

مقدمة

أَكْنَابُ بِقَلْمِ الرَّكْنُوِ صَرْفُ ؟

لِلآنَةِ « مِيَ »

إنَّ ذلك القلم الذي قصّفتهُ يد الردى لـخالد في ناجية المؤفّور ، والدروس المجموّعة بين دفاتريَّ هذا الكتاب لجدّرةَ بأن تُحسب اليوم جديدةً يحدّثنا هذا الكتاب حديثاً علمياً وضعيّاً استقرّاً على نسقٍ مشوّقٍ كنسق الروايات ، مفيدةً لأنَّهُ عديد المعلومات ، خاتميَّ لأنَّهُ يشحذُ المهم ، نبيلٌ لأنَّهُ يرفع المدارك ويُهفي بها إلى أبعادٍ يامسُّ الإنسان عندها الصلة التي تربطهُ بجميع الخلق فيدرك أنَّ الحياة النابضة فيه هي هي نفسها التي تنبضُ في قطرة الماء ، في الغرسة الضئيلة ، في الزهرة المنسيّة ، في نسمة الهواء ، في نطفة النار ، في الحيوان الأنيم ، في الحيل الصامت ، في مدّ البحار وجزرها ، في ذرَّة الأنير ، في العوالم والمنظومات الشمسيّة والسدم المشورة ، في ما يُرى من الأفلاك وفي ما لا يرى حدّيث جذاب يستوقف الانتباه ويستولي على الفكر ككل موضعٍ ذي علاقةٍ مباشرةً بالأنسان لأنَّهُ حدّيث عن الطبيعة : تلك القوّة الباعظة الرهيبة التي تهدِّم أبداً وتبنِّي وتهدِّم بحركة واحدة متسلكةً بألف شكل ، متكونةً بألف ألف صورة ، مبتعدةً من نفسها ولنفسها ما لا يحصى ولا يحصر من الأصوات والألوان والحركات والنظم والكيفيات والتزارات والاشواق . تلك القوّة المستأذنة الحيّارة التي نصفها تارةً بالرفق والجود والخبر ، وطوراً بالجور والبخل

مقدمة

والشر لا تنا نحسبنا النقطة المركزية منها ورغم أنها لم تخلق إلا لصاحتنا وخدمتنا . ولكتنا نحن الذين تهمّ مشيّتها وتتفذّ أغراضها وشأننا في ذلك شأن سائر الخلوقات ... حدثت عنا نحن بني الإنسان لأنّه يجدها عن الحيوانات والنباتات إخوتنا في الطبيعة وفي الحياة وشركاؤنا في حماولة رفع وطأة الأقدار للثواب على قبود الجبرية والانطلاق إلى فضاء الحرية . ولند ألقنا في الحيوان الحركة والانتقال والسعى من غير انتباه إلى ما ينفعه من ذكاء وشجاعة وإندام لملائحة ما يفترضه في سبيله من مقاومة وحاجز . على أننا منها انسع خناناً ومهما دقّ نظرنا في اتّعرف إلى أحكام القدرية والجبرية فانا لا نجد بين التوامين الكباري التي ترهقنا ناماًوساً أفعى من ذلك الذي يقضى على الفرسنة بالعبودية ويحكم عليها بالجنود في مكانتها من ساعة الولادة إلى ساعة الاندثار

إنّ عام النبات الذي قد يبدو للكثيرين مثل الوداعة والرضا والفنانة والامتثال هو ، على التقىض ، عامٌ تصطحب فيه عوامل العصيان والتورّة على الفدر في أقصى مظاهره المتمثّلة في العضو الجوهرى الذي يهدى الفرسنة بالغذاء في حين هو يقيدها بالأرض من غير ما أمل بالانفصال... وتنفرد الفرسنة الصغيرة على هذا الفدر في بادئ الأمر . وحرارة اشوافها وفوة زعامتها المصاعدة من ظلمات جذورها لتنظم أوراقاً ، وتتفتح ازهاراً ، وتتصفح انواراً — هي مشهد فريد لا يُضاهى . فهي بكلّيتها تصبو إلى التفلت في أعلىها من الفدر العصي المستحكم في أصولها ، وإلى تحطيم قيد ذلك النظام الجائز للاطلاق بمدّتها من المجال الذي يأسراها مستعينة من الماء جناحاً ينقلها إلى أبعد مدى ممكن ، حيث تتمم في فضاء جديده وتحترك في حياة وجود آخر . . . وليس في هذا شيء لا من الوصف الشعري الخيالي بل في الفصول التالية ما يثبته بالدليل العلمي الحق

قد يُفضّى عليها في طريقها ، وقد تفوز بغايتها وهي كثيراً ما تفوز . وعلى كلّ فإن تلك البنية الصغيرة تقدم أبدع مثالٍ من عدم الرضى بالواقع وعدم الركون إلى أحكام القدر ، ومن الذكاء والنشاط وبراعة الابتكار وركوب الاخطار والمفادة رغبة في تحسين نوعها وإقالة ذراريها حظاً خيراً من حظها

أنى أدرنا البصر في جوانب الحقيقة وجدنا ان النّظام الأعظم المسيطر على حياة الجماد والنبات والحيوان هو نظام العدل والنشاط ، ووجدنا انّ ككرة العالم في الواقعية والجمال والمعنى والجبور والانتقال من مرتبة إلى مرتبة وفهر المسافة والتغلب على القدر — شديدة الشبه بكرة الانسان في كلّ اوائل . بل ليس هناك ما يثبت ان الانسان ابتكر شيئاً من تلقاء نفسه ومن وحي خاله الخاص . وإنما جميع ما لديه من الانماط الهندسية والبنائية والفنية والموسيقية ، وكلّ ما يسميه اختراعات ميكانيكية وكهربائية وغيرها بما فيها من الطيران — كلها مستعارة من الطبيعة

وقد سبقه إلى اصطناعها والاتفاف بها الحيوان والنبات . وبعض الصفات التي نكرها ونجدوها في الأبطال من بني الإنسان زرناها أحياناً في أروع مظاهرها في الحيوان المجهول وفي النباتة التي لا تختلف عن صاحبها في شيء ...

جميع فصول هذا الكتاب تحدثنا عن قدرة الطبيعة وسلينة الحياة ونباهة الحيوان والنبات وذكائهما . ولكن بينما هي تبسط تلك الحقائق العلمية الشائنة إذا بها تلفتنا إلى الفرق الجوهرى بين النوع الانساني والأنواع الأخرى . فنقول أن الحيوان ، مثلاً ، « يتآلف ويتعاون ويحارب بعضه بعضاً وبيني المذازل ويشيد الجدران وبحفر الاسراب ويصنع لها ابواباً وزماليج ومحب وببغض وينتم ويعاقب ويرثب ويدخر للغد ويقيم القواد والقضاء إلى غير ذلك من الأخلاق العقلية والأدبية والاجتماعية على ما زاء مبوطاً في هذا الكتاب . فإذا انكرنا النطق على الحيوان لا تكون انكرنا عليه صفة أسمى من هذه الصفات ، وإذا ابتنأ لا تكون فرزاً من نوع الانسان . بل يبقى الفصل بين الانسان والمجاوات بالنفس الحالدة صفة مميزة نوع الانسان » (ص ١٢٠ - ١٢١)

« النفس الحالدة » ... إن الدكتور صروف ، الفيلسوف الوضعي والمعلم الطبيعي ، كان يعتقد بوجودها ، وفي هذا امثولة للذين يرون الاعمال ملازماً للجهال دون العلماء . وكان يؤمن بالمبادئ الأخلاقية مبادئ الحق والعدل والصدق والاستقامة والرحمة والحب التي ، برغم ما يطفو على العالم من ظلمات الشر ، ما فتئت تهز الفوسن بأسمى العواطف وما زالت الجماهير تويدها وتتشددها ولو سارت تلك الجماهير بأعمالها الفردية على ما ينافضها . كان يؤمن بالجمال الأخلاقي وبروح الحرية التي لا تترتب على نظام بل هي ميزة نفسية داخلية تدفع بالانسان الى الاعمال العظيمة والفضحيات الجسيمة في سبيل تحقيق مثل أعلى يختلف عن غایات الطبيعة في جادها ونباتها وحيوانها . لأن الطبيعة التي اوجدت في كل نوع من الانواع الفراز المتوافة وطبيتها ، الضرورية للقيام بنصيبيه من مشيئة الحياة فيه ، قد اوجدت كذلك في النوع الانساني مبدأ خلقياً ساماً ومبلاً أعلى لا يفتأ ينشده سعيداً كان او شقياً . النوع الانساني وحده خصّ بالمثل الأعلى ، وفي تعامله يتلمس الغايات السرية الغائضة الكلمة في قلب الوجود وينزع الى الاتصال بالالوهية الشاملة المهيمنة على هذا الكون العظيم

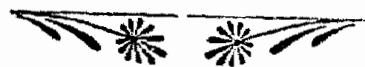
وفي هذه الفصول مثال جميل من اسلوب الدكتور صروف في التفكير والكتابه ، ذلك الاسلوب المعروف بالسهل الممتنع الذي لا تستطيع ان تزيد عليه كلمة او تحذف منه كلمة ، لأن كل لفظة راسخة الوضع ، حكمه الدلالة ، وكل جملة ايقنة في بساطة ، بلية في جلاء ، طلبة في وضوح ، مشبعة في ايجاز . في كل هذا طراز اطالي التجديد في الإنشاء . ولو نحن ذكرنا ان بعض هذه الفصول كتب قبل نصف قرن يوم كان اليان العربي زركشة في اللفظ وسجماً

مقدمة

وتوريه وبديعاً وأغراقاً — لتجلى لنا جانب من مواهب ذلك القيد العظيم فأبصرنا خياله الرصين المهيّب ينهادى بين هذه الصفحات وإن خياله ليتمادى بين هذه الصفحات . وإذا كانت الروح الحالدة ، التي كان يعتقد بوجودها، تشتراك في شؤون عالمنا هذا ولو بعض الاشتراك ، فإن روح الدكتور صروف لتنظر إلى هذه المجموعة فتبدم ابتسامة الرضى وتشترك مع القراء في الثناء على جامع هذه الفصول وبنسقها وناشرها ، خليفة الدكتور في مكانته العلمية وولده بالفکر والروح الذي احتفظ بحياة «المقططف» وهم من به هذا النبوض الذي نشهد . إن صروف الفتى ورث عن عمته العظيم شئ المواهب العلمية والخلفية والفكيرية كما ورث عنه ميزاته الكثانية وخصائص انشائه وبيانه . وبسرورى ان أذيع سرّاً (إن صحّت تسمية هذا بالسر) وهو ان فئة من هذه الفصول كتبت بقلم الاستاذ فؤاد صروف . فأدعوا القارئ إلى الانتباه إلى تلك الفصول والمقابلة بينها وبين الفصول الأخرى إذن برأن التميز بينها متعدد^(١)

ولقد أحسن الاستاذ فؤاد صروف بنشر هذا الكتاب في حين المجنحة المحترمة تحاول القيام بواجبها في نصب تمثال صروف الكبير في الجامعة الأمريكية بيروت حيث تلقى دروسه . ونحن حيال فكرة هذا التمثال المتحفقة في الغد وحيال الحال المتمادي بين هذه الصفحات نصمت طويلاً وتهجّن في خنوع واعجاب وشكران «مي»

(١) الفصل المكتوب بقلم الاستاذ فؤاد صروف هي : المادن في غذاء النباتات من ٤٢ (٢) هل للنبات احساس نابض ص ٥٢ (٣) الاجاء المتبرة من ١٩٢ (٤) الرغاد او السمك الكهربائي (المباب الآخر من المقالة) من ١٩٨ (٥) طبع القبّارة ص ٢٤٢



غريب النباتات

غرائب الاوراق والازهار والاثمار

قلما يمر فصل الازهار وتعدّ الاثار إلّا ويوافيك اولادك يوماً بعديوم شمرة مزدوجة وبرتقالة في قلب بررتقالة يسألونك تعليلاً ذلك فلا تجد نفسك اعلم منهم به . وهذه الغرائب النباتية لا تقتصر على الأثار بل تتناول الاغصان والاوراق والازهار ولكنها لم تخرج عن عادتها المألوفة وستتها المتّبعة إلّا لتكشف لك القناع عّنّا في تاريخها من الاسرار فهي كالغبي الذي تسکره خرة الظفر فيكشف ما يسكنه طبعه ويخفيه وقت الخدر

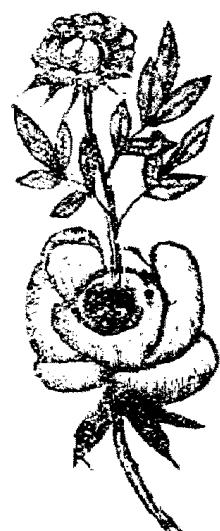
اما الاغصان فاكثر ما يرى فيها من الغرائب هوّها عريضة كالقديد ويذكر ذلك في المليون ونحوه من النباتات التي تخرج اغصانها من الارض غضة خصبية . ذكر الاستاذ هاستد انه رأى غصناً من المليون عرضه نحو عشرة سنتيمترات وثخنه سنتيمتر واحد مع ان اغصان المليون اسطوانية كما لا يخفى . وقد شاهدنا خرائب الازدرخت عريضة لا يقل عرضها عن اثني عشر سنتيمتراً ولا يزيد سكه على سنتيمتر واحد وكان سطحها مضغوطاً حتى كأنها اغصان كثيرة متحمة بعضها بعض وثبت ذلك اخيراً بتفرع رأسها الى فروع كثيرة . وقد رأينا ذلك في اماكن مختلفة مما يدل على انه غير نادر ومن اغرب ما شاهدناه من هذا القبيل تفرع اغصان الصبر العادي (التين الشوكي) ولا سيما الاغصان التي تظهر من الارومة فانها تذهب كل مذهب حتى تقاد تمايل انواع الصبر المختلفة في اتخاذها الشكل الكروي والاسطواني والمسطّح والمفرّض . وقد تراكم الازهار فيها بعضاً فوق بعض تراكمًا غريباً . واما هو شائع في الصبر ظهور الثمرة والفنون (القرط) محبوط بها وهو يسمى في الشام جلاً وهذه الجمال شكل واحد تقريباً فان الفن يكون كمثري الشكل مستطحه والثمرة بقرب رأسه مائلة الى جانبه اليمين او اليسير

ومنها تفرع اغصان النبات المعروف باسم عرف الديك (Celosia) من فتها حيث تظهر الازهار . فانها تمايل عرف الديك شكلًا ولوناً وقد تبلغ حداً فائقاً في اتساعها وتجددها . نذكر اتنا رأينا مرّة رأس غصن كلاروحة في اتساعه يبلغ عرضه من طرف الى طرف على محبوطه الاعلى لا اقل من ثلثين سنتيمتراً ولو بسطت غصونه لبلغت متراً في طولها وهي ملزوجة لزماً بدليماً . وقد تدلّى من هذا العرف قدر حراء كا تدلّى من عرف الديك الرومي (الجيشي)

هذا من قبيل الاغصان أما الاوراق فيكثر خروجها عن القياس بالتحام ورقتين أو ثلاث ورقات معاً . وقد شاهدنا ذلك في اوراق الليمون والتفاح وغيرها . وفي ظهور وريقات اكثـر

من المعتاد كا في النفل (الرسم) فان اوراقه ثلاثة اي في كل ورقة منه ثلاث وريقات ومنه اسمه باللاتينية *Tripolium* اي الثلاثي الاوراق . وقد يتحقق الانسان حفلاً فسيحة مزروعة به فلا بري فيها ورقة رباعية . اخبرنا استاذنا الشيخ ناصيف اليازجي انه كان مرّة مع الامير بشير الشهابي في صيد الحجال بجبل لبنان وكان مع الامير حاشية كبيرة من الخدم والخدم والابناء وكان الفصل ربيعاً والارض مكتسبة بحمل السندس فلما جلسوا في الغابة نظر الامير في اوراق النفل فرأها كلها ثلاثة ف قال لمن حوله من وجد منكم ورقة رباعية اعطيه ديناراً (بندقي) ف قسمت مع الابناء نفسها عن ورقة رباعية فلم يجد وكان بيننا رجل مهزار خفيف الروح يستصحبه الامير معه لتسليته فعاد ويدعه ورقة رباعية فأخذها الامير منه واعطاها الدينار ثم تفحصها فوجد وريقتها الرابعة ملصوقة بها لصفا قناده وقال ما فعلت بما ابها الغدار . فقال ان الامير اعزه الله لم يشترط ان تكون الورقة الرابعة خلفية وانا نخاشيه عن ان بطلب المستحيل فرضي الامير بجوابه وعفا عنه . وهذه النادرة تؤيد ندرة الاوراق الرباعية . ولكننا قد رأينا اوراقاً رباعية في ضواحي صيدا وفي ضواحي القاهرة . وقال الاستاذ هلسنست انه رأى نقلة فيها اربع عشرة ورقة رباعية ونقلة اخرى فيها سبع عشرة ورقة خاسية ورأى غيره ورقة سداسية ولكنها مجتمعة من وريقتين كاظهر من ساعدها . وقد ينشأ من اوراق النبات وريقات جانبية او باطنية وتتشكل بأشكال مختلفة

وغرائب الازهار اكثـر من غرائب الاوراق والاغصان
وابداع . زـى في الشـكل الاول صـورة ورـدة ظـهر فـيها عـصن فـيه اورـاق وورـدة اخرـى وذـلك نـادر في غير الورـد والقرـنفل .
ولـكن اكثـر غـرابـيـة الـازـهـارـ فـيـ المـكـبـسـ مـنـها ايـ الـذـيـ اـسـتـجـاحـاتـ اـسـدـيـنـهـ وـمـدـقـتـهـ اـلـىـ اـوـرـاقـ كـاـ فـيـ الـوـرـدـ غـيرـ النـسـرـنـ وـالـقـرـنـفـلـ وـالـزـنـقـ الـكـبـسـ وـالـمـثـورـ الـكـبـسـ وـهـلـ جـراـ فـانـ الـاوـرـاقـ مـحـاـولـ التـلـبـ عـلـيـ اـسـدـيـهـ وـالـاسـدـيـهـ مـحـاـولـ الـبـفـاءـ فـظـهـرـ عـلـيـ جـانـبـ الـوـرـقـ اوـ عـلـيـ رـأـسـهاـ اوـ نـحـوـ ذـلـكـ مـاـ يـطـوـلـ شـرـحـهـ . وـالـاوـرـاقـ الـتـيـ اـصـلـهاـ اـسـدـيـهـ لـاـ تـخـذـ شـكـلاـ وـاـحـدـاـ بلـ اـشـكـلاـ مـخـلـفـةـ كـمـ اـضـاعـ اـعـلـهـ وـخـلـعـ العـذـارـ فـيـسـتـرـ كـلـ سـاعـةـ بـسـتـارـ



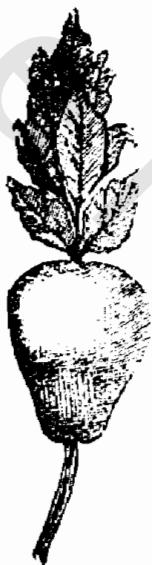
الشكل الاول

وـاـغـرـبـ مـنـ ذـلـكـ كـلـهـ انـ وـرـقـةـ مـنـ زـهـرـ مـكـبـسـ ظـهـرـتـ كـبـيـرـةـ جـداـ فـلـماـ شـقـتـ ظـمـرـ فـيـ قـلـبـهاـ مـدـقـةـ صـغـيرـةـ حـوـلـهـ اـسـدـيـهـ ايـ ظـهـرـتـ زـهـرـةـ ضـمـنـ وـرـقـةـ زـهـرـةـ اـخـرىـ وـغـرـابـيـةـ الـازـهـارـ اـيـ مـكـبـسـ ظـهـرـتـ زـهـرـةـ ضـمـنـ وـرـقـةـ زـهـرـةـ دـاخـلـهـ كـاـ فـيـ الـبـرـقـالـ وـقـدـ تـوـجـدـ بـرـقـالـهـ صـغـيرـةـ نـحـتـ قـشـرـهـ بـرـقـالـهـ كـبـيـرـهـ . وـاـغـرـبـ مـنـ ذـلـكـ اـتـاـ شـاهـدـنـاـ مـرـةـ لـبـوـنـةـ نـصـفـ قـشـرـهـ اـصـفـ وـنـصـفـ قـشـرـهـ بـرـقـالـهـ فـلـماـ نـزـعـنـاـ قـشـرـهـ وـجـدـنـاـ نـصـفـهـ حـلـوـاـ وـنـصـفـهـ اـخـرـ بـرـقـالـهـ

ووجدنا مرةً أخرى برتقالة فيها حصن واحد حلُّ وكان قشره كفثر الليمون الحلو أيضاً ومنها ظهور غصن صغير في التمرة كما ترى في الشكل الثاني . والانمار المزدوجة كثيرة جداً فلا يندر ان ترى تفاحة بتفاحتين وتينة بتينتين او بثلاث تينات او بأكثر وخيارة بخيارتين او بأكثر وقد تكون التفاحة الواحدة بجانب أحدها او فوقها

وقد شاهدنا مرةً حبة عنب لا تفرق عن حبة الطاطم شكلاً وحززاً وكان قطرها من جانب الى آخر نحو اربع سنتيمترات ومعها في الغضود حبات أخرى تشبهها وما بقي فضل بقية حبوب العنبر . وذكر الاستاذ هلسند انه رأى صورة سنبلة من ستابل الدرة تشبه يد الانسان من رسنها الى آخر الاصابع . وقال ان هذه الاشكال الفريدة لا تقتصر على انواع النبات الظاهرة للعيان بل تتناول ايضاً النباتات الميكروسكوبية التي لا يرى بالعين لصغرها فلما قد تشد عن شكلها العادي وتتشكل بأشكال غريبة ففضل الباحثين عنها

والاسباب الداعية الى هذه الشواذ في الاوراق والاغصان والازهار والأنمار يمكن قسمتها الى قسمين الواحد ميل النبات الى الرجوع الى اصله . فأصل الاسدية اوراق استحالت اسدية فاذا فككت بعض القيود التي تقيدها بصورةها الحاضرة عادت الى اصواتها . واصل التمر غصن فاذا تيسر له عاد غصناً كما كان . والثاني ميله الانفعال بالمواضخ الخارجية فان المخالفه سنة في الشكل الثاني الطبيعة كال مشابهة ولو كانت اقل اضطراراً من المشابهة ولذلك ترى الولديشه والديه في اثناء الامور ولكنها بمخالفتها في امور أخرى ولو لا ذلك ما تمددت الانواع ولا تباينت الاصناف ولا فرق بين فرد وآخر . وقد يزيد هذا الاختلاف في بعض الاحيان وتتولد منه الشواذ المذكورة آنفاً



حركات النبات وتفرق بزوره

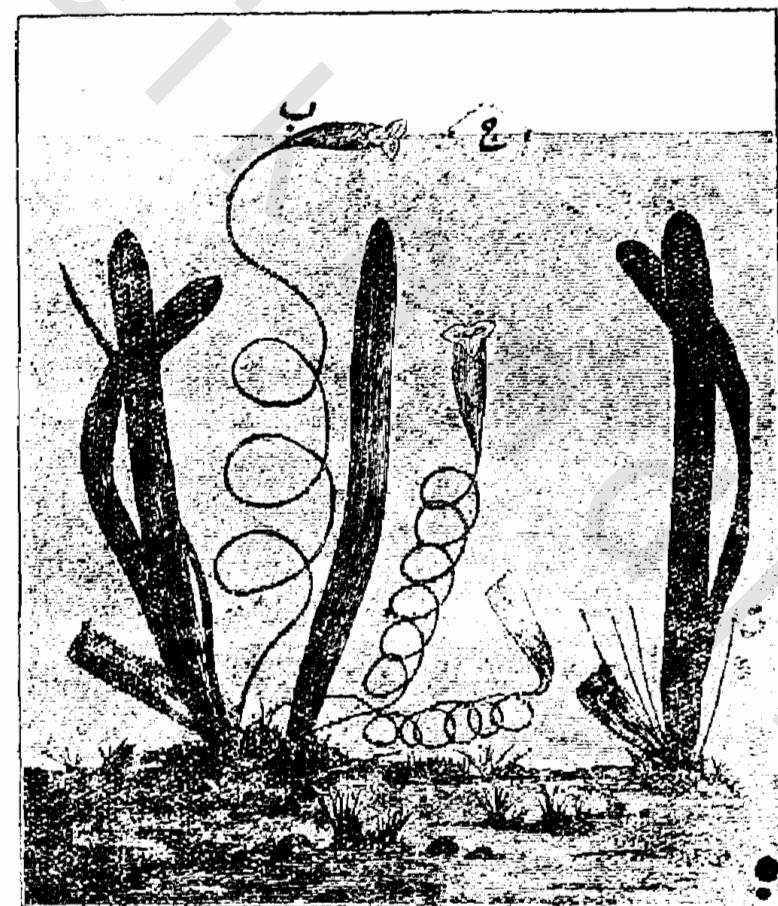
كل ما في هذه الارض يدل على ان الاحياء من حيوان ونبات تبني البقاء والا فما هذا التنازع بين حيوان وحيوان وبين حيوان ونبات وبين نبات ونبات . كذلك كل ما فيها يدل على ان بقاء تلك الاحياء لا يدوم الى الابد على هذه البسيطة والا خافت من مادة ابقى على الدهر من مادتها الحاضرة ولكان نظام حلقها اسلياً من كثير من العيوب ومن النقصان التي يجعل حلوتها الان مستحيلاً . نقول هذا ونحن نعلم ان في الناس فئة تنسب الى الخلقة الكمال في كل شيء فنقول مثلاً ان جسم الانسان تام سوي في نظمه وتركيبه . ولكن سل الاطباء بخبروك ان ذلك ليس

كذلك . وان فيه من العيوب ما لو أزيل لعمّراً كثُرَ مما يعمر الآن . وتقول ان نظام الفلك محكم دقيق لا يغترب خلل . ولكن الفلكيين يقولون ان تكون الشموس والأفوار وشمسنا وارضنا في الجملة نتيجة خلل طرأ على ذلك النظام في سالف الدهر . ولو لا امثال ذلك الحال ما كانت الأرض عرضة للادوار الجبلدية التي تتناهيا من حين الى آخر ففترض جانباً كبيراً مما فيها من حيوان ونبات ثم يفارقهذاك الدور فتود متجمعاً طيباً للحياة

كان الرأي فيها مضى ان الحيوان دون النبات مختص بالشعور والاحساس لأن له جهازاً عصبياً ليس للنبات : فلذلك يجب ان يكون تمازج البقاء مقصوراً عليه . ولكن العلماء باتوا الآن اكثراً نزدداً بما كانوا في الجزم بهذه المسألة . يقولون وما ادرانا ان لا يكون للنبات شعور كالحيوان . والاً فما هذا الذي زراه منه مما لا يمل ولا يفسر الاً يكونه حسناً شاعراً زاهياً يلتجأ الى وسائل الدفاع عن نفسه وحفظه كأنه ليست الا للحيوانات ذوات الاعصاب . ولم يقتصر في حرب البقاء هذه على الدفاع بل قد يتتجاوزه الى الهجوم . حتى لقد انشأت احدى الصحف العالمية الشهيرة مقالة جمّاتعنها « هل النبات قاسٍ لايرحم » وذكرت امثلة على تعذيب المهوام وغيرها من انواع الحيوان . وقبل ذكر هذه الامثلة نذكر امثلة اخرى على مايفعله النبات في سبيل حماية بزوره وانماره خذ الحنخ والمشمش والكرز والنفاح وغيرها من الاعمار ترها قبل اضجعها اي قبل قضاء عمرها المكتوب لها ماضية الطام جداً وهذه الحموضة تقريباً شرّ اعتداء معتمدة عليها قبل اوانها . ثم ان البذرة في بعضها مدفونة في قشرة صلبة دون الوصول اليها جهد وتأب . وبعد ذلك الجهد وذلك التعب كثيراً ما تكون البذرة مرة لا تؤكل كبر الخوخ او حاوية لمدة سامة كبر المشمش المر . والباب اما ان يكون محبياً بقشرة صلبة كاللوز والبندق والفستق واما ان يكون محبياً بقشرة صلبة فوقياً طبقية مرقة عفصة الطام كالجوز ومن النبات ما يحبي بزوره بحركات غريبة يأنها . وواقع الامر ان النباتات اكثراً حركة مما يظن عادة بل هي في حركة دائمة . ولكن انتقامها من مكانها بطيء على الغالب الى حدّ ان لا يلتقط اليها ولا ينتبه لها . اما بعض اصناف النبات فليست كذلك . فان النبات المعروف بالسنط الحساس تغض او راقها او تتدلى اذا مس . ومنه فصيلة ترى اوراقها في صعود ونزول طول النهار وآخرى اوراقها في دوران دائم . ومن النباتات ما تتم اوراقه كثراً انواع السنط . فاذا اقبل الليل غيررت اماكنها وانطوت من نفسها فيقل بذلك سطحها المعرض للاشعة وبالتالي خروج الحرارة منها فتقوى من البرد . وقد اثبتت دارون بالامتحان ان الاوراق التي لا تتحرك تذائق عذاب البرد اكثر من الاوراق المتحركة . والازهار تتم كذلك . فالازهار التي يتوقف تلقيحها على الحشرات والهوام الهمارية كانت تحمل تتم ليلاً وتستيقظ نهاراً . والتي يتوقف تلقيحها على الهوام الليلية تتم نهاراً وتستيقظ ليلاً . اما كيفية النوم في بعض النبات فان الساق تثنى حتى يصل رأسها الى الارض وتبقى كذلك اياماً اي مدة نضج المُر فإذا تم نضجها ارتفعت الساق وعادت الى وقوتها الاصلية

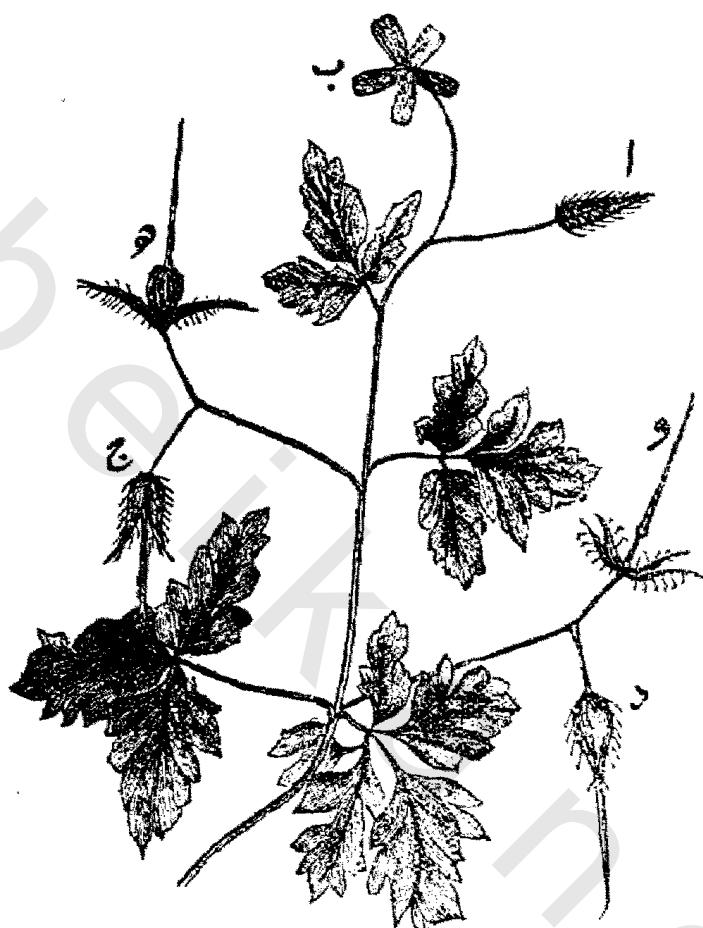
ومن النبات الذي ينبع على الجدران ما تتدفع زهرته تطلب النور وشمام الشمس فإذا شبت منها وأخذت تعقد المُر لوت رأسها وجعلت تفتش عن ثقب تنجيئه فيه إلى أن يتم نضجها وفي بعض الزنابق المائية كالنيلوفر تفتح الزهرة فوق الماء فإذا ذبلت عادت إلى قعر الماء . ومنها فصيلة تنبت الزهرة الآتني منها على ساق طويلة تبرز فوق الماء (حرف ب) أما الزهرة الذكر (حرف ت) فلها ساق قصيرة فإذا تم نضجها انفصل عنها اللقاح (ح榕ج) وصعد إلى سطح الماء وعام هاماً حتى يصيب الزهرة الآتني . وبعد التلقيح تهتف الساق على نفسها بشكل لوبي وتنزل

المبيض معها إلى قعر الماء حيث تضيق البذور آمنة كل اعتداء وللنبات طرق كثيرة لتوزيع بزوره . فقد وجد الفلاحون بالامتحان انه لا يستصوب زرع الصنف الواحد من النبات في حقل واحد على الدوام . فلذلك كانت قدرة بعض اصناف النبات على توزيع بزوره مفيدة لتلك الاصناف إذ كنها من النمو في مواضع جديدة ملائمة لها فتها صفت ملا بلاد جنوب افريقيا وكانت واسطة انتقاله من مكان إلى مكان انه يعلق باصوف الغنم فيحمله على ظهوره إنها سار



زريق مائي (ب) الزهرة الآتني و(ت) الذكر و(ج) ذرات اللقاح

وهناك اصناف من النبات تزرع بزورها بنفسها كما يرى في الفول السوداني الذي يزرع في هذا القطر فان القرون التي فيها بزوره تتحني وتندفن نفسها في الأرض . وقد رأى لورد افري الذي اعتمدنا عليه في أكثر هذا الفصل صنفاً من البنفسج المسمى بنفسج الكاب يدفن بزوره إلى بذرخوشر اقدام . والمشهور عندنا ان الخروع اذا نضجت اثاره اخذت تتفلق عن البذور فتحدث فرقمة اشبه بفرقة البنادق وتدفع البذور الى مسافة بضعة امتار . وبقال مثل ذلك في النبات المعروف بالعصيفرة



واحدة واحدة اذا هبت الريح وتلاعبت بالغلاف وجعلت نسيمها الى هنا والى هناك. والفتحات محية من المطر مثل اروقة متعددة فوقها . ويقال انها تتعلق اذا غزرت الامطار

ومن النبات ما يعرف باسم «ورد اريحا» وهو كثير في صحاري مصر وسوريا والبادية العربية فاذا جفت ازهاره انفلع من الارض وانطوى على نفسه فتألف منه جسم كروي تسوده الرطوبة حتى يصيب تربة رطبة وحيثئذ ينشر من نفسه ويزرع بزره في التربة

ومن دفق النظر في بذر الارز مثلاً وجد فيه شيئاً شبيه المرودة او الجناح فاذا كانت الرطوبة وهو يتتساقط الى الارض حلته الى مكان بعيد عن جذع الشجرة التي تساقط منها . وهذا ما يحدث ايضاً في اشجار اخرى كالقيقب والدردار والشريبين مثلاً

ومن النبات ما تجده اغاره بشوك اععق او شعر على اشكال مختلفة كما ترى في بذور الحسكت تتعلق في شعر الحيوانات ذوات الصوف وتتنقل بذلك من مكان الى مكان او بأهداب طولية كبذور شوك الجمال والقطن . وكذلك بين النبات اصناف تجده اغارها باشياء كالصنارة والكلابة فاذا علقت بشعر حيوان او جلدء صعب نزعها منه . ويقال ان بعضها يقتل الاسد في سهل جنوب

ومن ذلك نبت من فصيلة
الجرانيوم (أبرة الراعي) اذا
تضجت بزوره انتصب غلافها او
ميضاها ثم دفع الابرة ومعها البزور
بقوة فترافقه الى مسافة بعيدة
اما النبت المعروف في سوريا
با سم قناء الحمار فانه يحمل ثمراً على
شكل القناء وعند تضاجعه يمتليء
عصارة حتى يكاد ينسق من نفسه
فاذا مسسته ولو باطف افضل
عن سوقه وضفت جوانبه على
بزوره الى مسافة بعيدة

على ان من النبات ما لا يدفع
بزوره من نفسه الى مسافة بعيدة
بل يسلك ذلك الى الريح اهابة
كالخشخاش فان في اعلى غلافه
فتحات صغيرة تفلت منها البزور

افريقياً . ذلك ان الرياح تقاذفها في تلك السهول فإذا اصابت جلد اسد حاول نزعها بفمه فتعلق به وحياته شر مينة

ومن النبات نوع طفيلي تتصل ببزوره اذ يال كالاسلاك الشائكة تمتص بها الرياح فتنقلها من مكان الى آخر فتعلق بأغصان الاشجار وتلقي البزور عليها فتنمو فيها وتنفذ منها والمشهور ان جوز التارجيل او جوز الهند تطفو على وجه الماء فيحملها الى مسافات بعيدة تقدر بـ مئات الاميال مستعيناً على حماماً ودفعها بما يقطعها من الاياف . ثم ان قشرتها الصلبة تحول دون تحمل الماء اليها وافسادها . وكثيراً ما توجد على سواحل اوروبا الشالية الغريبة بزور النباتات التي تنمو في جزر الهند الغربية . ذلك بأن التيار المائي المعروف بتيار الخليج (اي خليج مكسيكو) يحملها الى تلك السواحل فتنمو فيها على الغالب . ويساعدها على العوم خلايا فيها ممثلة هواء ومن اغرب اصناف النبات ما يتخذ غلاف بزوره اشكال بعض الحشرات كما ترى في بزو اللوباء المرشقة وبزر الخروع وبعضاً يتتخذ صورة الحشرة المعروفة باسم الحربيش (ام اربع واربعين) وآخر يتتخذ صورة دودة

والثمرة في عرف النبات الاقتصادي لها غايتان : الاولى حفظ البزرة وما تحتوي عليه لانها أداة حفظ النوع والثانية نشرها . لذلك ترى ان الانعام التي تحتوي على بزرة واحدة هي في الغالب من النوع الذي لا ينشق وعلى الضد من ذلك ترى ان الانعام التي تحتوي الثمرة منها على بزور عديدة تشق في الغالب وتنثر بزورها نثراً في اوسع مساحة مسطّحة . فلون البزور وشكلها وبناؤها وطرق الشفاق الثمرة — كل ذلك مرتبط ارتباطاً وثيقاً بأساليب نثر البزور وشهرها (١) وسيلة ميكانيكية في الثمرة نفسها كأن شيئاً فجأة حينما تجف كأنها بعض القرون وافتalam . (٢) بالماء كجوز التارجيل المقدم ذكره . وبزور زنبق الماء التي يحيط بها نسيج اسفنجي يمكنها من ان تطفو مسافة غير قصيرة قبل ان تبتل وتنرق . (٣) الربيع و (٤) الحيوانات . والامثلة عليها كثيرة فيها تقدّم وفيها يلي



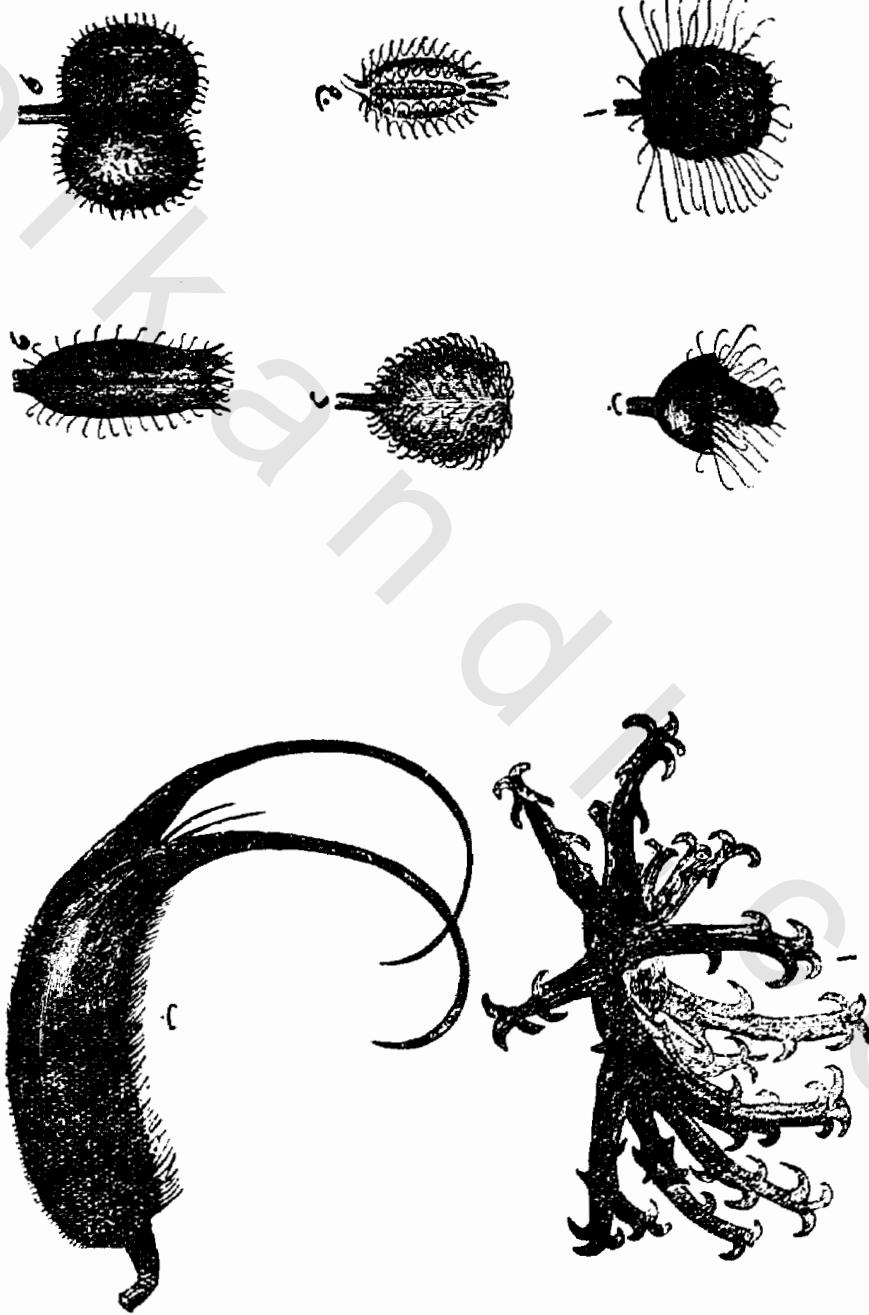
نبات طفيلي عالي ينتمي شجرة

زنبق الماء التي يحيط بها نسيج اسفنجي يمكنها من ان تطفو مسافة غير قصيرة قبل ان تبتل وتنرق . (٣) الربيع و (٤) الحيوانات . والامثلة عليها كثيرة فيها تقدّم وفيها يلي

غرائب النباتات

برود من انواع الملائكة التي تعلق بصوف الفم

برود لملائكة الشفاعة والذئاب



تفرق بزور النباتات أيضاً

دخلنا بالامس بيت احد فضلاء الحبرمان من نزلاء العاصمة فرأينا فيه منظراً تبسّط له النفوس وتبتهج به الابصار وهو زير من ازيار الماء العادية اتخذه السرخس المعروف بذكرية البئر وطنأ له فنا على جوابيه حتى جلله كله وطال وابع نصار كمرجة غباء وهو لم يُغرس هناك ولم يزدوع بل حملت الرياح بزوره من اصيص كان بجانبه والفتها على ظاهر الزير فأفرخت ونمت . وقد حاولنا زرع هذا النبات مراراً عديدة فلم تفلح الرياح في زرعه ومعلوم لدى كل زارع انه منها اعني بحرب الارض واستئصال الاعشاب منها تنمو الاعشاب فيها من تلقاء نفسها اذا تركت بوراً حتى ذغم المتقدمون ان الاعشاب تنمو من نفسها من غير بزور . والحقيقة أن الرياح تحمل بزورها وتلقّها في كل مكان فاذا صادفت تربة مناسبة لها نمت فيها وابنت . ولكن الرياح لا تستطيع ان تحمل كل البزور تقليها تحفيفها ولذلك يستعين النبات بواسطه اخرى لابعاد بزوره عنه ثلاثة تقع تحته وبطبيتها ظله وتحفيفها جذوره ويستخدم لذلك من الحيل والوسائل ما يحير الالباب

من جال في بلاد الشام في شهري يوليو واغسطس ير في جوانب الطرق نباتاً اخضر قائم اللون في ورقه واعصانه وبرغليظ واثماره كأنماط القناء الصغيرة وهي كثيرة الوراء ايضاً حتى تكاد تكون شائكة ولذلك تسمى قناء الحمار . فاذا دمت بعيداً عن هذه الاعمار ترى بعينك ولا تلمس يدك فانت سليم منها آمن من شرها واما اذا لستها يدك او رجلك ولو عن غير قصد منك رشقتك بكل ما في جونها من المصاص والبزرو والباب وعدها شائكة اذا لستها الموانئ او غيرها من الحيوانات وعصاراتها من حريف اذا دخل عين حيوان علمه درساً لا ينساه مدى الحياة . الا ان النبات لا يفعل ذلك اتقاماً من يلمسه او يدوسه بل وقاية لنفسه من عوادي الحيوان وله فيه ما رأب اخرى يتوقف عليهابقاء نوعه وتفرق بزوره بعيداً عنه لكي تجد تربة صالحة لنموها لأن اثاره ترشق بزورها من نفسها حينما تتضيّج ولو لم يمسها احد ولو لاذك ليست حيث نمت وسقطت بزورها معاً تحت اهها وتمذر نوها ومعلوم ان القناء والخيار والبطيخ وما اشبه من النباتات لا ترشق بزورها لانها استعاضت عن ذلك بطبيب طعمها وحلاؤه عصاراتها فيقطفها الانسان والحيوان ويأكلانها ويفرقان بزورها . والحنظل وهو من هذا النوع ايضاً لا يرمي بزوره بعنف اذا نضج ولا يأكله الانسان ولا الحيوان لكراءه طعمه ولكن استعاض عن ذلك بتطويل فروعه فتمتد منبسطة على الارض الى مدى بعيد حتى تفرق اثاره وبزوره بعضها عن بعض فضلاً عن ان اثاره مستديرة فيسهل على

الرياح ان تدحرجها من مكان الى آخر فتفرق في طول الارض وعرضها وللرياح المزية الكبيرة في تفريق بذور النبات فانها تحملها على عاتقها وتغير بها الانماط وتقطع من فوق البحار ولا سيما اذا كانت البذور قد استعدت لذلك فنشرت اجنبتها للرياح . نذكر انا سرتنا مرّة في بناء العزيز ببلاد الشام وكان النسيم يهب حينئذ في الجهة التي كنا ذاهبين فيها وبسوق حيشاً عمر ما من بذور الفصيلة المركبة وغيرها بين كرات محاطة بالزغب الدقيق كانه زف الرثى ومحاطة محاطة بالاغشية الحقيقة كانها اكواب الزجاج . وبقيت هذه البذور تسير معنا تقدمنا نارة ونتظيرنا اخرى مسافة ساعتين ثم دارت بنا الطريق فتركناها آسفين وفي ظننا أنها وجدت لنفسها مفرأً في ارض خصبة فالقت فيها عصا السيارات وغارت في التربة بفعل الرياح التي ساقتها هذه المسافة الطويلة واقامت فيها الى الرابع التالي فتمت وايمنت

وقد يكون النبات سنواً لا خوف على بذوره من ان تراوحها امها ومع ذلك تسمى بذوره لتبعد عنكها تعلم ناموس تعاقب المزروعات وان الارض التي يزرع فيها نبات ما هذه السنة لا يوجد فيها ذلك النبات عينه في السنة التالية فيجب ان يزرع فيها غيره وترعرع بذوره في ارض اخرى ومعلوم ان الرياح لا تستطيع حمل كل البذور وغاية ما تحمله البذور الصغيرة الحقيقة والتي لها شعر او زغب او اجنحة واما بقية البذور فستعين على انتقالها بوسائل اخرى فنها ما يسخّر الحيوان هذه الاية فببساطة حلو الطعام جميل المنظر فنأكله الحيوانات والطيور وتلقى بذوره بعيداً عن امساكه كذا تقدم ومنها ما يلتصق بطعم الحيوانات ويدخل أجوارها ويخرج مع براثنها فيما ينبع منها وقوع . ومن قبيل ذلك اشجار الزيتون والتي ترى في جدران المباني القديمة ببلاد الشام فانها كلها من بذور الانمار التي اكلها الطيور ثم رمت بها مع سلحفاً بين حجارة تلك الجدران ذكر الشهير دارون انه التقى اثنى عشر نوعاً من بذور النبات من زرق الطيور التي مررت في بيته مدة شهرين وزرع بعضها فافرخ . والطيور آكلات الحبوب تبقى ما تأكله في حوصلتها من اثني عشرة الى عماي عشرة ساعة فإذا اصطادتها الكواسر ومزقت ابدانها وقعت الحبوب من حوصلتها ونمطت حيث تقع وإذا اكلت الكواسر هذه الحبوب مع لحم الطيور لم تمضم الحبوب في امعانها لأنها معدة لضم اللحوم لا لضم الحبوب فتخرج منها سليمة وتسو حبت تقع . هذا فضلاً عمّا تحمله الطيور بأرجلها ومناقيرها من البذور وتنقل به مئات من الاموال فقد ارسل الاستاذ بيونس الى المستر دارون حجاجاً دماء بالرصاص فخرجه حتى لم يستطع الطيران وكان برجله كرة من الوحل لاصقة بها حفظت هذه الكرة ثلاثة سنوات ثم بخللت بالماء ووضعت تحت اماء زجاجي فيها فيها ٨٢ فرخاً من النبات

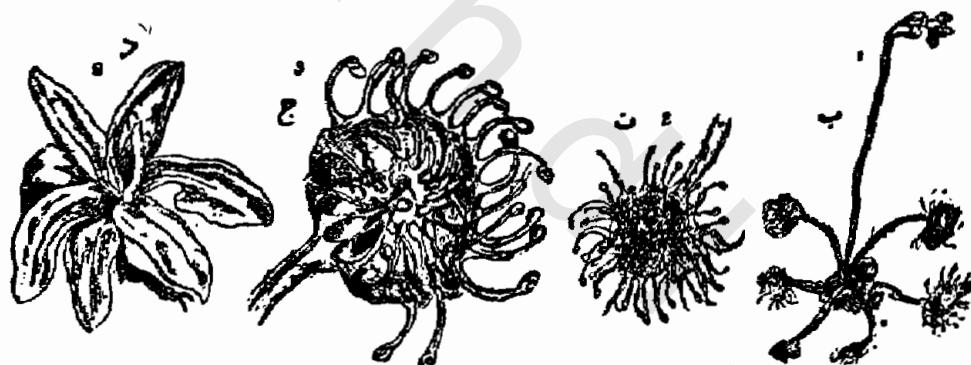
والجراد من اقدر انواع الحشرات على نقل البذور فانه يتسلق كثيراً منها مع ما يلتهمه من النبات وبلقبيه في الاراضي التي يمر فيها فقد ارسل بعضهم قليلاً من بصر الجراد الى دارون

فتفيحصه بالمكروسكوب فوجد فيه بزور سبعة أنواع من النبات وزرعها فنمط كلها ولذلك تكثر الحشائش في الأرض التي يعبر الحراد فوقها . ولکثیر من البزور شوك اعقة كالكلالیب وغاية النبات من ذلك ان تعاق بزوره بجلود الحيوانات التي تمر بجانبه وتذلل بها من مكان إلى آخر . وأکثر النباتات التي من هذا القبيل تسمى الهشيم وبجانب الطرق فإذا مر بها خروف علقته بصوفه ثم يمر الخروف بنيجم من الشوك فيعلق جانب من صوفه بالشوك وفيه البزور المشار إليها حتى اذا هطلت الامطار انخللت عرائها فتقع على الأرض وتتمو فيها . ومن هذه البزور ما يسخر الإنسان لخدمته فيلتصق بثوابه ويسيء معه حينما سار حتى يتزعزعه ويرمي بجانب يده فينموا هناك

وقد يُظْنَ لـأول وهلة ان تفرق بزور النبات بواسطة الرياح والحيوانات ليس مقصوداً بالذات بل هو حادث اتفاقاً فإذا عصفت الرياح بـبـزـورـفـرقـهـ وـالـأـفـلاـ . وإذا مررت الماشي بـبـزـورـشـائـكـةـ عـاقـتـهـ بـهـ وـالـأـ لمـ تـمـلـقـ . ولـمـ كـمـ الـبـاحـثـ الـدـافـقـ يـرىـ انـ بـزـورـ مـعـدـةـ باـطـيعـ لـلـاسـلـوبـ الـذـيـ تـفـرـقـ بـهـ فـاـذـاـ كـانـتـ مـاـ يـتـفـرـقـ بـوـاسـطـةـ الـرـيـاحـ كـانـ اـنـصـالـهـ بـاـمـهـ ضـعـيفـاـ حـيـنـاـ تـضـعـجـ حـتـىـ اـذـاـ عـصـفـتـ بـهـ بـهـ اـنـفـصـلـتـ حـالـاـ وـطـارـتـ وـاـذـاـ كـانـتـ مـاـ يـتـفـرـقـ بـوـاسـطـةـ الطـيـورـ لـبـنـتـ اـثـارـهـ مـنـصـلـةـ بـالـنـبـاتـ بعدـ ماـ تـضـعـجـ حـتـىـ تـقـعـ عـلـىـ طـيـورـ وـتـأـكـلـهـ وـزـعـيـ بـزـورـهـ . وـبـزـورـ الـكـبـيـرـ قـلـيلـاـ الـتـيـ تـفـرـقـهـ الـرـيـاحـ لـهـ زـغـبـ وـاجـنـحةـ وـاـمـاـ الـكـبـيـرـ كـثـيرـاـ الـتـيـ لـاـ يـكـنـ الـرـيـاحـ اـنـ تـحـمـاـهـ فـلـيـسـ لـهـ اـجـنـحةـ وـلـوـ كـانـتـ مـنـ نـوـعـ بـزـورـ الـاـوـلـيـ كـاـيـ فـيـ بـزـرـ الـارـزـ وـالـصـنـوـرـ . فـاـنـ الـاـوـلـ صـغـيرـ خـفـيفـ عـلـىـ الـرـيـاحـ فـلـهـ اـجـنـحةـ وـالـثـانـيـ ثـقـيلـ عـلـىـ الـرـيـاحـ فـاـيـسـ لـهـ اـجـنـحةـ وـلـوـ لـمـ يـخـلـ مـنـ آـثـارـهـ كـاـنـ مـجـنـحاـ مـاـ كـانـتـ بـزـورـهـ صـغـيرـ . وـاعـتـرـذـلـكـ فـيـ نـبـاتـ الـكـشـوـثـ الـذـيـ يـنـبـتـ عـلـىـ اـشـجـارـ وـهـصـ غـذـاءـ مـنـ عـصـارـهـ فـاـنـهـ لـاـ بـدـ لـبـزـورـ مـنـ اـنـ يـوـضـعـ مـاـ بـيـنـ اـغـصـانـ اـشـجـارـ لـكـيـ يـنـموـ فـيـهـ وـقـدـ اـعـدـتـ لـهـ الطـبـيـعـةـ مـادـةـ لـزـجـةـ كـالـدـبـقـ فـيـلـصـقـ بـهـنـاقـيـرـ الطـيـورـ الـتـيـ تـأـكـلـهـ وـتـطـيـرـ الطـيـورـ بـهـ وـيـمـسـحـ مـنـاقـيرـهـ بـيـنـ اـغـصـانـ اـشـجـارـ تـخـاصـاـ مـنـهـ فـيـلـصـقـ فـيـ خـيـرـ الـاـمـاـكـنـ لـنـومـ . وـاعـتـرـذـلـكـ فـيـ الـحـشـيـخـاـشـ (ـابـوـ نـوـمـ) وـنـخـوـهـ مـنـ النـبـاتـ الـتـيـ لـاـ تـخـرـجـ بـزـورـهـ مـنـهـ الاـ اـذـاـ هـزـهـ الـرـيـاحـ هـزـ اـعـيـفـاـ وـحـيـنـذـ تـفـرـقـ فـيـ مـسـاحـةـ وـاسـعـةـ . وـقـدـ يـقـطـعـ النـبـاتـ اـمـهـ مـنـ الـرـيـاحـ وـالـحـيـوانـاتـ كـالـخـرـوـعـ فـانـ بـزـورـهـ ثـقـيلـ لـاـ تـحـمـاـهـ الـرـيـاحـ وـلـيـسـ لـهـ غـلـافـ طـبـعـ اـغـرـاءـ لـلـطـيـورـ وـالـحـيـوانـاتـ وـلـاـ فـيـهـ مـادـةـ لـزـجـةـ حـتـىـ تـلـصـقـ بـهـنـاقـيـرـ الطـيـورـ وـلـاـ شـوكـ حـتـىـ تـعـاقـ بـجـلـودـ الـحـيـوانـاتـ وـطـعـمـهـ تـفـهـ تـقـزـ النـفـسـ مـنـهـ فـلـمـ يـقـ هـاـ إـلـاـ انـ تـفـرـقـ فـيـ عـرـضـ الـأـرـضـ بـنـفـسـهـ . وـلـذـلـكـ يـتـشـقـقـ غـلـافـهـ حـيـنـاـ تـضـعـجـ وـيـدـفـعـهـ مـادـعـاـ بـعـنـفـ شـدـيدـ كـانـهـ رـاصـصـ الـبـنـادـقـ . وـكـثـيرـ مـنـ النـبـاتـ يـجـرـيـ هـذـاـ الـحـرـىـ وـلـاـسـهـاـ فـيـ الـمـنـطـقـةـ الـحـارـةـ حـيـثـ تـنـدـفـعـ بـزـورـهـ بـعـنـفـ حـتـىـ لـقـدـ تـقـتـلـ الـحـيـوانـ اـذـاـ اـصـابـهـ . وـمـنـ اـمـعـنـ نـظـرـهـ فـيـ مـاـ تـقـدـمـ رـأـيـ اـنـ النـبـاتـ يـسـعـيـ فـيـ طـلـبـ الـمـيـشـةـ كـالـحـيـوانـ مـسـتـخـدـمـاـ الـوـسـائـطـ الـتـيـ عـكـسـهـ مـنـ ذـلـكـ جـاـءـيـاـ عـلـىـ سـانـ مـعـلـوـمـةـ مـاـ سـنـهـ

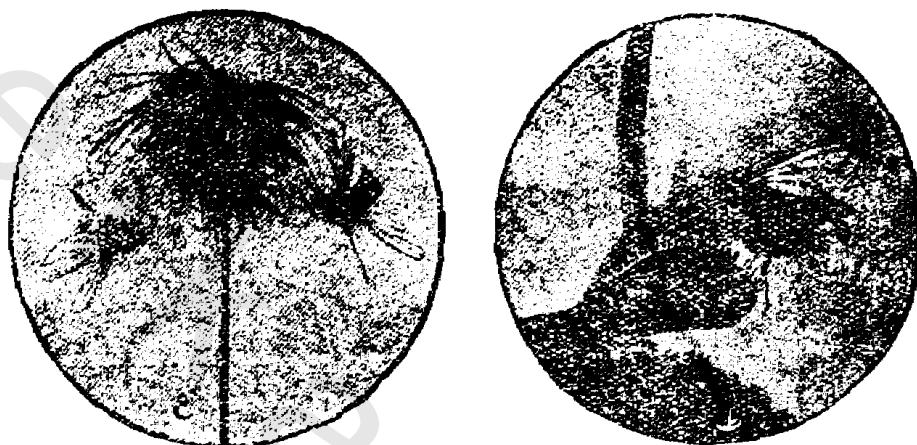
النباتات الأكلة للحيوان

كان يظنّ فيما مضى أن للحيوان وحده قوّة الحركة الاختيارية أو الاختيارية ظاهرة أو لا... لكن أتضح الآن أن بعض أصناف النبات له تلك الحركة بل إنها من خصائص البروتوبلازم الحيّ بنيانًا كان أو حيوانيًّا. وكان يقال إن الحيوان يأخذ الأكسجين في زفيره ويردّ الأكسجين إلى بروتينك في شهيقته وإن تنفس النبات على ضد ذلك. ولنكن علماء فسيولوجيا النبات يقولون الآن إن تنفس النبات الحقيقي مثل تنفس الحيوان. وكان الرأي السائد قبلًا أن الحيوان لا يصنع النشا في النبات الحقيقي بل أن النباتات وحدها تصنعه في أدوار معلومة من أدوار وجودها. ولنكتنا نعلم الآن أن النباتات الفطرية الدنيا لا تصنع النشا وأنه موجود في غلاف بعض أصناف الحيوانات الدنيا. وكانت آخر حجّة للذين يقولون بوجود فروق جوهريّة بين الحيوان والنبات أن طعام الحيوان آلي فقط وطعام النبات غير آلي ولكن المباحث الحديثة أبطلت هذه الحجّة الأخيرة فأن النباتات الحلالية أفتدي طماماً آليًّا منها تتجدد في أبدان النباتات التي تعلق بها وتتغذى على موادها



وهذه النباتات الحلالية منها ما يتصنّع غذاءهً بواسطة أعضاء تشبه الجذور. ومنها ما يتصنّع بواسطة خيوط جذرية كما يشاهد في الأصناف الفطرية. على أن هناك نباتات تتصنّع غذاءها بجهازات خاصة بها توجد في أوراقها. وكان يظن قبل هذا الاكتشاف الذي اكتشف منذ نحو خمسين سنة أن أوراق النباتات لا تستطيع انتصاف الماء التي سائلًا كان أم غازاً إلا في حالات شاذة جدًا وقد عرفوا حتى الآن نحو ١٣ جنساً من هذه الرتبة وصفها دارون وصفاً دقيقاً. وسميت هذه الرتبة بالـ«أكلة الأحياء» ومنها الجنس المسماً دروسرا أو ندى الشمس وهي اعشاب تثبت في الاماكن الرطبة الشديدة أوراقها حمراء مرتبة على هيئة وردة وازهارها بيضاء. أما الأوراق فنديدية تظهر أنها مندورة حتى في أحرّ أيام الصيف. وأما الأزهار فلا تفتح إلا في نور الشمس. ومن أشهر أنواع هذا الجنس النوع المسماً «روتنديفوليا» قال الدكتور بوست في كتابه «نباتات سوريا وفلسطين والقطر المصري» إنه «رأى في فصل الصيف عند عين السواعير في بكتفيا

(حرف ب) . وترى ورقته مكببة (حروفت). وإذا دققت النظر فيها يخيّل أنه ندى على غدد الورق رأيت انه ليس نقط ندى بل سائل لزج والنقط متصل بعضها البعض بمثيل حيوط فإذا وقعت حشرات صغيرة عليها الصفت بها التفت اطراف الغدد عليها كما ترى عند حرف (ج) وفيه صورة ورقه أخذت غددها على حشرة فاعتقلاها



وإذا أخذت بذلة من هذا النوع وزرعت في رمل كثير الرطوبة ثم وضعت على ورقه من أوراقها حشرة صغيرة او دويبة أخذت الغدد عليها مبتداة بالقرب فالاقرب ولا يمضي الا القليل حتى تتحني عليها كلها قبيت الحشرة في سجن لا يهرب لها منه . وقبل انخناه الغدد عليها تتقطع عن الحركة بسبب المادة اللازجة . خرقة الغدد ليست ناشئة عن حركة ميكانيكية بمحبها تحبط الحشرة بدليل ان الغدد الخارجية لانشروع في الانخناه عليها حتى تفقد كل حركة كذلك اذا وضع في وسط الورقة شيء متحرك سواء كان دويبة او غيرها فعلت الغدد به فسماها بالدويبة . اما اذا وضع على غدة من الغدد المتطرفة فان هذه الغدة وحدها تحني اولا نحو وسط الورقة ثم تتبعها الغدد الاخرى . والغدد هي التي تفرز المادة اللازجة دون غيرها . واما كانت الورقة سليمة فان خلايا الساق التي تقوم عليها تكون ممتلئة سائل ارجوانى اللون متجانسا ولكن اذا هيجت الغدد بمسها مراراً متكررة او باحتكاك المادة آليه بها طرأ على الخلايا انقلاب عظيم إذ تجمع المادة الملونة على اشكال مختلفة وتعم في سائل اللون له فضلا عن ان الاشكال الملونة لا تستقر على حال بل تكون دائمة التغير فتنفصل او تتصل وهي تتحرك حركات شديدة بحركات الامميا او كريات الدم البيضاء ومن غريب ما يذكر عن حركة هذه الغدد انه اذا كانت المادة الموضوعة عليها غير آلية انحرفت بعض الانحراف ثم عادت الى وضعيتها الاول وليس الامر كذلك اذا كانت المادة آلية ولا سيما اذا كانت حشرة حية صغيرة فان اطراف الغدد تتحني عليها ولا تتركها حتى تتصها كلها او بعضها . واغرب من ذلك ما يبدو من ورق هذا النبات اذا مسنته السوائل . فان الماء المقطر لا يحرر كمنه ساكننا وهذا ما ينتظر ولكن السوائل الآلية غير الترويجينة لانه في اقل تأثير ايضا . فإذا رش عليه

غرائب النباتات

ماهأذيب فيه صبغ عربي او سكر او نشا او دش عليه كحول او مزوج بعاء او زيت او شاي لم تبد الفد حراً كاً . اما اذا رُشّ عليه شيء لا من المواد الترrophicية كالبن والزلال ومرق الاجم والمخاط والبصاق والفراء فان غدده تحرك حركتها المعرودة حتى ان اوراق الدروسا تستعمل كمحرك للسوائل فيعرف هل تحتوي تروجيناً ام لا . وهي محرك دقيق لذلك لا يفوقه الا السبكتروسكوب . وقد ظهر من التجارب المختلفة انه اذا امتصت غدة جزءاً واحداً من ٤٤٠٠ جزء من فحة من كريونات الامونيا (٤٤٥٠،٠٠٠٠، الميليجرام) فان هذا القدر الصغير كافٍ لأنحراف جذع الغدة ولو قليلاً . اذا غمست الغدة في محلول يحتوي على جزء واحد من ٢٦٨٨٠٠ (٠٠٢٤ من الفوجة) ميليجرام) بعض ساعات ظهر فيها ذلك التأثير عليه . اذا فصلت الاوراق عن النبات بقيت فيها هذه القوة ساعات بل اياماً مما يدل على انها تتناول الغذاء مما حولها مستقلة عن الجذور ورب قائل يقول ان ذلك كلّه لا يفيد ان النبات المذكور آنفاً يهضم الطعام الحيواني الذي ينتجه وان جميع تلك الحركات التي يأتيها اماماً يقصد بها تسهيل ادخال الهوام وغيرها من المواد الآلية التي يقتضيها وارت المادة المغذية الناتجة عن ادخالها تقط إلى الأرض فتختال التربة ويقتدي بها النبات بواسطته جذوره كا هو الممتاز . ولكن دارون أثبت بالتجربة والبرهان ان حركات اوراق النبات هي عمل هضمي حقيقي وان الاوراق تحتوي في انتهائه المضم على حامض لا يكاد يظهر فيها قبه وعلى مادة تشبه البيسين (المادة الماضمة في المصارة المعدية) وظيفتها تخمير الطعام . وهذه المادة كالحامض لا تفرزها الغدة الا اذا هييجت بعادة تروجينية قابلة للهضم . وجاءت تجارب علماً آخر مؤيدة لتجارب دارون في هذا الشأن بل ان بعضهم أثبت بسلسلة امتحانات اثابها ان هذه النباتات تستطيع ان تعيش بواسطة اوراقها من غير ان تستعين بجذورها وأن الاوراق اقدر على امتصاص الغذاء من الجذور

ومن الاجناس الاكلة المحوم الجنس المسني ينويكولا اشهر نوع المسمى فليجاري وهو ينبع في مستنقعات البلاد الباردة وآجامها وقد عربه بعضهم بخشيشة الدهن وبقلة الکرم (حرف د) . وجه اوراقه مبلولة غدداً تفرز مادة لزجة لاحامض فيها ولا تحرك اذا هييجت وكل ماها من الحركة انكفاها بطيئاً على ما يعلق بها من الهوام ثم لا تثبت ان تعود الى شكلها الاول . وقد دلت تجارب دارون فيها على ان الاشياء التي لا تحتوي على مادة قابلة للذوبان صالحة للقدحية والمضم لاتهيح الفد فلا تفرز شيئاً . اما السوائل الترrophicية الكثيفة فتجعلها تفرز مادة لزجة غير حامضة . وأما المواد الترrophicية الجامدة او السائلة غير الكثيفة فتجعلها تفرز مادة لزجة غزيرة حامضة . وهذا الافراز يحمل الاجزاء اللينة من أبدان الموم ويحمل كل لحم وزلال ومادة چلاتينية او جينية ويمضها فتمتصها الغدة وتحول لونها من اخضر الى اسرد . ولهذا النوع من النبات اذهار زرقاء غامقة وهو ينبع في البلاد الجبلية على بخاري الماء فلا يكاد الصيف يتصف حتى تذبل ازهاره وتسقط

وهناك اجناس أخرى تصيد الهوام والحيثارات حتى الدود اشهرها بياتات تكثر في جزر الهند الشرقية وجزر أستراليا ولهما تكون في غيرها وتحفظ في البلاد الباردة بالحرارة تحت الزجاج تسمى بالانكلزيزية Pitcher - Plants اي النباتات ذوات الابريق . والابريق فيها مواقف من جزء من ساق الورقة وجزء منها هي نفسها وفي قعره سائل عميق بوصة او اكثـر . وكان بطن فيما مضى ان هذا السائل ماء صرف يصلاح للشرب ولكن ظهر من تحليله انه محظوظ على كثير من الاملاح المعدنية . والغالب ان يكون فيه جذع كثيـر من الذباب وسائل الحشرات يغـرقـها بـصـصـ ماـءـ الـابـريـقـ فـتـدـخـلـهـ لـتـبـقـ وـتـوـتـ فـيـهـ لـأـهـاـ اـذـاـ حـاـوـلـتـ اـخـرـوجـ مـنـ ذـلـكـ حـاجـزـ مـكـفـوفـ الىـ دـاخـلـ الـابـريـقـ وـعـلـىـ حـافـاتـ شـعـرـ مـحـددـ الرـؤـوسـ . وـقـدـ ظـهـرـ مـنـ تـحـلـيـلـ السـائـلـ انهـ حـامـضـ يـعـجـلـ اـخـلالـ الجـثـ وـهـضـمـهـ . وـغـرـبـ فـيـهـ اـنـهـ اـذـ صـبـ مـنـ اـبـريـقـ فـيـ كـأـسـ منـ زـجـاجـ بـطـلـتـ قـوـةـ اـهـاضـمـهـ مـعـ بـقـائـهـ حـامـضـ المـذاـقـ . وـقـدـ اـسـتـدـلـ دـارـوـنـ بـذـلـكـ عـلـىـ اـنـ اـنـادـةـ الفـعـالـةـ الـتـيـ تـهـضمـ الطـعـامـ فـيـهـ هـيـ خـمـيرـةـ مـنـ نـوـعـ الـبـيـسـينـ تـفـرـزـ فـيـ خـلـالـ اـمـتـاصـ مـادـةـ نـتـروـجيـنـيـةـ فـقـطـ

ولو اعتذر معتذر عن هذه النباتات على افتراسها للهوام والحيثارات بأنها تتطلب صيداً ثقـباتـ بهـ كـسـائـرـ مـنـ فـيـ الـوـجـودـ فـاـ عـذـرـهـاـ فـيـ تـعـذـيبـ فـرـائـسـهـاـ قـبـلـ القـضـاءـ عـلـيـهـاـ اـنـ كـانـ اـعـصـابـ الـحـشـرـاتـ تـشـعـرـ بـالـاـلـ . فـانـ الـحـشـرـةـ قـمـاـ تـقـتـلـ حـلـلـاـ تـعـسـكـ فـفـيـ الـوـعـ الـمـسـىـ درـلتـونـياـ وـهـوـ مـنـ الـجـنـسـ الـابـريـقـ يـرـيـنـ لـذـبـابـ وـغـيرـهـ مـنـ الـحـشـرـاتـ ذـوـاتـ الـاـجـنـحةـ دـخـولـ الـابـريـقـ شـهـدـ مـقـطـرـ مـنـ جـوـانـيهـ فـيـ الدـاخـلـ فـتـدـخـلـهـ مـنـ مـيـلـ سـرـدـابـ فـيـ رـأـسـ الـابـريـقـ لـهـ فـتـحـةـ مـنـ اـسـفـلـ . وـاعـلـىـ سـرـدـابـ مـمـلـوـكـ بـقـعـاـ شـذـاءـ كـالـشـايـكـ . فـاـذاـ اـرـادـتـ الـذـبـابـ الـتـيـ



زهرة من ذوات الابريق

دخلت ان تخرج طارت صعداً نحو النور المتبعق من تلوك الشبايك الكاذبة . اما الفتحة الحقيقية فخبوءة في ظل الجزء الاسفل من السرداد فلا يراها الذباب . فتنفع الذبابة بجوانب السرداد وتصرب نفسها عليها مرة بعد اخرى حتى تسقط معيبة في السائل الذي يلاقي قمر الابريق فتموت غرقاً . وقد يدوم تحبسها بضع ساعات

وكثيراً ما يموت الذباب معدياً شر عذاب في النبتة المسماة مصيدة الزهرة ترى في الرسم (حرف ط صفحة ١٣) ذبابة زرقاء كبيرة وواكبـرـ منـ انـ تـحـتـويـهـ الـوـرـقـةـ عـلـقـتـ بـأـرـجـاهـ وـحاـوـلـتـ التـمـاصـ فـلـمـ تستـطـعـ لـشـدـةـ لـزـوـجـةـ السـائـلـ . ثمـ انـ هـنـاكـ شـعـرـاتـ مـنـيـنـةـ اـذـ مـسـتـ جـمـلـ الـوـرـقـةـ تـطـبـقـ عـلـىـ الفـرـيسـةـ . ولو كانت الذبابة التي في هذا الرسم اصغر مما هي لا تطبقت عليها ولكن كبرها منها من ذلك فعمدت

الورقة الى سياها اللزج في أيام ما عجزت هي عنه فكان به الفضاء على الذهاب
وافظع من ذلك ما يفعل سبط من اسباط الرتبة الوردية قرب من العلائق (حرف ع ص ١٣)
فإن لامارم صنارات همسك ارجل الذهاب الذي يسوقه جده العاز إلى الوقوف عليهما فيموت
أشنع البناء . وأفظع ما في الانفع ان هذه البناء تفك بالذهب لالدفع مفرم ولا يجر مغمراً
بل يجر داهراً والتسلية كما كان نيرون يتسلى بحرائق روميه

وكثير من البناء يدعي مزيد القسوة في توزيع بزوره . مثال ذلك نبتة معروفة باسم مرتبينا
تنبت في اميركا الجنوبيه فان غلاف البذور فيها مسلح بصنارات متينة قد يبلغ طول الواحدة منها ٦
بوصات فإذا علقت بجسم حيوان غرزت في لحمه . ويقال أنها كثيراً ما تصيب الثيران فتؤلمها إلى حد
يحملها على الفرار على وجهها لا تلوى على شيء . وقد يستترق شفاء الجراح الحادثة من هذه
الصنارات ثلاثة اسابيع . أما قاعدة هذا البناء من مصيبة الحيوانات التي تلقى أغاره بها فهي توزيع
بزوره هنا وهناك ولكن ذلك لا يتم إلا على ما رأيت من التهجم والقسوة

ولا يذكر على البناء دفاعها عن نفسها من الحيوانات التي تهاجمه ولكن دفاعها هذا كثيراً
ما يكون مشوباً بالعدوان وحب الاتقام كالقراص مثلاً . وصف السر جوزف هوكر صنفاً منه
رأه في أحد اسفاره الى جبال حملايا قال : « بسمي المندوب هذا البناء ميلتا . وقد يبلغ علوه
١٥ قدماً وله اوراق ملائمة لا اثر للحاجات الذاخنة فيها ولكن المندوب يخافون شره حتى أني طلبت
من كان معهم أن يقطموا بعضه فلم يلبوا الطلب إلا بعد الاحراج الكبير » ولا عجب لأنه اذا
لمست يد انسان ما تلك الشعيرات المكرسكونية المتصلة بالإوراق ناله من لسع النار . ثم تطرأ
في باديء الامر خفيفاً ولكن لا يلبي أن بشدة بعد بعض ساعات حتى كانه لدغ النار . ثم تطرأ
على جسم المفروض في غير مكان الاصابة اعراض كاعراض التناول من مثل انتباش عضلات الفك
وغيره من الاعراض . واتفاق مرة ان دام الالم في احد المصاين تسعه ايام . ويلقي البناء في الدفع
عن نفسه حتى جمل من ذلك الدفع حرفة له لا يقصد منها ضد مهاجميه قدر ما يقصد الانجان فيهم
واذا قتلتهم أو وان العذاب كالصبر (الذين بشوك) فان ما في الصنف العادي منه من الاشواك كاف لدفع
عداء بعض الحيوان له ولكن بعض اصنافه الاخرى اشواكاً تفرز في ابدان الحيوانات التي
تهاجمه ولا تقتلع منها الا بعد ما نسام من العذاب . ثم اذا انتزعت بقيت خلفها جراح لا تتميل بسمهولة
هذا قليل من كثير مما يدل على ان بعض أنواع البناء قاسٍ لا يرحم في معاملته للحيوان
المتدي عليه . نعم انه يدافع عن نفسه فلا يصح تعييره بما غير الشاعر الفرنسي زميله الحيوان
حيث قال ماترجته : « هذا الحيوان لئيم جداً لانه يدافع عن نفسه ضد مهاجميه » ولكن في
شيء عن التذرع بالقسوة والشدة في الدفاع عن نفسه بدليل البناء الكثيرة التي ترد عنها غارات
اعدائهم من غير ان تتجه الى امثال هذه الوسائل العدائية

حِيلَ النَّبَاتِ

اذا صح ما يقوله بعض العلماء من ان النبات يشارك الحيوان في الحس كما يشاركه في الحياة فليس بدعا ان يفتقر الحيل منه ويخلق الوسائل المتعددة لصياغة حياته والدفاع عن كيانه ويعمد الى امور يشم منها رائحة الفهم والاستدلال وهي افعال طبيعية مخصصة لحفظ نوعه . فان من الحيوان ما يتغير لون جلده بتغير لون الارض التي يستخدمها سكانا له كبعض أنواع السمور في روسيا فان جلده يبيض في الشتاء متى كسا الثاج الارض اخفا له من الاعداء ثم يعود الى لونه الاول بعد ذوبان الثلج . والصفادع التي تسلق الاشجار يتلون جلدها بلون الاشجار وكذلك الصفادع التي تميش بين الاشجار ترى لونها مخضرا حتى يسر الاهداء اليها فيها . وما يقال في السمور والصفدع يقال في غيرها فتكتفي بهما شاهدين على الحيل التي تستعين بها الطبيعة في الحيوان لحفظ نوعه واذا استغرب استبطان الحيل في الحيوان للمحافظة على نفسه وهو معروف بأنه ذو شعور واحساس ومنه ما هو ذو فهم وادراك فما قوله بالنبات ونسبة الحس اليه لا زال مذهبا ضعيفا . لاريب ان ما يbedo على النبات من دلائل حب الحياة والرغبة في البقاء والدفاع عن نفسه من مكابد الاعداء اعجب مما يbedo على الحيوان واغرب بقدر ما يذهبنا من التفاوت في المزلاة والرتبة والطرق التي يعتمد النبات اليها للمحافظة على نفسه كثيرة منها ان بعضه ينت بین المواسج والاشواك لكي لا يُمْدَدَ اليه مدانا مغناط ولا فم حيوان جائع ومنها ان بعض أنواعه ينزع عنه اوراقه متى انتهى ذمن نموه ويتحذشكلا مخصوصا ويبيق مدفونا تحت الارض لاسيما حيث يشنده القبيظ صيفا والبرد شتاء

ومن النبات ما يثبت تحت الماء فلا تصل اليه يد معتمد من الحيوانات التي تعيش في الماء . فهم ان كثيرا من الحيوانات المائية يأكل النبات ولكن ضرره قليل في جنب الضرر الذي تحدثه الحيوانات الأخرى . ثم ان وجود النباتات المائية تحت الماء يقيها فر الشتاء في الاقاليم الباردة فان الماء منها اشد برده لا يتجاوز درجة الصفر بخلاف الهواء كما هو معلوم ومنه ما يتسلق الاشجار ويعيش عليها فتبيت اوراقه بأمان من الحيوان الا كل النبات كبعض انواع الدوالى والبلاب لكن من النبات ما لا يقتصر على خطة الدفاع عن نفسه بل يتخطىها الى الهجوم على الحيوان

الذى يدنو منهُ أو يعرض في سبيله أخذًا بالثار من الحيوان الذى بسط على غيره من اخوانه. وأشهر نوع ينبع تحت الماء ويرسل خرائمه في كل جهة وفي الحراجيب أكياس صغيرة في طرف كل منها اهداب على شكل قع يؤدي الى ما هو بعذلة الفم فإذا ضفت من الخارج فتح حالاً ثم انضم وانصرم حتى يتذر على ما دخله من الحشرات والديدان الصغيرة ان يخرج منه فهو لها مثل المصيدة المذباب والفرنان . ومدى مات اغتنى النبات بلحمة

ومن النبات نوع اذا اكتمل نضج بزوره انفاق الغلاف الذى يحويها بقوه فانتزت البزور في كل جانب فسر على الحشرات الاهداء اليها لصغرها . ومنه البنفسج واللوباء والخروع وغيرها ومن اغرب انواع النبات وابوجهها نوع من السوسن يقلد الحية ذات الاجراس حيث يكتثر وجودها في هيئتها والصوت الذي يحدث منها . فإذا مسسته يومه ترعى عند عام بلوغه ولنضج بزوره صارت البزور في غلتها صوتاً يشبه صوت الحبة المذكورة فتترقبها منه مذعورة خافة ان يكون حبة فيسلم بذلك الى السنة التالية

ومن البزر ما يقلد الحصى في شكله الخارجي ولو نه حتى اذا سقطت بزرة على الارض بين الحصى عمر الاهداء اليها او على التربة ظن أنها حصاة فلم يتعرض لها . من ذلك بزور الخروع وبعض أنواع اللوباء . . ومن التين الشوكى (الصبير) ما يشبه ورقه حجارة الارض التي ينبع فيها من حيث شكلها ولو أنها فلا يهتدى اليه . والمخلوقات كلها في جهاد مستمر يحيى بعضها ببعضه ويحيى ببعضها البعض ويقهر بعضها ببعضه وينصر بعضها ببعضه نظام حمار الافهام فيه ولا يسهل الاهداء الى أسراره وخوافيه

نباتات القفار وخرن الماء

تلك الفlowers المحرقة والنباقي المجدبة التي يأبى ساكن النار ان يستجير بها والتي اذا دعا على أخيه لم يدع عليه بأحر منها — فيها ما يزيد وحشتها كما يزيد البر وحشة الليلة الظلماء ويزبن وجهها كما زبن الشامة وجنة الحسناء ويعلي قيمتها كما يعلى الدر قيمة الصدف . فكان الطبيعة خشيت أن يقال عنها أنها ملات رحابها بما لو كان بدلاً منه نار لا يستخدمها الانسان حاجته واصطلي بها العدم من برده فأودعها ما يخفف وطأة الانتقاد وبدل على ما في اعمالها من الحكمة والسداد وأنها خلقت الدواء قبل ان تخلق الداء واوجدت الكرب ولكن بعد ان وجدت العزة فن ودائماً في الصحراء الواحات وامرها مشهور . ولكن سل علماء الطبيعة الذين جابوا

الارض طولاً وعرضًا يستجلون غواصها وينقبون عن كنوزها يخربون ان في اكتاف المفاوز المترامية نوعاً من النبات يذخر الماء حاجته ويجدونه على طالب رفده من الانسان او الحيوان تبريداً لعلته ومنه نبات ينبع في صحراء وهاف بكليفورنيا يبلغ علوه نحو نصف متر وتضرب جذوره في الارض فتملاً بقعة قطرها نحو ستة امتار وهي مسافة واسعة بالنسبة الى حجم النبات. وترى الجذور قرب سطح الارض لا تبعد عنه الى اعماق من ٠٠٠٣٠ استيمترات فتتمكن بذلك من امتصاص مقدار كبير من ماء المطر ولو هطل مرة واحدة فيكفيها مؤونة على مدار السنة. على ان منه ما يرسل بعض جذوره افقية وبعضاً عمودية فتفرز في الارض الى عمق كثير

اما الطريقة التي تخزن هذه النباتات الماء بها فغريبة في باهها. فان مقدار ما يتبعثر من ماء النباتات عادة اناها على نسبة مساحة سطحها الاخضر او اوراقها. فقد اخذت شجيرة من شجيرات البن التي وزنت فبلغ ثقلها ٢٠٥٥ جرام وقيست مساحة اوراقها فبلغت ٤٧٦ مليمتر مربع اي ان نسبة ثقلها الى مساحة اوراقها كانت ١٠٣٢٣٢ الى ٨٠٢٣ واخذت شجيرة من البستانجا وهو نوع من الصبر ينبع في الصحراء ويدخر الماء وله جذع بلا اوراق وزنت فبلغت وزتها ٧٧٠٠ جرام ومساحة سطح جذعها ١٠٣٢٣٢ مليمترًا مما اي ان نسبة ثقلها الى مساحة سطحها كانت ١٠٣٢٣٢ الى ١٠٣٢٣٢. فيظهر من هذه المقابلة ان مساحة السطح الاخضر في نبات البن اشد من قوة التبخر في الاخضر في الصبر المذكور وبعبارة اخرى ان قوة التبخر في نبات البن اشد من قوة التبخر في نبات الصبر ٦٠ ضعف. وزد على ذلك ان تركيب نبات الصبر هذا هو بحيث يفل منه مقدار ما يتبعثر منه كثيراً ويستطيع النبات به ان يحافظ على القسم الاعظم من الماء الذي امتصسه. فان قشرته صلبة وداخله مؤلف من خلايا يذخر الماء فيها وللمرة ٩٦٣ في المائة من ثقله وعليه فان فيه من الماء ما لا يوجد في اكثر الخضر ماء كالحيار فان فيه ٩٥ في المائة من الماء

وهذا الصبر على انواع منها ماء من مقى ومنها ماء من ماء حلو طيب الندىق. شاهد بعضهم استخراج الماء من نوع البستانجا المذكور آنفًا ووصفه فقال حبي بشجيرة منه علوها نحو متر ثم قطعت من اعلاها حتى ينبع الماء وأخذت عصاً فدقَّ الباب بها حتى خرج المصير كلُّ منه وصبَّ في اناء فإذا هو ماء لذيذ الطعم فيه ملوحة قليلة يشربه العطشان ويفضلها اهالي المكسيك على الماء الفراح. وقد جهزت الطبيعة هذا النبات بحرس قوي من الاشواك تكسوه كله فقصونه من غارات الحيوان آكل العشب اماماً كان منه مرأة مقيتاً فانك زرائه قليل الشوك إذ مرارته كافية لان تدفع عنه هجمات اعدائه

غير ان الحيوانات التي تسكن الصحراء وان كانت تلقى اشد الصعب في سبيل استقاء الماء الا ان المشهور عنها انها قلما تتطلبها فتفضي الايام الطوال بل الشهور صائدة عنه ولا يناظرها من صيامها شهر ولا ضرر. ومن الحيوان ما لا يشرب الماء بتاتاً ولا باكث المواد التي يكتنز الماء فيها كالخفاف

بل طعامهُ الحبوب اليابسة . ذكر بعض أهل السباحة من العلماء أنه توغل في أحدى محارى استراليا وعمره تسعة جمال فلم تشرب ماءً مدة اثنتي عشر يوماً . وذكر آخر أن الفم المعروفة بالمربيوس قد يمر عليها شهراً كاملاً لأن الماء فضلاً عن أن تشربه . وربما آخر فارة بريية فلم تشرب الماء شهرًا كاملاً وكانت تفتات بالحبوب اليابسة ولما ألفت اتها بالماء فلم تشرب وادنام منها حتى مس قها ففربت منه . وربما غيره فارة أخرى ثلاثة سنوات فلم تشرب في خلالها ماءً وإنما كانت تفتات بالحبوب اليابسة . وقد حذر العلماء في ذلك أذ يستريح على حيوان له أجهزة للتنفس والهضم والأفراس إن يعيش على مثل هذا القدويسير من الماء حتى تسائل البعض قائلين ترى هل لذلك الحيوانات أعضاء تختص بها الرطوبة من الهواء وتحوّلها ماءً تسدّ به حاجة أجسامها . أو هل تأخذ ما تحتاج إليه من الماء من شاء الطعام عند تحليله في أجسامها تحليلاً كيائياً كأنها لا تستطيع أخذ طعامها مباشرة من التراب فتأخذه من النبات بعد امتصاصه له واعتذاره به

جذور النبات ودقة احساسها

من يسافر في النيل جنوباً حيث غياض التحيل منتشرة على ضفتيه يشاهد بعض الاشجار وقد اعتدى عليها الماء وجرف التراب من تحتها وترك جذورها عارية مدللة كلها ذوابات نكلت نشرت حزناً ونبرأً . ورأى كل جذر من هذه الجذور صغير السطح اسفنجي القوام وقد كان المطعون أنه واسطة لامتصاص الرطوبة من الأرض ثم ثبت أن الرطوبة تنصبها الجذوريات الشعرية التي حوله وأما هو فالكارل الذي يسير أمام الجيش يهدده في المسالك ويقطع الطريق أمامه

وسيـر الجذور في الأرض يكاد يردها من منزلة الجحـاد والنـبات إلى منزلة الحـيوان الذي يـسعى لنفسـه فـأـنـا تـمـوـ طـولـاً وـخـنـذاً بـقـوـةـ غـيرـ شـدـيدـةـ فـقـوـةـ نـوـهاـ الطـوليـ تـبـلـغـ نـحوـ رـبـعـ رـطـلـ أـيـ آـنـهـ رـتفـعـ رـبـعـ رـطـلـ بـهـذـاـ التـوـ وـقـوـةـ نـوـهاـ التـرـضـيـ تـبـلـغـ نـحوـ نـمـائـةـ أـرـطـالـ وـلـكـنـ هـذـهـ القـوـةـ مـسـتـمـرـةـ وـقـدـ تـسـتـطـعـ آـنـ تـشـقـ آـقـوـيـ الصـخـورـ بـهـ فـالـتـينـ وـالـزـيـتونـ تـسـرـيـ جـذـورـهـاـ فـيـ الصـخـورـ الـصـلـبةـ وـنـشـقـهـاـ وـالـصـنـورـ وـالـسـنـديـانـ فـلـيـقـوـىـ عـلـىـ جـذـورـهـاـ شـيـلاـ

وقد رأى دارون أن رؤوس الجذور تتحرك في خط لوبي والظاهر أنها تستعين بهذه الحركة على وجود أقل الأماكن مقاومة لسيرها فتسير فيه ولا بد من أن تخضع في سيرها للقوى الخارجية وأقوى هذه القوى الجاذبية الأرضية أي الثقل ولذلك ترى أكثر الجذور الأصلية غائرة في الأرض نحو مرکزها . وإذا اقتصرت النبات ووضع بحيث يمتد جذره أفقياً وترك كذلك

بعض ساعات عاد الجذر فها الى اسفل لا لانه ينتحن بثقله بل لانه يميل الى التمود الى اسفل ودليل ذلك انك لو وضعت تحته شيئاً يسنده لما كان ذلك مانعاً يمنعه عن الانحناء الى اسفل كأن في الجذب الى اسفل قوّة مستمرة تحرّك الجذر في نوم الى اسفل ولو ابدلته هذه القوّة بقوّة اخري تحرّك الجذور الى جهة اخري لانجحهت اليها. مثال ذلك ان احد العلماء زرع بزوراً من الاولياء (الفاصوليا) على محيط دولاب واداره دورانه في مكان رطب وابقاء دائرة بضعة أيام فتم الجذور في شكل شعاعي حول الدولاب كأنها امتداد من اقطاره وما ذلك إلا لأن قوّة التباعد عن المركز قادمت مقام قوّة الجاذبية فانجحهت الجذور بمحبسها. واما السوق فانجحهت نحو مركز الدولاب أي في الجهة المقابلة لجهة اتجاه الجذور. ثم أدار الدولاب دورانه دحوياً وأنجحهت الجذور الى الاسفل والمحيط كأنها جمعت بين الاقياد لقوّة الابتعاد عن المركز ولقوّة الجاذبية فساوت بينها. وانجحهت السوق الى الجهة المقابلة

وقد ثبت بالامتحان ان حركة الجذر حركة نمو والتامي فيه ليس رأسه بل ما يلي الرأس من الجذر فالرأس يتأثر بالجاذبية مثلاً وينتقل هذا التأثير الى ما يليه لينمو بمحبسه هذا من قبيل الجذور الكبيرة الاصليّة اما الفروع المتفرعة منها فلا تنجي داعماً الى اسفل بل تسير عموديّة على الجذور الاصليّة فتنشر في الارض كلها تفتش عن الغذاء . وإذا صادفت الجذور حيناً في طريقها عرّجت عن الجهة التي كانت سائرة فيها وسارت بجانب الحجر الى ان تصل الى آخره فتعود حينئذ الى جهة سيرها الاصليّة . وإذا عرض للجذر الاصلي آفة من الآفات كأن نخرته دودة فاما ماته قام جذر من الجذور الصغيرة مقاوماً فحافظ وسار في الارض سيراً عموديّاً كما كان الجذر الاصلي

ويظهر في بادئ الامر ان الجذور كما يجب ان تكون خاضعة لاموس الجاذبية فتسفل في الارض من نفسها ولكن احد العلماء ابان سنة ١٨٧١ انه اذا قطع رأس الجذر بموسي ماض لم يعد ينمور الى اسفل الا متى تكون له رأس آخر غير الرأس الذي قطع . وقد اثبت دارون هذه الحقيقة بالامتحان ويُبين ان رأس الجذر هو الذي يتأثر بفعل الجاذبية

والرطوبة تفعل بالجذور ايضاً وتحذبها اليها فاذا زرعت بناها في انة طويل وابقيت جانبها رطباً وجانباً غير رطب امتدت الجذور كلها نحو الجانب الرطب . والتاثر بالرطوبة محصور ايضاً في رؤوس الجذور فقد دهن دارون رؤوس الجذور بادة دهنية فلم تعد تتجه نحو الرطوبة ثم زرع الدهن عنها فماتت وانجحهت . وبما ان الجذيرات الجانبيّة غير خاضعة لقوّة الجاذبية ففعل الرطوبة بها اشد من فعلها بالجذور الاصليّة ولذلك تراها تتجذب الى بخاري المياه والآبار والقنوات

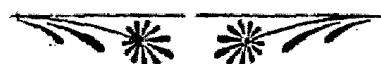
وحيث تقع الامطار وتستقي الارض كما في بلاد الشام تتد الجذور تحت التراب الى حيث تقع نقط المطر عن اوراقه فإذا كانت الاوراق منبسطة منحنية من رؤوسها كما في اللوف والقلقاس

حيث تقع نقط المطر عنها حول النبات بعيدة عنه انتشرت الجذور افقيّة تحت الارض وامتدت الى حيث يقع الماء واذا كانت الاوراق قاعده كا في الفجل والسلق ينصب المطر عنها الى الجذر الاولي امتدت الجذيرات عمودية الى الجذر الاولي

فلا ان رؤوس الجذور تتجنب ما يتعرض طريقها من الحجارة ونحوها وهذا يدل على أنها تتأثر بهذه الوراضن كما تتأثر بالجاذبية والرطوبة وقد ثبت ذلك بالامتحان فكان دارون يلخص قطعاً صغيرة من الورق برؤوس الجذور فتحاول الانبعاد عنها في ذوها ثم يلصقها بعيدة من الرأس قليلاً فينجني الرأس نحوها

وظهر ايضاً بالتجارب ان المجرى الكهربائي يؤثر في الجذور وكذلك النور يؤثر فيها فتحرّف عنه . وكل ذلك يدل على قرب الشابهة بين النبات والحيوان وعلى ان في النبات شيئاً ممّا يحيط به المجموع العصبي الذي في الحيوان ولو لم تتوفر الادلة قبل الآن على صحة هذا الاستدلال . ومنذ بعض سنين اكتشف احد العلماء ان حويصلات النبات متصلة بعضها بعض بخيوط دقيقة تشبه الاعصاب التي تربط اجزاء بدن الحيوان بعضها بعض ثبت من ذلك ان القرابة بين النبات والحيوان اشد مما كان يظن فعلاً

وجملة القول « ان رؤوس الجذور الاصلية اعجب اعضاء النبات اذا اعتبرت وظائف هذه الاعضاء . فاذا ضغط رأس الجذر او حرق او قطع انتقل التأثير منه الى ما يجاوره من الجذر فتحرّف عن الجهة التي وقع الاصدري فيها . والاغرب من ذلك انه اذا ضغط رأس الجذر بين جسمين احدهما صلب والاخر لين ميّز بينها . واذا ضغط الجذر بجانب رأسه لم ينتقل التأثير منه الى جهة اخرى بل المفعّل هو على الجسم الذي ضغطه . واذا شمر رأس الجذر بان الرطوبة في جهة اشد منها في جهة اخرى انتقل التأثير منه الى ما يجاوره من الجذر فالمفعّل نحو الجهة الرطبة . واذا وقع النور على رأس الجذر انحرف الجذر عن النور واذا تأثر الرأس بالجاذبية اطاعها الجذر كلّه . واذا فعل برأس الجذر قاعلان او اكثـر في وقت واحد فالغلبة الذي يفيد النبات اكثـر من غيره حتى كان نسبة هذا الرأس الى النبات نسبة الدماغ الى الحيوانات الدنيا » وقد كاد ذلك يتحقق تماماً باكتشاف الخيوط الدقيقة التي تربط حويصلات النبات بعضها بعض



بعض النباتات وطبيعتها

ثمار القفر : التين بشوكه

ايمم الانسان وهو يلتجئ بثار الارض انه يأكل ما ذخره النبات لصغاره طماماً او اعدةً لها عدّة تتمكن بها من السعي في طلب الرزق . فان علماء الطبيعة والباحثين في طبائع النبات والحيوان يقيمون لك الف دليل على ان المشمشة التي تأكلها وترمي بعجتها (نواة) لم تخلق كذلك لا جبلك ولم تستدر شكلأً وتحمر لوناً لتزوق نظرك بل لكي تفري طارأً من طيور السماء او حيواناً من حيوانات القفر او ابن آدم رأس المخلوقات فياكلها ويرمي بعجتها بعيداً عن الشجرة التي جنبت منها فتجد متسعاً من الارض وبمحبوحة من العيش فتمد جذورها في الرزى وترفع اغصانها الى السماء عساها ان تفوق الشجرة التي تجنت منها فالانسان مسخر لها وهي التي تستخدمة لاصحاتها وتغريه على خدمتها بشكل بديع تزاءى له وطعم لذذى يسوع لذوقه . وقس على ذلك بقية الأثار . هذا ما يقوله علماء الطبيعة وعندهم لكل مزيّة من مزايا النبات تعليّل طبّيعي حسن يفضل العقل على قوله «كذا خلقت» وبالامس وُضعت امامنا صفحه فيها من ثمر الصبر القليل في هذه البلاد مع انه من ثمار البلاد الحارة الجافة وسألنا بعض من حضر عن طبائع هذا الثمر والنبات الذي جنى منه فأجبناهم بما حضرنا تلك الساعة وقد زدنا ذلك بسطاً في هذا الفصل مستعينين بما قرأتناه للعام غرانت الن في هذا الموضوع واثبناه هنا لعله لا يخلو من الفائدة

الصبر او الصبار ويقال لثمره في مصر «تين بشوكه» بات يكثر في سواحل الشام وغيرها من سواحل البحر المتوسط قاعداً حول الحدائق والبساتين فيتفق بشوكه لتسويتها ويستطاب ثمره لأنّه أجود من ثمر المزروع منه في مصر وله اغصان عريضة مسطحة تظهر كلاوراق وما هي اوراق بل اغصان وأما الاوراق فتسقط بسلايد ظهور الاغصان وتسجل شوكاً كل سبجي . وأصل هذا النبات من اميركا ونقل منها الى اوروبا وآسيا وافريقيا بعد ان اكتشفها كولمبس بزمن طويل . ففي اميركا منبت اسلته وفي فقارها ارتقى وتعددت انواعه تبعاً لإقليمها الحار وهوائها الجاف وخوفاً من حيوانها العادي . خجعت في اغصانها غير الماء وتدرعت بدرع من الاشواك واقت البرخ بكل واسطة ومعلوم ان اوراق النبات بثابة الفم والمعدة لانها تتصل بالذاء من الهواء المحيط بها وتدخره

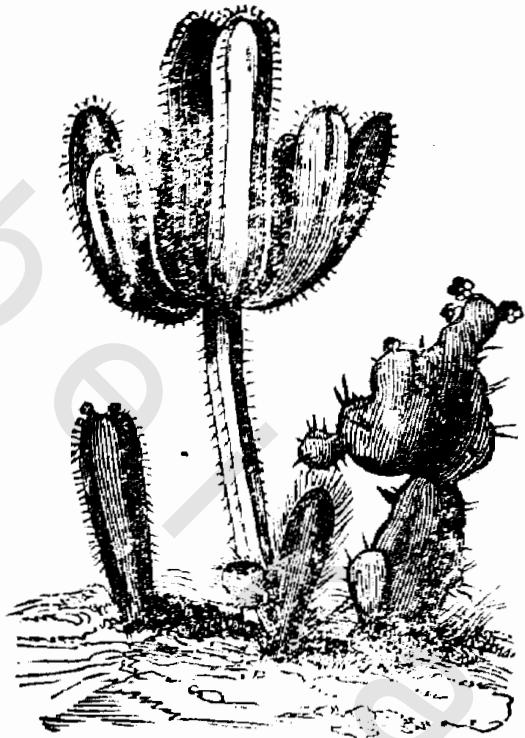
في حوصلاتها. أما بذور الصبر فلم ير لها نفعاً من الأوراق فطرحها وحوالها أشواكاً لدفع عوادي الوحوش كما تقدم ثم تسقطت أغصانه وقامت مقام الأوراق واجتمعت حوصلاتها على أسلوب يقل به التبخر ما يمكن حتى لو قطعت خصناً منها وعلقت في مكان جاف لبني اخضر نمراً زماناً طويلاً بل قد يشعر وتفرع منه أغصان أخرى. وإذا طال المطال على أغصانه نزعت ثوب الرياء الذي أجبرت على لبسه وظهرت بردائها الطبيعي جاسية القشر سنجانية اللون صلبة القوام مهضومة الكثرة مستدركة كأنها القنا الهندية حاثاً صفاله واعتداله

وليس الصبر بالنبات الوحيد الذي تنسغ أغصانه وتنفسي وظيفة الأوراق بل أكثر النباتات التي تنبت في الصحاري والقفار يجري هذا المجرى أو تتضخم أوراقه نفسها تخزن كل ما تستطيع تخزنه من الماء حينها يزطب الهواء أو تقع الأمطار. وقد شاهدنا بالأمس بنياناً عادياً على قمة المقاطم وهو في السهول رقيق الجذور دقيق الأوراق وأما على قمة الجبل حيث لا تصل مياه الري ولا تنبع الأمطار إلا نادراً فقد غلظ جذره واستدار فصار كالجبل وتحنت أوراقه وتضخت فصارت كاوراق حي العالم. وفي الفجر شرقاً الطيرية بذور أخضر جذوه كالجليط الدقيق لأن الرمل تخزنه لا ماء فيه ولا رطوبة فلا فائدة من الجذر إلا يعلق به في الأرض فلا تعيشه الريح وأما أوراقه وأغصانه فقد استدارت كلها وبرزت غدها كلافواه وابتلاع ما يتصله من بخار الهواء كما ترطب ولو لا ذلك ما عاش يوماً واحداً

وأنواع الصبر كثيرة تفوق الحسنه منها الصبر العادي الذي الكبير الانتشار عندنا ومنها أنواع مستديرة كالكرات وأنواع مستطيلة مترفة كالآفافي وقد يطول بعضها في جوانب الجدران العالمية حتى يبلغ أعلاها وينصب نوع منها على ساق كالأشجار تتفرع منه أغصان كبيرة كما ترى في الصفحة المقابلة وقد يبلغ ارتفاعه ثلاثين أو أربعين قدماً فيظهر في القفار كالصروح الشاهقة. ولبعضها شوك غليظ متين ولغيره برديق يتشعب في الجلد فيؤلم أشد ألم. وبعض أنواع الصبر جامع بين الشوك الكبير والوبر الصغير.

وأما الصبر العادي من هذا النوع ولا سيما في بلاد الشام فأن أغصانه المشبهة الأوراق شوكيها غليظ أيضاً وأما أغارها فشوكيها وبرديق أصفر. ومنه صفت الحيوان وأنس الإنسان فنزع شوكيه ووبره وعاش عيشة الاعزل المستأمن الذي تحضر وأمن طوارق البوادي

وقد يظنن بادي، بدءاً إن لهذا النبات قصداً وارادةً وحکماً على نفسه لنموّ أغصانه وبروجها الحال أوراقه أشواكاً لكي ينقى بها الأعداء ولكن الماء يعللون ذلك على أسلوب آخر وهو أن التغير العادي في النبات والحيوان فلا ينظر أن تنمو أوراق النبات الواحد على صورة واحدة دائماً بلا اختلاف لأنها عرضة لفواضل كثيرة مختلفة فيعرض لها أحياناً أن بعض المواتي سلم بذارها أكثر مما يسلم بذار غيرها فكذلك طرود ذلك المرض على نسلها. ولو حدث ذلك دفعة واحدة فاستحال

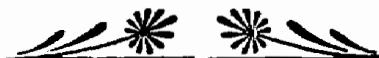


الاوراق اشواكًا في سنة او بضع سنين لاستقراره
غاية الاستقرار ولكن اذا حدث رويداً رويداً
فلم تم هذه الاستحالة الا بعد الوف من السنين
ما رأينا فيه شيئاً من الغرابة . ولا يعلم الا الله
مقدار السنين والقرون التي مرت على نبات الصبر
قبلما استحال ورقه وزغبه الى شوك ووبر .
ودرجات هذه الاستحالة مشاهدة في كثير من
النبات فترى رؤوس الاوراق في شوك الجمال صلبة
كالشوك وترى ورق المليون والعكوب شائكة
حتى تكاد تستحيل شوكاً . وكثيراً ما يظهر النبات
الواحد بظاهر فيكون خالياً من الشوك اذا
ربى بستائجاً وشائكاً اذا زرع على قارعة الطريق

تدوسة البهام وترعاه المواشي كان الدوس والاحتلال يصلبان اوراقه . وكل مكان يكثر فيه
اعتداء الحيوان على النبات مثل البوادي والقفاد تصيب فيه اوراق النبات وتكثر اشواكه وقد
لا يبني ذلك عنه شيئاً لان الحيوان اذا اشتبه به الحجوع والعيش التهم كل نبات يعنده
الاشواك من التهامة

ثم في الصبر صفة اخرى وهي انك اذا رمي قطعة منه على الارض ثمت فيها وأرسلت
جذورها وهذه الصفة غير خاصة به بل شائعة بين كثير من انواع النبات والحيوان ولو لا ذلك
ما استطاع ان يتحمل ما يصبه من الظالم واعتداء الحيوان عليه

وازهار الصبر تثبت على جوانب الواحة التي قلنا انها انما انصاف لا اوراق وهي صفراء او بيضاء
كثيرة الاسدية يحيط بدقها اري طيب الطعام تتصده النحل والخفافس الصغيرة لتصده فتاتجع
بعضه من بعض وقد شاهدنا ذلك عياناً مراراً كثيرة وزعنانا المدقة وذفنا الاري المحيط بها
والمر يحيط به غلاف اخضر شائك كالاغصان كان لا غرض له بأن يدنو منه حيوان او نبات
مادام غير ناضج واما اذا نضج وصار لابداً له من الاستعمال بطیور السماء على طريق بذوره فانه
يتلوّن بلون احمر بديع وينزع ماعليه من الوبر فيجري الطيور من امد بعيد فتمتد اليه وتتقرّه
وتفرق بزوره . ويقال ان الوان الاغار كله وجدت هذه الغاية



طريق القرع واصل الخزف

ما غادر الشعراء من متقدم ولا ترك الباحثون عن اصل العمran موضوعاً الا طرقوا عساهם ان يثبتوا ما اغفله التاريخ ويملموا ما جهله الادمدون . ولا مشاحة في ان صناعة الخزف مرتبطة بأول تاريخ العمran وان الناس تدرجوا إليها تدريجياً كما تدرجوا إلى غيرها من الصنائع . الا انه لم يبحث أحداً بحثاً وافياً في هذا الموضوع على ما نعلم حتى قام العلامة غرانت ان وارتأى رأياً بدليلاً في اصل صناعة الخزف اثبتته في جريدة العلم العام الاميركية

القرع نبات معروف وأسماره على اشكال كثيرة بعضاً كالقناي وبعضاً كالقليل وبعضاً كالدوارق وبعضاً كالاباريق . وهو واليقطين والفتاء والخيار والكوسا والبطيخ والشمام من نوع واحد وكثيراً سنوياً اي أنها تذرت وزهر وتشر وتشيخ وتبiss في سنة واحدة . ونحوها ولا سيما هو القرع واليقطين صريع جداً حتى ضرب به المثل . والقرع متعرش يتسلق الاشجار ويستند إليها . وعيشه التعرش هذه بين طوائف النبات مثل عيشة «المحسوبيه» بين طوائف الناس فان النبات المتعرش لا بضرر ان يجعل لنفسه ساقاً خشبية تقىء من عواصف الرياح وتنقلب الانواء . وهذا شأن «الحايسيب» الذين يعتمدون على امير او وزير فائهم لا يهتمون بالاعتماد على انفسهم ولا يهلون عليهما والقرع يمسك بما يتعرش به بسلوك متينة وهذه السلوك تتحرك من نفسها وتتمس كلها لمس الاعمى في الظلام حتى تصيب قضيئاً او غصيناً فتتعلق به بأصابعها لأن لها فروع كالأصابع وتمسك به مسكة الاعمى ولا يزال النبات يرتفع على الشجرة التي سدّتْه حتى يغطيها بأغصانه وأوراقه وينعم عنها النور ويجرزها كجوزي سمار . ويزهر القرع حلماً يذخر ما يكفي من الفداء لحياة ازهاره وأسماره مثل غيره من النباتات السنوية . وناموس التزاوج يعم طوائف النبات كما يعم طوائف الحيوان وهو يقع في لازهار وأزهار النبات اما ذكور واما أناث واما ذكور واما ناث معاً والقرع بعض ازهاره ذكور وبعضاً اناث فالزهرة الذكر كبيرة فيها قلم اصفر في وسطها عليه غبار اصفر ناعم هو اللقاح وهذه الزهرة تموت ولا يتولد منها ثمر وفائتها في اللقاح الذي فيها فان الحشرات التي تقع عليها تحمل هذا اللقاح وتعضي به إلى زهرة اخرى وتلقيحها به . والزهرة الانثى صغيرة فيها قلم متشعب يلتصق اللقاح به ويحصل منه إلى القرعة الصغيرة التي تحت الزهرة تماماً تقدم ان من النبات ما يجتمع فيه اعضاء الذكر والانثى في كل زهرة من ازهاره والظاهر ان القرع كان كذلك قبلما ارتفق . ثم حدث ان بعض ازهاره ضعفت اعضاء الذكر فيها وبعضاً ضعفت اعضاء الانثى فيها فتلحقت الواحدة من الاخرى ولما كان التلقيح المختلف على هذه الصورة يأول

إلى تقوية النسل قوي نسلها ورسخت هذه الخاصية فيه بالارث فتغلب على بقية أنواع القرع فصار القرع من النباتات التي ذكرها في زهرة وأناه في أخرى. وعلماء الزراعة يعرفون أن التأثير المخالف أفيد للنبات فإذا أخذون المفاجأة من زهرة ويتحققون به أخرى ولو كانت الأزهار جامدة لاعضاء الذكر والأنثى. وتلقيح النباتات بعضها من بعض معروف مشهور في هذه البلاد في تلقيح أناث النخل من ذكره ثم أن زهر البطيخ والنفل والكوسا أصفر لامع قليل الرائحة أو عديمها. وأما زهر القرع فأيضاً ناصع طيب الرائحة جداً. فلماذا ياترى خافق القرع غيره من نباتات فصيلته في لون زهره ورائحته لا بد لذلك من سبب لأن الطبيعة متزنة عن العيب. ثم أن أكثر الأزهار البيضاء طيب الرائحة كالفل والياسمين والداتورة وكثيراً ما يكون للتوع الواحد من النبات نوعان من الزهر أحدها أيض طيب الرائحة والأخر ملون لا رائحة له . والسبب الطبيعي لذلك أن الأزهار البيضاء يلقاها الفراش الذي يطير ليلاً فترشده إليها بياضها الناصع ورائحتها الطيبة والغالب أن هذه الأزهار لا تفتح ولا تعقب رائحتها إلا عند المساء إذا لا فائدة من تفتحها وإنما رائحتها في النهار. وزرى ذلك واضحأ في الفل والياسمين والزنبق وما اشبه من الأزهار البيضاء الطيبة الرائحة فزهر القرع أيض طيب الرائحة لأنها يتلقيح بالحشرات الليلية

وحيثما تتلقيح الإناث تذبل أزهارها وتنبس وتشريع أغارها في النهار السريع ولا بد لنحوها هذا من نور كثير وحرارة شديدة ولذلك كان وطن القرع الأصلي بلاد الهند الحارة وانتشر منها إلى بقية الأقاليم الاستوائية والقروية من الاعتدال فبلغ من جهة الجنوب رأس الرجاء الصالح في جنوب إفريقيا . وأما من جهة الشمال فبلغ منه صرف واحد بلاد الانكلترا وقد تغير فيها المناسبة أفاليمها فصار حولاً غليظ الجذور وصغرت أغاره حتى صارت كحبوب اللوبياء

وكل نبات يحاول أن ينتشر ويملاً الأرض ويستولي عليها كلها ويستخدم لذلك كل واسطة ممكنة له فإذا كانت الطيور تساعدته على الانتشار تجذب إليها بوسائل مختلفة اغراقها لها على حمل بزوره من مكان إلى آخر ومساعدته على الانتشار. وإذا كانت الحيوانات تساعدته على الانتشار اغراقها على ذلك بكل طرقه بل قد يغري السيل والربح أي يوفق نفسه لها تسهيلاً لاندثاره في السكونة. وقد يحمي نفسه من الحيوانات ويستخدم لاندثاره وسائل كرمه ضعيفة فتمراً عليه القرون وهو في دائرة ضيقه مهملاً من الإنسان والحيوان . مثال ذلك قناء الحمار الذي يذبت في بلاد الشام فهو من نوع القرع والشمام ولكن بخجل منهن الرائحة يبقى عمره بلونيه الأخضر المشابه للون اوراقه لا يراه الحيوان ولا يقصده من بعيد ولنمراه اشواكه دقيقة حتى اذا لمسه حيوان ابتعد عنه من نفسه وإذا تجاهله حيوان على قطفه زرق في وجهه تخرجت بزوره وعصاراته وهي كرمه الرائحة. فهذا النبات مثل التخيل المتن الذي لا يفيده احداً ولا يستفيد من احد. وأما بقية أنواع القرع فقد علمتها التجارب ان تحسن الى غيرها فيحسن اليها ولذلك اذا اضجعت أغارها

وبالغت بزورها نلوّن ظاهر اعماقها بألوان مختلفة واحيط البذر بلب طيب الطعم والراحة كما في البطيخ والشمام اغواة للحيوانات لكي تكسر التمر وتأكل اللب وتفرق البذور فتبعدها عن الارض التي كان النبات مزروعاً فيها اذ قد عملتها التجارب ان تكرار زرع النبات الواحد في الارض الواحدة ضعف للنبات وللارض والبذور نفسها ليست حلوة الطعم ليرغب الحيوان في اكلها واذا اكلها لم يستطع هضمها لأنها محاطة بقشور صلبة . ففي اغار هذه النباتات من مجال اللون وطيب الطعم ما يغري طوائف الحيوان على قشر بزورها كما ان في زهر القرع من ياض اللون وطيب الراحة ما يغري الحشرات على تلقيحه

وفي نباتات هذه الفصيلة مادة مرّة سامة ولكنها لا تتوزع فيها على السواء ولا تظهر الا حيث تكون مفيدة للنبات فهي في قاء الحمار والحنظل متوزعة في التمر كله وغايتها ابعاد كل حيوان عنه لان هذين النباتين خافا من ان يشاركانما غيرها في الفائدة فاعتمدا على ان ينشرها بزورها بأنفسها فتشق اعماقها حتى يست وتدفع البذور دفماً حتى تبعد عن الاصل فاستفادا ولكن جهد المفتر . والخيار يذخر هذه المادة عند اصل ثمرة منعاً للدخول اليه وقد ينشرها في كل التمر . والبطيخ تولد فيه هذه المادة حتى أخذت بزوره في التفريح واما القرع فيوق من الحيوانات التي لا يستفيد منها بصلاحها قشره وهو منتشر في البلاد الحارة حيث تكثر طوائف القرود والفرودو لا يغدو صلاة القشر فتكسره وتأكل اللب ورحي البذور

والظاهر ان البشردوا نبات القرع من قديم الزمان وعلموا انه اذا يسجف له وامكن نزعه منه بسهولة فصار اناه فارغاً فخففوه واستعملوه وعاء للسوائل والمحبوب فكانوا يمدون فيه ما هم وزينهم وخرهم وحبوبهم ولم يزل استعماله لهذه الغايات شائعاً في بلادنا حتى يومنا هذا . ولا يبعد ان شكله كان واحداً في اول الامر ثم رأى الانسان انه يمكن تنويعه قليلاً بحسب ما يضطره وهو في حالة التمو فحمل بربطه من عنقه حتى تغير شكله وصارت منه الاشكال المعروفة الان

ثم ان الناس في حال البداوة يستخون ما هم اصحابها باحتمالية في قرعة بعد تقطيع اسفلها بالطين . فاذا كان الطين لزجاً لصق بالقرعة وليس لاصقاً بها من مرة الى أخرى واذا تكرر تسخين الماء فيها صلب الطين جداً وفي الآخر تحرق القرعة من داخله ويبيق الطين اناه خزفياً . فاذا حدث ذلك مرة بعد اخرى توسي السبب الذي وضع الطين لاجله أولاً وحسب أن الفرض منه عمل الاما الحزفي وان القرعة قالب له . والمرجح ان اول احتراق الحزف كان على هذه الصورة لأن كل الآنية الحزفية تشبه القرع في شكلها . ومع انه من على استعمال الحزف اكثرا من خمسة آلاف سنة لم يزال الحزافون يهملون القرع في اكثير الآنية الحزفية وفي الآنية الزجاجية المشتقة منها كالاباريق والدواريق والجرار والقنافي وما اشبه . وفي بعض اشكال الدوارق ثلاثة اتفاخات مثل بعض اشكال القرع الشامي تماماً وما من داع يدعو البشر لعمل هذه الاتفاخات

الاً اذا اردت بها تهليل الفرع و يمكن ارجاع جميع انواع الحزف المعروفة الى اشكال الفرع الطبيعية . فاصل الحزف طين الصق بالفرع الكي يقيمه من الاحتراق ثم صار الطين الغایة والفرع الواسطة . وبعد ذلك تقدّمت صناعة الحزف فاستقرت عن الفرع ولكن حذف صوره بين اشكالها ذكرأ داعماً . هذا هو الرأي الجديد الذي ارتأاه البلاّمة غرانات ان في اصل الحزف

شجر الكافور

قال ابن سينا في قانونه «الكافور اصناف الفنصوري والرباحي ثم الازاد والاسفرك الازرق وهو المختلط بخشبة والمتضاد عن خشبها وقد قال بعضهم ان شجرته كبيرة تفاصيل حلقةً وتالفه الموردة فلا يصلح لها الا في مدة معلومة من السنة وهي سفحة بحرية هذا على ما زعم بعضهم وثبتت هذه الشجرة في نواحي الصين اما خشبها فقد رأيناها كثيرة وهو خشب أبيب هشٌّ خفيف جدًا اور بما اختلف في خلاته شيء من أثر الكافور» وقال القزويني ان شجرة الكافور «هنديّة يأنفها النسر صبغها كافور يسيل من أسفل الشجرة». وقال المسعودي ان الكافور يبلاد فتصور او جزيرة سرندب واليها يضاف الكافور الفنصوري والسنة التي تكون كثيرة الصواعق والرجم والقذف والزلزال يكثر فيها الكافور واذا قل ذلك نقص وجوده . وقال اسحق بن عمران الكافور يجلب من سفاله واعظمها من هریج وهي الصين الصغرى وهو صنع شجر يكون هناك لونه احمر ملمع وخشبة ابيض وخربي ضرب الى السواد وانما يوجد في اجوف قلب الخشب في خروق فيها متعددة مع طولها فأولها الرباحي وهو المخلوق ولونه ملمع ثم يصعد هناك فيكون منه الكافور ابيض وانما سمي رباجيًّا لأن اول من وقع عليه ملك يقال له رباج واسم الموضع الذي يوجد فيه فتصور فسمي الفنصوري وهو اجوده وارقه وابقامه واسده ياضاً . ثم ذكر انواعاً اخرى وقال بعدها «وتسمى هذه الكواشير بالتصعيد فيخرج منها كافور ابيض صفائح يشبه في شكله صفائح الزجاج التي تصعد فيها ويدعى المعمول»

هذه خلاصة ما قاله اشهر كتاب العرب في الكافور وقد وقفتا الان على وصف موجز له بعث به فضل اميركا في بلاد يابان الى دولته وعلى كثير مما كتبه الاوربيون في هذا الموضوع فالخصائص منه ما يأتي :

ان شجرة الكافور من نوع العار وتوجد في ولاية طوسا وهيougما وتنسوما في جنوب يابان وهناك حراج كبيرة خاصة بحكومة يابان ويستعمل خشبها لبناء السفن . والارض التي فيها شجرة الكافور هناك جبلية بعيدة عن البحر . ولا يعلم مقدار النفقه التي تتفق على استخراج الخشب

من خشبي ولكن الفلاحين الذين يستخرجونه فقراء على ما قبل ومتوسط من البيكل (وهو نحو ١٣٣ رطلاً مصرياً) منه كان هذه السنة نحو ٣٦ ريالاً ومن زيتها خمسة ريالات وربع وبلغ مقدار الكافور الصادر من بلاد يابان سنة ١٨٩٩ نحو مليوني ونصف مليون كيلو غرام . وشجرة الكافور من الاشجار التي تنمو في الجبال والسهول والوهاد وتعمر عمراً طويلاً حتى لقد يبلغ قطر بعضها أكثر من اثنتي عشر قدم ويرتفع الجذع عشرين او ثلاثين قدماً بغير ان يكون فيه نصل ثم تفرع منه الأغصان في كل الجهات وتتفاوت اوراقها حسراً على مدار السنة . والأوراق صغيرة اهلية في الشكل مستترة قليلاً لونها اخضر داكن وبزوره في عناقيد صغيرة شبيهة بعنقائد الكشميش شكلال ولوحاً . والخشب خفيف مندفع وتصنع منه السفن الحسن الاندماجه والحزان لأن السوس لا ينخره .

ولا يستخرج الكافور من الشجرة مالم تقطع ولذلك يضطر الاهلون بحكم شريعة البلاد ان يزرعوا شجرة جديدة كلما قطعوا شجرة قديمة . اما استخراج الكافور فعلى هذه الصورة : تقطع الشجرة وبشقق خشبها قطعاً صغيرة ويؤتى بمرجل كبير يهلاً ماء ويوضع على نار حفينة وفوقه اناء آخر من الخشب توضع فيه قطع خشب الكافور وفي قعره ثقب ليدخل البخار منها الى قطع الخشب ويفطى الاناء بنطاء حكم يمنع خروج البخار منه ويوصل به انبوب من القنا الهندية متصل باناء آخر وهذا متصل باناء ثالث . والاناء الثالث طبقتان يدهما حاجز فيه ثقب وفي العلبة منها بين فتحتين الكافور مع بخار الماء ويجري الى الاناء الثاني فيبرد بعض البخار ويضع ماء ويجري البعض الآخر مع بخار الكافور الى الاناء الثالث وهناك يبرد بقية بخار الماء والزيت الذي مع الكافور ويزلان الى الطبقة السفلية من الاناء واما بخار الكافور فيجد في الطبقة العليا على التبن بدورات صغيرة ثم ينزع التبن منه ويوضع في آنية خشبية يسع الاناء منها قنطرة مصرياً وثلث قنطرة . ويطفو الزيت على وجه الماء في الطبقة السفلية فينزع الماء من آنية ويستعمل للاضاءة وينقى الكافور بتصعيد مرأة ثانية في آنية من الزجاج وذلك بأن يوضع في الآنية وتسد أنواعها إلا ثقباً صغيراً فيها وتحمي بقصد البخار المائي أولاً من هذه الثقوب ثم يصعد الكافور ويجتمع في أعلى الآنية وتبقى الشوائب التي تمازجه في اسفالها ثم تكسر الآنية فيوجد الكافور في اعلاها قطعاً يضاء تكاد تكون شفافة . ولم يكن الكافور معروفاً عند اليونان ولا عند الرومان وقد ادخله الى اوربا العرب . ويوجد الكافور في نوع آخر من الشجر ينبع في بورنيو وصومطره وهو في اجوف قلب الحشب كما قال ابن عمران وهذا الكافور قيمة كبيرة عند اهالي الصين فيدفعون منه خسرين ضعف المائة الذي يدفعونه في الكافور العادي ولذلك قلما يبلغ اوربا واذا جرحت شجرته بفأس سال منها سائل كافوري كما قال الفزويني

النارجيل أو جوز الهند

نقل ابن البيطار عن أبي حنيفة أن النارجيل «نخلة طولها عيل ثمرتها حتى تدنىها من الأرض ليناً وبها افقاراً يكون في الفتو الكرم منها ثلاثة نارجيلية ولها ابن يسمى الاطاواق وإذا أراد أحد أخذ لبها ارتقى إلى ذرورتها وعده كيزان فينظر إلى الطلمة من طلماها قبل أن تنسق ففيضع طرفها مع قبض الوليغ ثم يلقمها كوزاً من الكيزان ويعلق الكوز بالمرجون ويفعل كذلك بالطلمة الأخرى ثم ينزل فلا يزال لبها يقطر في الكيزان قطر الشمعة حتى إذا كان بالمشي صعد إلى الكيزان فازها وقد تحصل منه أرطال ثم يشرب ذلك الابن من ساعته وهو حلو طيب غليظ القوام كلين الصان وان شرب بالشراب اسكن معتدلاً »

وقال ابن بطوطة «النارجيل من اغرب الاشجار شأنها واجبها امراً وشجرتها شبه شجر النخل لا فرق بينها الا ان هذه تمر جوزاً وتلك تمر فراً. وجوزها يشبه رأس ابن آدم لأن قيمها شبه العينين والفم وداخلها شبه الدماغ اذا كانت خضراء وعليها ليف شبه الشعر وهم يصنعون منه حبالاً يحيطون بها المراكب عوضاً من مسامير الحديد ويصنعون منه الحبال للمراكب . والجوزة منها وخصوصاً التي بجزائر ديبة اهل تكون بمقدار رأس الادمي ومن خواص هذا الجوز تقوية البدن واسراع السمن والزيادة في حرمة الوجه فقوله فيها عجيب . ومن عجائبها انه يكون في ابتداء امره اخضر فن قطع بالسكين قطعة من قشره وفتح رأس الجوزة شرب منها ما في النهاية من الحلاوة والبرودة »

ولم نر لغيرها من كتاب العرب كلاماً في هذا الموضوع اوفي من هذا . اما كتاب الافرنج فأفردوا للنارجيل فصولاً طولة وبحنوا فيه من وجوه شتى علمية وصناعية وتجارية . وهكذا خلاصة ما كتبوه في هذا الشأن

النارجيل من اكثرة الاشجار نعم لالسان إن لم يكن انفعها كلها حتى قال المثل الصيني ان منافعه بقدر أيام السنة عدداً . وقال سكان حزائر البحر ان الذي يزرع نارجيلية يستغل منها ثما ولبناً وبيتاً ونوباً وانزاً وخيراً داماً له ولاولاده من بعده . فان الجوز نفسه طعام كافٍ لا لوف وألوف ألف من البشر لا يقتانون بنبيه ولبنيه شراب لهم والشجرة نفسها تتصس المياه من ارضهم ولو لاها لصارت سباحاً وبطائع كثيرة الامراض والامراض الاجمبة . وإذا بضعت الطلمة من طلعها اي الفصن الذي تظهر عليه الازهار قطر منها عصار حلو يغلى فيكون منه سكر أو يختر فيكون منه شراب مسكر وهو العرق الاصلي وقد يزوج بالخشائش المرة ف تكون منه جمة

كالبيرا الاوردية . وبصر من الجوز نفسه دهن بـ كـالـزـيت . وتحلـيـة الاوريون الى بلادهم ويصنـونـ منهـ شـعـاـ وـصـابـونـاـ وـغـالـيسـرـيـنـاـ . ولـهـاـ تـصـنـعـ منهـ الحـبـالـ والمـكـانـسـ وـتـمـاسـحـ الرـجـلـينـ الـتـيـ توـضـعـ اـمـامـ الـاـبـوـابـ وـخـشـىـ بـهـ الوـسـائـدـ بدـلـ شـمـرـ الـحـيلـ . وـقـسـرـ الجـوـزـ تـصـنـعـ منهـ الـآـيـةـ الـخـلـفـةـ . وـسـعـفـهـ تـسـفـفـ بـهـ الـبـيـوتـ وـبـصـنـعـ منهـ نـوـعـ منـ الـوـرـقـ كـاـيـصـنـعـ منـ الـبـرـديـ وـقـدـ كـتـبـ عـلـيـهـ اـشـهـرـ كـنـبـ الـبـوـذـيـنـ .

ويـصـنـعـ منـ جـرـيـدـ روـاـفـدـ وـمـسـامـيـكـ وـمـلـانـسـ الـلـيـفـ الـحـيـطـ باـحـلـ السـعـفـ مـصـافـيـ وـفـلـانـسـ وـفـيـ الـجـذـعـ خـشـبـ جـيدـ يـصـنـعـ منهـ النـجـارـونـ كـثـيرـاـ منـ الـأـمـةـ هـذـاـ قـلـيلـ مـنـ كـثـيرـ مـنـ قـوـائـدـ هـذـهـ الشـجـرـةـ . وـمـنـظـرـهـ يـهـيجـ كـاـرـىـ فـيـ هـذـاـ الشـكـلـ



اما لـبـنـ الـجـوـزـ الـذـيـ يـرـدـلـيـنـاـ فـلـاـنـسـطـيـلـيـهـ كـالـوـ شـرـبـنـاهـ فـيـ وـطـنـيـهـ قـبـلـ انـ هـضـيـ عـلـيـهـ الـاـيـامـ الـطـوـالـ وـنـفـسـدـ طـعـمـهـ فـاـذـاـ اـرـدـتـ انـ تـشـرـبـ هـذـاـ لـبـنـ وـتـسـتـطـيـهـ فـاـقـمـ فيـ بـلـدـ قـرـبـ خطـ الـاـسـتـوـاءـ وـادـعـ السـفـاءـ فـيـ الـظـهـيرـةـ عـنـدـ اـشـتـدـادـ الـمـجـيـرـ فـيـ اـنـيـكـ بـكـاـعـ مـنـ الـبـلـوـرـ مـلـوـةـ بـشـرـابـ حـافـ كـالـزـلـالـ وـفـيـهاـ فـطـمـةـ نـاجـ رـفـعـ رـأـسـهـ تـارـةـ وـتـخـفـضـهـ اـخـرـىـ اوـ تـقـرـعـ جـوانـبـ الـكـاـسـ فـتـرـنـ بـصـوـتـهـ الشـجـيـ خـفـذـ الـكـاـسـ مـنـ يـدـهـ وـاـشـرـبـ مـاءـ زـلـالـاـ وـسـجـراـ حـلـالـاـ لاـ بـشـبـهـ سـواـ وـلـاـ يـدـلـهـ الاـ

اـنـ اـلـبـيـاـ وـاـنـ السـلـسـيلـ فـذـاـ
مـنـ صـنـعـةـ الـلـهـ لـاـمـ صـنـعـةـ الـبـشـرـ

وـاـذاـ أـرـادـ الـقـارـىـ ؛ـ اـنـ يـلـمـ فـائـدـهـ هـذـاـ لـبـنـ وـسـبـ تـجـمـعـهـ فـيـ بـاطـنـ جـوـزـ الـهـنـدـ فـلـيـتـكـ اـنـ الـبـيـطـارـ وـاـنـ بـاطـوـةـ وـغـيرـهـاـ مـنـ كـنـاـبـنـاـ وـلـيـطـالـعـ مـاـنـ خـصـهـ لـهـ عـنـ الـعـلـامـةـ غـرـانـتـ الـطـبـيـعـيـ الـانـكـارـيـ وـهـوـ :ـ

اـذـاـ قـطـفـتـ جـوـزـةـ الـهـنـدـ خـضـرـاءـ قـبـلـ اـنـ تـضـجـ جـيدـاـ وـقـطـمـتـ قـشـرـتـهاـ الـظـاهـرـةـ بـسـكـينـ حـيـثـ ظـهـرـ فـيـهاـ عـيـونـ الـثـلـاثـ (ـ وـبـسـهـلـ قـطـعـهـ حـيـنـذـ لـهـاـ تـكـونـ لـيـثـةـ وـهـيـ خـضـرـاءـ)ـ ظـهـرـ اـنـهـاـ مـلـوـةـ

بهذا اللبن او الماء وتكون مادة الجوزة حينئذ لينة كالزبدة حتى يمكن فحصها بملائمة واكلها بها . ويحيط ب المادة الجوزة قشرة خشبية صلبة ويحيط بالقشرة الياقوف كثيرة منضدة بعضها فوق بعض وبالالياف قشرة خضراء . ومادة الجوزة هي راسب من اللبن الذي في باطنها وذلك غير قادر على جوز الهند بل أكثر الحبوب يكون مملوءاً بلبن او بمادة سائلة قبلما يبلع جيداً كما يرى في حبوب الخنطة واللوبياء والجوز ولكن جوز الهند يفرق عنها في أن هذا اللبن او الماء لا يزول منه حينما ينضج بل يبقى فيه وهنا محل البحث وب مجال النظر فان جوز الهند لم يخالف غيره من أنواع النبات الا وله من ذلك منفعة خاصة به . واما ما يزعمه البعض من انه يجمع هذا الماء ويحفظه ليتنعم به الانسان فردود بأن الجوز يفعل ذلك في الجزائر التي لم تطأها قدم انسان وكان يفعل ذلك قبل ان وجد الانسان على هذه البسيطة بألف وalf من السنين

وغاية التارجيل من جوزه مثل غاية سائر الاشجار من انمارها أي حفظ نوعها وتكتير نسلها وهي تستخدم من الوسائل لذلك ما يكتب القلم عن وصفه وقد تدرجت الى استخدامها ماءدة الوف من السنين

واذا امعن الانسان نظره في جوزة الهند رأى في رأسها الدقيق ثلاثة اعين اثنتان منها صلبيتان وواحدة لينة وفمها هنة صغيرة كحبة العدس او اكبر وهي الحبرومة التي تفرخ وتصير شجرة . والجوزة كلها خلقت لتفذية هذه الحبرومة . ولكن ما يغذي النبات يغذى الحيوان ايضاً ولذلك يخشى على الجوزة ان يصل اليها حيوان يتهمها فيذهب تعشب شجرة التارجيل علينا ولذلك أحاطت هذه الجوزة بقشرة صلبة جداً تقيها شر الحيوان وكان ذلك قبل ان وجد الانسان الذي لا يمنعه مانع عن اغتنام ماله فيه مطعم . ثم ان شجر التارجيل يطول كثيراً فيبلغ ارتفاعه مائة قدم او حوالها فإذا سقطت الجوزة من هذا الارتفاع الشاهق انكسرت تماماً فلا يبقى لقشرها الصلب قاعدة ولذلك غلت بخلاف من اليف اللدن حتى اذا سقطت أزال اليف قوة السقطة بذلك فتصل الجوزة الى الارض سالمة وتأخذ الحبرومة في التمو . ولكن الحبوب والأعصار المختلفة لا تسمو الا اذا كان في الارض ماء تستعين به على اذابة الغذاء وامتصاصه وقد نقدم ان الجوزة محاطة بقشرة صلبة تمنع دخول الماء اليها ولذلك وجد فيها هذا الماء ليقوم مقام الماء الذي يتغدر عليها امتصاصه من الارض . هذه فائدة الماء الذي في جوز الهند

فإذا حان وقت الموت البرومة كبرت رويداً رويداً وامتصقت الماء والغذاء المحيط به حتى علاً الجوزة كلها وحينئذ يبت طرفها الآخر من الدين المشار اليه او يخرج خارج الجوزة غير خالق من الحر والقيظ لأن له ذخراً عظيماً داخل الجوزة حتى اذا ظهرت اوراقه وصار قادرآ على الاستعانة بنور الشمس وحرارتها وعلى الموت شفت جذوره الجوزة وغارت في الارض اطيب الغذاء رأينا ما نقدم فائدة العين اللينة التي سكانها ابن بطوطه فـا فائدة العينين الا آخر بين الصليبيين .

والجواب أنّها كثيرون من الأعضاء الـأُثرية في الإنسان والحيوان وكثير من المعدات التي ورثناها عن أسلافنا ولا فائدة لها سوى الدلالة عليها فان النارجيل متولد من بناءات ثلاثة الا زهار والأغار كالزنبق والنخيل ونحوها . في زهرة الزنبق ثلاثة اوراق (ثلاث) وثلاث اسدية طويلة خارجة وثلاث اسدية قصيرة باطنية وثلاث بذور في ثلاثة غرف او ثلاثة صوف من البزور . وكثير من صنوف التخل لم تزل أثاره ثلاثة ايضاً . والفرض من تعدد الأثار التأمين على حفظ النوع حتى اذا عرض لها عارض سليم ببعضها . ولكن "الأثار تنازع ويغلب بعضها على بعض ويميته ولذلك نرى قليلاً من اللوز بقلبين واكثره بقلب واحد مع ان اللوز كان كله اصلاً بقلبين . والظاهر ان كل جوزة من جوز النارجيل كانت قلباً مؤلفة من ثلاثة جوزات فانضمت معاً وصارت جوزة واحدة وزالت جرثوماتها الثلاث وبنى اثرها في هاتين العينين . ولبقاء هذين الآثرين فائدة لا تذكر لانه اذا وقفت الجوزة في يد قرد فالراجح انه لا يعثر بالعين الثانية مرة حتى يعثر بالصلبة مرتين فاذا عثر بالصلبة سقط في يده وطرح الجوزة ولم يضر بها اذا كان فيها عين واحدة لم تسلم منه جوزة

ولكن اذا سلم جوز الهند من الفرود فقد لا يسلم من سواها فان له كثيراً من الاعداء ولاسيما نوعاً من السرطان غريب الشكل يعيش على جوز الهند والظاهر ان الجوز بلغ حدّه من الارتفاع قبل ان اصابه هذا المعد والألد فلم يعد في وسعه التحفظ منه . وهذا السرطان مخابيان كبيران متینان وذنب دقيق كالملقط فاذا اصاب جوزة ووقفت على الارض اقبل بمحليه وزرع ليفها عنها حتى اذا بلغ الدين الثانية خرقها واولاها ظهره وغمد ذنبه فيها وجمل يستخرج مادتها ويأكلها ولم ينزل ذنبها حتى تفرغ كلها ثم يجمع الديف الذي نزعه عنها ويبطئ به جسده وفي نيته ان يقيم فيه آمناً طوارق الزمان وبواتق الايام ولا يدرى ان الانسان له بالمرصاد فيصطاده من جحمره ويقتذى بلحمه ويدبّ دنه ويأخذ الالياف التي جمعها غنيمة باردة . والجوز يصنع هذا الدهن لتفذية فرخه فيختلسه السرطان منه غلة وبختله الوطنيون من السرطان فيا تهم تجار الاوربيين ويأخذونه منهم ويعوضونهم عنه قطعاً من النسيج الواهي او شراباً من المسكرات السامة ويعضون به الى بلادهم وهناك يجمع المنافع وملتقى البحار

واما سلم الجوزة من القرد والسرطان والانسان ووقفت على شاطئ البحر نمت على الاسلوب الذي شرحته وصارت شجرة كبيرة ولكنها اذا وقفت في البحر نفسه وذلك غير نادر طفت على وجه الماء لفحة ليفها ولبت هناك تقادها الامواج الى ان تقع على جزيرة قفراء او على حلقة من حلقات المرجان فتشمو عليها وتتسكعها خضراء ولو لا صلابة قشرتها وخفتها ليفها ما انتشر النارجيل في اقطار المسكونة شرقاً وغرباً كما هو منتشر الان ثم ان شجر النارجيل لا يطول بسرعة بل يكون في اول امره صغيراً منتشرأ كالتدخل ولا

يظهر جذعه الا في السنة الثالثة ويطول بعد ذلك بسرعة . ويزهر في السنة الثامنة او العاشرة وازهراره صغيره فيها اخضرار تلهجها الرياح الواقع بحمل اللقاح من زهرة الى اخرى ويكبر الجوز حتى تبلغ الجوزة بقشرها حجم البطيخة الكبيرة والشجرة تحمل كل سنة عشرة قنوان الى اثني عشر قنواً وفي القتو منها من خمس جوزات الى خمس عشرة جوزة فتوسط ما تحمله الشجرة الكبيرة مائة وعشرون جوزة . والذين تبت هذه الشجرة في بلادهم تغذىهم من الكدح والكسب فإذا كلون ثمرها ويشربون لبنها ويستظلون في النهار بظلها وينامون في الليل في بيوت مصنوعة من سعفها وخشبها ويصنون آنية من جوزها ويبدلون بعضه بالمنسوجات الاوربية ويكتسون بها ولو لاها لكانوا ادأ على العمل واحرص على المكسب

الخشيش وفعله

الخشيش اسم يطلق على اوراق القنب الهندي وقد ذكره ابن البيطار في مفردةاته فقال: «ومن القنب نوع ثالث يقال له القنب الهندي ولم ار له اثیر مصر ويزرع في البساتين ويسمى بالخشيشة عندهم وهو يسكر جدا اذا تناول منه انسان يسيرا قدر درهم او درهمين حتى ان من اكثرا منه يخرب جهه الى حد الرعونة وقد استعمله قوم فاختلت عقولهم وأدى بهم الحال الى الجنون وربما قتل . ورأيت القراء يستعملونه على اصحاب شتى قسم من بطيء الورق طبخاً بلباً ويدعوه باليد دعكاً جيداً حتى ينفعن ويعلمونه افراضاً ومنهم من يجفنه فليلاً ثم يحصنه وبفركه باليد وينخاط به قليل سسم مقشور وسكر وبستفة ويطبل مضغه فانهم يطربون عليه ويفرحون كثيراً وربما يسكرهم وخرجون به الى الجنون او قريراً منه كما قدمنا وهذا ما شاهدته من فعله»

وأورد المقرizi كلاماً مسلياً في كيفية اكتشاف الخشيش قال فيه ما خلاصته: « انه كان شيخ للقراء اسمه حيدر كثير الرياضة قليل الطعام نشا بخراسان وانحدر زاوية بأحد جبالها ومه جماعة من القراء وأقام اكثرا من عشر سنين لا يدخل عليه الا رجل واحد منهم . ثم خرج الى البرية في يوم شديد الحر وعاد وقد علا وجهه نشاط وسرور لم يعهد فيه قبله فاذن لاصحابه بالدخول عليه وحمل بمحادثهم فسألوه عن هذا الحال الذي صار اليه فقال بینما انا في خلوتي اذ خغار يالي الخروج الى الصحراء نخرجت فوجدت كل شيء من النبات ساكناً لا يتحرك لعدم الريح وشدة القبيظ ومررت بذيلات مورق فرأيته يهيل باطف ويتحرك كالتمل الشوان بعمات اقطف منه اوراقاً وآكلها فحدث عندي من الارتباط ما ترون فهموا بما حق اريدكم اياه نخرجوا

ورأوهُ وقالوا لهُ هذا هو القُبْ ثم قطفوا من اوراقهِ وأكلوا خصل عندهم من السرور والطرب
ما عجزوا عن كمانه فأنزلهم الشيخ بكتان هذا السر الا عن الفقراء وقال لهم ان الله خصمهم بهِ
اكي يذهب همومهم ويجلو افكارهم ثم كان يأكل منه بقية حياته وتوفي سنة ٦١٨ للهجرة وكان
قد اوصى اصحابه ان يوقفوا ظرافه خراسان وكراءهم على هذا النبات فأعلمونه بسره فاستعملوه.
وشرع امر الحشيشة في بلاد خراسان وفارس . ولم يكن اهل العراق يعرفون سرها حتى ورد
الىها صاحب هرمن وصاحب البحرين وهو من ملوك سيف البحر المجاور لبلاد فارس سنة ٦٢٨
خيمها اصحابها معهم فاشهرت في العراق ووصل خبرها الى الشام ومصر وفي نسبتها الى شيخ
حيدر يقول محمد ابن الاعمى الدمشقي

دع الحمر واشرب من مدامه حيدر معبرة خضراء مثل الزبرجد
الى ان يقول

وفيها معاذ ليس في الحمر مثلاها فلا تستمع فيها مقال مفند
ولا نص في تحريرها عند مالك ولا حديث عند الشافعى وأحمد
ولا انت الشعاف تنجيس عنها خذها بحد الشرفي المهندر
وكف اكف اهم بالكف واسترح ولا تطرح يوم السرور الى غد

وقال بعضهم لم يأكل الشيخ حيدر الحشيشة واما اهل خراسان نسبوها اليه لاشتراك اصحابه
بها وان اظهارها كان قبله بزمان طويل في بلاد الهند . وقد نسب اظهارها الى اهل الهند على
ابن الشاعر بقوله

الاكفف الاحزان عننا مع الضر بذراء زفت في ملاحفها الخضر
تجلت لنا لما نجحت بسدس بخلت عن التشيه في النظم والنثر
الى ان يقول

فقم فانقريش المم واكفف بدالينا بهنديه امفي من البيض والسمور
بهندية في اصل اظهار اكلها الى الناس لا هندية اللون كالسمور
وقال ابن جزلة في كتاب مهاج البيان القنب الذي هو ورق الشهدانج منه بستاني ومنه بري
وابستاني اجوده ويسمى بالكف وفي ذلك يقول تقي الدين الموصلي
كف كف اهموم بالكف فالكاف شفاء للماشق المهموم
بابنة القنب الكرم ولا بابنة كرم بعدها لبت الكرم .
وقد اتفق الاطباء شرقاً وغرباً قدماً وحدينا على ان الحشيش وكل المعاجين والتراكيب المركبة
منه ومن مادته الصمية كل ذلك مضر بالصحة مفسد لا يقل لا يفاس الفرح القليل الذي ينال
صاحبها منه عند الشروع في استعماله بالضعف والتمويل اللذين بعتربياته بعد ذلك

وقد تناولت احدى النساء جرعة كبيرة من الحشيش وكتبت ما شعرت به في اثناء سكرها فجاء عبارة من العبر قالت :

«أني مصابة بصداع اليم وقد وصف لي الطبيب ثلاث جرعات صغيرات من الحشيش في اليوم لمنع هذا الصداع فواظبت على هذا الدواء مدة ولما مرت منه فائدة كبيرة ولا شيئاً من التفريح الذي يناسب اليه حسيته ضعيف الفعل وصرت ازيد الجرعة قصداً. وذات يوم شعرت كأن نوبة الصداع ستنتابني بشدة غير عادية فأخذت جرعة كبيرة جداً لادفع بها نوبة الصداع . ولم يمض ثلث ساعات حتى اغمي عليَ فأسرع اهلي ودعوا الطبيب بالטלפון وترددت على نوبات الاغماء ثلاثة قبل وصوله وما وصل كانت النوبة الرابعة تهددني فسمعته يسأل اهلي هل تناولت شيئاً غير عادي فقال واحد اني تناولت الحشيش فسأل عن مقدار الجرعة التي تجرعنيها وسمعت كلامه جيداً ولكنني لم استطع ان اجيء ولا بد من انه لحظ اني اريد ان اجيء لانه حتى رأسه الى وسألي هل تناولت اكثراً ما وصف لي وما حاولت ان اجيء انجني رأسي ولم اعد أشعر بشيء سوى اني حنوت رأسي وبقيت كذلك سبع ساعات متواصلة بحسب تقديري ثم رفت رأسي فرأيت الطبيب بحسب نبضي ويقول اظنه حركت رأسها كأنما تقول لنا ان الجرعة كانت كبيرة . ولذلك فالمدة التي حسبتها سبع ساعات لم تكن سوى برهة ما حنوت رأسي للإجابة عن سؤاله بالإيجاب وكاد الطبيب لا يشعر بذلك . وهذا اي تعظيم متناول الحشيش لما يراهُ ويسمعهُ ويشعر به امر عادي على ما عرفه بعد ذلك ولكنني لم اكن اعرفه حينئذ ولو عرفته ما زال ما شعرت به لأن عقلي لم يكن بما حيا ليتدبر الاسباب والتتابع . ثم ترددت النوبات على وقوعها الفترات التي بينها وقام في نفسى اني مائنة لا محالة وان عذاب النار يهددني ثم شعرت كاني فارقت الجسد ولكنني كنت عازمة على العودة اليه . وما فارقته لم اصعد الى السماء كما كنت اتوقع ولا بقيت في الارض حول الميران والاقارب بل غضت في الفراش وارض الفرفة التي كنت فيها والمذود التي تحتمها والارض التي تحته وهبطت واستقرت هابطة كأنى قطعه من الزجاج القىت في لجة البحر وخرقت كرة الارض والهواء الذي تحتمها وبقيت نازلة الى ما لا نهاية له . ولم ازرع حينئذ بل كنت حائزة في امري كيف خرقت كرة الارض ولم افصل اجزاءها بعضها عن بعض ولم تزد سرعتي باستمرار الهبوط كالاجسام المهاهطة ثم رأيت اني صرت شفافة ولم يعد لي ارادة ولا شيء من الحواس الحس بل استعاضت عنها بحاسة سادسة تقوم مقامها كلها وتنوّعها كثيراً . ولما طال الامر على تولاً في الرعب الشديد وحسبت اني صرت وحيدة شريدة وسايق كذلك الى ابد الآدين لا قرار لي ولا راحة

وحينئذ قلت في نفسى ابن الشفيع الذي يخلص خاصته وحاولت ان اذكر آية من الكتاب حسبتها تزيل ما هي من الخوف والكره وتعيني من الملائكة وبذلت الجهد في تذكرها فكانت

كلماتها تتردد في ذهني ثم تمحى بأسرع من لمح البصر. وأخيراً تذكرتها فاستثارت الظلمة التي كنت أخبط فيها بنور ساطع وانشق الماء وظهرت فيه هاوية عميقه فهو بت فيها وإذا بصوت ينادي من أعلى علية قاللاً «من يؤمن بي فله حياة أبدية» فطافع السرور على نفسي وشعرت كأنى ملكت مفتاح السماء وتغلبت على الموت والجحيم ولكن لم ألبث طويلاً حتى نزعت هذه الآية مني فعدت إلى الماء وبلغت جهنم مقر الشرار وإذا أنا به أصاف شديد وبأصوات المذين تزرق كبد الجوع تمازجها قهقة الابالسة. وجعلت أبكي نفسي على ما فعلته من المعاصي وكبرت ذنبي في عيني وصارت كشوك ينخدن جانبي وكوحش مفترس ينهش عظامي

ثم أخذت أصدع بالسرعة التي هبطت فيها وجسمي كأنه كان وأنا على الفراش تماماً ولم تتغير طيات ثيابي مع أنني خرقت كرامة الأرض وسررت ما لا يحمدى من الأممال. وفيها أنا صاعدة سمعت صوتاً يخاطبني عن بعيد شاسع جداً ويقول لي «لقد كفرت بالله وصرفت وجهك عنه في الحياة فصرف وجهه عنك في الماء فاهبطي أهبطي وابقي وحدك إلى الأبد» وسمعت صدى الكلمات الأربع الأخيرة متراجعاً من كل الجهات وحينئذ دلت الغواة والضوضاء وسمعت مالا يعبر عنه بلسان كأنه صوت شلال يناغرا قد مازجته الوف من أصوات المدافع والصواعق والبحار وفوقها كلها صوت تلك الكلمات الأربع وهي «ابقي وحدك إلى الأبد» وتردد صداها في الكون كله ثم استوأت السكينة وأحرر النور وأومضت البروق من كل الجهات وأطبقت الماء على ولكتني كنت لم أزل صاعدة مع ما كان يعرضني من الموانع والعوائق الشديدة التي كانت تطعن جسمي وتقطع أفقائي ودامت السكينة مدة طويلة ولم أكن أسمع إلا صوت مدحع كبير لم اسمع في حياتي صوتاً أقوى منه وكان كأنه يطلق على مرة بعد أخرى في أوقات متساوية يهنا فترات طويلة وكان صوته يمزق جسمى غزيراً ثم يزول رويداً رويداً لكن يبقى اثره في نفسي ويزيدني غماً وألمًا وتكرر على سمعي مراراً لا تتحصى وهو في كل مرة يزيدني المأواً وكأنه ثم أخذت أصواته تتردد باكثرة سرعة إلى أن دنوت من الأرض وشاهدت غرفتي عن بعد وجسدي ملقى على سريري وهو في حالة التزعزع وحوله الأهل والاصدقاء وعلمت حينئذ أنني سأعود إلى هذا الجسد وللحال دخالت الغرفة وعدت إلى نفسي وأنا خارأة الغوى .

وحاولات بكل جهدي أن انكلم أو أشير إشارة يفهمها الذين حولي فلم استطع. و كنت أسمع كل كلمة تقال على مسامعي ولكنني كنت أحسب الصوت بعيداً جداً و حينئذ سمعت الطبيب يقول «قد أفاقت» ثم انه فتح أجهاني ونظر في عيني . وحاولات جهدي أن أرآه وأريه أنني رأيته ولكنني لم استطع ذلك بل شعرت كأنني راجعة إلى الماء التي هبطت إليها قبل واردت أن استيقظ بالطبيب لكي يعني من المبوط وكان كل جارحة من جوارحي كانت تحاول ذلك ولكنني

لم ارَ ان احداً من الحضور بادر الى اغاثتي ولم اعرف سبباً لاغضاء اعز اصدقائي عني سوى انهم رأوا ان لا امل بنيجاني فقطموا الرجاء مني

وبقيت على هذه الحال خمس ساعات والنوب تردد عليّ . وفتح باب الآخرة امامي ست مرات وكنت ادخله في يتحقق بي ما لا يعي عنه لسان من الخوف والرعب والقنوط وكانت اشعر كل نوبة اني لو كنت مؤمنة لنجوت من ذلك واستحضرت عنه بالفرح والابتهاج . وقد اخبرني الذين كانوا حولي بعدئذ اني لم ابد حرا كذا في كل هذه التوبات

ثم لما خفت فعل الحشيش صارت التوبات تقصر والفترات التي بينها اطول وكان الطبيب قد انشقني بخار المغار المسعي ترتبت الاميل لتفويفه فعل قابي لأن الحشيش كان قد اضعفه . وما لفقت علمت ان صوت المدافع الذي كنت اسمعه يتربّد في اوقات متقاربة وانا صاعدة من المماوية انا ها هو صوت حفقان قابي . ولم أشف من فعل الحشيش تماماً الا بعد أيام عديدة . اتهى

هذا ولو اقتصر فعل الحشيش على هذه التوب والمواجس والاحلام لقلنا ان ضرره وقتى لاسمه وانه لا يفعل هذا الفعل بكل الذين يستعملونه ولكن ضرره اشد من ذلك وانكى لانه يضعف البنية ويفسد العقل والاخلاق حتى ان الامة اذا شاع عندها استعمال الحشيش لا تثبت ان تستبعد لغيرها من الامم ولا تقوم لها قاعدة بعد ذلك بل يسرع اليها الاضمحلال والفناء

نبات البحر

تشكل الحيوانات البحرية احياناً كثيرة بأشكال النبات كما ترى في الاسنف والمرجان لا لأن قاع البحر خالي منه فتقوم مقامه بل لغاية اخرى ليس من غرضنا البحث عنها في هذا الفصل الموجز . ونبات البحر كثير لكنه قليل الانواع لأن اختلاف الانواع تابع لاختلاف المواطن والاقاليم والعارض الخارجية والنبات ساكن لا ينتقل وتغيرات اداء قليلة فلم تتوافر له الاسباب التي تكثّر بها انواعه



الشكل الاول . تنوعات من المثبت البحري

وتنقسم النباتات البحرية عموماً الى اربعه اقسام الاول لونه اخضر الى الزرقة وهو ينمو عند الحد الذي يبلغه ماء البحر وفتدده . والثاني لونه اخضر حشيشي وهو ينمو عند الحد الذي يبلغه ماء البحر وتحته قليلاً . والثالث لونه زيتوني وهو ينمو عند او طارحه ينحصر

اليه ماء البحر عند جزره . والرابع لونه أحمر وهو ينمو مغموراً بماء البحر دواماً على اعماق مختلفة والذين يسكنون عند ساحل البحر يرون الاعشاب البحرية تتدفقها الامواج على شاطئه فتراكيم ركاماً ركاماً وتنهض منها روانة خيشة في غالب الاحيان وهم يحبسونها من التفاصيل التي لا فائدة منها . الا ان اهل التدبر من سكان آسيا وآوروبا يجدون فائدة في كل نهاية فيجمعونها ويستخدمونها لاغراض كثيرة ولها عندم تجارة واسعة يعيش بها الوف من الناس ومن هذه الاغراض نسيج الارض واستخراج اليود المستعمل في الصناعة والطب وقد تماهى بها المأوى ويستخرج منها شيء لا كلام بطبعه وبؤكل ويستعمل في كثير من الصنائع . ومنها الشعب الدقيق الذي يقتل حالاً حتى يجف ثم يحلى وتحشى به المقاعد والوسائد

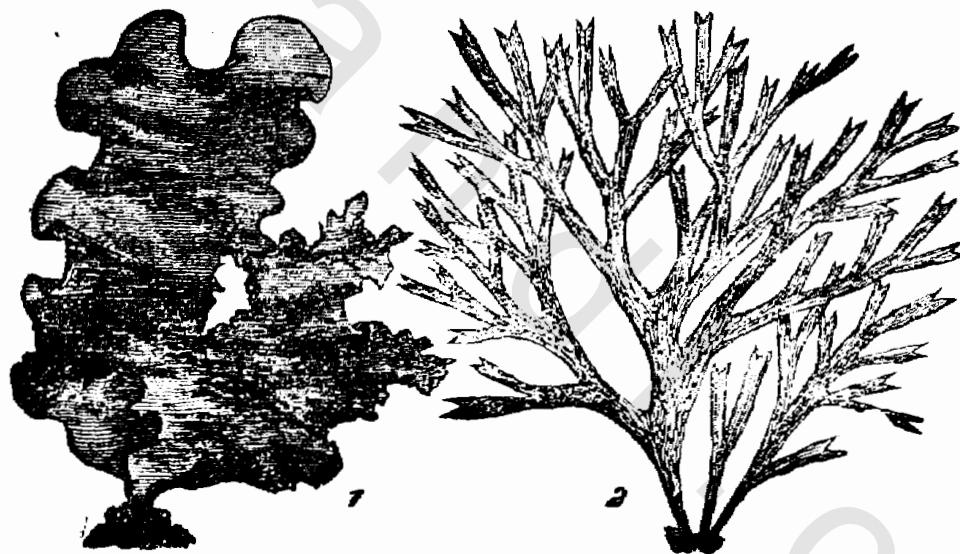
اما استعمال الاعشاب البحرية سباداً عند الصينيين واليابانيين منذ عهد قديم ولم يزل شائعاً في بلاد اليابان حتى الان ولكن الصينيين واليابانيين يأكلون الاعشاب البحرية وهذا صرفهم عن استعمالها سباداً واهالي اوربا ولا سيما اهالي فرنسا يستعملونها سباداً ولكنهم لا يجمعونها من البحر الا في اوقات مخصوصة لثلا تجتمع في الوقت الذي تكون فيه مليحة لصغار الحيوانات البحرية فيضر جمها حينئذ بذلك الحيوانات ويقال تناجها . والتالي لدى الباحثين « ان الاعشاب التي بطرحها البحر على شاطئه سباد حيد الطن منها يساوي مائة غرش اذا كانت رطبة ومائتي غرش اذا كانت جافة وتسمى الارض بها بأن تبسط عليها وتحرث معها »

وفي هذه الاعشاب كثير من الاملاح التي يتوقف عليها خصب الارض ويقال أنها تقييده في الزراعة أكثر مما ينتظر من املاحها بالنسبة الى عنها فيسمى بها ثبات البطاطس وذوات الجذور على انواعها والخططة والأشجار المتغيرة كالتفاح ويقال ان الكرنب الذي يزرع حوالي مدينة بيزنس يأكل كلرا لا يسمى بسباد آخر غير الاعشاب البحرية فتفعل بالارض حالاً وظهور فعلها يخصب النبات الذي يسمى بها هذا من حيث السباد اما المواد الكلاوية التي تستخرج من الاعشاب البحرية فاختصيصها اليود الكبير الاستعمال في الطب والصناعة وكيفية استخراجها ان تجفف الاعشاب البحرية في الشمس وحرق في حفر غير عميق فيق من كل عشرين قطاراً من الاعشاب نحو قطار من مادة صلبة حرفة الطعم مؤلفة من املاح كثيرة ومنها ملح فيه يسود فيستخرج اليود منه

ومن الاعشاب البحرية طحالب كثيرة تابن في الماء وتحشره كالصلعع العربي فتستعمل طعاماً مقدوباً ودواء ماطماً في الزلالات الصدرية وهي كثيرة الاستعمال في الصناعة لقوية ورق الكتابة والنسوجات وأنواع البد ويستعملها مستفطرو الاشربة الروحية لترويقها

وهذه الطحالب لا تترك حقى يقذف بها البحر بل تنزع منه زرعاً باليد او باداة من الحديد ويكون الطحلب حين خروجه من البحر اسود اللون فيقع النظر فيجفف في الشمس ويبلل

ويجفف ثانية وهم جرحاً إلى ان تنصره الشمس. ولا بد من ان يبلل بماء البحر لأن الماء العذب يذيبة. وينغير لونه وقت قصره من الاسود إلى الأحمر فالإيض الضارب إلى الصفرة وهو اللون الذي تراه فيه الأعشاب البحرية التي تستعمل طعاماً كثيرة في بحار آسيا وأوروبا وأميركا واستعملت في بلاد الصين واليابان وسائر بلدان المشرق المجاورة للبحر والبلدان الأوروبية والأميركية ومما طحلب أرلندا والكراجين المرسوم في الشكل الثاني وطحلب سiam وهو يشبهه ويرد في المتجر قطعاً رقيقة متشعبة كالشكل الثاني شفافة لدنة تلين في الماء وتجعله غروي القوام. والمادة الجلاينية المعروفة عند علماء البكتيريا باسم أغار أغار وهي المستعملة لاستنبات الميكروبات مستخرجة من الأعشاب البحرية في شبه جزيرة ملقا. وأكثر البلدان اعتماداً على هذه الأعشاب وإناداة الغروية المستخرجة منها بلاد يابان ولها فيها تجارة واسعة واليابانيون ماهرون في استخراجها من البحر وقصرها واستخراج المادة الغروية منها



الشكل الثاني طحلب الكراجين

الشكل الثاني طحلب البقر البحري

وأهل إقليم والبلاد التابعة لفرنسا يجمعون كثيراً من طحالب البحر ويطلقون عليها أسم رووكو اي يقول البحر ويأكلونها او يستخرجون منها مادة غروية تُوكل محللاً بالسكر كالجلاتين المعروف بفراء السمك. وأهل الصين والبلاد المجاورة لها يستعملون اعشاب البحر كالعقاقير الطبية (كما كان أهالي أوروبا يستعملونها قبل استخراج اليود منها) فوق استعمالهم لها طعاماً وهم يجمعون مقدار كبيرة منها كل سنة حتى كادت تنفذ من بحارهم ولم يُتم اساليب مختلفة في جمعها وبأتمهم شيء كثيرة منها كل سنة من بلاد يابان والبلاد المجاورة وتنقل إلى عواصم بلادهم حتى البعيدة عن البحر مئات من الأميال فـ يأكلونها مطبوخة أو متبولة ويستخرجون الملام منها ويأكلونه ويستعملونه في الصناعة . وقد قسم الدكتور روبي الأعشاب البحرية إلى ٢١٧٩ نوعاً عدا أنواع الطحالب

المعادن في غذاء النباتات

من الأمور المشهورة بين الباحثين وقراء المجالس العلمية أن النباتات تنمو طبيعياً إذا اشتمل غذاؤها على العناصر الشرة الأساسية. وأكمل هذه العناصر توجد في الماء والماء والأسدة التي يستعملها الفلاحون والبستانيون وغيرهم من المشتغلين بالزراعة. فكل من هؤلاء يعرف أن النزارات والخصفات والسلفات وغيرها تحتوي على عناصر لابد منها في تغذية النباتات. وكثيرون يطلعون على اسمائها في الإعلانات التي تنشر عن تركيب الأسمدة الطبيعية والصناعية. يقابل ذلك في أغذية الحيوانات المواد الزلايبة كالبيض والنشوية كالسكر والدهنية كالزيوت والأدھان على اختلافها. ولكن الباحثين في العصر الأخير كشفوا عن حقيقة جديدة كبيرة الشأن في علم الاغذاء خلاصتها أن الإنسان لا يعيش بالخبز وحده وأن غذاء الحيوان الكامل يجب أن يشمل شيئاً آخر عدا الزلايبات والنشويات والأدھان والأملاح والماء. وقراء هذه السطور يعرفون أن هذه المواد الاضافية هي المواد المعروفة بالفينامينات. بل قد كشف الباحثون كذلك عن أثر المفرزات التي تفرزها الغدد الصماء في تحويل الغذاء الذي تأكله أي في استعماله في بناء الأعضاء. فقد كشفوا مثلاً عن وجود عنصر اليد في مفرزات الغدة الدرقية وعرفوا اثره في البناء والنمو فعلاً ذلك صنع مادة تشتمل على هذا الأفراز الحاوي لليد تدعى ثيروكسين. وهذا الاسم منسوب إلى اسم الغدة الدرقية باللغة الانكليزية (Thyroid)

هذا المثل الآخر بين للقاريء أثر مقدار ضئيل جداً من بعض المواد الكباوية في نمو الجسم نمواً صحيحاً. وكان من أثر الكشف عنه في حياة الحيوان أن علماء النبات تنبهوا إلى ضرورة البحث بحثاً علمياً مدققاً في مسألة اغذاء النباتات وهل هو يعتمد فقط على العناصر العشرة الأساسية المعروفة أو يجبر أن يتضمن كذلك على مقدار ضئيلة جداً من بعض المواد الكباوية لكي يكون نمو النباتات نمواً صحيحاً؟ وما هي تلك المواد؟

لقد كشف التحليل الكباوي عن قاعدة طوالة من العناصر تدخل في تركيب أجسام النباتات ولكن وجود هذه العناصر فيها لا يؤخذ دليلاً على أن كل منها حتى في غذائها لا يُستغني عنها. فما الطريقة إلى الفريق بين العناصر التي يُستغني عنها والعناصر التي لا مندوحة عنها؟ الطريقة العلمية المنطقية لمعرفة ذلك هي زرع نبتة معينة في تربة خالية من هذا العنصر المعين ومرأقبة نموها.. ثم إضافة العنصر إلى تربتها ومرأقبة نموها كذلك ثم الموازنة بين نموها أولاً ونموها ثانياً

على ان التربة كثيرةً ماتحتوي على مقادير ضئيلة جداً من عناصر ومركبات كيماوية تغدر ازالتها بل يتعدى الكشف عن بعضها بالکواشف الكيماوية المعروفة . ولما كان الغرض من هذه التجربة إزالة كل اثر — منها يمكن ضملاً — لهذه المواد لكي لا يلتبس اثرها علينا بأثر العنصر الذي ثبت البحث فالتربة لاتصالح وسطاً لهذه التجربة

فعمد العلماء عندئذ إلى زرع النبتة في ماء مقطر اضيفت إليه المواد الازمة لنموها أي مركبات العناصر العشرة الاساسية مثل نترات الصودا وسدادات المغنيسيوم وسلافات النشادر وغيرها فيستطيعون كذلك السيطرة على التجربة باضافة العناصر التي يريدونها بالمقادير الازمة وازالة العناصر التي يريدونها كذلك . ويضاف إلى كل اثر من السائل سنتيمتر مكعب من محلول طرطيرات الحديد قوله نصف في المائة كل يوم مازالت النبتة صغيرة حتى تبقى خضراء . فتنقص جذورها من محلول الغذائي العناصر التي فيه وتناول من اكسيد الكربون الثاني في الهواء ومن الماء عناصر الاكسجين والمدروجين والكربون

خرياً على هذه التجربة التي يستعمل فيها ماء مقطر وأوان زجاجية معقمة منعاً لانطلاق أي خطأ إليها ثبت للباحثين ان النباتات تحتاج إلى مقادير ضئيلة جداً من عناصر المغنيسيس والزنك والبور — وربما غيرها — لكي يكون عوتها صحيةً لانتشوابه على ما

فالبور عنصر مشهور معروف يستعمل في محلول الخامض البوريك لغسل العيون وتطهيرها وفي مسحوق البورق لمعالجة الجراح ومنع التقرح بين الابهام وهو كذلك سام في بعض الاحوال . فانك اذا رشست بضعة ارطال من البورق في ما مساحته فدان من الارض المزروعة بطاطس فتك بالنباتات كلها . وقد حدثت نكبة من هذا القبيل من بعض سنوات اذ رش في ارض مزروعة بطاطس سباد ثبت فيها بعد انه يحتوي على بورق فتلفت المزروعات كلها . ومع ذلك فالنباتات تحتاج إلى مقادير ضئيلة جداً منه لكي يكون غذاؤها كاملاً ونحوها صحياً

وقد ثبت حاجة نبات الطاطم إلى عنصر البور في التجربة التالية : أخذت بستان من نبات الطاطم وزرعت كل منها في سائل مغذٍ يشتمل على كل العناصر الغذائية التي تحسب عادة لازمة لنمو النباتات وكان السائلان متباينان في كل شيء إلا في وجود عنصر البور فيها

في السائل الاول لم يضف شيء من البور واما السائل الثاني فاضيف إليه مقدار من البور حتى صارت نسبة فيه جزء من البور لكل ٢٠٠٠٠ جزء من الماء . ثم قُلبت التجربة . فكانت النتيجة مازراء في الصورة المقابلة من ضمور النبتة التي زرعت في سائل مغذٍ خال من البور ونمو الأخرى التي اضيفت إلى سائلها وهو مثل السائل الاول عاماً مقدار قليل منه ومع ان قدر البور في الماء لم يبلغ الا جزءاً من مليوني جزء من الماء فان النبتة لم يتعدى عليها الاحساس بوجوده وامتصاصه . ان مثلها في ذلك مثل رجل يتناول حساء في كل ٣٠ لترأ

منه جهة حَتْصٍ واحدة فإذا زاد مقدار البور الذي في السائل حتى تصير نسبةً إلى مقدار الماء نسبة ١٠ أجزاء إلى ٢٠٠٠٠ جزء صار السائل المغذي ضاراً بالنبتة. وهذا متظر لما يعرف عن آثر البورق الضار المرشوش على نبات البطاطس كذا تقدم . ولكن الامر الغريب ان النبتة تكون اسوأ حالاً من غير بور على الاطلاق منها اذا زاد البور عن مقداره الصالح اما النبتة الثانية في سائل خالٍ من البورق فيقف جذعها عن التمو طولاً لأن البرعم النهائي يموت. كذلك تموت النسبحة الجذع الموصولة للسوائل الحيوية. ولما كانت هذه الانسجة مؤلفة من انانبيب دقيقة تنقل السكر الذي يركب في الاوراق الى الجذع ليخزن فيه فان هذه الانانبيب تجفف وبمحفاظتها تصاب بحمة النبتة بأذى كبير

ذلك انه مقاوماً لاحصر السكر في الاوراق التي تركبها نحو نشاء فتكتف الاوراق وتتألف اطرافها كمترى في الصورة. وهذه الحالة تشبه مرضًا نباتيًّا يُدعى «النفاف الاوراق» (roll-leaf) ينجم عن تلف الانانبيب الموصولة فيتجمع النشاء في الاوراق بدلاً من الانانبيب

ولا بد من بذل عناية كبيرة في جعل التجربة خالية من الخطأ. فأخذ الباحثين وجد ان الفرر الناجم عن خلو الماء من البور لم يظهر في تجربته. ولدى التدقيق وجد انه استعمل ماءً من حنفية بدلاً من ماء معقم. فلما استعمل الماء العقيم في السائل المغذي ظهر لديه ان خلو السائل من البور يوقف النباتات عن التمو . ثم اضاف مقدار ضئيلاً من البور الى هذا السائل فعادت النباتات الى التمو. آية ذلك ان ماء الحنفية كان يحتوي على قدر ضئيل جداً من البور يكفي حاجة النبات اليه. ولكن الماء المعقم كان خالياً منه

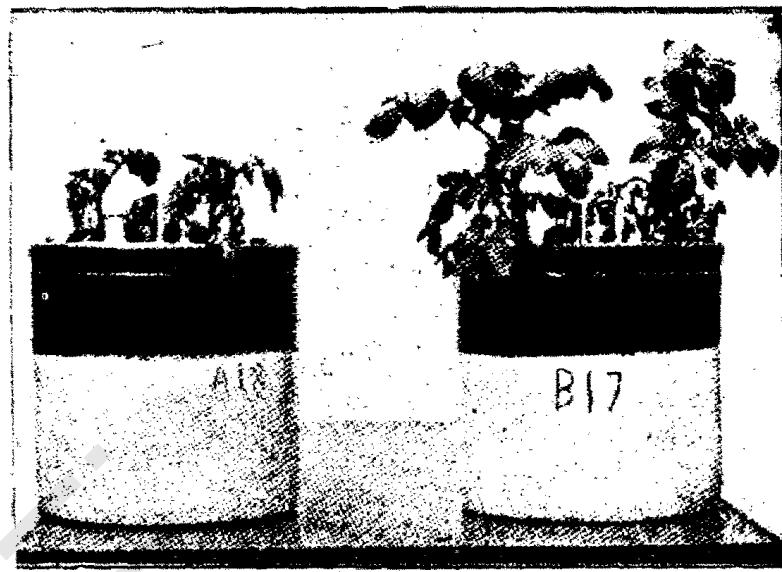
اما دهاء النبتة في استعمال البور ابن وجد هو لها فيظمر من الحادثة التالية . زرعت منذ سنوات طائفة من نباتات البطاطس في اناناء خزفي مُليء برمel الكوارتز. وكان هذا الرمل يُرَكَّب من حين الى آخر بسوائل مغذية تحتوي على العناصر الازمة لنمو النبات الا البور . فنمت النباتات التي زرعت اولاً في هذا الاناء نمواً طبيعياً . ثم استوّت وزرعت طائفة جديدة مكانتها فذوت. ولم يكن يعرف مقام البور حينئذ في تغذية النباتات . فلما عُرف ادرك الباحثون ان في طلاء الاناء الخزفي قليلاً من البور امتصته النباتات الاولى ولم تبق عليه . فلما زرعت طائفة ثانية من النباتات لم تجد عنصر البور في السائل التي تتعذى به ولا في رمل الكوارتز ولا في طلاء الاناء سُفخت وذوت



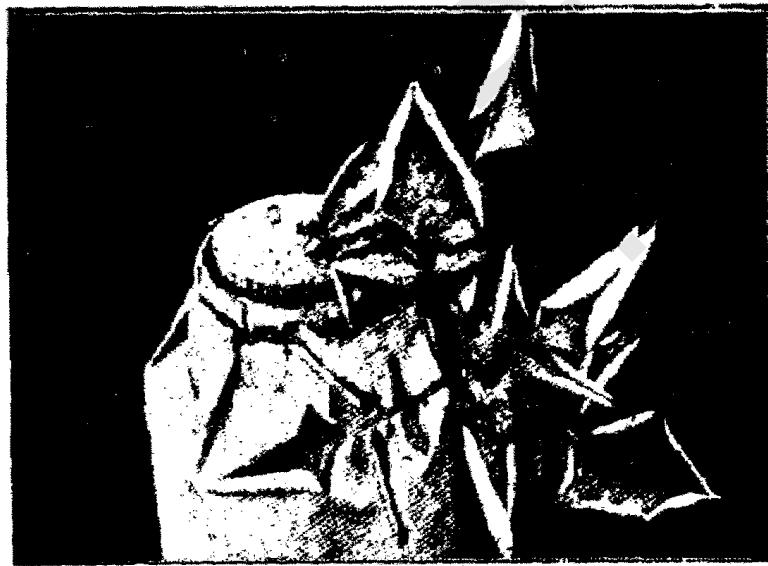
الصورة

والضعف

بستان من نبات الطاطم مزروعات في سائلين مغذيين
متناهيين في كل شيء إلا فيما يحتويان عليه من البور . فالنبتة
التي إلى اليمين مزروعة في سائل مغذي يحتوي على مقدار
ضئيل من البور فهي نامية مورفة والثانية مزروعة في سائل
مغذي مثل الأول ولكنها خالية من البور فهي ضامرة سقيمة



نبتتان من نبات البطاطس مزروعتان في دمل الكوارتز
وتفعذى كل منهما بسائل مغذ واحد الا ان السائل الذي
يفعذى النبتة التي الى يمين القارئ يضاف اليه مقدار ضئيل
من محلول البور وأما الثانية فلا . والفرق ظاهر في هؤلما



نبتة من البطاطس تفعذى بسائل مغذٍ خالٍ من البور فتنفس اوراقها
كأنزى مفصلاً في المقال

احساس النبات واستجابة

العاده والذاكرة في النبات

مرادي ان ابين لكم نوع عام كف ان التغيرات التي تحدث حول النبات تؤثر فيه وتجعله يتحرك بعض الحركات ثم ابين ان ما يصدق على التغيرات الواقعية التي تحدث في النبات ونسعها حركات يصدق ايضاً على التغيرات الداعمه التي تقول انها بنائية اي في بنية النبات

وعندي انه اذا كان دروس حركات النبات يتناول المثلثات وفعلياً به فالتغيرات الحادثة في بيته تجري هذا الجري ويجب ان يبحث في الموضوعين على اسلوب واحد ولهذا شأن كبير لانه يدل على ان مازاء في حركات النبات مما يشير الى مبدأ العادة او الذاكرة له محل في بناء النبات وعليه يتمشى تكون الحي من البيضة . ولقد حاول كثيرون ربط الذاكرة بالوراثة وسا حاولانا ايضاً ذلك على اسلوب آخر وهو وراثة الصفات المكتسبة ولو حسبه بعضكم من الامور التي نقضت كتب ابي (شارلز دارون) سنة ١٨٨٠ في كتابه عن حركات النبات «انه يستحيل ان لا ندهش من المشابهة بين حركات النبات المذكورة آنفاً وكثير من الحركات التي تحرکها الحيوانات الدنيا على غير ادراك منها» . وقد وجّه ساخ الانظار في العام السابق الى المشابهة الجوهرية بين تأثير النباتات وتأثير الحيوانات . والآن لا نقول ان النبات يتكلّم كما يقال في قصص الاولاد ولكننا نقول ان النباتات والحيوانات مشابهة في افعالها بالمؤثرات وأن ذلك صار من الامور المتعارفة واما يستغرب في اصل المؤثرات وتأثیرها ان مقدار الازل لا ينطبق داعماً على مقدار المؤثر ولكن لا وجه للاستغراب لاننا نعرف المؤثر والازل الذي ينتجه ولا نعرف الامور المتوسطة ينبعها في تركيب الجسم الحي كما ان قذف القبلة من المدفع لا يساوي فعل الكبسول الذي يحرق الذخيرة بل يزيد عليه كثيراً لانه ناتج عن القوى المذخورة في حبوب البارود . وما يقال عن فعل المؤثرات بالنبات يقال عن فعلها بالحيوان اي التغيرات التي تحدث في بنية النبات والحيوان تبعاً للمؤثرات . رأى كليس ان نوعاً من الفطر ينمو على اجسام الذباب الميت ويبيقي ناماً ست سنوات متواالية من غير ان تظهر فيه اعضاء

النور يتم اخذ قطعة منه وزرعها في مكان آخر ظهرت فيها احصنة النور حالاً وفرج نوع من الطحل الاصغر في سائل فيه قليل من مادة معدنية فحمل يسوس بالقسام الحيوانات . وذرع في ماء تي في نور ساطع فما على اسلوب آخر بزروج دفافنه . ومن ذلك ان نوعاً آخر من النباتات الدنيا اذا زرع في يوم رطب اتج بزروجاً يوضع في الماء إما في التور او في الظلام ولكن اذا زرع في محلوم ملوك لم يفتح بزروجاً الا اذا وضع في الظلام . ومن النبات ما يتبع لون ذهراً من الازرق الى الابيض ومن الابيض الى الازرق حسب تغير احوال زراعته وتغير الازهار على صور مختلفة بتغير الاحوال المباشرة للنبات

وظاهر من ذلك ان الارضي ثابت في النبات ومحوري النبات عليه ولو زال المؤثر كانه يتذكره وينتمي به وهذا اصل طبقي للذاكرة . وما يصدق على انبات من هذا القبيل يصدق على الحيوان ب نوع عام فان احوال الحيوانات المعاصرة حتى الانسان نفسه تتوقف كثيراً على تاريخها فالحاد منها تتوقف على حالة الفسيولوجية الحاضرة التي اوصته بها المؤثرات التي اثرت فيه والانفصالات التي افتعل بها والفرق بين الحيوانات الدنيا والدنيا من هذا القبيل اما هو في الكمال في الكيف

ومن النبات ما تبدل اوراقه ليلاً كالسلطان تتشق شهاراً فيقال انه ينام ليلاً ويستيقظ شهاراً وان ذلك حدث من فعل النور به كما يفعل باللوح التصور وبالرأي وبرأي . ولكن اذا وضعت هذا النبات نفسه في غرفة مظلمة فان اوراقه تذبل فيها ليلاً وتتشق شهاراً ولو لم تزد نور الشمس فتفعل ذلك بحكم المادة اي ان تماقب النهار والدليل على ذلك النبات اوجده في مادة يعود اليها كل يوم . وحيث ان المؤثر الخارجي قد زال والنبات في الغرفة المظلمة فالذي اثر فيه هو مؤثر داخلي ولذلك يمكن تعريف العادة بانها نتيجة توالى المؤثرات وتوالى آثارها حتى ترتبط تلك الآثار ارتباطاً يجعلها تؤدى من نفسها ولو زالت المؤثرات

وهذا يشبه المثل الذي فرضه هربرت سبنسر وهو انه اذا وجد حيوان مائة بسيط يقبض اهدابه اذا لمسها سمكة او قطة من بنيات البحر فاذا صارت الاسماك والاعشاب تمسه في النور صار اللمس والنور يؤثران فيه تأثيرين متصارعين في وقت واحد ثم يصير يتأثر من النور وحده لانه يعلقه بمؤثر الآخر وبصير ينقبض بالنور ولو لم يلمس

وقد يبين جنس اصل الذكرة في الحيوانات الدنيا كالتفاعيات فاذا صبيت ماء فيه لم عمل على حيوان من هذه الحيوانات الدنيا اثر فيه اولاً انراً غير ظاهر واذا واظبت على صب ذلك الماء زاد الاثر فالنوى الحيوان الى جانب من جانبيه واذا كررت صب الماء دار الحيوان وغير جهة سيرمه ثم اذا طال صب ابناء ايضاً عاد الحيوان الى انبوبه الذي خرج منه . واذا تكرر صب هذا الماء عليه صار ينفعل الفعل الاخير اي يرجع الى انبوبه حالاً بعصيه الماء من غير ان يندرج

على الحالات الأربع المأذكورة. اي ان الشيء اذا تكرر اسرع فعله واسرع الوصول الى النتيجة الاخيرة وهذا نفس ما يحدث في الذاكرة واثلاف الافكار واحراز المعرف في الناس أنفسهم وقد اوضح كييل فعل العادة بالحيوانات الدنيا من مراقبته طبائع حيوانات صغيرة تشبه الدود توجد على شواطئ برتني حيث المد والجزر فاذا كان الجزء خرجت هذه الحيوانات واجتمعت في بقع خضراء فإذا عاد المد واعطاها عادت الى مخابئها. ثم نقلت هذه الحيوانات الى حوض الحيوانات المائية فبقت مدة تختفي في زمن المد مع أنها بعيدة عن فعلها كلها تفعل ذلك بعادة تمت منها عادات الانسان من هذا القبيل فاذا اعتاد أن يسير في طريق كل يوم ويدور منها كلما وصل الى نقطة معلومة فانه يصير يدور كلما وصل الى تلك النقطة على غير انتباه ولا يفسر ذلك قوله ان المرك الذي يحركه لاسير كل يوم يكون من مقتضاه أن يصل الى تلك النقطة ويدور منها كلما يأخذ تذكرة ذهباب وإياب سكة الحديد وأنا يفسر رجوعه بأنه نتيجة اتصال الافعال المصيبة بعضها بعض من قبيل اثلاف الافكار. وعلى هذا المنط يسيطر ظال الانسان في ساعة معلومة صباحاً اذا اعتاد ذلك وعليه أيضاً تجربة افعال النبات التي تذاب في اوقات معلومة كذبول الاوراق ليلاً اي أنها استمرار فعل مؤثر زال وبقى انفه.

وقد يعرض على ذلك بان اثلاف الافكار يقتضي وجود اعصاب والنبات لا اعصاب له. ولكن لا ينكر أن في النبات خاصتين على الأقل من خواص الحيوان الأولى شدة التأثير بعض المؤثرات والثانية نقل هذا التأثير من جزء الى آخر من أجزاء النبات. نعم ليس في النبات بمجموع عصبي مركزي وليس فيه الانظام مركب من النويات ولكن هذه النويات بعض خواص الخلايا المصيبة ولبعضها خيوط تفعل فعل الاعصاب وقد قال سبنسر « أنه كلما تأثر العصب مؤثراً ما صار أقرب للتأثير بذلك المؤثر » أفالاً يصدق ذلك على النباتات كما يصدق على النفايات . وقد أثبتنا انه يبقى في النبات آخر المؤثرات الخارجية كما يبقى في الحيوان فلا مانع يمنع اثلاف هذه المؤثرات في النبات كما تألف في الحيوان

ورب معترض يقول ان اثلاف المؤثرات يقتضي وجود شيء من الوجودان اي شمود الحيوان بأنه موجود . ويستحيل علينا أن نعرف هل يشعر النبات انه موجود او لا يشعر ولكن ناموس الاتصال بين الاحياء يقتضي ان يوجد فيها كلها شيء من القوة المقلية واذا صح ذلك وجب علينا ان نعتقد ان في النبات شيئاً من الوجودان الذي فيما

ومذهبى انه لو اعتبرنا التأثير بالمؤثرات الخارجية فالنبات والانسان من قبيل واحد لافرق بينهما ولكن اذا نظرنا الى تصرف النبات والانسان بهذه المؤثرات وجدنا الفرق بينها كبيراً جداً . وارى نفسي مضطراً الى القول بأن التذكرة في كل الاحياء يتوقف على التغيرات التي تحدث في البروتوبالازم ولذلك يجب أن تستعمل هذه التغيرات دليلاً على الافعال التي يقال لها عادات

نظراً في ما يكون في المركبات من الذاكرة وقد أثبتت أن التغيرات التي تحدث في بنية الأجسام هي افعالات ثابتة عن مؤشرات مثل المؤشرات التي تحدث التغيرات الواقعية . وعندما ان اوضاع امثلة العادة موجود في ابيات الاجسام الجيدة وانعماها بالمؤشرات الخارجية فالملي يتكون من جزئية اصلية بسلسلة متتابعة من المرو والانسام وكل حلقة من هذه السلسلة تتبع التي قبلها كتابع الاعمال التي تعمل بمجرى العادة . وما التأثير المنسوي نوع من العادة اي انه سلسلة من الاعمال يتلو بعضها بعضاً بعد زوال التراكم التي كانت تعلقها اصلاً وبين التولد والعادة مشابهة حقيقة لاوجهة وذلك فلت ان الذاكرة علا في بناء الاجسام كاماً يدخل في الاعمال الواقعية التي تعلقها الاجسام الجيدة . ولا يذكر ان في ادوار التولد الصفتين اللتين تكونان في العادة وما في البيوت حتى يشير العمل آلياً والتغير حتى يمكن تغييره ولو قليلاً . فان العادة لا تكون ثابتة دائماً بل قد يغيرها التغير على اوجه مختلفة فقد ينسى بعضها وقد يضاف اليها افعالات جديدة . وكذلك التولد على الدرجات الاولى متغيراً على انسق واحد كأن امورها كلها ثابتة والدرجات الاخيرة كثيرة التغير كأن كثيراً من امورها متغير . وقد ابان ولد الذي انه « اذا حسبنا ان الانواع متوعات ثابتة الخواص حقاً لان نتظر تغيراً في اعضائنا التي تغيرت منذ عهد قريب وذلك فالصفات التي تميز النوع اكثراً تغيراً من الصفات التي تميز الجنس » . وهذا يصدق على العادة فاداً اعتقاد درجمن ستره ان يكرر جهة معلومة ثم زاد عليها في كثولته بعض الكلمات فانه مجرد تغير الزيادة اسهل من تغير الاصل

ومن المقرر ان الحيوان الذي يتولد من بيضة يمر في نموه على الاطوار التي مررت عليها اسلامة في سلسلة نشوئها . وهذا ينطبق ما يحدث في الذاكرة فكم من مرة نحاول ان تذكر شيئاً من قصيدة فلا يخطر على بالنا ما لم تل القصيدة من او لها الى ان نصل الى ذلك البيت كأن كل بيت منها يذهب الى الذهن الى البيت الذي يعد

وقد ذهب هرخ الى ان الذاكرة والوراثة من قبيل واحد وقال « ان بين ما انا عليه اليوم وما كنت عليه امس الليل والنوم وقد الشعور ولا موصى ينها الا الذاكرة » وكذلك يوجد فاصل بين كل حي وما يتولد منه ولا يصل ينها الا الذاكرة الموجودة في خلايا الجراثيم التي يتولد الحي منها . وكل حي متصل بالاصل الذي يتولد منه بالذاكرة . وخلايا الجراثيم التي يتكون من بينها متصلة بالجسم كله حتى تضاف اليها آثار جديدة كلما فعلت الفواعل بالجسم الذي هي منه وهذا يضطرنا الى التسليم بذلك الوراثة الجسدية او وراثة الصفات المكتسبة . وهذا الموضوع اي لوراثة الصفات المكتسبة شأن كبير في وراثة تأثير التعليم والتهذيب او التغريب والتضليل او التحسين والتشويه او الاستعمال والاهال . وقد تكون وراثة الصفات المكتسبة اصلاً اساسياً

في النشوء والارقاء

حركات النبات

قال علماء الطبائع ان الحيوان حي متحرك والنبات حي غير متتحرك والجماد لا حي ولا متحرك. وقد خالفهم بعض الفلاسفة المتأخرین فقالوا ان مبدأ الحركة بل مبدأ الحياة موجود في كل الأشياء حتى الجماد. وقام الان عالم هندي وهو الاستاذ السر جفادرس بوز وصنع آلة دقيقة تظهر بها حركات النبات وأنه يتأثر بالمؤثرات الخارجية كالمحفزات والانتهاء كما يتأثر الحيوان. والنف رسائل في هذا الموضوع اطلعنا على واحدة منها فوجدنا اداتها سديدة. ثم ألقى خطبة في المكتبة الهندية بمدينة لندن موضوعها وحدة الحياة كان لها وقع عظيم في النفوس. وكان قد انشأ معهداً علمياً في مدينة كلكتا لدرس حركات النبات وافعاله بالحرق والبرد والنور والظلمة وصنع آلة تشعر بهذه الانفعالات وتدونه أمام عين الرائي سواء كان النبات بفلاسفة صغيراً أو شجراً كبيراً. وهذه الآلة عجيبة في دقتها كما سيجيء.

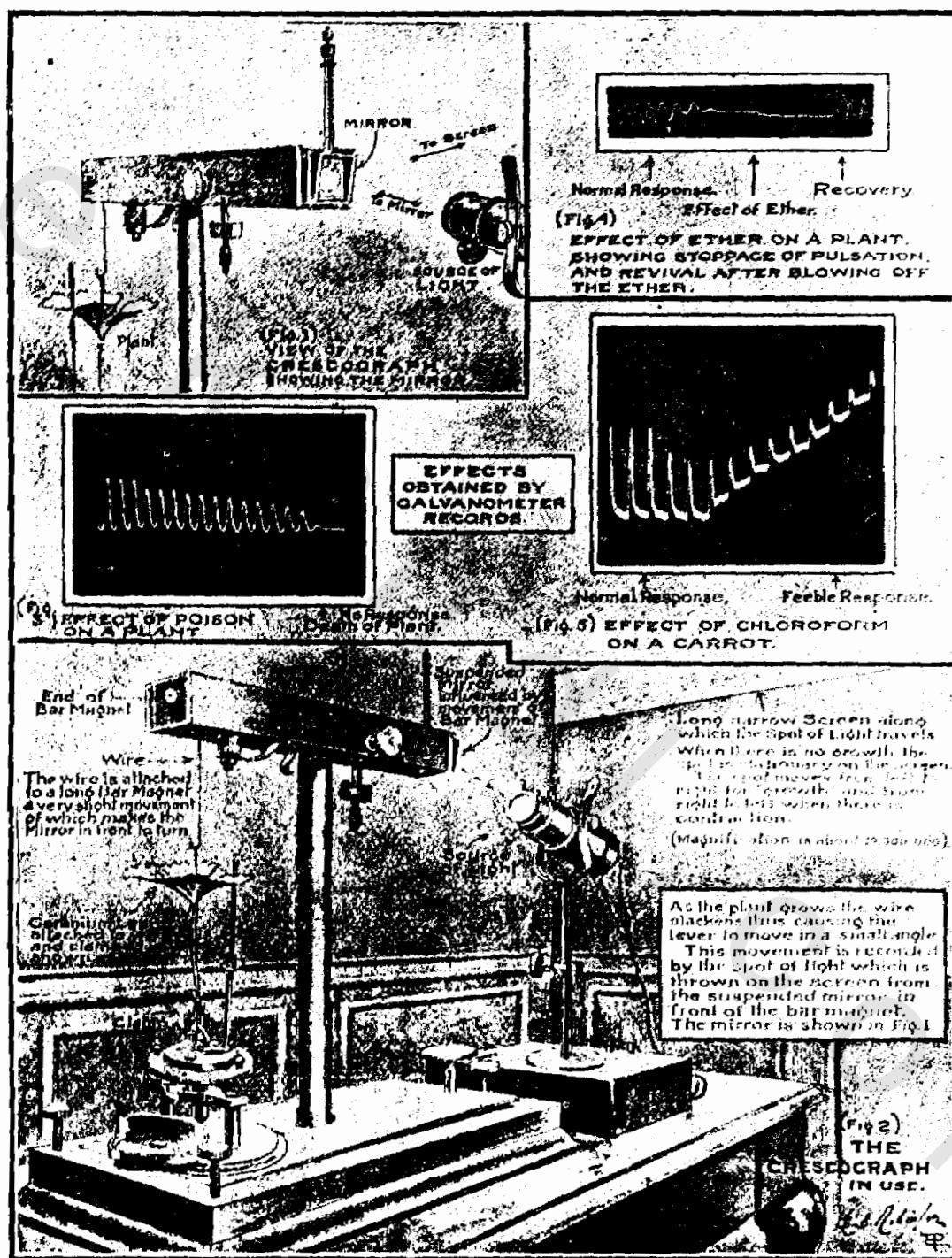
وما قاله هذا العالم في خطبته المشار إليها ان درس افعال الاحياء البسيطة كنباتات بوصلنا إلى حل عقد الحياة الحيوانية بل إلى كشف غواصات الحياة الإنسانية وإلى معرفة القرابة بين حياتنا والحياة النباتية إن كان ثم شيء من القرابة. وهذا الموضوع ليس من الأمور النظرية التي تختلف فيها الآراء بل هو أمر فعلي حسي يمكن اثباته بالمشاهدة. وشهادة النبات فيه صريحة واضحه لا تقبل الريب مبنية على معرفة المؤثرات التي تؤثر فيه وعلى رؤية افعاله بها ومقدار هذا الانفعال. ولما كان الانفعال طفيفاً جداً وجب أن تكون الآلة التي تظهره غاية في الدقة وهي كذلك فانها تشعر بكل نبضة تدببها الزهرة او الورقة التي يوضع طرفها عليها أنه لا بالمؤثرات الخارجية من حر أو برد أو نور أو ظلمة أو مادة دوائية. وتدون شعورها هذا في خربطة أو تظهر بأمواج النور على لوح يراه الرائي مكبراً واضحأً فهي قياس حيوية النبات وافعاله بالمؤثرات الخارجية. فإذا كان هناك ما يحيي النبات كانت نبضاته قوية كبيرة وإذا كان ما يسكنه ضعف نبضاته وصغرت وإذا مات انقطعت تماماً . فالابيض يخدره كما يخدر الحيوان . ثم بعد مدة يتاخر الايثر فيزول فعله الخدر فيستيقظ النبات ويعود نبضه إلى حاله . ولكنها إذا عولج بمادة تسمى بدل الايثر انقطع نبضه تماماً ولم يعد . فيدل ذلك على ان الحياة النباتية مثل الحياة الحيوانية تماماً من هذا القبيل لأن الحيوان والنبات ينفصلان على اسلوب واحد ينامان ويستيقظان ويتخدران ويفيقان ويسمآن ويعونان على حد سوى وتصييدهما غرات الموت على اسلوب واحد . ومن المرجح ان يكون في النبات مجال واسع لمعرفة تأثير العاقاقير الطبية فتحتاج في النبات قبل امتحانها في الحيوان

بعض النباتات وطبيعتها

ولا ينفي أن نمو النبات بطيءاً جداً في حركته فالحذوة التي يضرب المثل في بطيء حركتها نسر أربع بوصات في الدقيقة من الزمان ولكن حركة النبات أبطأ من حركتها جداً فانه لا ينمو أربع بوصات في أقل من ستة آلاف دقيقة أو ما يعادل ساعة غير ان الآلة التي استبطوا السر جنادس بوز تكبر حركة النبات عشرة آلاف مرة فالمليمتر الواحد يظهر بها عشرة آلاف مليمتر أي عشرة امتار وأجزاء الآلة وكيفية استعمالها مبينة في الاشكال المقابلة فالشكل الايسر من الاعلى حندوق فيه إبرة مغناطيسية قائمة على توقيع أحد طرفيها وهو الاقصر متصل بسلك وهذا السلك متصل بورقة نبات من جنس الجرانيوم أو العطر والطرف الآخر وهو الاطول متصل بمرآة صغيرة. وأمام المرآة مصباح يقع نوره عليها . فاقل حركة في ورقة النبات تؤثر في الإبرة المغناطيسية فتشعر حركة المرأة التي في طرفها الآخر ويكون النور المنعكس عنها واقعاً على حاجز اسود بعيد ومتحرك أمام النور كما ترى في الشكل الذي تحت الشكل الاول وفي الشكل الابن والشكل الذي تحيط بهما أي تكون حركة النور على الحاجز ناجحة عن حركة النبات في نومه او انفعاله بالفواضل الاخرى من حر وبرد ونور وظلمة وأنواع العقاید التي تؤثر فيه وهذه الآلة مرسومة كلها في الشكل الاسفل وورقة الجرانيوم مربوطة بعلبة وهذا الرابط لا يمنعها من ان تتفعل بالعوامل الخارجية انفعالاً يؤثر في المرأة وقد وجد الاستاذ بوز بالامتحان انه اذا كان القليل من مادة كمائية يزيد نمو النبات فالكثير منها يقلل نموه أو يبطئه . وهذا فعل السرور ايضاً فان القليل منها يزيد النمو وبقى منها من الحشرات ولكن الكثير منها يعيث النبات واغرب من ذلك كله ان الجماد يتفعل بهذه الفوائل كالنبات والحيوان ويظهر انفعاله بهذه الآلة أي ان في المعدن شيئاً من الانفعال كما في النبات والحيوان ولا فرق بينها الا في مقدار الانفعال فانها كلها تظهر التعب والراحة اذا استراحت

السنتط الحساس وأعصاب النبات

الموجودات الارضية كلها من حيوان ونبات وجاد متصلة بعضها بعضها سلسلة واحدة فادنى طواتي الحيوان متصل بأعلى طواتي النبات . وأدنى طواتي النبات متصل بأعلى طواتي الجماد . فالبلورات من الجماد كلورات الملح قد تتمو وتكبر امام عينيك كأنها نبات او حيوان . والنبات ينمو وتحرك كأنه حيوان . وحيوان الاسفنج وحيوان المرجان يتسعان كأنهما نبات ومن النباتات التي تحرك اوراقها اذا لمستها كأنها تشعر السنتط الحساس . رافقنا هذا الصيف



شجرة من اشجاره غريبة في كون زهرها ليس اصفر ككل انواع السنط بل بنفسجي واوراقها شديدة الحس ولا سما في اواخر النهار حتى انها تطبق وتحبني اذا حررت نفسها . وهي مثل كل السنط الحساس تنسق او راقبها في الصباح وتجه الى الشمس وتبقي منبسطة الى اوخر النهار فتتطبق حينئذ وتبقي منطبقة الليل كله الى الصباح واذا لمسها في النهار انطبقت ايضا كما تتطبق ليلاً واذا ادمنت اسها او لمست ساقها لم تكف بالانطباق بل تدللت من نفسها كلها ماتت . وعما رأينا انها عجل الى الانطباق او تتطبق تماما عند الظهيرة اذا اشتد الحر كأنها تخشى النجف الشديد البالات التي تتأثر بالنور كثيرة الانواع ولكن تأثيرها اعما يظهر في ازهارها فتنفتح نهاراً وتتطبق ليلاً او حينما يقل النور من العصر فصاعداً وأما السنط الحساس فزهره كروي الشكل لا يستطيع الانطباق فينطبق ورقه بدل زهره

والظاهر ان العلماء الباحثين في هذا الموضوع من اهالي اوروبا وأميركا لم يهتموا الى السبب الحقيقي لهذا الانطباق فقام العالم الهندي المشهور — الاستاذ السر جاغاديشن تشندرو بوز — Sir Gagdip Chundre Bose M. A., D. Sc., F.C.S., مدير معهد البحث العلمي المنصب اليه في كلكتا . واستنتج بالامتحان ان في السنط الحساس اعصاباً تتأثر بالمؤثرات كاعصاب الحيوان . فانه وجد ان هذا السنط يشعر بالكهرباء وانه لو كانت عنصر ما يلزم لشعور الانسان بها ، وتخالف سرعة شعوره باختلاف الاحوال فإذا برد قبل تأثيره وإذا اصابته مادة مخدّرة انتقطع تأثيره الى ان يزول المخدر فيعود تأثيره كakan . وعنه ان هذا يدل على ان هذا الشعور عصبي لا ميكانيكي كما ادعى البعض . وقد يمكن من تحقيق ذلك بواسطة الآلة الدقيقة التي استنبطها بالبحث في حركات النبات فقد وجد بها ان المدة التي تتفضي بين وقوع المؤثر على هذا النبات والشعور به لا تزيد على جزء من ستة جزء من الثانية ولكن هذه المدة تطول اذا تم النبات من توالي المؤثرات . ثم اذا تكرر وقوع المؤثرات بطل تأثيرها ولكنها يسترد قوتها اذا استراح نصف ساعة . وتخالف سرعة التأثير حسب كون الفصل دقيقاً او غير دقيقاً فالدقيق اسرع تأثيراً من الغليظ . وقد تبلغ سرعة الحركة في الدقيق اربعين سنتراً في الثانية من الزمان فهي اشد منها في الحيوانات الدنيا ووجد ايضاً ان السنط الحساس يتتأثر بالجري الكهربائي ولو كانت قوته عشرة الفوة الكافية لشعور الانسان به . وانه يتتأثر من اعلى الى اسفل كما يتتأثر من اسفل الى اعلى اي سواه فعل المؤثر في طرف الورقة او عند متصلها بعصبها وان هذا التأثير او الشعور طبيعي لا ميكانيكي فالبرد يضعفه او يطفئه والمخدرات توقف فعله والسموم تبطله تماماً . وفي السنط الحساس اعصاب مثل اعصاب الحيوان . وقد عرف الاستاذ بوز محل هذه الاعصاب وفروعها بالكهرباء وباستعمال الاصباغ ووجد ان كل عصب منها مؤلف من خلايا انبوية طوبية يصل بينها أنشية كما في اعصاب الحيوان ووجد في زند كل ورقة اربعة اعصاب تصل بزنيقات الورنيقات المنتظمة على جانبي الورقة

ولكل عصب من هذه الاعصاب الاربعة فعل خاص به في تحريك الورقة اما الى فوق او الى تحت او الى اليمين او الى اليسار

وقد كنا ونحن نراقب الشجرة المذكورة آنفًا كأننا نراقب حيواناً يتنفس بالشمس ويتجه اليها وينبسط لها لأنه يستفيد من نورها ولكن بخشى من شدة الحر ويوجس شرًا من الظلمة وينقبض على نفسه لكي يقل أشعاع القوة التي اكتسبها من الشمس وإذا لمسه وهو منبسط انقبضت وريقانه وأنطبق بعضها على بعض كأنه يحاول الابتعاد عنك وإذا لم تتركه بل زدت لمسه أبعدت الورقة عنك قدر ما يسمح لها اتصال زندتها بالغصن وهذه الحركات غالباً جلب الفع للنبات ودرء الضر عنه فهي مثل حركات الحيوان

ومن غريب ما يذكر عن هذه الشجرة أنها كانت تقوم في بعض الأيام فتجدها طاقة من الزهر البنفسجي وبايد العصر تجد ذهراً قد ضمر وتفض لونه البنفسجي كأن نور الشمس ازلاه بفعله الكيماوي فصار لونه أينما زارياً ضارباً الى الصفرة وبعد أيام يتولد مكان الزهرة بضوء قرون صغيرة شائكة الجلد في كل قرن منها بضم بزور لكنها لا تتحرك كالورق بل تكتفي بشوكاً سلاحاً لوقايتها

هل للنبات احساس فاپض؟

الاستاذ السر جاغاداس بوز الهندي مدير معهد الباحث العلمي المنسوب اليه في كلكتا من أشهر علماء مصر وأكثراهم استرعاهم الانظار لأنها تستحق بالامتحان أن في النباتات اعصاباً تتأثر بالمؤثرات كاعصاب الحيوان وقد تقدم معنا ما وجدناه عن السنط الحسامي في الفصل السابق

وقد اثارت بعض آرائه المتطرفة هذه وما هو من قبلها جداً لأن الملماء فقالت السيد نتفك أمير كان « انه (اي بوز) لا يكتفى بأن يذهب الى ان في النبات بضًا من قبيل نبض القلب بل يعمد ذلك الى قوله بأنه يرى دلائل الحياة في الماء وغيرها من المواد غير المضوية . هذه الآراء الخيالية نالت رواجاً عظيماً على يد الصحافة الاميركية فوصات الى جهود كبيرة ولكتنا لا نعرف عالماً اميركيًّا واحداً من علماء النبات المترافقين يؤيدوها مع انها فازت ببعض التأييد في إنجلترا وأول من ذلك في بلدان اوروبا » ونشرت الجملة المذكورة مباحث علم اميركي يدعى الاستاذ برسن Persson أخذ تجارب بوز واتقن وسائلها وادواتها وامادها حرارةً وخلص منها الى نتيجة مختلفة عن آراء بوز كل الاختلاف والى القاريء خلاصتها على لسان الاستاذ المذكور : —

السر جاغاداس بوز عالم هندي مشهور تعلم في جامعة كبردرج بانجلترا وانشاً معهد بوز بكلكتا

وألف كنباً عديدة وصف فيها مباحثه في اسرار حياة النبات وهي الباحث التي نال من اجلها لقب «سر» والقاباً علمية أخرى . هذا العالم يذهب في كتابه الاخير^(١) الى ان للنباتات دورة كبدورتنا الدموية ويؤيد مذهبة بصور كثيرة تبين ان في اصناف كثيرة من النباتات والازهار بضماء كبنض القلب البشري

هذا اكتشاف خطير . ولكنَّ كاتب هذه السطور يجب ان يعلن انه ، مع احترامه للسر جاغادس بوز ، وفقاً الى اكتشاف اكثراً غرابة وابعد خطاً فقد يمكن مراراً من ان يحصل على بضماء شيمه بضم القلب البشري انتظاماً في فتيله مفموضة باصارة المكنب ! واصرخ ان الدلائل التي أخذت على اتها دلائل بضم قلبي لم يكن سببها إلا عدم الدقة في وسائل الامتحان وادواته . فلما احترست من الواقع في الخطأ لم احصل على شيء من الدلائل المذكورة . واذا سئلت ان الخصوص رأي في هذا الموضوع فلت ان السر جاغادس بوز وجد في النبات بضماء قليلاً لانه كان يود ان يجده فيها

ان موقفى ازاء العالم الهندى الممتاز موقف احترام واحجاب . اني اجل ما بذله من الجهد المظيم في اثناء ثلاثة سنين ليكشف الستار عن كثير من مجالات الحياة النباتية . ولكنى ارى انه في النتائج التي وصل اليها في كتابه الاخير لم يكبح جماح هواه بضابط من عقله فلقد اثبتت هذا العالم بتجاربه المتعددة — كما قدمنا في الفصلين السابقين — ان في النبات اعصاباً تتأثر بالمؤثرات وتحتفل تأثيرها باختلاف الاحوال من برد وحرارة وتتفعل بفعل المخدرات والسموم وهلم جراً . كل هذه الحقائق الجديدة التي اضافها الى ما نعرفه عن حياة النبات ، رغمما عن شيء من الحساسة الشمرية يمتزج احياناً بكتاباته العلمية ، لها قيمة كبيرة وقد احرزت الكاشف عنها مقاماً عظيماً بين العلماء

اما في كتابه الاخير «اسماء النباتات بخطها وما تبيء عنه» فيصف السر بوز «دورة مباحثه» على ما يصفها احد القادة الانكلزيون وهو «ان عصير النباتات يُدفع في عروقه بجهاز ميكانيكي يشبه في اصوله جهاز الدورة الدموية في الجسم البشري ». ويأتي بعد ذلك على كثير من تجاربه التي تؤيد في رأيه هذا الزعم ويدعوها بصور يابانية مثل في خطوط مكسرة التغير المنتظم في قوة بجرى كهربائي دقيق متصل بنبات من النباتات

لا سيل الى انكار الشبه الكبير بين هذه الصور التي تبين النبض في النبات والصور الكهربائية التي تبين بضم القلب . ولكن هل التشابه سطحي فقط او هو اعمق من ذلك واصوله في الحالتين متشابهة ايضاً ؟ هذا ما اردت معرفته فبردت طائفه من التجارب في معملى بونت كلوز من اعمال ولاية مشيفن للالهتماء الى الجواب عن هذا السؤال الخطير

بصف العالم الهندى فى كتابه الادوات العلمية الدقيقة التي استعملها في تجاربها . واحدى هذه الادوات مسبار كهربائي مؤلف من سلك معدنى دقيق محمد الرأس مستطيله متصل بعداء كهربائي . فكان يفرز هذا المسبار في النبات ، قدار قطر شرة حتى يعتر على الطبقه الحساسة في انسجة النباتات . وبواسطة هذا المسبار وهذا الفرز المدرج حصل على آثار بحري كهربائي متزنة دامت على وجود نبض قابي او ما يقاله في الاذهار والنباتات التي تجريت التجارب فيها . ثم جمل يتحقق هذه النباتات بمقادير صغيرة جداً من السوم كالستركين منلاً فوجد ان الستركتين زاد النبض قوة فلما زاد مقدار الجرعة وقف النبض تماماً

اما وقد لخصت رأي العالم الهندى وطريقته في تجاريه فلا صرف لفوارى ، كيف اتصل موضوع بجهنوى وكيف حُمِّلت على اعادة تجاريه ، ذلك انه يهمي في عملي طائفه من الامراض تنشأ عن سوم في الجسم تولد لها بعض انواع المكروبات ، وافوم مع مساعدى " بتجارب كثيرة تجربها في الارانب والجرذان وختازير الهند لدرس فعل هذه السوم في اجسامها ولتحاول الكشف عن دواء لها فالفحص في مباحث السر جاغادس وز الاخيره فلمحت حالاً امكان استعمال طريقته لتجربة فعل السوم في النباتات على نحو ما كتنا تجرب فماها في الحيوانات ففرمت مع مساعدى الدكتور ولرد بنت والستر ولز كريج ان نعيد التجارب التي استنبطت في معهد بوز بكالكنا لكي تعلم من ذلك وسائلها واساليها

فصطفنا اولاً المسبار الكهربائي الذي وصفه السر جاغادس بوز في كتابه وكان هذا المسبار مؤلفاً من انبوب شعري مستطيل الرأس محمدده و فيه ادخلنا سلكاً من البلاطين قطره جزء من ٢٥ جزءاً من البوصة و جعلنا كل السلك الا رأسه ممزولاً بالانبوب الزجاجي الذي يحيط به . ثم وصلنا هذا المسبار بالآلة دقيقة تستطيع ان تقيس حركة هذا المسبار منها دقت ولو بلغت جزءاً من ٢٠٠ جزء من البوصة . وقد عينا كل العناية حتى نفع كل اتصال كهربائي الا بين رأس المسبار ونسخ النبات

ثم جتنا بقياس الكهربائية (غالوانومتر) واثقناه على قاعدة ضخمة من الطوب وافراها هي بدورها على عاينة اركان من المسنن لمنع اهتزاز المقياس وارتجاجه . ثم وضمنا امام المقياس آلة فوتوغرافية تستطيع ان تصور على فلم كل انحراف في ابرة المقياس

فلما تم بناء الادوات اللازمة للتجربة اجتمعت لدينا وسيلة علمية دقيقة تستطيع ان تصور بها كل نبض يظهر في النباتات اذا كان هـ نبض ما . ذلك ان نبضاً كهربائياً متزناً في النبات لا بد ان يحرك رأس المسبار حركة منتظمة فتسري الكهربائية في السلك الى المقياس الكهربائي فتحرف ابرته الى اليمن او الى اليسار حسب قوة الكهربائية وضفتها وانحرافها هذا يصور فوتوغرافياً على فلم . فلذا لم يكن في النبات نبض منتظم لم تتحرف ابرة المقياس الكهربائي وظهر الخط على الفلم

مستقيماً ولكن اذا وجد في النبات قوة تؤثر في مقدار القوة الكهربائية التي في المقياس انحرفت الابرة وظهر الخط على الفلم مكسراً كأنه خط الحرارة لم يرض بالحى التيفوئيدية وقد ذكر السر جاغادس بوز اثناء البناءات التي جرب تجاريء فيها فذاهي من الفصيلة الصليبية التي تضم الكرنب واللفت والقرنبيط والخرجير فاخترنا اللفت وجرينا اكثراً تجاريءاً لان لورقتنه زندأً وجربنا ايضاً تجاريء في بناءات اخرى استعملها الدكتور بوز في تجاريءه وذكرها في كتابه فوصلنا فيها كلها الى النتيجة عينها

بدأنا التجارب وغايتها اننا تدوين آثار النبض التي وصفها الدكتور بوز كما شاهد في جذوع النبات ناتجة عن حركة عصاراتها وقياس التغيرات التي تحدث في هذا النبض اذا عولجت الجذوع بانواع مختلفة من المخدرات

ولتفتنا العظيمة بباحث العالم الهندي كنا ننتظر ان نرى تأثيرها مكررة في معملنا . ولكن مع كل الدقة والمنية التي توخيتها في وسائل التجارب وادواتها على ماهي موصوفة في كتاب السر بوز عجزنا عن الحصول على شيء من قبل بعض منتظم في انسجة البناءات الحية . وأعدنا التجارب مراراً متوكلاً في الادوات المستعملة درجة من الدقة تفوق دقة الادوات التي استعملها السر بوز ولكن من غير ان نحصل على شبه دليل على وجود نبض صحيح . جربنا التجارب في اوراق مفصولة عن بناءات حية وفي اورق لاتزال متصلة بناءات نامية في أقصى . كذلك جربناها في المعمل وفي الماء الطلق ليلاً ونهاراً وفي أحوال مختلفة من الحر والبرد والنور والظل . وفي النهاية رأينا الواجب يقضي علينا ان نذيع نتائج مباحثتنا على الجمهور

ثم اورد الاستاذ تفاصيل هذه التجارب بما لا ي مجال للتبسيط فيه في هذا المقام ولكن نتيجيتها كانت انه كلما اتفقت وسائل العمل ومنتسب الاسباب التي تهز الادوات المستعملة وترجمها اقربت الخطوط المرسومة على الفلم الفوتوغرافي من ان تكون خطوطاً هندسية مستقيمة أي انه لم يكن في البناءات المتحركة تغير ما يحرف ابرة المقياس الكهربائي حتى ظهر اثر انحرافها خطأً منكسرأ . ومن هذا يستنتج ان ما في خطوط السر بوز من التكسر سببه اهتزاز الآلة المستعملة اهتزازاً خارجياً ناجحاً عن عدم ضبط التجربة ضبطاً علمياً دقيقاً

ثم اراد الاستاذ برسن ان يضبط النتائج التي وصل اليها فأخذ قليلة مصباح عادي وغمضها في دعاء ممتنع بعصارة ورق الكرنب وهي في خواصها وقوامها مماثلة للعصارة التي تجري في عروق النبات . ووصل الفتيلة بالمسبار والمداد الكهربائيين فاحدثت حركة العصارة في اثناء اتصاص الفتيلة لها انحرافاً منتظماً كل الاتظام تقريباً في ابرة العداد الكهربائي فرسم هذا الانحراف على الفلم خطأً منكسرأً منتظماً يشبه من وجوه كثيرة «الكارديوغرام» أي الرسم البياني لنبض القلب . فبذا الحال لو عني قسم المباحث الفنية لوزارة الزراعة باعادة هذه التجارب وألحاقاً بنتائجها

مملكة الحيوان

فصول عامة

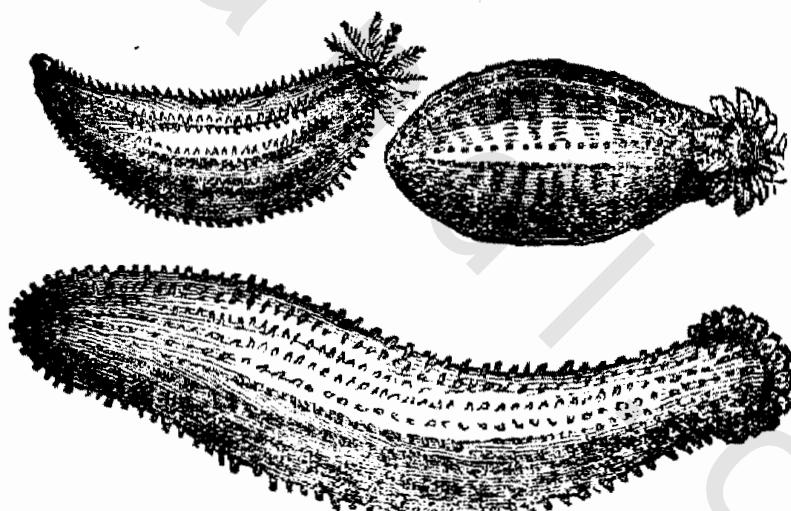
الحيوان المزهر والنبات المفترس

الافتراض للحيوان فهو الذي يسعى في طلب رزقه ولا يكتفي بما تنبت الارض من نباتها وتتنفس من همارها بل يعتمد كثيرو على صغيره وقويه على ضعيفه وقد يعتمد الصغير على الكبير والضعف على القوي فيفترس أحدهما الآخر افتراضاً . ولا تعرف انواعه شفقة ولا حناناً فترى المهر يأكل اجراءه وصغار العناكب تأكل امامتها والهوام تلتصق بابدان الدواب وتعص دمها وكل يسعى في شأنه . وأما النبات فتنشأ جذوره في الارض ويستقر فيها ويكتفي بما تمنشه جذوره من عناصرها وبما تتناوله اوراقه من الهواء الذي حوله وهو لا يعيش عيشة الزاهد المكتفي بالقليل بل يعتمد على ما حوله من النبات ويناظره في التهام الغذاء لكنه يفعل ذلك مستقرًا في مكانه غير ساع في طلب رزقه

وكان المظنون ان بين الحيوان والنبات حدًّا فاصلاً من هذا القبيل لا يتعداه الحيوان فيستقر ويقتدي من الجماد ولا يتعداه النبات فيسعى ويفترس الحيوان . لكن ظهر لدى امعان النظر ان الاحياء الارضية سلسلة متصلة الحالقات وقد نقض البحث والاستقراء الحدود القديمة وكشفا عن نباتات خالية من الجذور او من الاوراق او من الجذور والاوراق معاً تلتصق بغيرها من النبات وتقتدي به ونباتات اخرى تسعى سعي الحيوان وتنتقل من مكان الى آخر بل تفترس الحيوان افتراضًا وعن حيوانات تلتصق في مكانها كالنبات وتقتدي مثله مما يصل اليها لا مما تسعى له . ومن هذه الحيوانات ما يتفرع مثل النبات ويزهر منه من ذلك الحيوانات المعروفة بشفائق البحر وهي تزري بشفائق النعمان لوناً وبهاءً مقامها في البحر تلتصق بالصخور قرب الشاطئ في الاماكن القليلة التعرض للامواج . جسمها انبوب جلدي القوام قاعدته واسعة لتمكن بالصخر الذي تلتصق به ورأسها متفرش كزهر الاقحوان او الشقيق او نحوها من الازهار المنبسطة وفها في وسط هذا الرأس وهي مختلفة الالوان بعضها برتقالي ورأسه فرنقلي وبعضها اصفر منوش وشعر رأسه ابيض وبعضها مرقط او مخطط بالاحمر والابيض وشعر رأسه اخضر . وبعضها ساقه خضراء وشعر رأسه ابيض حلقات بنية وبيضاء على العاقيب وشعر رأسه اخضر . وبعضها ساقه خضراء وشعر رأسه ابيض وبعضها رأسه كزهر الاقحوان عاماً اوراقه بيضاء وقلبه اصفر الى غير ذلك من الاشكال والالوان

التي يعدُّ منها ولا يعددُ . وها نحن نكتب هذه السطور وأمامنا صورٌ ٢٣ نوعاً مختلفاً منها والشعر المشار إليه ليس شعراً بل توات دقيقة بارزة من رأس الحيوان بعضها قصير لا يبلغ طوله نصف قطر الرأس وبعضها يندلى حول جسم الحيوان كفداير الغيد الحسان . وكله اذرع يستعين بها على امساك طعامه واقتراسه فإذا مر به حيوان قبض عليه باذرعه قبضة لا مناص له منها ونفث في جسميه سماً يخدره ويمتهنه من الحركة ودفعه إلى جوفه وحيثئذٍ تتقبض اذرعه فوق رأسه ويصير كالكرة ويبيق كذلك إلى أن يهضم طعامه ثم يسقط اذرعه ويتذكر فريسة أخرى فيفعل بها ما فعل بالأولى

ومن قبيل ذلك الحيوان المعروف بخبار البحر وهو يسمى قليلاً لكنه سعيه بطيء جداً وله حول فيه زواند كاوراق الزهر كأزاري في هذا الشكل . ومن غريب أمره أنه مضياف يفتح داره لغيره من الحيوان فان في جسميه تجويفاً كبيراً ملولاً ما يدخله سمكة صغيرة وتقيم فيه وتحرج منه تسعى في طلب رزقها ثم تعود إليه كأنه خباء لها أو وطن أصلي



ومن قبيله أيضاً حيوانات المرجان على أنواعها وأشكالها فان مشابهتها للنبات تامة حتى في المرجان زماناً طويلاً ممدوداً بين انواع النبات وهي حيث تكثر في البحر تسمى بها حمالة مدبلجة بالازهار المختلفة الالوان والاشكال

ومنه زنابق البحر وهي حيوانات من نوع السمك التجمعي تعيش في اعماق البحر حيث لا ترى عين انسان بهاء الاوامها وبدفع اشكالها تقوم على ساق طويلة ويتفرع من رأسها فروع كثيرة الزنبق والسوسون وقد بقيت منها بقايا كثيرة من المصور القديمة تحجرت بما درس في ابدانها من المواد الزرقاء والمعادن برونزية وبحسبونها ازهاراً تحجرت من الطوفان

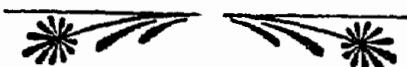
هذا ما يقال من حيث الحيوانات المزهرة اما النيات المفترسة فلا تقل عنها غرابة . واي

شيء اغرب من ان ينصب النبات شباكاً للحيوان فيصيده ويفترسه . وعلمون ان النبات كثيراً ما يغتصب من فضلات الحيوان فإذا دقت حيواناً بجانب شجرة او في ارض مزروعة بقولاً زاد نمو الشجرة والقول باغتصابها من جسم ذلك الحيوان اي ان جسمه ينحل ويترنح بالرثاء وينفذ جذور النبات لكن من النبات ما لا يكتفي بذلك بل يصيد الحيوان الحي صيداً ويقتله قتلاً ويمتص دمه كاً يفعل الحيوان المفترس

من ذلك النبات المعروف بندى الشمس لأنَّ على ورقه نقطاً صغيرة من سائل لزج شفاف كأنها نقط الندى . تراها الحشرات فتفقع عليها مغارة الى ذلك اما بما يعكس عنها من نور الشمس واما برائحتها فلا تكاد تصل اليها حتى تأخذ الورقة تتضمُّ على نفسها وتحتمع نقط السائل في جوفها وتفرق الحشرات فيه ونموت وتهضم كاً يهضم الطعام في معدة الانسان

ومنهُ النبات الذي سماهُ لينيوس النباتي الشهير «العجبوبة الطبيعية» في كل ورقه من اوراقه مصراعان ينطبق احدهما على الآخر وعلى وجه كل مصراع منها عدد كبيرة يفرز منها سائل قرمزي اللون واليلاف منتظم في شكل مثلث فإذا لمسها حشرة ما انطبق المصراعان عليها كاً ينطبق لوح الكتاب وللحال تأخذ الغدد تفرز سائلاً حامضاً فيه مادة هاضمة كالبيسين الذي في المعدة ويستمر ذلك الى ان تهضم كل ما يمكنها هضمها من الحشرة ثم يفتح مصراعاً الورقة ويطرحان ما بقي فيها من القشور والفضول . وإذا وضعت عليها حصاة او قطعة من الزجاج الخدعت بها اولاً وحسبتها حشرة وقامت عليها فتنطبق ولكنها تكتشف خطأها حالاً وتتفتح وتطرح الحصاة او الزجاج وتكون حينئذ على تمام الاستعداد الانطباق على ما يقع فيها من الحشرات واما اذا انطبقت على حشرة فلا تتفتح حتى تهضمها وإذا افتحت حينئذ لا تعود تتطبق سريعاً لانها تكون قد شبت من الطعام شأن الحيوان الذي يشبع وتفز نفسه من الطعام . وقد اطعم بعضهم اوراق هذا النبات طعاماً كثيراً رغم اعنجهاته فماتت من سوء الهضم كما يموت النبات اذا سدت ارضاً سداداً كثيراً وفي بلاد البرتغال نبات مشهور بقتله المذباب حتى ان الفلاحين يعلقون اغصانه في يومهم لكي يمسك الذباب ويعيدها

وقد كتب الشهير دارون كتاباً موضوعه النباتات التي تفترس الحشرات وصفها فيه وصفاً مسبباً مبنياً على التجارب الكثيرة ومن ثم كثُر انتباه الناس الى هذه النباتات ورأوا ان مزايا الحيوان يشاركه فيها النبات كما ان مزايا النبات يشاركه فيها الحيوان . وفي طبائع الحيوان والنبات من الغرائب ما تضيق عن استيعابه المجلدات الكبيرة



الأشباء والظاء

الانسان ابن العادة والعادات تتملك الناس وتغير الطابع وقد يُظنُّ لاول وهلة انها خاصة بالانسان وليس الامر كذلك بل تشبهُ فيها العجماءات والنباتات كما ترى من الامثلة التالية كل من رأى فارة يعلم انها من اسرع الحيوانات عدواً وأشدتها نفارةً تراها في جانب من البيت فلا يقع نظرك عليها حتى تصل الى الجانب الآخر كأنها البرق يومض فيخطف الابصار ولا لظن ان احداً حاول ان يمسك فارةً فاستطاع مسکها بيده، وبالامس اهدت سيدة امريكية فارتين من الفيلان اليه صغيره وهي تلعب بهما الان امامها فلا تهربان منها بل تق bian في يدها وتدخلان في حييها وعشيان بجانبها متناثرتين كما هما من اشد الحيوانات انساً وابطاها حركة ولم يرَ هرّاً انساً منهما

والهر الاهلي يضرب به المثل في الانس والكنه والوحشى اخوان وهذا من اشرس الحيوانات واشدتها نفارةً، وإذا ربي جرو الهر الاهلي بعيداً عن الناس عاد وحشياً كالوحشى اذهب الى معرض الحيوانات في حديقة الحيرة وانظر الى البير (الهر المخطط) رابضاً والشرد يتظاهر من عينيه وهو يغفر فاءً ويزبزب كلاماً ضرب الحارس الارض بيده وبجانبه بيران صغيران من نوعه والحارس يدخل اليهما ويلاعهما كما هما هرتين اليفتين، وقد يعودان الى طباعهما الاولى لأن الطابع لا تتغير حالاً ولكن اذا تكرر ذلك على نسلهما في اعقاب كثيرة صار اليفاً كالقطاط وقد يستفيد الحيوان الحذر من الانسان اذا كان الانسان يتبعهُ ويصطاده كما ترى في الصفور (الدوري) فانه صار من اشد الطيور حذراً حتى ان الهرة تتجز عن صيده ويظهر بادىء بدئ ان العادة يستحيل ان تفعل بالنبات فعلها بالحيوان، وليس الامر كذلك فان النبات يتغير بتغير الاقليم فاذا نقل الى بلاد لا يناسبه اقليمه فلا ينحصر فيها ثم تكرر ذرعة الاعتناء به تغير طبعةُ وصار الاقليم مناسباً له

والواسطة الكبري لتوسيخ العادات الجديدة هي الوراثة فهي متسلطة على النبات والحيوان تسلطها على الانسان لأنها سنة طبيعية عامة وعليها مدار ما يرسخ في الطابع من الاختلاف الذي يجعل النباتات والحيوانات صالحة للاماكن التي توجد فيها وللأحوال المحيطة بها

ولا مشاحة في ان الانسان سيد المخلوقات الارضية ولكن يظهر لدى امعان النظر ان ليس فيه صفة الا وفي بعض الحيوانات شيء منها فهي تخزن وتفرح وتغضب وترضى وتفتكر وتستدل وتكرم وتنقم مثل الانسان والفرق بينهما في ذلك لا في الكيف من هذا القبيل . واذا امتازت

بالشراسة احياناً فالانسان قد يكون اشر من منها احياناً كثيرة . الباشق يمسك العصافور ويزقهه غزيفاً ولكن حالما يقبض عليه يذهله أو يعيشه فيفقد الحس ولا يشعر بالالم ولو ترق جسمه أرضاً اربأ . وبالامس قبض المتصوق على رجل فجعلوا يقطرون قطعاً من لحمه ويطامونه ايها وهو حي بين ايديهم . شراسة لم يصل اليها اشرس الضواري ولا افتك الكواسر

وهذه الشراسة تشمل النبات ايضاً . وقد يظهر هذا الكلام غريباً على من لم يسمعه قبله ولكن حق لا ريب فيه فان بعض انواع النبات يصطاد الحيوان صيداً ويتغذى بلحمة ولا نعني بذلك الرواية الخرافية التي اشاعها بعض الصحف منذ بضع عشرة سنة وهي ان نوعاً من النبات الذي يتغذى باللحام رباه أحد العلماء وكان يطاعمه نخذل حم كل يوم واتفق مرة ان قبض على ذراع ذلك العالم والتهما وكاد يلتهمه كله . بل نعني كثيراً من النباتات التي تصطاد الحشرات اذا وقعت عليها وتفرز مادة تهضم لحمها كأنها من الحيوانات المفترسة وتتذرع الى ذلك بذرائع كثيرة من حيث الالون والطعم حتى تفري الحشرات بالوقوع في شراكها

وعلى ذلك الاغراء نقول ان التzin والتتحلي والتعطر ليست خاصة بنوع الانسان بل تشاركه فيها الحيوانات والنباتات . وما أرج الا زهار وبهاء الوائم وبديع اشكالها الا ذرائع لاغراء الحشرات حتى تقع عليها وزوجها بعضها بعضها فهن عرائس يعنين ويتغطرون في فصل المزاوجة لا خلاف النسل وتتكثير النوع وهذا شأن كثير من الطيور والحيوانات ولا سيما ما يتزوج منها وينفرد في فصل المزاوجة

وكما ترحب النباتات بعض الحشرات وتحبذها اليها بوسائل مختلفة جلباً لنفها تتفرق من غيرها وتدفعها عنها بوسائل كثيرة دفماً لضرها . وما الشوك والحسك الاذان تستجذب اليهما الاوراق والاغصان سوى اسلحة يدافع بها النبات عن نفسه ويعدها اعداءه . بل ان جسأ القشر وصلابة الجوز وحرارة البز ومحوضة التمر كل ذلك دروع وأسلحة ينقى بها النبات شر الحيوان فان كان الانسان يتسلح بالحراب والسيف ويلبس الدرع والخوذة فالنباتات تتسلح بأسلحة مثل هذه بل بعضها يقذف مواد مختلفة دفاعاً عن نفسه كما يقذف الانسان البنادق والقنابل

وتسلح الحيوانات بالانابيب والبران والمتراس والمخالب وتتدرعها بالدروع المدينة كالسلاحفه والتساح وقذفها لما تعفي به عدوها كالاخطبوط كل ذلك معروف مشهور . فالاحياء كلها متشابهة في دفاعها عن نفسها ولو اختفت طرق الدفاع شكلاً ونوعاً

والانسان شديد الشمور لكن بعض الحيوانات اشد شموراً منه فالمجزى تشعر بتغير الهواء ودون المطر قبل الانسان وورق السنط يميز بين النور والظلمة وبعض الازهار يدور مع الشمس وبعض النباتات يتوجه الى الشمال والجنوب وبعضها يشعر برطوبة الهواء وبدل عليه وبعض العلوي

قطع من سيبيريا الى بلاد السودان شتاءً ومن بلاد السودان الى سيبيريا صيفاً هرباً من البرد والحر فهو مثل اشد الانكليلز والاميركان ترفاها . و اذا كانت الطيور قاطنة فوق البحر وتب واحد منها فقد تحمله على مناكبها لكي لا يقع في البحر ويفرق . وبعضها قوادن قودها وحراس تحرسها كما هو مشهور في الفائق والكراسي

والانسان يبني البيوت والقصور ويتنقّل بها حر النهار وبرد الليل لكنه لم يكن يفعل ذلك حينما كان في حال البداؤة بل كان يكتفي بنear بمفرده في الارض كاغوص القطا او بجنبية يبنها من أغصان الاشجار كفرزال الاسد .



والمجموعات منه من هذا القبيل وبعضها قادمة اتفاناً كما ترى في صورة هذا الطائر وعشيه . والنظر الى عشه واتفاق جكه يعني عن اطالة الشرح في ما بلغه من المهارة في حبك القصب والاليف بعضها يبعض حتى تصير مأوى ابينا لفراخه وحتى اذا عصفت الرياح بالقصب فاما نهلاً لا يقع اليض من الش لم يمْ قاعده

ولكل نوع من انواع الطير اسلوب خاص لبناء عشه بعضه يبنيه من الاليف كهذا الطائر وبعضه من الفش كثنا الصافر وبعضه من العيدان كالنسرو وبعضه من الطين كالسنونو وقد يستخدم المصنوعات الحديدية كذا اذا كثرت خيوط الحرير في بلاطلم نكن فيما والا سلاك المعدنية الدقيقة وكله يمطر عشه بالريش الناعم لكي يكون عرقداً وثيراً لفراخه

ومن اول ما يتبه له الناظر في هذا الكون ان المخلوقات الحية من حيوان ونبات تجري على اسلوب واحد في تكاثرها لانها كلها تقربياً تتكاثر بالزاوجة . انم ان بعض الحيوانات الدنيا وبعض انواع النبات تكاثر بالنمو والانقسام من غير مزاوجة ولكن المزاوجة هي الناموس العام لتوالد الحيوانات العليا من الانسان الى اصغر الحشرات فهي متشابهة تشابهاً تاماً من هذا القبيل ثم انها كلها من حيوان ونبات تفتذى وتنمو وتعيش وعموت على اسلوب واحد او على اسلوب

متباينة . وللحيوانات كلها اعضاء تنتقل بها من مكان الى آخر وتناول غذاءها وتهضمها وتُنْوِي او تستعيض عما يندر منها بالحركة والعمل واشكال الحيوانات مختلفة كثيرة ولكن اختلافها ظاهري غالباً لا حقيقي . انظر الى عنق الانسان والزرافة والدلفين فعنق الانسان لا تبلغ فترأً منها طالت وعنق الدلفين ليست شيئاً مذكوراً لقصرها وعنق الزرافة تبلغ عدة اقدام لكن في كل من هذه الاعناق الثلاث على اختلاف طوها سبع فقرات عنقية لا غير . وإنظر الى الاذناب للماجموات اذناب بعضها طويل وبعضاً قصير اما الانسان فلا ذنب له حسب الظاهر وقد اعتبر ذلك بعض المناطق مميزة للانسان وادخلوه في تعريفه . ولو رأوا الجنين في بطن امه في الاسابيع الاولى من عمره لوجدوا ان له ذنباً وان ذنبه لا ينقص جيداً عن ذنب غيره من المجموات وتبقى عظام الذنب في الانسان مدى الحياة ولو لم تبرز من جسمه كاذناب القرود والكلاب . والانسان غير مفرد في اختفاء ذنبه بل تشاركه فيه بعض القرود والقططة البراء

والانسان اربعة اطراف يدان ورجلان وكذا ذوات الاربع وهذا ظاهر في الحيوانات البونية كالغنم والبقر ولكن غير ظاهر في الاسماك والطيور والحقيقة ان زعاف السمك واجنحة الطير مثل يد الانسان والفرس . وما يظهر من الاختلاف بين رجلي الطائر ورجلي الانسان غير اصلي بل عارض لأن رجل الفرخ وهو في البيضة مثل ارجل الحيوانات البونية والناظر الى افواه الغنم والبقر لا يرى قواطع في فκها الاعلى فيحسب أنها تختلف الانسان في ذلك والحقيقة ان القواطع موجودة ولكنها ترقى صغيره ولا تشقي الله

وقد قال المتألق في الانسان انه يادي البشرة يعني بذلك انه خالٍ من الشمر تميزاً له عن الحيوانات الشعراة . والحال ان بدنها مغطى بالشعر وقد يطول ويغزر في بعض الناس حتى يصيروا به كحيوانات الشعراة . وإذا كانوا اجهزة كان الشعر طويلاً غيراً في ابدانهم . ولا شعر في راحة الكف وأخص القدم وهذا غير خاص بالانسان بل يشاركه فيه الحيوان الاعجم ايضاً

وقد اجمع المتقدمون من الباحثين في طبائع الحيوان والنبات على ان حركة الانتقال خاصة بالحيوان دون النبات لكن قد ثبت الآن ان الفلاح في انواع كثيرة من النطэр والاعشاب البحرية والطحالب والسراخس ينتقل من مكان الى آخر من نفسه كما ينتقل الحيوان في طلب معيشته وهذه الاشباه والظواهر تتناول ما لا يخطر على بال احد مثال ذلك ان النمل والفراس والجراد والجرذان قد تنتحر كما ينتحر الانسان فقد شوهد النمل في افريقيا يلقي بنفسه في الفدران الوفا الوفا فيقتات به السمك وشوهد الفراش يرحل من موطنه ويأتي بنفسه في البحر وشوهدت الجرذان تجري هذا الجرى مدفوعة الى ذلك بقوه في نفسها وكما تتشبه المجموات بالانسان في بعض احواله يتتشبه الانسان بالجموات في كثير من احوالها

ولا سيما اذا أصيب بالبله والجنون فانه يصير بضمحل وبحرج وينطف الطعام ويلوكم كالقرود عاماً . وقد ظن العلماء قبل ان بين الحيوان والنبات فاصلين ثابتين ييزان الحيوان عن النبات . الاول وجود السلولوس في بنية النبات فانهم حسبوه خاصاً به دون الحيوان ثم وجدوه في الانواع الدنيا من الحيوانات . والثاني اعتذار الحيوان بالمواد الآلية فقد قالوا قبل ان ذلك خاص بالحيوان فقط بخلاف النبات الذي يقتدي بالمواد غير الآلية وبخواصها الى مواد آلية لكنهم وجدوا بعد ذلك ان الحيوان قد يستطع الاعتذار بالمواد غير الآلية كالنبات .

واما قصرنا نظرنا على الانسان والفرد الذي هو اشد الحيوانات شبهآ به رأينا المشابهة على انها في الجنين والطفل ثم تبعه رويداً رويداً بتقدُّم الانسان في السن . فاقف الطفل فصير مفرط كاف الغور لا الاورانع او تنان من انواع القرود (وكذا انوف الزنوج وغيرهم من الاقوام المتربيين) ثم يزيد طوله ويقل نفرق طحنه رويداً رويداً بتقدُّم الانسان في السن فيصير اشم اذا اكتهل وافني اذا شاخ اي ان انه يضيق وترتفع قصبه وتهخفض اربنته بالتقدم في السن وذلك واضح من النظر الى اقف طفل رضيع ورجل كهل في الاربعين وشيخهم في الثمانين او التسعين فان اقف الطفل اقرب الى اقف الفرد من اقف الكهل . واقف الشيخ على ضده عاماً اي ان الجزء المفترس في اقف الفرد محذب في اقف الشيخ والشيخين في اقف الفرد رقيق في اقف الشيخ والفرق بين اقف الطفل واقف الشيخ قد يكون اعظم من الفرق بين انوف نوعين مختلفين من انواع الحيوان الاعجم

وفي الشفة العليا تحت الافق انخفاض ظاهر في الطفل ثم يقل رويداً رويداً بتقدُّم الانسان في السن الى ان يزول تماماً . وهذا الانخفاض قليل في شفاه اكثرا انواع القرود الكبيرة ولكن كثیر في غيرها حتى تصل الى بعض الحيوانات كالارنب فتتجدد الشفة العليا مشقوقة فيها حيث يوجد هذا الانخفاض في شفة الانسان . فان كان الانسان متسللاً من العجماءات كما يزعم البعض فاسلافه كانوا مشقوقي الشفة العليا . وحتى الان يولد كثيرون من اولادنا وشفاههم العليا مشقوقة شطرين رجوعاً الى اصلهم على ما يزعم هؤلاء

وخدعاً الطفل كباراً يارزان يشهان حدود القرود التي تحفظ طمامها في افواهها لكننا قد اعتدنا الاعجاب بجيال الاطفال حتى اذا صورنا ملائكة السماء جعلنا حدودها مثل حدودهم . اما حدود الاطفال فلا تبقى على حالها في الشباب والشيخوخة بل تأسد وتطول كلاماً يخفى . ولقد احسن شعراء العرب في تفضيل الحمد الاسيل لانه اقرب الى الكمال الانساني من حدود الاطفال الضخمة

قلنا ان جنين الانسان له ذنب بجينين غيره من انواع الحيوان وهذا الذنب يختفي قبلاً يولد الجنين ولكن يبقى اثره في الطفل المولود حديثاً كما يظهر لكل من يرى طفلاً في السنة الاولى

من عمره فإنه يجد مكان الذنب هذه صغيره منخفضة تدل دلالة واضحه على زوان شيء منها وهذه الظاهرة موجودة في اطفال القرود التي لا اذناب لها وهي فيها اكبر وأوضح منها في اطفال الانسان

ومن مزايا القرود ان ايديها كبيرة مثل ارجلها بخلاف الانسان فان رجليه اكبر من يديه وأقوى . واما الطفل ففيه كبر تنان مثل رجليه تقريباً ثم تأخذ رجلاه تكبران اكثراً مما تكبر يداه . وقد استدل بعضهم من ذلك على ان اسلاف الانسان كانوا يسكنون الاشجار فيستعملون ايديهم في الاعتزاش كما يستعملون ارجلهم . وقد اثبتت الدكتورة لويس روبنسن ان الطفل يستطيع ان يتعلق يديه ورجليه على حد سوي . فاذا ادنت عصا من شخص قدميه قبض عليها باصابع القدمين كما يقبض عليها باصابع اليدين ومن هذا القبيل عدم استطاعة الاطفال على بسط اصابع ايديهم مستقيمة كما يسطعها البالغون كان اعتياد اسلافنا القبض على اغصان الاشجار في تعرشهم بها اورث الاصابع الخناء يظهر في اطفالنا

وأوضح من ذلك ان الطفل يستطيع ان يحرك اصابع رجليه كان لا فرق بينها وبين اصابع يديه فهو كالقرود من هذا القبيل لانها تستعمل اصابع يديها ورجليها على حد سوي بخلاف الانسان البالغ فإنه فلما يستطيع ان يعمل عملاً باصابع رجليه الا اذا كان من الاقوام المحيطين جداً الذين يكره شبههم باطفال المتقدمين . ولا يمده ان تضعف اصابع الرجلين على توالي الازمان حتى تزول الصغرى منها رويداً رويداً ولا يبقى في كل قدم الا الابهام . والظاهر ان ناحي المائيل انتبهوا لذلك فصغروا اصابع الصغرى من كل قدم من اقدام المائيل التي صنعوا لها المعبودات كالمumm ارادوا ان يمثلوا حالة ارقي من حالة الانسان الحاضرة . وقد اشرنا الى ذلك في الكلام على دار التحف بمدينة جنيف . الا ان ضعف اصابع الارجل ليس نتيجة لازمة عن الارتفاع بل عن لبس الاخذية وقلة استعمال الارجل فلو بقي نوع الانسان حافياً وظل يستعمل رجليه في الانتقال واعتراض الاشجار لبقيت اصابعهما قوية كما كانت

وإذا ترك الطفل الى نفسه حتى يختار الوضع الذي يريد حيناً ينام في سريره لم يستلق على ظهره كما يريد والده بل قلب على جنبه وضم يديه ورجليه معًا كما تفعل المجاولات وهذا الوضع اسلم له وأقل تعرضاً للبرد

ومعلوم ان الاطفال يميلون الى النوم اذا ترجحوا على اليدين وفي الارجوحة وقد عمل بعضهم ذلك بأن اسلاف الانسان كانوا ينامون متعلقين بأغصان الاشجار فرسخت في طبائعهم علاقة الترجح بالنوم وبقيت ظاهرة في اطفالهم . وادل من ذلك ميل الاطفال والصغار عموماً الى صعود الاشجار والسلام حتى ان الطفل الذي لا يكاد يحسن الدب على رجليه يحاول صعود الدرج مرة بعد اخرى ولو وقع مراراً

ودين الأطفال على الاربع شيء يبني العجادات ثم بمحاول الاطفال الاتصاف ولكنهم يفعلون ذلك بمشقة شديدة لأن الاتصاف ليس من عوائدهم الاصلية ويضعون اقدامهم على الارض وضع فرد يبني على شجرة ويتمسك بأختانها

وفي الاطفال مزايا كثيرة تشبه مزايا الحيوان الاعجم . فالطفل يظهر فرحة بالونب والطفر كالجحش والهر ويندفع إلى سرقة الجنائن والبساتين ولو كانت أumarها غير ناضجة كما تفعل العجادات . وبضم ما يخصه من الامتناع في فراشه ولا سيما الاشياء الصغيرة كاللعب ونحوها وإذا خاف عليها من طفل آخر وضعها في حجره وضم نفسه عليها ودفع الطفل الآخر يديه ولجلأ إلى الصراخ . وإذا كانت اسنانه نامية جلأ إليها في الدفاع عن نفسه وهذا شأن القروود تماماً بل شأن أكثر الضواري

ثم ان تمرغ الاطفال على الارض شيء يتمرغ القروود وغيرها من العجادات اما القروود وسائر العجادات التي تمرغ فترضا تنقية ابدانها من الحشرات والموام واما الاطفال فلافائدة لهم الآن من التمرغ وانما يعال تمرغهم بأنه موروث منهم من اسلافهم الذين كانوا يتمرغون لتنقية ابدانهم من الموام

ومعلوم ان الطفل اذا اغناط من امر فبكى كثسر عن اسنانه العليا ويقال انه يفعل ذلك بغير ريبة فيه اصلها الكثسر عن الاسنان وقت الحصاد لاظهار الاناب كتفعل الضواري . والطفل يفعل ذلك قبل ان تبدو انيابه لأن الماديات الراسخة تبقى آثارها ولو زالت دواعيها كما لا يخفى . الا ان الطفل يكثسر عن اسنانه اذا فرح ونحكت كما يكثسر اذا اغناط وبكى . وسبب ذلك في ما يقال ان المراكز العصبية التي تتأثر من الفرح هي نفس المراكز العصبية التي تتأثر من الغبطة ولذلك تفعل على اسلوب واحد في عضلات الوجه ولقد اجاد الصفي الحلبي حيث قال

طبع السرور على حق انه من فرط ما قد سرّني ابكي

اما تعليل ما تقدم فيه مذهبان علميان شهيران الاول ان الانسان متولد من الحيوان الاعجم ولو جسماً فقط فلم يزل فيه شيء من اخلاق اسلامه . والثاني ان الخالق صنع الانسان والمعجادات متشابهة فيرى فيه وفيها ما يُرسِّي من النشابة . هذا ما يذهب اليه الذين يبحثون عن الاسباب اما الذين لا يبحثون فيقولون « اي كذا خلقت » ويكتفون بذلك

انتفاع الانسان من الحيوان

قد يظهر هذا الموضوع لأول وهلة تحصيل حاصل اذ ما من احد يجهل نفع الحيوان للانسان فهو معايير ومنه طعامه ولباسه . لكن كلة حيوان اعم من ان تخص بالنعم من الحليل والجمال والنفم والبقر فهي تطلق على اصغر انواع الاحياء التي تسكن الهواء والماء ولا ترى بالعين بل بالملకرات كما تطلق على الفيل والحوت . واصغرها جرماً اكبرها فعلاً فالحيوانات البرية الدقيقة تصنع اصدافها من الحبر (الكلس) الناذب في الماء وتطرحها في قاع البحر فترسب بعضها فوق بعض حتى اذا ارتفع قاع البحر وانكشف للهواء صارت تلك الرواسب صخراً صلباً وتراباً خصياً . وقدجرى ذلك منذ ملايين كثيرة من السنين ولا زال جارياً حتى يومنا هذا وبه تكونت طبقات الصخور الطباشيرية والجيرية . وهذه الاهرام الابدية القرار مبنية من حجارة رسبت دقائقها في قاع البحر من اصداف الحيوانات التي كانت عائشة فيه . وجبل المقطم المقابل لها مؤلف من هذه الاصداف ايضاً وكذا جبل لبنان وما فيه من المضاب والوهاد

ويتلو هذه الحيوانات الدقيقة حيوان الاسفنج الذي تستعمل هيكله في بيوتنا ومستشفياتنا للబل والمسح ولتصيده من اعماق البحر هذه الغاية . ثم حيوان المرجان الذي تبني من هياكله الجزائر وتحفظ به ثغور البحار . وقد تحولت الصخور المرجانية القديمة الى المرمر البديع الذي صنعت منه تماثيل القدماء والمحدثين وبنيت به اخر مبارياتهم

والاصداف الكبيرة لا تخلو من نفع كثير ولا سيما المؤثث منها . والمؤثر نفسه جوهر زين يستخرج من الاصداف ويدفع المتباهون به مائة الف جنيه كل سنة لذين يغوصون عليه في بحر فارس فلولاه لسدت ابواب الرزق في وجوده كثرين

انتقل من البحر الى البر وانظر الى الديدان الحمراء التي تخفي في التراب خشبة ولا تستصرخ شائئها فقد حسب دارون ان في الفدان من الارض مائة الف دودة منها وعملها الدائم قلب تربة الارض ومواونة الفلاح على تحصيتها

والحشرات التي تستعيد بالله من شرها قد يكون منها نفع كبير كما في حشرة القر من والملك والمن . والبراغيث التي قال فيها الراجز

يا ابا ارقني القذآن فالنوم لا تألفه العينان

تؤرق الكلب حامي الدار فيدفع عنها المصوون . والذئب تطهر البيوت وتقىها من الاقدار . والعناكب ودهن خبوطها يضرب به المثل منها ا نوع خبوطها متينة تنسج لسجاً ثمينة عنده ملكة

الانكليز ثوب منها أهداه إليها أميراطورة البرازيل وهو انفر من الحرير والجندب والحرادمن
الذادعاء الانسان لكن المنود والمربي كاونهم ما ضر الناس لو اشاعوا اكلها فولوا الضر ثعماً
ودودة الحرير مشهورة بالمرص على ما به هلاكا حتى قال الشاعر

كدوة الفرز ما تبنيه يهدئها غيرها بالذى تبنيه يتفعم

لكنها مصدر صناعة كبيرة وتجارة واسعة ولو لم تعد رابحة . ولتفعن الناس ما نفثوا ولصنعوا
ما شادوا من النسج فان يقوم مقام الحرير شيء في صفاتيه ومتانته وبهاء الوانه ولو لا طبع الصناع
الذين يقولونه بالاصاغ حتى توهن قوته وتريل ملائكة لكان ارخص ما ينسج كانه أحمل الانسجة
والتمل وان شكت منه ربة البيت ولم تجد مكاناً تقي فيه اطايها منه له فضل لا يذكر في تقية
البيت من الفضول وتطيره من الادران ومنه نوع عسال يجمع السل في معدة حتى تصير كالزق
المنخوخ كأثرى في هذا الشكل فيتغلب به اهالي انكليز بعد الطعام كما تتغلب بالغب والنفاح

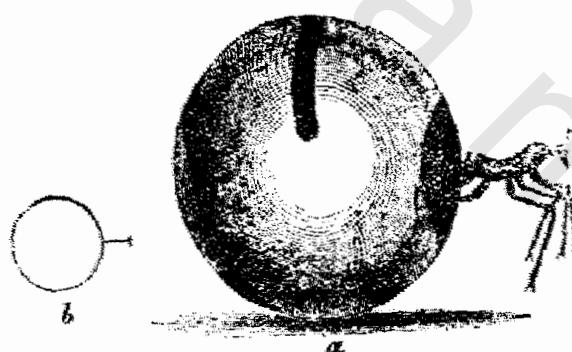
ومن يذكر شع النحل وشهده تضرب
به الا مثال ولا يزال مفرداً في طعمه وطبيعته

ولو تمددت اواع السكر ولكن تقدمة هذا
لا يمدىء في جانب تقوية للزراعة وتلقيح
الازهار فلو لاه ولو لا ضروب الحشرات
التي من نوعه لفسد اكثير الزرع وقل
حمل الاشجار

(١) انجل المصال مكمراً وبقائه الطبيعي

واما زرنيقا من هذه الحشرات الدينية الى ذوات الفقرات وعدنا الى البحر الذي شرعا
فيه لفينا من طوائف الاستماك والحيتان ما لا يقع تحت حصر حتى قيل حدث عن البحر ولا حرج
وحسينا دليلاً حسينا على ذلك النظر الى الصورة التالية فانها تهمل جانب من البحر وازدحام الاحياء
فيه . وكم من الوف من ابناء نوعنا معيشتهم ومعيشة عيالهم من صيد الاستماك وذريتها ونقيدها
حتى قيل ان مصايد نهر الفلاما (روسيا) وحدها يعمل فيها مائة الف نفس . ولم السمك ودهنه
وعناته وبيضه وفلوسه وزعافنه وكل ما فيه نافع للانسان يصاد لاجله من كل البحار والأنهار
ويتحمل الناس في صيده برد القطبين ويتجشمون مخاطرها ويأكلونه طريراً مقدداً وملحاً ومحفوظاً
في الزيت على اساليب شتى

واما عدننا الى الزحافات وجدنا الصفادع والمعظيات تأكل الحشرات المضرة بالزراعة . والاقاعي
على كراهة الناس لها لا تحملو من النفع ولا سبباً الكبيرة التي تسلح جلودها وتستعمل في الصناعة
ويستخرج زيتها لغایات كثيرة . والبواء البيضاء وهي من اكبر الاقاعي يؤكل لحمها في جنوب
اميركا ويستطلب





(٢) مافي البحر من الاحياء

وذبل السلاحف (اي جلدتها) من أمن مواد الترصيع . وجلد النمساح واسنانه وزنته ناقمة كلها في الصناعة وكذا المادة المسكبة التي فيه
وفائدة الطيور أشهر من أن تذكر بلحصها وببعضها ناهيك باستعمال ريشها الآن في تزيين برائحة النساء حتى كاد بعض انواعها ينقرض وهو مما يسأونا ذكره
وللطيور فائدة أخرى يعلمها علماء النبات والحيوان وهي أنها نباتات بذور النبات إلى الجزائر البعيدة وزرعتها فيها فأعادتها لسكنى الإنسان

ثم اذا تدرجنا الى الحيوانات الابونة اتسم امامنا مجال النفع ووقفنا امام العجمادات وقفنا المعترف لها بالفضل علينا فانها تندينا بلبنها ولثتها وتدفتنا بشعرها وصوفها والى عهد قريب كان اكثراً اعتماد نوع الانسان عليها في النقل والارتحال والحرث والزرع . وما من عضو من اعضائها الاً وله منافع جمة حتى عظامها واظلافيها وقرونها وأذنانها واحشاؤها . وقد يجهل كثيرون ان اجمل الاصباغ السوداء يصنع من عظام الحيوانات واجمل الاصباغ الزرقاء من حوافرها وان دمها يدخل في الصبغة وذباحتها في الدبغة . وان الفسفور الذي عليه الاعتماد في عمل عيدان القداع يستخرج من المظام

واما التفتنا الى العجمادات من حيث الصحة وصناعة الطب رأينا أنها هي التي تقينام الجدرى والكلب والدفيريا وغير ذلك من الامراض المميتة التي يتخذ لها اللقاح من الحيوان الاً ان الانسان كفور غير شكور فإذا درى بفائدة من حيوان جار عليه حتى يقرره او ربما للذبح والسلخ . وقد كاد يقرض الفيل والاسد والزراوة والكركدن خمار على الجمل والفرس والحمار والنور فلان يجد عنده راحة وأما الننم والمعزى فلم يعد لها غرض من الوجود الا تحويل الطعام النباتي الى طعام حيواني لتفذية الانسان

القوى يأكل الضعيف

اظهر ما في هذا الكون من الآيات بين الاحباء آية سُـطّرت في أديم الارض ورحاب الفضاء — وهي ان القوى يأكل الضعيف . وعلى هذه الآية بين علماء البيولوجيا والطبيعة اقوالهم وشرحهم في تفسير قواعد الحياة ومنها اشتقوا قولهم «الانتخاب الطبيعي وبقاء الاصح » اي ان القوى يبيد الضعيف وبرث الارض بعده لما بالاعتداء عليه مباشرة كما تفعل الضواري من الحيوان وكما كان الانسان يفعل في عهد همجيته ولما بالاعتداء عليه بواسطة وذلك الواسطة هي الطبيعة بما فيها من حر وبرد وجوع ومرى ومرض . فان هذه العوامل كلها تساعد القوى على الضعف او

نفرض الضعيف من أئم القوى فالصحيح والنفي اصلاح للبقاء وابعد عن الفناء من السقيم والفقير. وغالى أهل السياسة في هذا المذهب قولهما رأوا شدة عذاته بين الام فعلاً وانه هو البداء السادس للناس في معاملاتهم بعضهم البعض فوضوا قاعديهم المشهورة «وهي الحق للقوة» وناربخ الانسان من بدء ظهوره على هذه الارض الى عهدها الحاضر شاهد على ان هذا المبدأ لم يتغير بتغير أحوال الناس في معايشهم وارتقائهم من حال البداوة والمجاعة الى حال الحضارة والمدنية فقد كانت طوائف البشر فيما مضى كطوائف الحيوان في كل زمان ومكان — يتباعل القوي الضعيف ويضم حقوقه . ولم يكن لها دأب سوى شن الغارات ببعضها على بعض لجزء مغم اوأخذ نار وما اشبة . وهذا ما لا يزال يجري الى الان ولكن على شكل آخر وفي زي آخر اي ان الدولة الفلاحية تغتصب وتسمى استردادها اغتصاب حق مفقود وتعتدي وتسمى اعتداء هادفع اهانة او تعويض شرف او اتفاء شر . وقاعدة «الحق للقوة» من موضوعات القرنين الاخرين قرني العلم والثور والعمان . وليست هذه بأول مرة ظهرت الذئاب فيها بجلود الملائكة والحيوان يعتدي بعضه على بعض ويقتصر بعضه ببعض بطرق شتى واساليب مختلفة . فن السمك نوع يسمى الرامي تشبيها له برامي السهم عن القوم او البصاق وانما سمي كذلك لانه اذا رأى حشرة على نباتة نبتت قرب الشاطئ دنا منها الى اقرب ما يمكنه ثم ملا فاء ما وقذف به على الحشرة فتسقط في الماء فلتهمها . وهو يصيب غرضه وقلماختنه ويكتز وجوده في انهار جزائر الهند الشرقية . واهل جاوي وماجاورها يصيدونه من الانهار ويحفظونه في بر لهم للعب والتسلية وذلك انهم يلقطون له الذباب ويدونونه منه فيقذف عليه الماء من فيه حتى يقع في البر كافية ومن الحيوان ما يصطاد فريسته بكونيه لها حيث يرى ولا يرى لاعمه بالسلقة ان منها ما هو شديد الحذر والتوقى على نفسه كالمساح فانه يتراص لفريسته في الماء او بين الاعشاب أيام لا يهدى حرا كاكا انه ميت حتى عمر من امامه فينقض عليها كالبرق الحافظ . ومن الافاعي نوع يتعلق بالأشجار من ذنبه متدايناً ويبيق كذلك لا يتحرك حتى يسر التهيز بينه وبين الفصون التي حوله . فإذا مررت فريسته تحت الشجرة التي بنفسه عليها . وهكذا يفعل بعض انواع الملوك في حراج افريقيا فإنه يعلق بغضون الاشجار حتى اذا مر انسان او دابة تحته سقط عليهمما ليتص دمها ومنها النسر ملك الكواسر . وصف بعضهم صيد بعض انواعه لفريسته نثاراً بهلل ما وصف المتنبي الاسد ملك البحوش شعراً من قصيدة في بدر بن عمار فقال : يحالف ملك الكواسر في الجو ثم ينقض فجأة على شجرة بجانب نهر رصد فريسته منها بعين تقدح شراراً وتبين الاشباح بجلاء ولو كانت على حدود الافق واذن تكاد تسمع دبيب المثل في قراءه . وتراءه آونة بعد اخرى ينظر الى اسفل خشية ان لا يطرق مسمعة وثيد الظبية وخشها . وتحتم اثناء على شجرة في الصفة المقابلة وتصيح فيه حيناً بعد حين كأنها توصيه بالصبر وتحثه على السهر فينشر جناحه

ثم يطويها وينجحى الى الامام ويرد علية بصراخ كأنه قرقعة الصاحك او عربدة الشارب المُلْعَنْ
ويعود فیستوي في مجده كالملك على عرشه . فتعرُّ من تحته أسراب البط تباعاً سراعاً تزد الماء
فلا يرمقها بنظرة كبيرة وترفة

وفيما هو على تلك الحال يطرق اذنه واذن اثناء صوت اوزة عن بعد فتصبح الاذن صبحه
شديدة وتأخذه هزة فینقض كأن قد بلله القطر وينتفخ للانقضاض على فربسته حتى اذا
مررت امامه جمع نفسه في زورق وانبعث من مكعبه انبعاث السهم عن قوسه او الشهاب الثاقب من
ذلك وهو يصفع صفات قوية تصيب اذن الاوزة فتفعل عليها وقع الصاعقة وتحاول الفرار منه
ولكن ابن المفر وسلطان الطير هو الطالب . فتحاول إلقاء نفسها في الماء فيمنعها من ذلك بان
بنازلها من أسفل فيضطرها الى البقاء طائرة حتى تقع غنيمة بين براثنه
ومن السمك نوع يصيد فرائسه بالحيلة فان له شبه عرف معلقاً بأفقه فيدفن نفسه في
الوحول ويقي العرض فوق الماء فاذا رأت صغار السمك العرض اجتمعت حوله ظناً ان هناك غنيمة
باردة فيفتح فاه بغتة فتتحدى الى جوفه وهو لم يحرك لصيدها ساكنها
ومن الحشرات ما يحفر في الارض حفرة مستديرة جوانبها من الزراب والرمل الناعم فاذا
مررت حشرة اخرى بها هوت الى أسفل فاصطبيت

والعنكب تقصص صيدها بشباك تحوّلها قبها ما يقف لفربسته بالمرصاد وسط شبكته ومنها
ما يختبئ قرب الشبكة في نقب من الحائط فاذا وقفت الفربسة في الشبكة المنصوبة جعلت عنكبونه
تنزل الحيوط وتلفها حولها لتهبها من المهدب . ومن هذه العنكبوت مدغסקר حيث
علماء الحيوان مدة طويلة فان في وسط الشبكة التي تحوّلها خطأ غليظاً لم يهتدوا الى فالذاته مع
طول المراقبة ولم يروها تستخدمه لفرض من الاغراض . والغريب انه اذا أزيل اسرعت
فنزلت خطأ آخر غيره . واتفق انه بينما كان احد العلماء يراقب عنكبونه من هذه العنكبوت
رأى جندياً كبيراً قد وتب الى وسط الشبكة وما كاد يفعل حتى وثبتت عنكبونه خلفه بسرعة
بن لمع البصر وشدّت وثاقه بالحبل الكبير لأن الحبل الصغير لا تکون لذلك

ومن الحيوانات حيوان يسمى آكل التل وطريقة صيده لها هي انه يحيط لسانه الطويل على
الارض وكل نملة تمر عليه تلصق به لوجود مادة لزجة عليه فاذا اجتمع منها لفحة سائفة ازدردها
هبيطاً . وكثيراً ما يفرز لسانه في قرية للتعل ثم يخرج منه سحلاً صيداً

ومن الحيوانات ما يصطاد جمادات كالكلاب البرية والذئاب الناعل . روى بعضهم ان
الكلاب البرية تجري خلف فربستها وهي تسابق الرياح وتسبح ببعضها بعضًا بالباحث حتى تخور
قوه الفربسة ربعاً وتعياً . واذا طاردت حيواناً لم ينقذه منها سرعة جوبه ولا حفظ حركته ولا
قوه عضله ولا شدة بطشه . فالفزال والنمر والدب والاسد عندها شراغ . تتبع الفهد الهندي

عن كثب وتهجم عليه فيخن فيها جرحاً وقللاً فلما ينتها ذلك عنه بل لا زال به حتى تال مأربها منه و مثل الكلاب البرية الذئاب فان شراستها مشهورة ولا سيما اذا دهمها الجموع . ففي الحرب تسير في أثر الحيوش فتستفرد المتخلفين من الجنود وتلتئم القتلى . او تهاجم المسافرين زرافات او مجتمع زوجين زوجين وتأخذ صيدها بالحيلة . فاذا عثر الزوجان منها بانطique من الماشية حسناً للكلب الذي يحرس القطيع كل حساب علماً منها بشدة سهره وقوته دفاعه ودقة شره فيحاولان خداعه بالطريقة الآتية وهي انهم يدنوان من القطيع مسرقين الخطي ثم يظهر احدهما امام الكلب ويختبئ الآخر فيحجم الكلب على الذئب الذي يراه في Herb هذا امامه والكلب في اثره فيغشم الذئب الاخر الفرصة ويهاجم على القطيع فيخطف منه شاة ويفر الى حيث يقتسمها هو وشريكه ومن الطير ما يعيش على صيد غيره فاذا رأى طائراً صاد شيئاً جدّاً وراءه حتى يدركه فيوسه نفراً بمنقاره او يترك صيده فيتلفقه اذ ذاك غانماً وبعود الآخر خاسراً وزبدة القول ان هذا الكون اشبه بعمران يصلو فيه الاحياء ومحولون ويتجالدون ويتنازعون ويتسابقون تسابق خيل الطراد فلا يسبق الا حبودولا يسلم الا البطل او شديد الحيلة كثير الدهاء

أجزاء الحيوان وطبعاتها

تولد الحيوانات على درجات مختلفة من البلوغ فبعضها يهض على قدميه في اليوم الاول من ولادته وينبع امه ماشيأ كارثى في التحمل وال Maher والمجل . وبعضها يولد ضعيفاً لا حول له ولا حيلة كبر و الكلب والهر . ولا بد من سبب وغرض لهذا الاختلاف كما سيجيء قال أحد الباحثين في هذا الموضوع ان خفف الغزال الاخر يستطيع الوقوف والمشي وراء امه بعد ولادته بدقائق قليلة لكن امه لا تزاح الى ذلك بل تخفيه بين الاشجار وتبعد عنه وترافقه عن بعد وتعود اليه مرة بعد أخرى لترضمه او لتنقيه من الامطار والعواصف كأنها تخشى ان يفاجئها مفاجيء وخففها صغير لا يستطيع الجري معها فتحجج به عن الابصار الى ان تستد قوامه ويصير قادرآ على الجري فنجو من المخاطر بخففته

والظاهر ان هذا النوع من الغزال اكتسب المقدرة على المشي حال ولادته في بلاد تدعو احوالها الى مشي الصغير منه ولا خوف عليه فيها اذا لم يهد عدواً وهو صغير فصارت المقدرة على المشي حال الولادة غريبة فيه . ثم تغيرت احوال البلاد او انتقل هو الى بلاد أخرى يضره المشي فيها صغيراً قبل ان يصير قادرآ على العدو والتوجه من الاعداء بخفة الاقدام فلنجا الى الحيلة

لبعض صغاره من الشيء ويخفيها عن الانظار حفظاً لها من المخاطر
وقال آخر اني راقبت الغزلان في سهل لا يلاتنا بأميركا الجنوبيه فرأيت الغزاله تقف امام
الصياد ولو كان فارساً ومهلاً كلامه ويقف خلفها بجانبها في اول الامر مبهونا ثم بعد او عدو سريعاً
مبعداً عنها الى ان يصل على نحو الف قدم منها فيختفي في نقرة من الارض او بين اعشاشها باسطاناً
عنقه حتى لا يراه احد ويبيك كذلك الى ان تصل أنه اليه . اما هي فثبتت اولاً وافقة في مكانها
الي ان يدنو الصياد منها ويطلق عليها كلامه فتهرب حينئذ ولكن ليس في الجهة التي هرب فيها
خفتها بل في الجهة المقابلة لها . ويكون هربها في اول الامر بطريقاً فتسير الموينا مسافة قصيرة ثم
توقف كما تقصد أن تغري الكلاب باتباعها حتى اذا رأت منها الجدود وراءها ورأت أنها ابعد منها
كثيراً عن خفتها فامتنت عليه منها اطلاقت قواعدها للرماح وعدت على أشد سرعاتها لتجو بنفسها
وقال انه راقب الغزلان في تلك السهول فوجد اول ما يفعله الحمل حال ولادته النبوض
على اقداميه حتى اذا استطاع ذلك جمل همه الرضاوه من أميه ثم صار يتبع كل شبح يبتعد عنه
ويهرب من كل شبح يقترب اليه . فإذا كانت امه بعيدة عنه ودنت منه هرب من وجهها ولم يعرفها
ولا عرف صوتها ولكنه اذا رأى انساناً او فرساً او كلباً مبعداً عنه جرى في اثره . غير ان
هذه الغريرة تفارقه حملها يصير يميز امه عن غيرها

وقال انه رأى الغنم التي نقلت الى تلك البلاد منذ ثلاثة قرون فبدأت فيها قصر صوفها
وقل لها وعادت اليها غرائز الغنم البرية فصارت النعجة منها تلد حماماً على الطريق وهي سائرة مع
القطيع وفي اقل من خمس ثوان يقف على قواعده كأنه ابن يوم او يومين وبعد وراءها وهي
مسرعة للحاق بالقطيع من غير ان توقف لترضعه شيئاً من لبنها

وبقال ان الارانب البرية تستطيع البدو حال ولادتها وكذلك الجرذان المعروفة بخنازير
المهد . أما اجراء الكلاب والقطط فلا تستطيع ذلك كما لا يخفى بل تبقى زحفاً بضعة أيام
كأنها تمرّن على الشيء عرنا الى ان تشتّد قواعدها . وامل غريرة الشيء من الصغر مفقودة منها
او غير متنقلة بالارض اي ان الدافع لظهورها غير قوي والاعضاء التي تقوم بها غير شديدة فالمشكل
يتأخر ظهورها . ولكن لو عاشت القطة البرية اسراً واضطررت ان تشي مما دامت والا فالقططة
التي تأخر عن سرها فقد حياها لصارت اذا ولدت وهي سائرة في سرها لا ينجو من اجرائها
الا الذي يستطيع الشيء وراءها حال ولادته فيعيش دون سواه ولا يبيك النسل الا منه . اما
اذا بقيت تعيش متفرقة كالقططة البيتية فاذا دا الخاض من واحدة منها لجأت الى وجرها وولدت
فيه قبيق اجراؤها مخفية الى ان تشتّد قواعدها فلا تقوى فيها غريرة الشيء حال الولادة بل قد
يكون ضررها اكبر من نفعها لانها تعرّض الاجراء المخاطر لاستطاع ابقاءها فتأخر ظهورها كثيراً
وراقب الدكتور ملس اجراء القطة والارانب ونحوها من الحيوانات في اليوم الاول من

ولادتها فوجد انها اذا وضعها على لوح ورفعه عن الارض قليلاً دبت عليه الى ان تصل الى طرفه فتشعر حينئذ بانها اذا مشت ايضاً وقعت عنه وهي لا ترى ذلك لانها تكون عمياء حينئذ ولا اخترقها في سالف عمرها ولكنها تشعر به شعوراً بقوه موروثة فيها فتتمسك باللوح يديها ورجليها خوفاً من الوقوع وقد تصيب كأنها تستعيث بأماتها . وكان عنده سلحفاة مائة فكان اذا وضعها على اللوح تدب عليه الى ان تقع عنه . وجرب ذلك فيها مراراً عديدة في سنين كثيرة فبقيت تقع عن اللوح كلها وضعها عليه . اي ان اختبار سنين كثيرة لم يفدها قدر ما استفادت اجراء القطة والارانب من الغريرة الموروثة فيها . ولكن لا يعلم إلا الله مقدار الوف السنين التي تعلمت فيها اسلاف القطة والارانب اتفاء الواقع عن الاطراف

وقد تكون الغريرة في صغار الحيوان قوية ولكنها تعاك عن الظهور بضعف الاعضاء فإذا قويت الاعضاء بدت الغريرة على اكمالها . مثال ذلك ان يدي المرأة تقوى قبل رجلها فظهورها غريرة الصعود قبل غريرة النزول فاذا خاف جرو القطة من امر وكان بجانبها شجرة صمد عليها مسرعاً ولكنها اذا بلغ اعلاها تعتذر عليه النزول عنها لأن يديه تقوى قبل رجليه فتساعده يداه على الصعود ولكن رجليه لاتساعدانه على النزول

وفي الله اطأة غريرة موروثة تظهر فيها كلها رأت كلباً وهي انها تزبور وترفع ظهرها وتشعر وتتغير ثم تتبدل . وفيها ايضاً غريرة مسع الوجه ولحس البدن والقفز والونب على كل جسم صغير متحرك اما كرة كأن او فارة او ما اشبه . قال المستور مورغان اما تغير الفيران برائحتها وان

كاب السيد يفرق بين بيس الحجاج ويض الدجاج بالرائحة

والظاهر ان المشاعر كلها تنمو في صغار الحيوان سريراً فالشعور بالبرد والحر يظهر فيهم حين ولادتها ولذلك تلتصق بابدان امها للدافء . والشمور بالملموسات يظهر في الصغر ايضاً فاذا لمست اتف جرو المرأة في اليوم الثاني من ولادته ادار رأسه حالاً دلالة على انه شاعر بما لمسته به . واجراء الارانب تشعر باللمس بل بالفتح في اليوم الاول من ولادتها . واذا طارت ذابة امام وجه الخنزق (ولد الارنب) حررك رأسه وأذنيه ولو كان عمره اقل من يوم . واذا أذيب الملح في الماء ووضع قليل منه في فيه في اليوم الاول من عمره حاول مسحه يجد دلالة على ان قوله الذوق تكون ظاهرة فيه حينئذ لكنه لا يستعمل يديه جيداً لزع الاشياء التي تزعجه الا بعد اليوم السابع أما ارانب حالياً فتحك ابداًها باقدامها في اليوم الثاني من ولادتها

ووجد الاستاذ بري ان خازير الهند تتجنب ما فيه صمقر او كافور وتلحس ما فيه سكر ولو كانت مغمضة العينين وعمرها بعض ساعات . . ووجد الدكتور ماس أنها تلحس ريشة مغمضة في مذوب السكر وتقفر من ريشة مغمضة في مذوب الصبر وهي في اليوم الاول من عمرها . ووضع بعضها في صندوق فيه سكر وملح فلحس الملح مرة واحدة ولم تشر ولكنها لحست السكر

مراراً وكانت تعود اليه داعماً وتلحسه مرة بعد أخرى

وتولد اجراء الارانب والقطط والكلاب مغمضة العيون فلاترى شيئاً حين ولادتها . ثم تفتح عيون الارانب في اليوم السادس الى الثاني عشر وعيون القطط في اليوم الثامن او التاسع وعيون الكلاب في اليوم الحادي عشر الى الثالث عشر . وأما عيون خازير المند ف تكون مفتوحة حين ولادتها ولا يضي عليها سبع عشر ساعة حتى تسير ترى جيداً وتطرف عينها . ولا تطرف القطط عيونها الا في اليوم الحادي عشر من عمرها والارانب في اليوم الرابع عشر والكلاب في اليوم الخامس عشر اي بعد ما تفتح عيونها يومين او ثلاثة ايام . والظاهر ان هذه الحيوانات لا ترى الاشياء البعيدة اولاً ولو فتحت عيونها . ويكون الشم في الكلب حينئذ اقوى من النظر فيعتمد على شمه أكثر مما يعتمد على نظره

واجراء الكلاب والقطط والارانب تكون طرشاء حين ولادتها ثم تظهر فيها قوة السمع في اليوم الثامن في القطط والعاشر في الارانب والسابع عشر في الكلاب . وقد تسمع هذه الحيوانات قبل ذلك ولكن لا يظهر عليها من حركات آذانها او نحوها أنها سامعة فبراد بالسمع هنا ظهور ما يدل على أن الحيوان سام

وقد افاض الكتاب في الكلام عن الرضاعة . ولانني بالكتاب هنا الذين يكتفون بالأقوال والأراء بل الذين يشاهدون ويراقبون ويتحنون ثم يصفون ما شاهدوه ووجوده واستنتاجوه . وهم منفقون على انه اذا وضعت حلمة الندى في فم الحيوان حال ولادته طفل كان او جرواً اخذ يرضع منه بل يرضع كل شيء يوضع في قبيه فقد وجد الاستاذ بير ان خازير المند التي عمرها من ٨ ساعات الى ١٦ ساعة اذا فُصلت عن امها ساعتين ثم وضع في افواها انبوب فيها مذوب الحامض الطريشك والصودا والغليسرين وضفت منها كارتر بري ان خازير المند الذي فيها كما تباع اللبن كان الجوع بعدمها التمييز بينه وبين سواه . بل تررض الانبوب الفارغ كارتر الانبوب الملاآن اذا كانت جائمة كأن مجرد لمس الشيء للفم يحرك فيه غريبة الرضاعة

ولكن كيف تهدى الصغير الى ثدي امه ؟ اما طفل الانسان فلا تهدى إلا بعد تفتيش طويل فإذا عز بالحلمة اتفاقاً القممها والا فاما تضطرها في فيه . واما اجراء الحيوان فالظاهر انها تهدى بالرأحة على ما يدليه الاستاذ بير فانه قطع عصب الشم من اجراء الكلاب قبل ان تبصر فلم تعتد تهدى الى اطباء امها بل صارت تدب على صدرها وبطئها وترضع كل ما يمس افواها وهي قبل ان قطع عصب الشم منها كانت تهدى الى اطباء امها حالاً . اما الدكتور ملس فيظن أنها تجذب الندى بالمس فقط وان اجراء القطط تجذب الندى بالمس أيضاً وتدنو من بطئ امها بحرارته وهذا رأي غيره من الباحثين في هذا الموضوع أي ان حرارة بطئ الأم هي التي تجذب الاجراء . والأم نفسها تدفع اجراءها الى ثديها اذا لم تجدها من نفسها واذا وجدت ان ثديها غير ظاهرة

لأجرائها قامت وربضت ثانية على وضع آخر لكي تظهر جيداً ويسهل على الاجراء الوصول إليها وكثيراً ماتنام على ظهرها بهذه النهاية . والنعجة اذا وجدت حماماً ضعيفاً لا يستطيع التوقف انهم منه برأسها ويديها حتى يقف ثم فرشحت فوقه ووضعت ثديها في فيه

وقال المستر هدصن ان الحملان البرية في سهول اميركا تحاول الوقوف على قوائمها حالما تولد ثم تحاول الرضاعة . وهي ترضع كل ما يصل اليه فيها ولو كان جزء صوف من صوف امهات واخيراً تهتدى الى ضرع امهات بما فيه من الرائحة الشديدة او بشيء مثل ذلك والامات تجوعاً وذكرت إحدى السيدات أنها شاهدت الحنابذ (اولاد الحاذير) حال ولادتها عاجزة عن الارتشاد الى ثدي امهاتها ولو لم تضع الثدي في فيها لامات تجوعاً . غير ان هذه الغرائز او الاعمال الموروثة لا تقنن إلا بالمارسة ولذلك نرى صغار الحيوانات كثيرة اللعب والحركة كأنها تمارس غرائزها لتقوى فيها بل أنها قد تمارس بعض غرائزها وهي نامية لشدة تسلطها عليها

وقد ادعى أحد العلماء من عهد طوبيل ان اجراء المرة تعزز رائحة الكلب قبل ان تراه فتشور في نفسها نافذة العداوة القديمة يدها فترز بثُر وتنحرُ . قال كنت ألاعب كلبي بالامس ثم دونت من سلة فيها اربعة اجراء صغيرة عمياً من اجراء القطط عمرها ثلاثة ايام . فلما ادنت يدي منها اتفشت ونحشرت وتفلت كلها قطط كبيرة رأت كلباً بجانبها . وامتحن غيره ذلك فوجد ان اجراء المرة تزبر كلها شئت رائحة قوية ولو كانت غير رائحة الكلب . ووجد آخر أنها تفعل ذلك ايضاً كلما أزعجت بقية ولكن رائحة الكلب تؤثر فيها تأثيراً لا ينكر . وقال غيره انه كان يضع اجراء القطة مع الكلاب واجراء الكلاب مع القطة فلا يراها تفعل ذلك

ويظهر من مجموع الشواهد ان القطة صغاراً وكباراً تتنفس حينما ترى الكلاب ولا سيما اذا رأتها بفترة او خافت من ان تسبقه على طعام اذا شاهدت امهاتها تفعل ذلك لكن رائحة الكلب وحدها لا تكفي لتنبيه المداواة الفريزية فيها . ومن رأى كثيرون من الباحثين في هذا الموضوع ان الحيوانات تفتدي باماتها في اظهار الخوف من اعدائها او تعلم ذلك بالاختبار . روى بعضهم انه رأى حلاً صغيراً بجانب كلب من الكلاب التي تأكل الحملان وهو ساكن مطمئن لا يهدى حرفاً كما ثم اقبلت ام ذلك الحمل فلما رأت الكلب بجانبه اضطررت اضطراباً عظيمًا فاضطررت الحمل ايضاً وعدها اليها مسرعاً . وقال آخر انه كان يقتل الاسد ويضع جلده على ظهر الفرس والدم يقطر منه والفرس ساكن مطمئن مع ان المشهور عنه انه يخاف من الاسد خوفاً شديداً ولو لو لقي الاسد مرة لما اظهر هذا الاطمئنان . لكن ذلك لا ينفي وجود الخوف بالفطرة تم يظهر ويقوى بالاختبار وقس على ذلك سائر الفرائض

ومن اوضح الأمثلة ما ذكره العالم مورغان تقلاً عن بتشلدر قال « ان السنجب يلد ويربي صغاره في اوكر يدها لها في اهالي الاشجار . والوكر منها كبير مغطى بالاغصان والاوراق وله

باب صغير يدخل منه إليه وفيه تولد الصغار وتقيم إلى أن تبلغ أشدها وذات يوم عثرت على وكر منها في إبراءة، فاجب صغيرة فأخذت منها اثنين وكانتا صغيرتين جداً ولا دليل على أنها رؤيا خارج وكرها، وإنما أتيت بهما، يعني لم يكونا يستطيعان أن يأكلان شيئاً، وبعد التبا والتجربة نجحت في سقيهما اللبن بأبوة دقيقة، وما كبرا وفروا مادرا يأكلان المكمل ويشربان اللبن وأطلقت سيلهما في غرفة فكانا يتباهان من مكان إلى آخر ويترسان الستائر كلها في الخارج وطنها، وذات يوم أعطتهما قابلاً من البندق وهو طعام السناجيب في حراجها تكسيراً نشره بأسنانها وتأكل به بأسرع من لمح البصر فنثاروا إليه وجعلا يقابلهان ثم أخذ واحداً منها بندقة وحاول كسرها وهي نصف ساعة يقضها بأسنانه إلى أن كسرها والحال ذاق إليها فاستدعاها وأكله وقدى به أخوه فأكل سار البندق ومن ثم تركا اللبن والمكمل ودار البندق طعامهما وبهذا نها حقيقة أمر آخر يدل على غرائزها وذلك أن اكتافاً إذا رأيا البندق زائداً على حاجتهم ما يذعن به ويجعلان أحذفاه في مكان مستور خلف الكراسي أو الموائد وإذا وضع أحدهما البندق هناك ضغط عليهما انفور في زنب البساط وحرك يديه حولها كان أنه يطمرها بالتراب ثم يتركوا حسماً أنه طمرها وأخذناها إلى حين الحاجة إليها كما فعل السناجيب في الخارج وهو لم ير سنجاً يفعل ذلك فقط، والسناجيب تطمر الجوز في الأرض على هذه الصورة ثم تعلم مكانه بارائحة وتحفظه وتأكله وقت الحاجة إليه، فالمعلم الذي عممه هذا السنجيابان غيري يحيى شخص لم يتمتعه من أحد ولم يكن له من قاعدة لها ولكن الطبع غالباً

فصل المكان بالحيوان

يرى الذين يضربون في البراري والقفار ويشاهدون ما فيها من الوحوش والطبيور أو يرثون ما على الرياحين والأشجار من الحوام والحشرات إن لون جسم الحيوان بشبه غالباً لون المكان الذي يقام فيه فالبلدان النهائية التي تقطنها النتوءات أكثر السنة تكون حيواناتها بيضاء اللون غالباً والصحراء والقفار المكثرة الرمال تقلب الصهوة على لون حيواناتها، والبياض الكثيرة الأزهار تكثف فيها الطيور البرقشة والحشرات المزخرفة، والأجام التي يقع ظل قصبهما على الأرض خطوطاً مستوية يستوطنها البر المخطاط، وكثيراً ما زرى الفراش شيئاً بالزهر الذي يقع عليه والدوود بالأعصار التي يدب عليها، وكل نوع من الحشرات بشبه المكان الذي يقيم فيه في لونه ولون بشبه في شكله أيضاً، بل قد يتغير لون الحيوان الواحد إذا تغير لون المكان بتغير الفصول وذلك كله من المشاهدات العيانية التي لا يختلف فيها اثنان

والبحث عن الاسباب من اول اعمال العقل فلا يكاد الطفل يفصح عمّا في ضميره حتى يُتفاقمَ الذي حوله بالسائل العديدة عن اسباب ما يراه . وقد رأينا ذلك في اولادنا مراراً عديدة وكانتنا كنا نراقب نوع الانسان في ارتقائه من السذاجة والهمجية الى الوقوف على الاسرار والغواصات ولا بد من ان يسأل كثيرون كما سئلنا مراراً عن سبب تلون الحيوان بلون ما يحيط به من المكان . وقد اجاب العلماء قبلاً عن هذا السؤال بقولهم ان العناية الالهية لوّنت الحيوان بهذه الالوان وقاية له اي حتى يختفي عن عين عدوه فلا يفتنه به . ويُرد على ذلك انه لو قصدت العناية وقاية الحيوان لوقته على اسلوب اسهل وانم وهو ان تمنع بعضه من اكل البعض الآخر بجعله كله من آكلات النبات مثلاً وعدم خلقها فيه الميل الطبيعي الى افتراس لانه ماما الحكمة من جعل الاسد مثلاً بالطبع الى افتراس الحيوانات وجعل طعامه كله من لمها نعم حانتها منه وتركه حتى يوت جوعاً ناهيك عن ان هذه الحماية غير وافية بالغرض لأن الاسد لم ينزل بفترس الحيوانات ولم ينزل كل طعامه من لها

ثم نظر اصحاب مذهب النشوء في الوان الحيوانات فملحوظاً تعللاً آخر اقرب الى العقل وهو انه اذا ولد لظبية خشفان لون احدهما مثل لون الارض التي هي فيها ولون الآخر مختلف للون تلك الارض ومر بها اسد فالراجح انه يرى الخشن الذي لونه مختلف للون الارض ولا يرى اخاه فيفترس ذاك ويترك هذا فيكون لون نسله مثل لونه ومثل لون الارض التي هو فيها وإذا ولد له اجراء لونها مختلف للون الارض فالراجح انها تفترس قبل اخواتها ومن ثم يصدق قول الفائلين ان لون الحيوان المشابه للون المكان هو سلاح طبيعي لوقايته . ولا يعني بذلك ان كل حيوان مشابه لمكانه في لونه هو بامان من الاعداء بل انه امن من الذي لا يشابه لونه لون مكانه وذلك بنوع عام . ويعبر عن ذلك عندهم بالانتخاب الطبيعي . الا ان هذا التعليل لا يحل المشكل كله بل تبقى فيه الحالة الاولى غير محلولة وهي كيف يتغير لون الحيوان اولاً حتى يصير مثل لون مكانه فان كان لذلك علة طبيعية بهذه العلة يجب ان تفعلي في نسله ايضاً وهذا لا ينفي الانتخاب الطبيعي ولكنه يعلل مالا يعلل به

وقد بحث العلامة ولس الطبيعي في هذا الموضوع بحثاً استقرائياً فوجد ان الطيور التي تزيد فيها القوة الحيوية في اوقات معلومة هي اكثـر برقـة من غيرها . وقد علم من قديم الزمان ان بعض الحيوانات يزول لونه في فصل الشتاء والبرد فلعل سبب ذلك ضعف القوة الحيوية فيه . وأقصد بعض الارانب الى جبل يعلو عن البحر ٩٥٠٠ قدم وربى اجراءها هناك سبع سنوات متواليات فصغرت اجسامها قليلاً وايضاً لونها وتغير دمها تغيراً كبيراً كما وبيان فزاد فيه الحديد وزاد امتصاصه للاكسجين وادا بقي نسل هذه الارانب هناك سنتين كثيرة ثبت هذا التغير وزاد مقداراً فيصير منها صفات مخالف للابل الذي اخذت منه بفعل المكان لا غير . ومفاد ذلك ان زيادة

القوة الحيوية تزيد الالوان ونقصها ينقصها ولعله هذا هو سبب برقة الدبوس وقد اثبت بعضهم ان لون الحيوان قد يتوقف على لون طعامه فان في بعض جهات البحر حشائش قرمذنة الالون وهذه تأكلها الحلابين والمحار فتصبح بلونها القرمزى ثم تأكلها الاستاك فتصير لونها قرمذنة مثلها. وأخذ بعضهم يطعم الديدان اطعمة ملونة فكانت ابداً تتصبغ بلونها. لكن يظهر ان ليس لذلك تأثير في الحيوانات الكبيرة او ان تأثيره فيها مختلف بفعل مؤثرات أخرى فلا ترى نتيجته. وانتبه كثيرون الى ان السمك الذي يعيش مدة من حياته في الماء ومدة اخرى في البحر يتغير لونه باختلاف النور النافذ في الماء فإذا كان الماء قليلاً صافياً ينفذه النور كان لون السمك ايضاً اذا انتقل الى الماء العميق المظلم اكدر لونه وضرب الى السواد فليس هنا محل للاتياب الطبيعى لأن هذا التغير يصيب السمك الواحد فلا بد من علاقة للنور في تغيير لونه.

ومعلوم ان الضفدع الصغيرة التي تقيم على اغصان النبات والاشجار تكون خضراء بين النباتات الخضراء فإذا وضعت على الارض او على اوراق سمراء صار لونها اسود. وهذا التغير معروف ومشهور في الحرباء وفي بعض العظايات. وقد بحث احد العلماء في سبب تغير لون الضفدع فوجد في جلدها ثلاثة طبقات من الحويصلات في الطبقة السفلية منها صبغ اسود وفي الطبقيتين اللتين فوقها صبغ اصفر وازرق وفوقها غشاء رقيق شفاف فإذا كانت على اوراق النبات الخضراء امتنج اللون الاصفر بالازرق فكان منها لون اخضر وهذا اللون ينصرف الى الصفرة او الى الزرفة حسب كون النبات ضارباً الى الصفرة في خضرته او الى الزرفة . وإذا وضعت على الارض او على شيء مظلم بدا لون الطبقة السفلية والصبيح الاسود الذي فيها . وهذا يشبه تلوّن الحرباء فانها اذا كانت على اوراق النبات الخضراء ظهر لونها اخضر مثلها وذاها مشت على الاغصان الحمراء اللون صار لونها خريباً وذاها وضعت عليها انة بمحب عنها النور صار لونها اسود . وهذا التغير اما ان يكون سببه فعل عصبي يؤثر في الحويصلات المختلفة الالوان او يكون سببه النور نفسه والثاني هو الارجح . وقد اثبت بعضهم ان السمك الذي يتغير لونه بتغير لون الماء لا يعود لونه يتغير اذا عني ولو بتغير لون الماء . وهذا بدل على ان النور يؤثر في عصب البصر فينتقل تأثيره الى اعصاب آخر تنبسط بها الحويصلات الملونة او تقبض . وثبتت غيره ان النور يؤثر ايضاً في الحويصلات الملونة مباشرة فانه وضع ضفدعآ في الظلام حتى اسودت والصق قطعاً من الورق الاسود باجزاء مختلفة من جلدها ثم عرضها للنور فاخضر جلدها كلها الا المكان المقطى بالورق فانه يبقى اسود . وفها آخر عيون بعض الضفادع الخضراء ووضعاً في مكان مظلم فاظلم لونها ثم وضع منها غصن نبات اخضر فماد لونها الى خضرته كان النور الاخضر المنعكس عن الاوراق الخضراء يؤثر في اعصاب الجلد تأثيراً خاصاً رأته الضفدع او لم تره . وللعلماء مباحث كثيرة تدل على ان الطعام والمكان يؤثران في الوان الحيوان وهم لا يزيدون في ذلك بحثاً دقيقاً مبنية على التجربة والامتحان



مس كالو والنمر



مس كالو والنسر في حضنها



مس كالو والثمرة



مس كالو والعقاب الذهبي

صدقة الأنسان للحيوان

الذين زاروا باريس منذ عقدين أو ثلاثة رأوا في حدائق التوينيري رجالاً تخوم المصادر عليه فينادي كلًا منها باسمه ويطعمه يده كأن يدها وينهه ألمه وصداقة وكاتب هذه السطور يصر ليبغا ، مشهور بشراسته ويمد اليه أصبعه ويحث به رأسه وعنقه وهو مطرق مسروق وإذا ادلى آخر أصبعه منه نسره ينقاره حتى يكاد ينزع لحمه عن عظميه . فهل في بعض الناس سلطة خاصة على الحيوانات حتى تخضع لهم صاغرة أو أنها تأنس بكل من ييش لها ويعاملها باللطف والتؤدة من أغرب ما قرأتناه حديثاً في هذا الموضوع مقالة للمستاذ سُندروم نشرها في مجلة يرصن الفكاهية وعزّزها بكثير من الصور الفوتوغرافية التي صورها بالآلة تصوير صغيرة من نوع السكودك شرح فيها كيف دخل بستان الحيوانات في مدينة لندن هو فتاة اسمها مس كالو لكي بصورة ما فيها فصادقا بعض الضواري والكواسر كالأسود والنمور والنمور والعقبان واستندت الألفة بينها وبينها حتى صار الفريق الواحد لا يصبر على فراق الآخر . وعندئذ ان في صدقة الحيوان من اللذة مالا تفوقه لذة أخرى . وللتامس فيما يمشقون مذاهب

قال اني ذرت تلك الحديقة في السنوات الأربع الأخيرة أكثر من ألف مرة وكانت مس كالو زورها في آخر كل أسبوع وأنا وهي من اعضاء جمعية علم الحيوان . وكان غرضنا اولاً تصوير الحيوانات من باب الفكاهة ثم وجدنا ان مصادقة الحيوانات افكه من تصويرها فقد كان هناك غرة اليفة بلغ من أنسها بالناس أنها كانت تقف في باب قفصها وتسمح للمشاهدين ان يضعوا ايديهم على رأسها ويمسدو شعرها فلما رأت مس كالو احبتها وصارت تأتي ان تعود الى داخل قفصها مادامت هذه الفتاة واقفة امامها وكانت تضع يديها على كتف الرجل الذي رباهما وهو الحافظ لها فصارت تضعها على كتف مس كالو ومن ثم زادت رغبتنا في مصادقة الحيوانات ولا سيما الاليفة منها . من ذلك أسد ولبوة اذن لي ان ادخل قفصها وأشد ذنبها وأسد آخر كنت امسك بطرف دسادة قديمة ينام عليها فبعسك هو بالطرف المقابل وكل منا يحاول نزعها من الآخر الى ان انشطرت شطرين . ثم حاولت مس كالو الركوب على ظهره فأبانت عزة نفسها ان يكون مطيلاً راكب وتدرجنا في مؤاساة الحيوانات ومصادقتها من العندليب اصفرها الى فرس الهر اكبرها . ولم نر ما نسأله الا اذا حدث حادث فيجيء اغاثتها . من ذلك ذئب الف مس كالو وكان يمسك بشمرها ويحمله واتفق ذات يوم ان رآه ولدي فعل ذلك خاف وزعق فارتعب الذئب ولطم وجهه مس كالو بيده فكاد يفقأ عينها

وندرجنا من الحيوانات الاليفاتى غيرها فالفنانم الفت غيرنا من ذلك ضبع وحشية انسن
بنا وصارت تبيح لنا ان نفرك عنقها وهي الان تسمح لغيرنا ايضاً ان يفعل ذلك . ومنها نمر
كبير من هوره جبال افريقيه اني به الى حديقة الحيوانات منذ سنتين ونصف سنة وكان شرساً
شدید التفوريه في وجه كل من يدنو منه وأشار علينا حافظه ان تكون على حذر منه فعملنا
بشارته ولكتنا كنا نتردد على قفصه كلاماً اتينا الحديقة لزيارة ويراما واتفق ذات يوم اتنا رأيناها
وافقاً امام قضبان الحديد في قفصه لا على المنصة التي كان يربض عليها داعماً وهو يبر بصوت عال
وقد شال ذنبه الى فوق ظهره فقلت في قسي لم له صار يوماً ان زرتنه كما زرت غيره من الحيوانات
فندت مس كالو منه حالاً ومدت يدها وجمات تمسد عنقه فوق مسروراً على ما يظهر وادنى
ظهره منها لكي تمسده ايضاً وجعل يختر ذهاباً واياباً ويدني جسمه منها ويفرك يدها كما تفعل
المراة إذ تفرك جسمها بجسمك . وزاد انسناً بنا يوماً بعد يوم لكنه لم يائس بغيرنا حتى الان
ولما أنس بنا صرنا نأتيه بقطيع من اللحم فيتناولها منا و اذا كانت ضلعاً فيها لحم (كستلانا) تناولها
وابعد عننا في قفصه ثم عاد بها اليها واخرجها من بين قضبان الحديد كأنه يحاول ان يلاعنها بها
فكنا نأخذها منه ثم زردها اليه . ثم زادت الافله يبتنا وينهضه وذات يوم دخلت مس
من فيه وهو ينهشه فينظر اليها شاخصاً كأنه يعلم انها تداعبه مداعبة ولا بد من ان ترده اليه
وهو يفعل ذلك ولو كان المكان مملوءاً بالمشاهدين وما منهم من يجسر على الدنو منه

قل من حاول تأنيس النسر والعقاب اما نحن فاقدمنا على ذلك ففي حديقة الحيوانات عقاب
هندي طعامه في الهند حليف الناس . كان يتام على ظهره ويأتي حارسه وينهضه وذات يوم دخلت مس
كالو قفصه والفتحه على ظهره وجعلت تتدغدغ ظهره ثم جلس في القفص ووضعته في حضنه افاقم
فيه كالطفل الى ان انزلته واوقفته على قدميه . وكان في القفص الثاني نسر كبير من اشرس
النسور لكنه انس بمس كالو وصارت مسرته الكبرى ان ينزع جورتها من رحلها بنقاره
وبفك سير حداها ثم يتب الى حضنه ويجنم فيه

وفي الحديقة عقاب ذهبية وهي من اكبر القبان والمعروف أنها من اشرسها وقد هجمت
مرة على رجل فاذته كثيراً فم يؤذن لاحد بعد ذلك ان يدخل قفصها غير حارسها . وقد رأتنا
اللاعب عقبان البحر الآسيه من بلاد شيلي وهي في قفص بجاور لقصصها فجعلت تدير نظرها من
العقبان اليها و كانها غارت منها فعممت ان ادخل قفصها واري ما يكون من امرها ولم يدعني الحارس
ادخل الا بعد ما وعدته ان اكون على تمام الحذر فدخلت واقتربت منها رويداً رويداً فلم تألف
من دنوها وقدمت لها قطعاً من اللحم وضعتها يدي في منقارها ثم ادرت الكودك وصورتها
فلم تمانع مع اني ادنت الكودك منها حتى صار على اقل من متراً . ومن ثم انسن بي وبمس كالو
وصارت تسمع لمس كالو ان تعطيها خذ ارنب ثم تزعمها من مخالفتها على سبيل المداعبة وقد وقعت

بعد ذلك وَكَسْرَتْ ظُهُورُهَا وَصَارَ يَعْذِرُ عَلَيْهَا أَنْ تَمْزَقَ اللَّحْمَ لَأَكَلَهُ فَجَعَلَنَا نَمْزَقَهُ لَهَا لَكِي تَسْتَطِعَ اَكَالَهُ وَصَارَ هَذَا دَأْبُنَا

وَقَدْ يَقَالُ أَنَّ هَذِهِ الْحَيَوانَاتِ اَنْسَتْ بِنَا لَاتَّا كَنَا نَطَعْهُمْ . وَلَا شَبَهَةَ أَنَّ اطْعَامَ الْحَيَوانَاتِ يَسْاعِدَ أَحْيَانًا كَثِيرَةً عَلَى إِسْتِئْنَاسِهَا بَعْنَ بَطْعَمِهَا وَلَكِنَّا كَنَا نَطَعْمُ بَعْضَ الْحَيَوانَاتِ كُلَّ يَوْمٍ وَحَلَّمَا تَنَاهِيَهَا تَسْرُعُ إِلَيْنَا لِتَأْكُلَ مَا نَقْدَمُهُ لَهَا وَتَتَظَرُّ إِلَيْنَا دَائِمًا كَأَنَّهَا تَعْرَفَنَا وَلَكِنَّهَا لَمْ تَكُنْ تَدْعُنَا نَلَسْهَا . ثُمَّ أَنَّ حَيَوانَاتَ أُخْرَى قَدْ اَنْسَتْ بِنَا بِسُهُولَةٍ فَبِلَمَا اطْمَنَّنَا هَا شَيْئًا . مِنْ ذَلِكَ بَعْضَ الدَّنَبِ وَالْمَهَاسِعِ وَالْأَفَاعِيِّ الْكَبِيرَةِ وَالْعَقْبَانِ وَمِنْهَا كَذَلِكَ بِإِنْصِيرٍ كَنَا نَطَبِيهِ نَخْذُ اَرْنَبَ وَهُوَ مِنْ أَحْبَابِ الْأَطْعَمَةِ إِلَيْهِ فَيَاقِيَهُ جَانِبًا وَيَأْتِي يَلْعَبُ مَعَنَا . وَكُلُّ مَا فِي الْاَمْرِ اَنْتَا تَحْبُّ الْحَيَوانَاتِ وَنَعْرَفُ شَيْئًا مِنْ طَبَائِهَا وَهِيَ تَمْيِيزُ صَدِيقَهَا مِنْ عَدُوِّهَا عَلَى مَا يَظْهَرُ

زُعمَاءُ الْحَيَوانِ

قَلَّ مَنْ لَمْ يَرَ قَطِيبَهَا مِنَ الْفَنْمِ وَامَامَهُ كَبِشَ يَقُودُهُ كَانَهُ زَعِيمُهُ وَسَارُ القَطِيبَعُ يَتَبعُهُ مَعْزَرًا بِرَعَامِتِهِ . أَوْ قَطِيبَهَا مِنَ الْمَعْزِيِّ وَامَامَهُ تِيسٌ كَبِيرٌ يَقُودُهُ كَيْفَا شَاءَ . أَوْ عَصَابَةٌ مِنَ الْبَيْعِ أوَ الْكَراَكِ وَأَمَامَهَا ذَكْرٌ كَبِيرٌ كَالْقَائِدِهَا تَقْوِيمَهُ وَتَقْعِدُ لِفَعُودِهِ . وَأَكْزَرُ الْحَيَوانَاتِ الْمَتَأْجِلَةِ آجَالًا تَحْبِرِي عَلَى هَذِهِ الْخَطَّةِ أَيْ يَكُونُ لِلْسَّرْبِ مِنْهَا زَعِيمٌ يَقُودُهَا . وَقَدْ رَاقِبَ أَحَدُ الصَّيَادِينَ الْأَمِيرَ كَيْنَ طَبَائِعَ هَؤُلَاءِ الزُّعمَاءِ عَنْ كِتَابٍ وَكَتَبَ فِيهَا كَنَّا بِأَمْتَهَا تَقْرَأُهُ فَنَجَدَ أَنَّ زُعمَاءَ الْحَيَوانِ لَا تَقْلِعُ عَنْ زُعمَاءِ بَعْضِ الْقَبَائِلِ الْمَتَوَحِشَةِ دَهَاءً وَسُعَةً حِيلَةً فَاقْتَطَفْنَا مِنْهُ الْفَصْلَ التَّالِي

١ - لَوْبُو مَلَكُ كَرْمَبُو

كَرْمَبُو بِلَادٌ وَاسِعَةٌ فِي وَلَاهِيَّ مَكْسِكُو الْجَدِيدَةِ بِأَمِيرِ كَكَثِيرَةِ الْقَطْمَانِ خَصْبَةِ الْمَرَاعِيِّ بِجَرِي فِيهَا نَهْرٌ كَبِيرٌ كَبِيرٌ يَسْمُعُهُ فَأَطْلَقَ أَسْمَهُ عَلَيْهَا . فِيهَا ذَبَّ اَطْلَسُ (أَغْبَرُ إِلَى السَّوَادِ) مُسْتَبِدٌ بِهَا سَيِّدُ لَوْبُو وَلِقَبْ مَلَكُ كَرْمَبُو وَهُوَ زَعِيمُ عَرْجَلَةِ مِنَ الدَّنَبِ تَأْمِمُ بِهِ وَتَأْمِمُ بِأَمْرِهِ فَتَسْلُطُ بِهَا عَلَى تَلَكَ الْبَلَادِ وَعِاثَ فِيهَا فَسَادًا . كُلُّ الرَّعَاةِ هَذَاكَ يَعْرُفُونَهُ وَيَخْشَوْنَ شَرِهِ . إِذَا حلَّ بِقُمَّةِ بَجْنَوْدَهِ حَلَّ الْرَّعَبُ فِي الْقَطْمَانِ وَرَعَاتِهِ . وَهُوَ أَكْبَرُ الدَّنَبِ جِبَاهَا وَأَشَدُهَا بَطْشًا وَأَوْسَمُهَا حِيلَةً . إِذَا عَوَى لِيَلَا مَيْزَ الرَّعَاةِ عَوَاهُ مِنْ عَوَاهِ غَيْرِهِ يَمْوِي غَيْرَهُ السَّاعَةِ بَعْدَ السَّاعَةِ وَالرَّعَاةِ نَيَامٌ لَا يَعْبَأُونَ بِهِ لَأَنَّهُمْ يَعْلَمُونَ أَنَّ كَلَابَهُمْ تَكْفِي لِلذُّودِ عَنْهُمْ إِمَّا إِذَا عَوَى لَوْبُو فَأَنْهُمْ يَهْضُونَ لِسَاعِهِمْ وَيَعْلَمُونَ أَنَّهُمْ سَيْرُونَ فِي الصَّبَاحِ كَمْ افْتَرَسَ مِنْ قَطْمَانِهِمْ

ابياع لوبو قلال على غير عادة الذئب اما لانه مستبد فلم يرضخ له الا هذا العدد القليل او لانه لا يرى به حاجة الى جيش كبير اتفة فلم يكن معه في اخريات ايامه الا خمسة من الابياع وكل منها اكبر من الذئب العادي ولا سببا الذئب الذي يتلوه في الزعامة فانه من اكبر الذئاب جسماً ومع ذلك كان اصغر من لوبو كثيراً. ومن الابياع ذئب ايضاً جيل المنظر علمت بعد ذئب انه انتي وهي زوجة لوبو ولذلك سكناها بذلك اي البيضاء وذئب آخر اصغر於 اللون يسابق الطير في سرعته وبقال انه كثيراً ما طارد النزال فأدركه واصطاده

كان الرعاء كاهم في تلك البلاد يعرفون هذه الذئب ويتمكنون ان يلقوا من بخلصهم من شرها لانه لم يعر يوم في السنوات الخمس الاخيرة الا وقتلت ثوراً من ثيرانهم والمرجح انها قاتلت الفي ثور في هذه المدة. وكانت تختار اسمن الثيران وارخصها ثم لا تأكل منها الا ارخص ثمنها ولا تكتفي بقتل ما تأكله بل قد تقتلك بالثيران والخرفان رغبة في القتل لا غير فانها لا تستطيب لحم الغنم ومع ذلك فان بذلك والذئب الاصغر قتلا في ليلة واحدة من شهر نوفمبر سنة ١٨٩٣ مائتين وخمسين خروفاً ولم يأكل شيئاً منها

وقد حاول الرعاء قتل لوبو ورفاقه بكل وسيلة ممكنة بالسم والفيخاخ والأسلحة فلم يفلحوا ولم يكن لوبو يخشى الا الأسلحة النارية ولذلك كان اذا رأى انساناً نهاراً هرب من وجهه حالاً وكان رفقاء يخذلون حذوه خوفاً من ان يكون مع الانسان بندقية او غداره. ولم يكن يأخذ لنفسه ولا احد من ابوعه ان يأكل الا من حيوان افترسه مخافة ان تلقى له فريسة دفع السُّمُّ فيها. وكان ثم هذه الذئب شديداً الى الدرجة القصوى فلا نفس طعاماً مستهداً بـ انسان مما كانت جائعة رأى رجل من الرعاء اجلاماً من البقر في واد وكان لوبو رايضاً على اكله وابوعه يحاولون افراس بقرة فتية من الاجل والثيران وافقة في دائرة ورؤسها الى الخارج وفروعها كالسهام والذئب هجم عليها فلا تزال منها مأرباً. واخيراً فرغ صبر لوبو فزعق زعقة متكررة وهجم على البقر فأصاب واحدة منها وهربت البقرة لا تلوى على شيء . والبقرة التي أصابها قبض على عنقها كانه القضاء المبرم فارتدى على الارض من شدة الوتبة وقلب هو في المواء ثم نهض بأسرع من النسيم وجاءه سائر الذئاب وفي لحظة قضت على البقرة ولوبو وافق جانباً كانه لا يتناول لعمل يستطيعه ابوعه

وعدا راعي تلك البقر وهو ينادي الذئب. فهرب لوبو وابوعه حسب المادة وكان مع الراعي ذجاجة فيها استر كنين وهو من افتك السموم فصب منها في تلات اماكن من شلو البقرة حاسباً ان الذئب ستمود اليها وتأكلها لأنها فريستها ثم جاء في الصباح التالي فاذا الذئب قد عادت اليها وأكلت ثمنها واسكتها لم تمس الاماكن التي صب فيها السم
واما ضائق ذرع الرعاء (وهم اصحاب القطعان غالباً) بهذا الذئب اعلنوا انهم بعطون الف دينار من

يقتله فنر ذلك رجلاً اسمه تفري خباء بالرجال والجبل والفحاخ والأسلحة وأكبر الكلاب التي تصيد الذئاب وكان قد اصطاد بها ذئبًا كثيرة ونهض ذات يوم صباحاً برجاله وكلابه وذهبوا إلى حيث يكون لوبو ولم يسروا ميلين حتى رأوه يمدو أمامهم . والعادة في سهل تكساس التي جاء منها هذا الصياد أن يمدو جانب من الكلاب وراء الذئب وتشاعره إلى أن يصل الصياد . أما كرمبو وكانت آكاماً ووهاداً وحزوناً وعراقب كثيرة الغدران تخاض لوبو غدراً منها واحتق عن الأبصار ومحجزت الكلاب عن استواحه وتفررت اتباعه وفملت فمه وبعثتها الكلاب متفرقة فعادت الذئاب إليها وقتلت بعضها وأختنت في البعض الآخر وكانت سنةً فلم يسلم منها إلا كلبان وقد عادا منتحلين بالجراح . وحاول هذا الصياد اقتقاء اثر لوبو مرتين بعد ذلك فلم يفلح وفي المرة الأخيرة قتل أحوجه خيله

وفي السنة التالية قام صيادان آخران ومهمما أنواع جديدة من السموم وجبلان يسمى أن اللحم ويلقيانه للذئاب على غير جدو . وكان لاحدهما واسميه كالون حقل واسع على غدير من نواصر نهر كرمبو فاختار لوبو وبذلك مغارة بين صخوره مفترًا لا جراهم وكانت هذه المغارة على نحو ثلاثة آلاف قدم من منزل كالون فأقاما فيها الصيف كلهم وقتلوا كثيراً من بقره وغنميه وكلابه وهراً بسمومه ونفاخه وهو جالس يضرب أحساناً لأسدام وقد قال لي انظر أن مغاره هذا الشيطان على مقربة منا وأنا جالس هنا ولا حيلة في يدي قال ذلك مشيراً بيده إلى صخور قاعدة امامنا

سمعتُ هذه الاخبار كلها من الرعاة فسر عليَّ تصديقها إلى أن رأيت لوبو بنفسي وعرفت حيله عن كثب وكنت قد تعاطيت صيد الذئاب مدة ثم تركته وتناولت أعمالاً أخرى قيدتني بالجلوس وراء مكتبي فشعرت بال الحاجة إلى تغيير الهواء وإذا أنا بصديق من اصحاب القطعان جاءني ودعاني للذهاب معه إلى كرمبو لعلي استطيع أن انفذهم من ذلك الذئب فلبيت طلبه وذهبت معه إلى كرمبو وجلت في البلاد حتى اعرف معلمها وكان دليلي يربني عظام البقر وجلودها لاصقة بها ويقول أن ذلك من فعل لوبو . فانضح لي أن البلاد صخرية كثيرة الحزون والعراقب فيستحيل أن تصاد الذئاب فيها بالجبل والكلاب . ولا بدَّ من الاكتفاء بالفحاخ والسموم ولم يكن لدى نفخ قوية لمسك ذئب مثل لوبو فحملت اعتمادي على السم

ويطول بي الكلام اذا شرحت أنواع السموم التي استعملتها كالاستركين والزرنيخ والسبانيد وطرق استعمالها ولم اترك نوعاً من اللحم الا استعملته ولكنني لم افلح في شيء منها لأن لوبو كان احكم وادهى من ان يؤخذ على غرة . والى القارئ مثلاً من الجبل التي توسلت بها . ذبحت عجلة واستخرجت شحم كلبيها وأذنته مع قليل من الجبن في إناء من الخزف المدهون ولما برد قطعاته اقراماً بسكن من المضم حتى لا يمسه معدن ووضعت الاستركين والسبانيد (وهما من افتك

السموم) في حواضن صغيرة لا رائحة لها وادخلت حافظة منها في كل قرص من تلك الاقراص. عممت ذلك وانا لا بس كفوفاً من الجلد مقسمة بدم العجلة وكانت اذا اردت التنفس احرف وجهي حتى لا يقع نفسي على الاقراص . ثم وضعت هذه الاقراص في جلد سلغة حديثاً ومرغ بالدم وربطت كبد العجلة وكابتها بطرف جبل وركبت وجربت الجبل ورأي مسافة عشرة أميال وانا التي جانباً من تلك الاقراص على الارض كل ربع ميل ولم امس واحداً منها يدي . وكان ذلك يوم اثنين وسبعين عواه لوبو ورفاقه ليلاً فقمنا في الصباح انرى نتيجة عملنا فرأينا آثار لوبو في الارض لان اثر حف الذب المادي طوله اربع بوصات ونصف بوصة واما اثر حف لوبو خمس بوصات ونصف بوصة ووجدنا هذه الآثار في الطريق الذي سرت فيه واتضح لي بعد قليل ان لوبو عثر على الفرقن الاول فالقططه فكدت اطير فرحاً حاسباً اني سأجدهُ بعد قليل مطارحاً على الارض جثة هامدة ثم وصلت الى مكان الفرقن الثاني فلم اجدهُ فزاد سروري حاسباً ان السم اهلكهُ واهلك اتباعه ايضاً ولم اجد الفرقن الثالث في مكانه ولما وصلت الى الفرقن الرابع وجدت ان لوبو القى عليه الاقراص الثلاثة الاولى وبالعليها وتفوهَ ابداً احتقاراً لها ولوي ترك بقية الاقراص وانصرف في طريقه كأنه اكتفى بما فعل وحدّر اتباعه

هذه حالة واحدة من حالات كثيرة اقتنى ان لا سبيل الى هذا الشيطان بالسم فاتظرت بخيء الفخاخ التي أوصيت عليها مع اني لم اعدل عن استعمال السم بين آونة وآخرى وحدثت حينئذ حادثة من ادل الحوادث على مهارة هذا الحبيث وسعة حيلته ذلك ان الذئاب تسطوا على قطعان الغنم وتقتلك بها لا لأنها لا تستطيب لها على ما يظهر بل مجرد المكاهنة . والغم هناك قطعان كبيرة كل قطيع منها ألف خروف الى ثلاثة آلاف وله راع واحد او اكثر وهي تجتمع في المساء وينام الرعاعة حولها لوقايتها لكن الغنم جزءة تشرد لاقل مزعزع ولكنها تتبع قائلتها في كل حال ولذلك جعل الرعاعة يقيمون في كل قطيع بضعة تيوس من المعزى . والظاهر ان الغنم تخسب في المعزى المهابة وحصافة الرأي لأنها ترى لحاماً فاذا حدث ما يزعجها ليلاً اجتمعت حول التيوس ولم تشرد في البر وذلك يدعوا الى نجاتها غالباً . وحدث ذات ليلة في شهر نوفمبر ان الذئاب هاجمت الغنم فنهض الرعاعة ووجدوا غذتهم مجتمعة حول التيوس والتيوس لا حمّق فيها ولا جبن فوقفت في اماكنها مستعدة للدفاع . الا ان لوبو كان يعلم ان التيوس حصن الغنم الخصين فتجهاز الغنم وقصد التيوس فقتلها كافها وللحال شردت القطعان وتفرق في عرض البر ففتك الذئاب بها فتكاً ذريعاً

واخيراً وصلت الفخاخ فصبتها في اماكن مختلفة وقت في اليوم التالي افقدتها وكانت قد اخفيتها تماماً فوجدت ان لوبو اهتدى اليها وكشفها كافها واحداً واحداً اقواسها وانقاذهما سلاسلها . لكنني لحظت انه رأى قرب واحد منها اثراً رابها فدار وسار في طريقه قبهي ذلك الى امر

فـد يـكـون نـافـعاً . فـقصـبت الفـخـاخ في المـرـة التـالـيـة في خـطـين مـتـاـزـيـن عـلـى طـرـفـيـه اـثـرـ اـقـدـامـ وـنـصـبـتـ فيـ وـسـطـ هـذـاـ خـطـ فـيـخـاًـ آـخـرـ فـوـجـدـتـ فيـ يـوـمـ التـالـيـ انـ لـوـبـوـ مرـ عـلـىـ الفـخـاخـ نـفـساًـ نـفـساًـ وـكـشـفـهاـ فيـ النـصـفـ الـأـوـلـ وـالـثـانـيـ وـالـثـالـثـ وـلـمـ يـلـقـ بـوـاحـدـ مـنـهـاـ . وـقـدـ غـيـرـتـ هـذـاـ الـاسـلـوبـ عـلـىـ صـورـ شـتـيـ فـلـمـ اـنـلـ مـنـهـ مـنـالـاًـ لـانـيـ لـمـ اـسـطـعـ اـنـ اـخـدـعـهـ بـطـرـيقـهـ مـنـ الـطـرـقـ

ولـقـدـ لـحـظـتـ مـرـةـ اوـ مـرـتـينـ انـ يـنـ اـبـاعـهـ ذـبـاًـ لـاـ يـعـرـفـ بـزـعـامـهـ لـانـيـ رـأـيـهـ مـاشـاًـ اـمامـهـ وـهـوـ الذـئـبـ الـايـضـ فـاـسـتـتـبـجـتـ اـنـهـ اـنـيـ وـاـنـهـ زـوـجـهـ لـاـنـهـ لـوـ كـانـ اـنـتـجـاسـرـ عـلـىـ السـيـرـ اـمامـهـ ذـكـراًـ لـدـقـ عـنـقـهـ فيـ لـحـظـةـ منـ الزـمـانـ . وـلـمـ رـأـيـتـ ذـلـكـ خـطـرـ عـلـىـ بـالـيـ اـسـلـوبـ آـخـرـ لـاقـبـضـ عـلـيـهـ فـذـحـتـ عـجـلةـ وـفـيـتـهاـ حـيـثـ بـتـرـدـدـ الذـئـبـ وـوـضـتـ اـلـىـ جـانـبـهـ نـفـيـنـ وـلـمـ اـحـاـوـلـ اـخـفـاـهـاـ وـقـطـمـتـ رـأـسـهـ وـهـوـ مـاـ تـمـافـهـ الذـئـبـ وـالـقـيـهـ عـلـىـ الـارـضـ وـنـصـبـتـ حـولـهـ سـتـةـ نـخـاخـ مـنـ اـقـوـىـ مـاعـنـدـيـ وـكـنـتـ قـدـ مـرـغـتـ بـدـمـ العـجـلةـ يـدـيـ وـ«ـجـزـمـيـ»ـ وـكـلـ مـاـسـعـمـلـهـ مـنـ الـادـوـاتـ وـوـرـشـتـ بـهـضـ الدـمـ عـلـىـ الـارـضـ بـيـنـ الـجـنـةـ وـالـرـأـسـ وـهـدـتـ الـارـضـ بـجـلـذـبـ وـطـبـعـتـ فـيـهـ آـنـارـاًـ مـنـ اـقـدـامـهـ . وـكـانـ يـنـ جـنـةـ العـجـلةـ وـرـأـسـهـ اـدـغـالـ بـرـيـةـ فـنـصـبـتـ فـيـهـ نـفـيـنـ مـنـ اـقـوـىـ مـاـيـكـونـ وـرـبـاطـهـمـ بـرـأـسـ العـجـلةـ

وـمـنـ عـادـةـ الذـئـبـ اـنـهـ تـائـيـ اـلـىـ كـلـ شـلـوـ تـسـتـرـوـحـهـ فـتـشـمـهـ وـلـمـ تـنـصـدـ اـكـاهـ فـحـسـبـ اـنـهـ سـتـفـلـ ذـكـ الـآنـ . ثـمـ قـتـ فـيـ الصـبـاحـ وـخـرـجـتـ لـارـىـ ماـ حـدـثـ فـاـذـآـنـارـ الذـئـبـ كـثـيرـ وـنـدلـ كـلـاـهـ عـلـىـ اـنـ لـوـبـوـ اوـقـفـ اـبـاعـهـ بـعـيـداًـ عـنـ الفـخـاخـ وـلـكـنـ وـاـحـدـاًـ مـنـهـ لـمـ يـرـضـخـ لـاـمـرـهـ بـلـ تـقـدمـ مـنـ الرـأـسـ بـشـمـهـ فـدـاسـ فـيـ فـخـ مـنـ الفـخـاخـ فـعـلـقـ بـهـ وـلـكـنـهـ اـتـرـعـهـ مـنـ الـارـضـ مـعـ الرـأـسـ مـتـصلـ بـهـ وـتـقـلـهـ اـكـثـرـ مـنـ خـمـسـيـنـ لـيـرـةـ وـابـدـعـنـ تـلـكـ الـبـقـعـةـ . فـاقـفـيـنـاـ اـرـهـ وـاـذـ بـالـرـأـسـ قـدـ عـلـقـ بـيـنـ صـخـرـيـنـ وـالـذـئـبـ هـوـ بـاـنـكـاـ زـوـجـهـ لـوـبـوـ وـهـيـ اـجـلـ الذـئـبـ الـتـيـ وـقـعـ عـلـيـهـ نـظـريـ فـلـمـ وـصـلـنـاـ الـهـاـ دـارـتـ اـلـيـنـاـ وـالـشـرـ يـقـدـحـ مـنـ عـيـنـهـاـ وـعـوـتـ عـوـاءـ دـوـتـ لـهـ الـاـوـدـيـةـ فـاجـابـهـ لـوـبـوـ بـصـوتـ مـزـعـجـ لـكـنـتـاـ اـطـبـقـنـاـ عـلـيـهـاـ كـاـلـفـضـاءـ الـمـبـرـمـ فـلـمـ بـرـ سـيـلاـ لـلـدـنـوـ مـنـهـ وـرـأـيـتـ اـنـ لـاـ بـدـ مـنـ اـنـ زـمـبـهـ بـالـوـهـقـ وـنـخـقـهـ بـهـ فـقـمـلـتـ مـكـرـهـاـ فـالـفـ حـولـ عـنـقـهـ وـشـدـدـنـاهـ فـجـحـظـتـ عـيـنـهـاـ وـاسـلـمـتـ الرـوـحـ . وـلـاـ اـزـالـ اـنـذـ كـرـ ذـلـكـ آـسـفـاًـ . ثـمـ حـلـنـاـهـ غـيـرـ بـارـدـةـ وـعـدـنـاـهـ اـلـىـ مـخـيـمـنـاـ وـنـخـنـ نـحـسـبـ اـنـاـ دـفـعـنـاـلـلـوـبـوـ اـوـلـ دـفـعـةـ مـنـ مـنـعـنـ العـجـلـ . وـكـنـاـ نـسـعـ وـنـخـنـ رـاجـمـونـ صـوتـ لـوـبـوـ وـهـوـ اـشـهـ بـزـئـرـ الـاـسـدـ مـنـ بـمـوـاءـ الذـئـبـ وـالـظـاهـرـ اـنـهـ لـمـ يـنـارـقـهـ مـطـلـقاًـ وـلـكـنـهـ لـمـ اـرـآـنـاـ قـادـمـينـ تـبـهـ فـيـ الـخـوفـ الطـبـيـيـ مـنـ الـاـسـلـاحـ الـتـارـيـخـ فـاـبـدـعـنـهـاـ وـلـاـ لـوـنـاـ رـاجـمـينـ عـادـ يـفـتـشـعـنـهـاـ وـيـنـادـهـاـ . وـلـمـ يـنـقـطـعـ دـنـاؤـهـ هـاـ الـنـهـارـ كـلـهـ . وـلـاـ اـمـسـيـ المـسـاءـ جـمـلـ صـوتـهـ يـدـنـوـ مـنـاـ وـفـيـ نـفـعـهـ اـلـحـزـنـ وـالـبـأـسـ وـانـجـحـهـ وـلـاـ وـصـلـ اـلـلـمـكـانـ الـذـيـ خـتـنـاـهـ فـيـخـانـهـ صـبـرـهـ عـلـىـ مـاـيـظـهـ وـزـاـيـلـهـ عـزـيـزـهـ فـصـارـ عـوـاـوـهـ نـواـحـاـ وـبـكـاءـ

م اتفق انر الفرس الذي كنت راكباً عليه وجاءنا المأخذ بالثار فوجد كباراً من كلابنا قاتلاً على الحراسة فزقه عزيقاً والظاهر انهانا وحده لانني لم أر في الارض غير آثاره وكتن قد انتظرت ذلك ونصبت نفاخاً كثيرة حول الخيم فلقي بواحد منها ولكنها نماص منه بقوته الفائقة

وقام في نفس الليلة حتى يجد شلو بلانكا فلا بد من ان اغتنم هذه الفرصة لاقبض عليه وأسفت حينئذ لاني قتلتها ولم ابقها حية لاغرائه . جمعت كل ما عندي من نفخاخ الذئاب وهي ١٣٠ فخاً ولصبنها اربعة اربعة في كل الطرق التي تؤدي الى مخبينا واعتنى بنصبها حتى لا يظهر لانسان يد فيه سجدة شلو بلانكا فوق الامكنة التي اخفيتها فيها الفخاخ وزرعت خفياً من اخلفها وطبعت به الارض هنا وهناك كأنها مشت عليها . ومر الليل والنهار التالي ونحن نسمع صوت لوبو ولا نرى له انراً وفي الليل التالي وفع شب شديد بين الثيران نقمت في الصباح وخرجت اتفقد الفخاخ واذا انا بشيء اغير ملقى على الارض ولم اكدر ادنى منه حتى نرض وحاول المخاص واذا هو لوبو ملك كرمبو علقت به اربعة نفخاخ وحوله آثار الثيران كأنها اجتمعت حواليه تشفيأ منه ولكنها لم تجسر ان نفسه بسوء . وبقي على هذه الحالة نهارين وليلتين لا طعام ولا شراب وهو يجاهد ليتخلص من الاسر الى ان خارت قواه . ولما دنوت منه حينئذ نرض وازراره وزاد زياراً منكرآ أدوات الالودية وكانت اعلم انه لا يستطيع الاذلات منها حاول لان نقل كل فخ من الفخاخ الاربعة ثلاثة وثلاثين رطل . ولما ادبرت حديداً بندقيتي منه عضه بانيا به ولا تزال آثارها فيه الى الان ونظر الى نظرة الغيظ والانتقام . واردت ان يكال له بالكيل الذي كالم لغيره فشررت بشيء من نحس الضمير ولكنني تغلبت عليه والقيت الوهن عليه ليقف حول عنقه فتناوله بأسنانه وقطعه فعدوت الى الخيم واتيت بوهق آخر واحد الرعاة لنجفته به ولكنني عدلت عن ذلك لما رأيت ان قواه قد خارت فالقمة عصاً وربطتها حول رأسه كنضو اللجام ولما رأى انه لم يبق له سبيل لغضنا ولا للنجاة سأله للقدر وكان لسان حاله يقول لي انا بين يديك فأفعل ما تشاء . ثم ربطنـا يديه ورجليـه وحملناه الى مخبينا وقيدناه بسلسل متينة ووضعت له حماماً واءً فلم يمسها بل ربض على صدره وعيناه شاحستان وهو لا يبدي حرفاً وكنت انتظر انه ينادي اعوانه ليلاً فتأهـبـتـ لهاـ لكنـهـ لمـ يـ فعلـ

اسد قاتـلتـ اظفارـهـ وربطـتـ قواهـ بالـسـلاـسلـ . عـقـابـ فقدـ حرـيـتهـ فـانـصـرـعـ فـؤـادـهـ . حـامـةـ فقدـتـ اـنـهـاـ نـهـضـناـ فيـ الصـبـاحـ فـوـجـدـنـاهـ جـثـةـ هـامـدـةـ فـوـضـعـنـاهـ الىـ جـانـبـ بلـانـكاـ وـنـحنـ نـقـولـ لـانـفـرـقـ يـشـكـاـ فـيـ الـمـاـتـ كـافـرـقـاـ فـيـ الـحـيـاـهـ . اـتـعـيـ



ص ٨٣

لوبو و بلانكا



ص ٨٩

كلب الماء «البستر»

٢ - كلب الماء

هذه قصة حيوان آخر كان زعيماً في سربه وهو من النوع المسمى كلب الماء او القندس او البدرست ومنه المادة الطيبة المعروفة باسم جند بدرست
 هذا الحيوان ثديي مائي من القواضم كالسنجباب وهو صغير القد كالكلاب طوله نحو قدمين ونصف قدم وارتفاعه أقل من قدم وله ذنب عريض صفيق طوله نحو قدم يستعمله للسباحة وعلبيط سده بالطين ومليسه . ومن مزاياه ان اسنانه القواطع كالازاميل فيقطع بها سوق الاشجار ويبني بعضها سداً في مجاري الماء ليكون فوقه بركة يقيم فيها ويحفظ البعض الآخر موئلاً للشتاء لأن اكثراً طعامه من لحاء الاشجار . يعيش هذا الحيوان آجلاً في البلاد الباردة والمميشة الاجتماعية توليد الزعاء . وتتصحح احوال معيشته و منزلة زعمائه من القصة التالية . وهي درس طبيعي لصموئيل سكوفل نشر في مجلة لندن . قال مأخلاصته : —

انقرض الذئب والنمر من الغابة السوداء (باميركا الشماليه) فقطتها جماعة من كلاب الماء قطعت الاشجار واقامت منها سداً منيعاً فاجتمع الماء فوقه بركة كبيرة . ثم احتفرت او جاراً لها حول البركة قوتها بجدوع الاشجار وبطانتها بالطين والطحلب وولد في واحد منها الجرو الذي عليه مدار هذه القصة وهو ابن عم زعيم تلك الكلاب . ولد مفتوح العينين ظاهر الاسنان مثل كل ابناء نوعه لكنه ولد اسود الصوف فاطلق عليه الكاتب اسم الاسود . وقد ولد في بدأءة فصل الربيع وكان الشفاء السابق فارساً كثرت فيه الامطار خرقت السيل كثيراً من الاشجار التي كانت تلك الكلاب قد قطعتها وخرتها طعاماً لها فاشتدت عليهم السنة وأخذ منها الجوع واضطرها الى زيادة الاهتمام بقطع الاشجار كما سنت الفرصة

اشرقت الشمس ذات يوم فخرجت أم الاسود به لم يخرج منها غيره لانه ولد فذا . خرج معها في العام السابق خمسة اجزاء وفي الذي قبله ثمانية ولكن كم من فذٍ خير من جماعة فان هذا الجرو وكان كبيراً مثل جروبن يشي الهوينا بقدم ثابتة لكنه لم يكن اسمر اللون مثل كل ابناء نوعه فاستنق الى جانب أمها فاذا هو اكبر من سائر الاجراء التي من عمره . ثم جملت كلاب الماء تخرج من البركة وتتدنو منه وتشمه لتعرفه كأنها وجدت بالاختبار ان التعرف بالشم خير من التعرف بالنظر ولا سبأ لأنها ليلية في النالب . ولكل واحد من العمجاوات رائحة خاصة به يمتاز بها عن غيره وهي عرفت رائحة حيوان عُرف بها مدى حياته فربما كان او بعيداً . ثم جاء ابو الاسود وشمه وعضه عضة حقيقة في حنكه وهذه العضة علامه الرضى عند كلاب الماء كالتيقين عندنا بعد ذلك جعات أم الاسود تعلمها من يجب معرفته على كل كلب ماء فوق المعرفة الفرزية التي ورثها من والديه واسلافها فان اصابع رجليه كانت متوجهة بفتحاء كادام الاوز فيستعين بهما

على السباحة من غير تعلم وللاصبع الثانية في كل قدم ظفر ان كأنها سُلماً مشط فيمشط بهما صوفه ولذلك كنت زاهي بجلس في الشمس كل يوم ويمشط صوفه كله حتى ينظف وبصير لاماً كالزجاج وقد علمته أمها ان ينظف جسمه ايضاً بالمرغ في التراب كأن هذه العادة عادة الترخ حديثة في كلاب الماء جرت عليها لما خرجت من الماء الى اليابسة

وكان على مقربة من السد قرية من قرى التمل فجعل ابوه يقوده اليها من وقت الى آخر ويستلقي معه في برع الماء اليهما ويتخلص صوفها ويقلليها من الماء لانها آفة حتى على الحيوانات المائية وكان في مقدم فيه اربع اسنان حادة كالازمبل في اول مرة رأى في طريقه شجيرات قاعدة جلس اليها وجعل ينتحت جذعها بأسنانه مستدرجاً حتى قطعه . غريزة مورونة في نوعه يعارضها من غير تعلم لأن غذاءه في الشفاء من حلاوة الاشجار التي يقطعنها ويخزنها لهذه الغاية والذي يفقد هذه الغريزة من نسله ينفرض جوعاً ولا يختلف نسلاً . وجرو كلب الماء يقطع الشجرة بأسنانه كما يفتح طفل الانسان فاه ويلتقم ثدي أمها ويمتص اللبن منه . وكان ذنبه عريضاً صفيقاً كالجذاف مثل كل ابناء نوعه يجعل الجذاف به وهو في الماء ويرتكز عليه وهو جالس على الارض بغير زرته وكان لهذا الذنب قائمة اخرى علمته ايها أمها تعلمها ذلك أنه كان هناك طيور تبني عشاشها قرب السد وخلفتها تحسب ان كلاب الماء تأكل لحم الطيور ويقضى مع أنها لا تأكل الا النبات فكلما رأت كلباً من كلاب الماء دانياً من عشاشها هجمت عليه واوسعته نفراً مؤلماً فيضره ان يغوص في الماء ولا يخرج رأسه الا بمقدار ما يبعد عن العشاشه . وحدث مثل ذلك للأسود فاسرعت أمها اليه وسارط أمها ولم تكدا الطيور تندو منها حتى ضربت الماء بذنبها ضربة عنيفة فطار رشاشه وأصاب الطيور فاعمى بصرها فهربت لانلوي على شيء فابتوج الاسود وحفظ هذا الدرس من امه

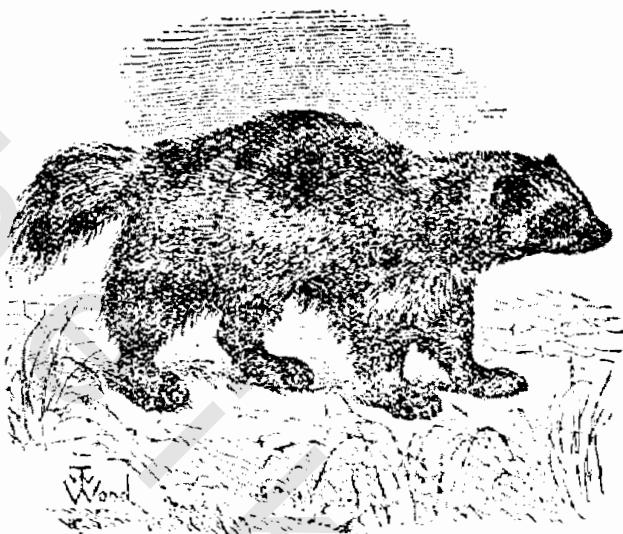
وذات يوم جعلت كلاب الماء تزيد في سعة السد ومتانته والزعيم ابو الاسود مستنق امام وجره يدير حركتها بقوة يعجز عن ادراكها كما البشر وهو لا يبدي صوتاً ولا اشاره وإذا بركر دخل اذنيه ضرب الماء بذنبه ضربة عنيفة وغاص فيه وللحال افقت الكلاب كلها اثره الا الاسود فإنه بقى رابضاً على جذع من الجذوع وإذا بامد قد بادرت اليه ورفعت رأسها وقبضت عليه بأسنانها وغاصت به تحت الماء ولم يكن الا لحظة حتى ظهر من بين المتشم رأس سنور بري قبيح المنظر ومررت الايام والاسود يعاون ابناء قريته في رجم السدود وأكثر عمله جلب الابين من قاع البركة وتقديمه للمطبدين حتى حدق ذلك . وكان بين ساعات العمل دقائق راحة ولهو ولعب فكانت اجراء كلاب الماء تزاكيض وتصارع وهو من اصغرها سناً واكثنه من اكبرها جسماً والظاهر ان أخاه وهو اكبر منه سناً نعم عليه كبره فتماسكا ذات يوم وتجالدا وساڑ كلاب الماء جادة في عملها لاتعباً بهما وبعد كرر وفر وصراع مستمر تتمكن الاخ الاكبر من عرض الاصغر في ذنبه وهو اشد اعضائه حسناً فصرخ متلماً وغاص الى قاع الماء وهو يلحس مكان العضة بلسانه وذلك

هو الدواء الجراحي الناجع عند كلاب الماء . ان سائر الحيوانات تتصارع ويفتت بعضها بعضاً وأما كلاب الماء فالغالب منها هو الذي يتمكن من عرض خصميه لغير وجاء الصيف وكلاب الماء من أدب الحيوانات على العمل فأنها تقطع الأشجار وتبني السدود وتحفر الترع وتغير وجه الأرض وشارها التعاون والانصباب على العمل ثم الراحة وتترك أوجارها من بونيو الى سبتيبر لكي تدخلها الشمس وتطهرها وتضرر هي في الأرض اثنين اثنين او ثلاثة ثلاثة ترداد البلاد وتتأكل ما تجده من الأعثار . وعلى هذا المنط لم يبلغ الاسود الشهر الخامس من عمره حتى سار به أبواهُ الى مكان خصيب على ضفاف النهر الذي فيه قريتهما وكانتا يفتتان عن مكان ينتميان اليه اذا دعت الحال وهو سائر معهما يأكل كل مما يصاديه في طريقه

ورد الماء في اواخر اغسطس فعملات الكلاب تعود الى قريتها وهي تعلم انه لا بد لها من قطع كثير من الاشجار وحزنها في بر كثتها طعاماً في شهور البرد والزمرة حين يجلد الماء ويتعذر جلب الطعام . ورأى ابو الاسود حينئذ ان لا بد من بناء سد آخر على مقربة من غابة راهما في تطواقه فاستدعى مهندس القرية وهو مهندس ماهر تحفظ ارضاً مساحتها فدان وأشار بحفر ترعة ضيقة اليها وان تحفر الارض كلها الى عمق سبع اقدام وذلك ما لا يقدم عليه مهندس من بي الانسان ولكن مهندس تلك الكلاب علمته الطبيعة ما يعجز عنه مهارة المهندسين . وكلاب الماء تبني سدودها من جذوع الاشجار والطين اللازم . وللحال جاءت الكلاب كلها كبارها وصغارها ذكورها واثنائها فاولاً قطعت جذوع الاشجار وجرّتها الى حيث يراد اقامة السد وطول كل جذع منها من ثلاثة اقدام الى عشر ووضعتها موازية لجري الماء مائة الى الاسفل نحو قدم والطرف النفيطي منها الى الاعلى والدقيق الى الاسفل والصقرتها بعضها بعض اطنين حر اخرجته من قاع النهر . ولم تكن الا ساعات قليلة حتى بلغ ارتفاع السد قدمين وتم عمله في ثلاثة ايام وانصل من طرفه بثلاثين تحفظهما الاشجار وتجمع الماء هناك بركة كبيرة يصل طرفاها الى اشجار التنين . وواضفت الكلاب على قطع الاشجار وحفر الترع لجرها فيها الى البركة فامتلاقاً قاعها بجذوع الاشجار حتى اذا جلد سطح الماء اقامت في اوجارها حوله وطعمها على مقربة منها

ويneathي جارية في عملها لانتوى على شيء فاجأها الله اعدائهم واشدتها فتكاً وهو الفول^(١) (Gulo) وكان قد بحث عنها في كل الفدران التي تصب في ذلك النهر الى ان وصل اليه . كانت الكلاب الماء بجاده في عملها وزعيتها مستنفياً على ظهره تظنه ناماً وهو مستيقظ لكل حركة تبدو وأذناه تسمع كل ركز وإذا به قد ضرب الماء بذنبه ضربة عنيفة وغاص فيه وفي لحظة من الزمان غاصت الكلاب كلها وانقطع العمل تلك الليلة . لكن الفول لم يعبأ بذلك بل اقام راصداً وهو شرس كالذئب ومحنل كالنعلب اضف الى ذلك ان له صبراً كصبر الحمار رأى ذلك ابو الاسود

(١) وهي من اللاتينية يعني الاكول او النهم وبختمل ان تكون كلة خلول العربية منها



الفول Gulo

الظاهر غزير الشمر اخضر الينين برافقها طاف كأنه يمشي على الهواء ولا صوت ولا ركز لامنه ولا من كلاب الماء الى ان وصل الى بقعة داخلة في البركة كأنها رأس داخل في البحر فاستنشق رائحة طيبة رائحة كلاب الماء ونظر فإذا ابو الاسود قائم له ببارصاد فارتد ثلاثة خطوات وقف ثم وتب كالسهم وابو الاسرد واپض في مكانه فوقع الفول عليه واعمل مخالفه في بدنه وحاول بياناته ان يصل الى لحم رقبته فالغفت اليه ابو الاسود وفبض على يده وبضة عنيفة وغاص به في الماء فانقلبت الحال وحاول الفول التخاص من خصمه والصعود الى وجه الماء فلما يختنق ولم يكتفي ابو الاسود انه غاص في الماء بل وصل الى الطين الازب وادخل رأسه فيه واتظر لانه يستطيع ان يقيم تحت الماء ثلاثة اضعاف المدة التي يستطيع ان يقيمه الفول من غير ان يختنق والحال ارتجى شدق الفول وصعدت فقاعات الهواء من الماء ومعها روحه الحية

لم يك السا يتم ويشيد حتى اقبل الشتاء بزمهريره خلد وجه الماء وفترت الكلاب في او جارها وعندها كفايتها من الطعام ثم جاء الربيع واذا بالاسود قد بلغ اشده وقبل ان دخل الصيف ضرب في البلاد معذرا بقوته وفي الصيف الثالث صار مثل ابيه جسماً ومقدرة وززاوجت كلاب الماء التي من سنه وانشد بعضها البعض انا شيد الحب اما هو فهام على وجهه وكان حينها مر يكتب بانفاسه اغاني الحب على صفحات النسيم التي احبها وعينه لم تكتفي حل برأها . سري الليلة الاولى والثانية وهو ينادي ولا مجيب وفي الثالثة وكان القرد بدرأ رأى من هام بها هامة مثله فالتفقا وتمنعا وسارا معا الى نهر اميد فالقيا عصى الرجال لكي ينشئا هناك بيتاً جديداً وقرية جديدة يكون شعار ابنائهم العمل والراحة والبهجة والحبور

عكذا كان شأن كلاب اميد في كل المصور الغايرة لكن الانسان الانسان الفخور الانسان الكفور اعتدى عليها وكاد يفرضها مدعياً ان الارض امها وجدت له

فقال في نفسه مدام هذا المدو على مقربة منا فلا راحة ولا عمل ونحن في اشد الحاجة الى ذخر الطعام قبل الشتاء فلا منجاة لنا الا بانزال ، الا ان النول يقتل الذئب وينحي الدب شره وسلامه انيابه وبرائته واما كلاب الماء فلا سلاح له الا اسنانه ودماغه والشهر الذي جعله دماغه من اعوانه وفي الليل التالي آتى ذلك النول وطاف بآبركة وهو قصير البدن مقوس

السكون والتشتية والتهاوت في الحيوان والانسان

النبات حيٌّ ولكن ساكنٌ بمعنى انه لا ينتقل من مكان الى آخر ولا يتحرك الا حركة النمو وقت النمو. ويظهر هذا السكون بنوع خاص في بزوره فانها لا تتحرك ولا يظهر فيها اثر النمو الا اذا بُللت بالماء واما اذا لم تبل فقد تبقى حية ساكنة مئات من السنين

وقد يظن ان الحيوان لا يجري هذا المجرى بل هو متتحرك نامياً كان او غير نامٍ . ولكن يظهر من البحث ان بعضه يسكن سكوناً تاماً مدة طويلة او قصيرة كأنه ميت ثم اذا وضع في الماء عاد الى الحركة . ومن امثلة ذلك الحلوzon (البزاق) فانه اذا جاء الصيف انكس في فوقته (بوقه) وافرز مادة مخاطية كالماء سد بها بابها واقام كذلك من غير حركة الى ان يقع المطر ويله فيخرج ويسرح ويأكل ويتراءج وبعيش كما تعيش سائر الحيوانات ويجمع في بدنـه غذاءً كافياً لحياته مدة القبوظ والاستكان

وقد يقع هذا الاستكان في فصل الشتاء والبرد لا في فصل الصيف والحر فستسكن في بيوتها الافاعي والمناجذ والخفافيش وبعض الفيران وانواع الفمل وحشرات اخرى كثيرة . وقد تتغير اشكالها وتبني لها بيوتاً تقيم فيها ساكنة كأن لا حياة فيها

وما يصيب الحشرات الكبيرة كالديدان والعنكبوت يصيب الحشرات الصغيرة التي تكاد تند من المكروبات لصغرها كالديدان الحبيطية التي مني بها القمع في بعض الاماكن من هذا القطر . فقد كتب اليـنا بعض اهل الزراعة انهم زرعوا فـتحا فـكانت الفـلة زـوانـا وـبعـشـوا اليـنا بـبعـضـ الـحـبـوبـ الـتـيـ حـسـبـوهـاـ زـوانـاـ فـاـذـاـ هـيـ قـعـ اـصـيبـ بالـدوـدـ الحـبـيطـيـ فـضـمـرـ وـبـقـيـ صـغـيرـاـ مـثـلـ حـبـ الـحلـبةـ . وقد خـصـنـاـ فـتحـاـ مـثـلـ هـذـاـ التـوـعـ بـالـمـيـكـرـسـكـوبـ مـنـذـ عـاـنـيـ سـنـوـاتـ وـنـشـرـنـاـ نـتـيـجـةـ خـصـنـاـ لـهـ فـيـ مـقـطـاطـ بـيـلـيـوـ

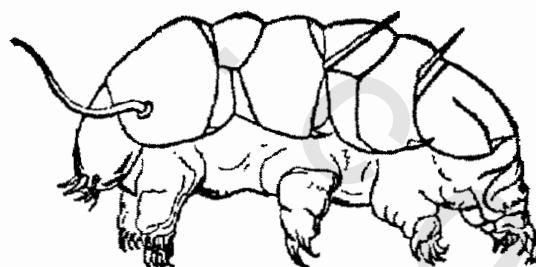
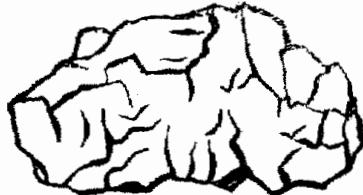
ش (١) الدود الحبيطي

سنة ١٩١٥ وـهـاـ بـعـضـ ماـ وـرـدـ فـيـهـ . «ـوـضـعـنـاـ أـرـبـعـ حـبـاتـ مـنـ حـبـوبـ الـقـمـعـ الـعـصـابـ فـيـ كـأـسـ مـاءـ حـتـىـ تـبـتـلـ وـبـيـنـاـ نـحـنـ نـخـضـرـ الـمـكـرـسـكـوبـ لـفـحـصـهـ بـهـ اـخـذـ الـخـادـمـ الـكـأسـ وـصـبـ الـمـاءـ مـنـهـ . وـبـعـدـ اليـناـ وـالـقـيـ تـمـكـنـاـ مـنـ وـجـودـ حـبـةـ مـنـ تـلـكـ الـحـبـوبـ الـأـرـبـعـ فـشـفـقـنـاـ هـاـ وـإـذـ الـمـادـةـ النـشـوـيـةـ فـيـهـ لـاـ نـزالـ



يضاً في فاقتها كأنها باقية على حالتها الحقيقة إنها صارت كثلة من الديدان البيضاء كما سبجى ؛ فأخذنا شيئاً قليلاً منها ووضعناه على لوح المكروسkop الزجاجي ووضعنا عليه نقطة ماء وإذا هو ديدان خيطية مشتبكة بعضها بعض تختبط وتتمجيء ويحاول كل منها الأفلات من رفاته . ثم أخذنا قليلاً من الفلفة الثانية ووضعناه تحت المكروسkop وإذا هو أيضاً مؤلف من هذه الديدان ولكنها تكاد تكون عديمة الحركة فعدنا إلى الفلفة الأولى فوجدنا أن كل ديدانها كثيرة الحركة وأما الفلفة الثانية فبقيت ديدانها قليلة الحركة إلى أن طال تعها في الماء . وجعلناها تخفف ما تأخذه منها بتكثير الماء فصارت أكثر حركة مما كانت قبلها ولكن حركتها بقيت أقل من حركة الديدان التي من الفلفة الأولى « وقد ظهر لنا أن المادة النشوية زالت كلها ولم يبق منها إلا حبوب قليلة جداً لا تذكر وكانت هذه الديدان مقامها وإن طول الدودة الواحدة مماثلة لعشرين مليمتر وتحتها نحو $\frac{1}{2}$ من المليمتر وإذا حسينا ان مساحة النشا الذي قامت هذه الديدان مقامه مماثلة مليمترات مكعبة فيكون في الحبة الواحدة من الديدان نحو مائة ألف دودة . وقلما يتظاهر أن يصل إلى الحبة الواحدة أكثر من دودة أو دودتين أو بعض دودات فقبل هذ الحد الفاصل من التكاثر في برهة وجبرة ولذلك إذا خللت حبوب قليلة من هذا الفحص المضروب بتفاوي الفم السليم الذي يزرع في أفادته كثيرة فلا عجب إذا أصيب حصومها كلها وتلف »

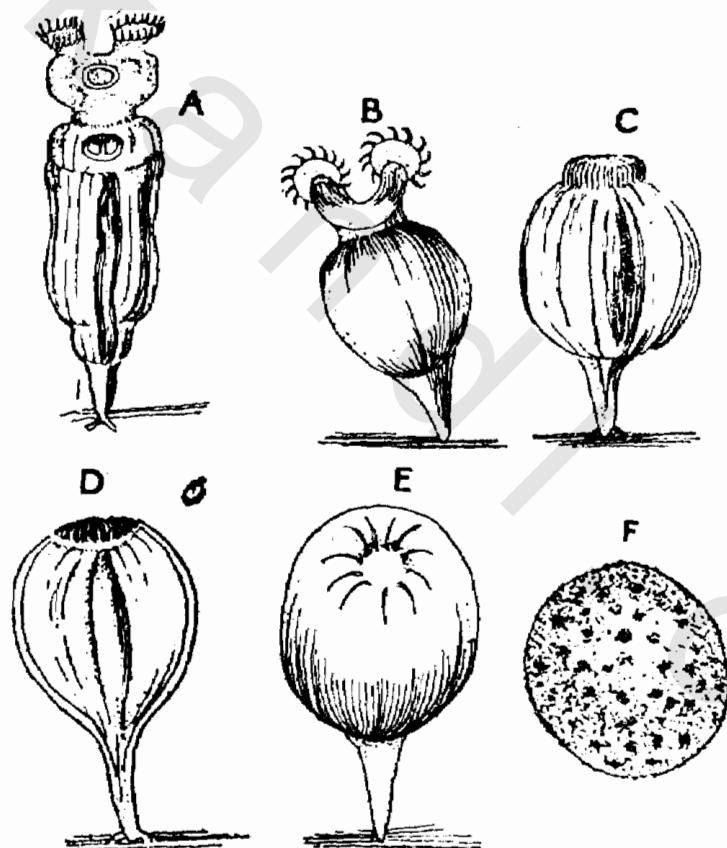
وبعد أكثر من سنة نظرنا إلى الزجاجة حيث كانت تلك الديدان فلم تز على إلا آثاراً صغيرة ثم وضعنا عليها نقطة ماء حتى ابتلت جيداً ونظرنا إليها ثانية بالمكرسكوب فإذا الديدان فيها موجاً موجاً ويلتف بعضها على بعض متلوياً متعمجاً كأنها زادت عمما كانت عليه في التربة الأولى عدداً ونشاطاً . ويرى في الشكل الأول صورة واحدة منها وهي مكبرة نحو مائة وخمسين ضعفاً



ش(٢) التراديغرادا المنحرفة

ومن هذه الحشرات الصغيرة نوع يطلق عليه اسم تراديغرادا *Tradigrada* اي البطيات السير ومنه صنف يعيش في الاماكن الرطبة وهو يأكل وينتظر مثل سائر أنواع الحيوان ولو كان باطئاً الحركة ومنظره حينئذ مرعب له ثمان ارجل مساحلة بالمخالب الحادة وعلى ظهره درع كثيرة المفاصل كدرع الساحفاة فيها اشواك بارزة تزيده مهابة كاترى في الشكل الثاني . فإذا جفف المكان الذي هو فيه استسلم للارتفاع واقام في مكانه ساكنًا خاملًا إلى أن يجده

جسمه وبصيرة حبة رمل مستطيلة كثري في الشكل الثالث وتتوقف كل الأفعال الحيوية الظاهرة وقد يبقى كذلك سنوات عديدة ولا يظهر فيه أفل تغير ولكن اذا اصابه قليل من الماء حينئذ جعلت حبة الرمل هذه تنفتح رويداً رويداً فيزول منها من الفضون او لا ثم تزيد انتفاخاً حتى تعود الى حالتها الاولى وبمد مدة تختلف من ربع ساعة الى بعض ساعات حسب الزمن الذي يقيمه ساكنة تسير في طلب رزقها وفي الاماكن الرطبة والمستنقعات نوع آخر يسمى بالحبيبيات الدوالية Rotifera رؤوسها اهاب تحرك حركة وجية فيظهر كأنها دواليب تدور على نفسها كافي الشكل الرابع وهي صغيرة مكروسكوبية تبقى ظواهر الحياة ظاهرة فيها ما دامت رطبة فاذا جفت بيسن وصارت كالغبار واذا اعيدت الى الماء بعد ذلك عادت ظواهر الحياة اليها وسبحت في الماء طالبة رزقها او درست في مكان بأذناها وجمعت بحرث الاهاب التي في رأسها في تحرك الماء به او بجانب اليها دقائق الفداء المنتشرة فيه



ش (٤) الدوالية

واكثر الحشرات يجري هذا المجرى من توقف الحياة فيه في بعض شهور السنة او حينما ينقطع عنه ما يحتاج اليه من الغذاء فهو كالنبات وزروره من هذا القبيل. ونمايس الاحياء واحدة نباتات كانت او حيوانات والفرق بينها في الحجم لا في الكيف ولا غرابة في ذلك لأنها خاصة كما كانوا اميس

احدة فوق كونها مشتقة بعضها من بعض . وفي معرفة هذه الطائفة ما يرشد الى اتلاف الضار بها في الزمن الذي يسهل اتلافه فيه

انشرنا فيما قدم الى طبائع بعض الحشرات من حيث كونها حتى لقد عرضي عليها سنوات وهي خاملة كأنها من الجماد او من بذور النبات ثم تبدو فيها الحياة بكل مظاهرها اذا ابتلت بالماء . ونخمن ستطردون هذا البحث الان الى الحيوانات العليا حتى الانسان

(الاسماك) نشرنا في مقتطف اغسطس سنة ١٩١٠ مقالة للمرحوم علي ابو الفتوح باشافي وصف سمكة كبيرة وجدت حية في قاع ترعة صافية على مقربة من ناحية شندوبيل شمالي مدينة سوهاج على عمق ثلاثة سنتيمترات تحت سطح الارض، والترعة المذكورة نيلية لا تصل اليها المياه الا في زمن الفيضان فبقى جافة من ديسمبر الى اغسطس . وما وجدت هذه السمكة كان الشهر يونيو فوضعت في الماء وعاشت فيه نحو اربعين ساعة ولذلك فهي تسكن عاشرة اشهر منقطعة عن الحركة وتبقى حية . وكل الاسماك التي من نوعها تسكن مثلها اذا غاض الماء او جف فتغور في الطين وتسكن فيه الى ان يأنها الماء ثانية اما بالاطر او بالفيضان والشبوط او سمك المشط يختفي في الطين في فصل الشتاء حيث يشد البرد في عمر سنتين كثيرة حتى لقد يبلغ عمر السمكة منه مائة سنة وتبلغ زعنها حسين رطلان مصرى والانكليس من الحيوانات التي تغور في الطين وتسكن فيه اذا غاض الماء ولكنها قلما يفعل ذلك في بحيرات مصر لان الماء لا ينقطع عنها

ومن هذا القبيل متزوجات الحياة (الامفيبيا) اي الحيوانات التي تعيش بعض عمرها في الماء وبعضه في اليابسة كالضفادع فانها تستطيع ان تغور في الطين وتسكن فيه زمناً طويلاً ولعل ذلك اصل ما يقال من ان حجر اكسير فوجدت ضفدع فيه فاذا كان الطين صلباً ووجدت الضفدع فيه حياة بالغ الحال في صلابة الطين فبله حجرأ

والزحافات كالسلحفاة والثعابين والافاعي تشنو كلها وتنقطع عن الحركة فتراها في جنائن الحيوانات في الحيزه ساكنة نائمه اكثراً الايام ولا سيما في فصل الشتاء واحب ما عليها ان تختفي حينئذ في الطين او تختبئ المسمى . ويقال ان المساح يدخل الطين ويختفي فيه سنة كاملة من غير طعام . قال تفتت في كتابه الشهور عن جزيرة سيلان انه شعر ذات ليلة بحركة تخت فراشه ولم يعرف سبب هذه الحركة الا في الصباح اذ خرج المساح من تحت الارض التي عليه فراشه والحيوانات اللبونة بشنو بعضها في الاقاليم الباردة والمعتدلة كالدب والارنب والستجاف والقنفذ والخلد والرموز وبعضها يطن حجره بالريش والصوف منعاً للبرد في فصل الشتاء . طائفة الحيوانات كلها ادوار تتفضي ، وتعود في مواعيدها لعلاقتها بعض الاسباب الطبيعية

كالنوم ليلاً والسكون في جوف الأرض إذا غاض الماء والاستكان في حجر إذا اشتد البرد . ومن هذا القبيل نوم الإنسان وهو عام يشتراك فيه كل أحد وينتظر كل يوم ويكون كثيراً في سن الطفولية يبلغ ٢٠ ساعة أو أكثر ثم يقل رويداً إلى سن الشيخوخة ولكن يحدث أحياناً أن يطول هذا النوم أو السكون فيبلغ أيام كثيرة وبسمى حينئذ غيوبة والغالب أن يأتي عرضاً كأنه مرض

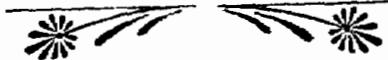
ذكر السر ارثر شيلي من أساندۀ كبردرج ان فتاة دخلت غرفة فاعتبرتها الغيوبة بفترة وبقيت كذلك ٣٨ ساعة . وفتاة أخرى دخلت غرفتها لتغير ثيابها ثم وجدت ملقاء على سريرها غائبة عن الصواب وبقيت كذلك ١٤ يوماً

لكن الغيوبة قد تكون خاضعة للإرادة فيجب المرء قصداً وينقطع عن الطعام والشراب أيام كثيرة . ويقال أن دراويش الهند المعروفيون « بالفقراء » يمارسون ذلك حتى يتقوه فتلاميذه واحد منهم ويدفن في قبر كأنه ميت ويترك فيه أيام كثيرة ثم ينبعش فيستيقظ كما يستيقظ النائم . روى السر ارثر شيلي أن فقيراً من فقراء الهند أوقع نفسه في الغيوبة فوضع في كيس وخيط الكيس ووضع في صندوق مغلق في غرفة داخلية من قصر رنجيت سنغ . ولهذه الغرفة باب واحد وليس لها كوى فاقفل الباب وختم رنجيت سنغ نفسه وكان من الدين لا يصدقون ما يدعوه هؤلاء الفقراء فوضع حول الغرفة حراساً من حرسي الحاص وكانوا يידلون بغيرهم كل ساعتين ووضع عليهم الرقباء . فاقام هذا الفقير في قبره ستة أيام وكان هناك رجل إنكليزي حضر دفنه ورافق المدفن كل مدة بقائه فيه وحضر آخر اتجاه منه فقال انه لما فكت الحنوم كانت سليمة ولا شيء في جدران الغرفة يدل على ان احداً دخلها وكانت مظلمة والصندوق في أحد جوانبها وهو مغلق وتحتوم ولما فتح وجد الكيس فيه وقد علاه العفن ففتح وإذا الفقير فيه منقبض على نفسه . وكان هناك طبيب جلس بجنبه ولم يشعر بأقل ضربان فيه ثم جاء خادم الفقير وصب ماء سخاناً على رأسه ووضع عليه كيساً سخناً وزرع الشمع الذي كان قد سد به منخراء وأذناه نزعه بسكن وفتح فه بكل جهد وسحب لسانه وفرك اجهزه بزبدة وبعد قليل جعل الفقير يفتح عينيه قليلاً ويحرك اعضاءه وكان جلده قد تغضن وتجمد فحمل يلين وينبسط وينتفخ ثم فتح فاه وقال لرنجيت سنغ بصت لا يكاد يسمع « أصدقت الآن »

وقال السر ارثر أيضاً ان الأطباء شاهدوا حوادث كثيرة من هذا القبيل في أوربا من ذلك ما رواه الدكتور نشين من اطباء دبلن المشهودين وهو ان ضابطاً من ضباط الجيش برتبة كولونيل كان ينماوت وقتاً يشاء وطلب منها ان نشهد عاوه وكنى ثلاثة بحسبنا بشهده فوجدهناه خطيباً ضعيفاً ولكن قلبه كان يتحقق حقيقاناً عادياً فاستلقى على ظهره واستكئن فامسك بيمنيه اجلس بشهده ووضع الدكتور بينارد يده على قلبه وامسك المستر سكرن مرآة نظيفة امام فيه فشرعت ببنشهده يضعف

رويداً رويداً حتى زال شعوري به . وانقطع شعور الدكتور بيارد بخفقان قلبه . والمرآة التي كانت في يد المسئر سكرين امام فيه قلت آثار التنفس فيها الى الدرجة الفصوى . ثم فحص كل منا بضم وخفقان قلبه وتفسه دواليك فلم نجد فيه اقل اثر للحياة وجعلنا تداول في الامر فاجتنا على انه تطرف في هذه التجربة ثالت فعلاً وعزمنا ان نذهب وتركه وبعد نصف ساعة خرجنا ونحن نظر اليه فرأينا فيه شيئاً من الحركة فعدنا وجلسنا بضمه فوجدنا انه جمل يتحرك وكذلك قلبه بدأ بخنق خفقاتاً ضعيفاً وبعد قليل جمل يتنفس وينكلم همساً ثم استرجع تواه كلها فدهشنا وثبت لنا انه ينماوت في صبر كاليت فعلاً . انتهى

ومن نعرف شاباً من دير القمر نام مرة نوماً مريضاً وبي في غيبة اسبوعين او اكثر لا يتكلم ولا يأكل ولا يشرب ولا يفتح فاه واستيقظ بعد ذلك ثم حاودته التوبة وآخر ما تذكره من أمره انه لم يعش طويلاً بعد ذلك والخلاصة ان سكون الاحياء او انقطاع ظواهر الحياة منها امر شائع فيها كلها على انواعها وهو بخلاف من النوم البسيط بعض ساعات كل يوم الى السكون الذي يدوم بضع سنوات وما تحدث لآفة مرضية الى ما يقع اختيارات



الحيوان ادراكه واجتئاده

الحيوان الناطق والحيوان الاعجم

حوار بين فيلسوف وعالم

لو سُئل سياسيًّا ما المسألة الشاغلة لباب أهل السياسة في هذا الزمان لاجبك على الفور المسألة الشرقية^(١) أمّا ان كل جريدة سياسية تتصفحها تتضمن بحثاً في قضية من قضاياها الأصلية او الفرعية . ولو سُئل عالم من ابناء هذا الزمان ما المسألة الكبرى الشاغلة لباب اهل العلم الآن لاجبك على الفور مسألة الارتفاع وتحول الانسان عما دونه من الحيوان . الا ان كل جريدة علمية تتصفحها تتضمن بحثاً في قضاياها الأصلية او الفرعية . على ان حقيقة هذه المسألة قد تحملت بمقدور العلماء ولم يبق من يخالف فيها الا القليل وقد وافقهم كثيرون من الفلاسفة وعلماء الاديان على ان الارتفاع سمة الكون وان الاحياء متسللة ومتحوال بعضها عن بعض وان الحيوان الناطق (أي الانسان) اصله حيوان اعمى ارتو وتحوّل حتى صار على ما هو عليه الان . واول من ذهب هذا المذهب هم العالمون بطبيائع الحي والحادي فكفر رهم رجال الدين وعارضوهم زماناً طويلاً وناز لهم عقولاً لهم بالحججة والبرهان فتجاروا في ميدان الجدال سنين عديدة واكتروا من البحث والاستقراء حتى سطعت أدلة العلماء وبيان الحق في مذهبهم فانقاد اليهم جمهور عظيم من رجال الدين واعترفوا على رؤوس الاشهاد بان مذهب التحوّل هو الحق الذي يطابق اعمال الباري في خلقه وآقواله في كتبه . والذين لم يسلموا بصحّة هذا المذهب منهم يقدرون نهوده ويجلون مقام اصحابه خلافاً لما يفعله جهلاؤهم وصفار العقول منهم

وهذا الانقلاب العظيم في آراء العلماء وال فلاسفة ورجال الدين انما تم بالبحث واقامة الدليل لا بالهاترة ولا بالشاغبة . وهناك منافسة نرويها عن لسان فيلسوف منهم وعالم من علماء الحيوان لتطلع على بحثهم عن الحقائق . قال الفيلسوف ان الانسان منفصل عما دونه من الحيوان الاعجم انفصلاً تاماً يمنع امكان تحوله عنه . وهذا الانفصال قائم بوجود قوى فيه

(١) كتب هذا الفصل في اواخر القرن التاسع عشر

لأنه يوجد في الحيوان الاعجم أصلاً كالوجدان الذي به يدرك الإنسان وجوده ويعلم أنه مدرك لذلك وكما في الطبيعة الادبية الشاملة جميع الصفات الادبية مثل الندية والامانة والوفاء وما شابهه وكما في الطبيعة البدنية التي بها يدرك الإنسان المباديء والأوليات وعليها يعني تعقله واستدلاله . فبهذه يعرف الإنسان ما له من الحقوق وما عليه من الواجبات . وبها يسود على غيره من الخلقـات وينساط فعل الطبيعة فيستخدم قواها لفـضـاء اغراضـه . وأما الحـيـوانـ الـاعـجمـ فلا يـدرـكـ وجودـهـ ولا يـعـرـفـ تسـلطـاـ علىـ نـفـسـهـ وـاهـوـانـهـ ولاـ عـلـىـ غـيرـهـ ولاـ عـلـىـ الطـبـيـعـةـ وـقـواـهـاـ خـلـوـهـ منـ أـصـولـ القـوـيـ الـبـدـيـهـيـةـ فـرـدـ عـلـيـهـ الـأـمـامـ فـاتـلـاـ : انـ حـكـمـ الـفـيـلـيـسـوـفـ بـخـلـوـ الـحـيـوانـ الـاعـجمـ مـنـ الـوـجـدـانـ حـكـمـ بلاـ دـلـيلـ والـذـيـ يـرـاقـبـ طـبـائـعـ الـحـيـوانـ الـاعـجمـ يـحـكـمـ اـنـ يـدـرـكـ وـجـودـهـ حـقـ الـادـرـاكـ وـمـاـ يـرـتـبـ عـلـىـ ذـلـكـ الـادـرـاكـ اـيـضاـ . اـنـظـرـ إـلـىـ الـكـلـبـ مـنـ لـاـ تـرـ منـ اـعـمـالـهـ وـظـواـهـرـهـ اـنـهـ عـالـمـ بـوـجـودـ نـفـسـ . اـطـرـحـ لـهـ عـظـمةـ يـهـشـهـاـ فـتـلـمـ اـنـهـ يـدـرـكـ حـقـوقـهـ وـيـدـافـعـ عـنـهـ . رـاقـبـ جـرـوـاـ بـنـ سـنـةـ اوـ سـتـينـ يـلـعـبـ معـ ولـدـ اـبـنـ اـرـبعـ سـنـواتـ اوـ خـسـ تـلـمـ اـنـهـاـ كـلـيـهـاـ يـنـشـرـ جـانـ بـالـعـبـ وـيـفـهـمـ اـحـدـهـاـ الـآـخـرـ . فـوـجـدـانـ اـحـدـهـاـ مـشـابـهـ لـوـجـدـانـ الـآـخـرـ . وـرـاقـبـهـ بـالـغـاـيـةـ يـذـهـبـ لـلـصـيدـ مـعـ صـاحـبـهـ فـتـجـدـ اـنـهـ يـفـهـمـ مـاـ يـحـبـ عـلـيـهـ فـعـلـهـ وـيـفـعـلـ ذـلـكـ الـوـاجـبـ كـمـاـ يـفـهـمـ الـصـيـادـ حـاجـبـ فـيـصـيـدـ كـمـاـ يـصـيـدـ وـيـفـرـحـ عـنـ الـفـوزـ بـالـطـرـيـدةـ وـيـغـنـاظـ عـنـ الدـشـلـ كـمـاـ هـيـ الـحـالـ مـعـ صـاحـبـهـ فـكـيـفـ لـسـلـمـ اـنـ صـاحـبـهـ ذـوـ وـجـدـانـ فـيـلـمـ بـوـجـودـهـ وـتـكـرـ عـلـىـ الـكـلـبـ ذـلـكـ . نـمـ اـنـ الـكـلـبـ لـاـ يـسـطـعـ اـنـ يـحـوـلـ اـتـبـاهـهـ لـلـبـحـثـ عـنـ قـوـيـ عـقـلـهـ وـالـنـاظـرـ فيـ اـعـمـالـهـ وـانـ يـكـنـشـ الشـرـامـعـ التـيـ هـيـ خـاصـةـ هـاـ الـىـ غـيرـ ذـلـكـ مـنـ مـيـاـحـتـ الـفـلـاسـفـةـ وـعـقـلـاءـ النـاسـ وـلـكـ ذـلـكـ لـاـ يـسـطـعـهـ الـأـلـاـدـ الصـارـ اـيـضاـ وـرـبـاـ عـجـزـ عـنـ اـكـثـرـ الـعـامـةـ الـذـينـ لـاـ يـهـمـ الـأـ مـلـاحـظـةـ مـاـ حـوـلـهـ وـلـاـ يـلـفـتوـنـ إـلـىـ الـكـلـيـاتـ وـالـبـحـثـ عـنـ اـعـمـالـ عـقـولـهـ . فـقـلـ الـكـلـبـ مـنـاسـبـ حـالـهـ كـاـنـ عـقـلـ الطـفـلـ مـنـاسـبـ حـالـهـ . وـلـاـ يـعـنـ اـنـ يـقـلـ الطـفـلـ عـقـلـ الـفـيـلـيـسـوـفـ الـكـيـرـ مـاـ لـمـ يـخـرـجـ عـنـ الطـفـوليـةـ وـكـذـلـكـ لـاـ يـقـلـ الـكـلـبـ عـقـلـ الـفـيـلـيـسـوـفـ مـاـ لـمـ يـخـرـجـ عـنـ الـكـلـيـةـ . فـالـنـاقـوـتـ فـيـ الـعـقـلـ بـيـنـ الـبـالـعـ وـالـطـفـلـ وـالـكـلـبـ تـقـاوـتـ فـيـ الـدـرـجـةـ فـقـطـ وـلـاـ يـسـتـدـلـ مـنـهـ عـلـىـ اـنـ عـقـلـ الـإـنـسـانـ نوعـ وـعـقـلـ الـكـلـبـ نوعـ آـخـرـ اوـ عـلـىـ اـنـ الـوـجـدـانـ خـاصـ بـالـإـنـسـانـ دونـ غـيرـهـ مـنـ الـحـيـوانـ

وـاـمـاـ قـوـلـ الـفـيـلـيـسـوـفـ اـنـ الـحـيـوانـ الـاعـجمـ نـاقـصـ الطـبـيـعـةـ لـاـدـيـةـ فـتـحـكـمـ اـيـضاـ اـذـ قدـ اـشـهـرـ الـكـلـبـ بـالـامـانـةـ وـالـوـفـاءـ وـهـاـ مـنـ أـجـلـ الصـفـاتـ . وـقـدـ ثـبـتـ بـالـتجـرـيـةـ وـالـمـاـشـهـدـةـ اـنـ الـاـصـنـافـ الـعـلـيـاـ مـنـ الـكـلـابـ مـتـصـفـةـ بـاـوـصـافـ أـخـرـىـ اـدـيـةـ فـكـلـابـ نـيـوـفـونـدـلـانـدـاـ الـيـ تـنـشـلـ الغـرـقـ وـكـلـابـ سـانـ بـرـنـارـدـ الـيـ تـبـشـ النـاسـ مـنـ نـخـتـ اللـوـجـ مـتـصـفـةـ بـمـزـةـ النـفـسـ فـلاـ يـمـكـنـ اـنـ تـقـبـلـ رـشـوةـ وـلـاـ يـسـرـقـ شـيـئـاـ لـيـسـ هـاـ وـهـيـ تـمـوتـ حـبـاـ بـالـوـفـاءـ فـتـبـذـ حـيـاتـهـ دـوـنـ وـدـيـعـةـ اوـ دـعـعـةـ . وـالـحـرـاسـ الـيـ تـقـيـمـهـ اـسـرـابـ الـوـحـشـ وـالـطـبـرـ لـتـعـرـسـهـاـ مـنـ قـدـومـ مـفـاحـيـةـ وـعـلـيـهاـ تـبـتـ فـيـ اـمـاـكـنـاـ وـتـفـدـيـ اـرـواـحـاـ دـوـنـ دـفـقـهاـ . وـتـلـكـ صـفـةـ مـنـ أـجـلـ الصـفـاتـ الـادـيـةـ

واما قوله ان الحيوان الاعجم لا يستطيع ان يتسلط على نفسه واهوائه ولا على غيره من المخلوقات فردود بالشاهدۃ ايضاً . فان امثال الوحش والطير تصر على الجموع والمعطش والام انطم صغارها وتسقيها وتتجربها من الارجاع فلو لم تكن تستطيع ضبط اهواءها وشهوانها مافعات ذلك . واسراب القردة والفيلة وبقر الوحش والوعول والطبور القواطع ونحوها يتسلط بعضها على بعض ويختضن بعضها البعض . وكاب الراعي يتسلط على الغنم وقد يسووها كاصاحبه وهي تقاد له انقيادها للراعي . وكل من شاهد سريراً من اسراب القرود ينهم حقوق القمح بحكم بفساد قول الفيلسوف لاحالة فانه متى اتفقت القردة على هب حقل من الحقول يتقدمها كثیرها دليلاً فيشي على رجلية منتصباً وينتکر على عصا بيديه وهو ينلفت عيناً ويساراً حذراً من عدو يفاجئها وهي تتبعه دابة على الاربع متحذرة حتى تصل الى الحقل . ثم يقيم الدليل حراساً منها على اطراف الحقل فتفتف بحرس ولا يعد بدها الى ما مامها وتفرق البقية في الحقل فتهب فيه وترح وتأكل حتى تشبع ثم يقطف كل منهما سبلتين او ثلاثة ويحملها للحراس فنأكلها متى رجمت الى مخباها . وهذه الشواهد — ومنها كثیر — تدل دلالة واضحة على ان العجادات تتسلط على انفسها وعلى غيرها ايضاً . وهجوم القرود على الحقول يشبه هجوم قوم من المتوحشين على املاك غيرهم ونهبهم لها ولا يختلف عنه الا بان هجوم المتوحشين فوقه احكاماً وتدبرات . ثم ان اقامۃ الوحش والطير حراساً تحرسها تدل على امرین احداهما انها تحسب حساب المستقبل وتدبر له والثانی ان تدبرها بني بجاجة واعلى احسن منوال حتى انه يحاكي تدبر البشر . وكل الامرین يدل على قوة تعلق واستدلال ينفلط من ينكرها عليه

واما قوله ان الحيوان الاعجم لا يتسلط على الطبيعة ولا يستخدم قواها فردود ايضاً بالشاهدۃ فالطار الذي يبني عشه في مكان ظليل يتسلط على الطبيعة وحرها وبردها كالبناء الذي يبني القصور البادحة . وكل باني وكر وقاطن وحر يسود على الطبيعة في ذلك لانه يتخذها لاعام حاجته وقضاء اغراضه . وكل عائد وقانص من الوحش والطير يصيد ويقتل ويقطن ويطعم صغاره باستخدام الطبيعة اذ لانتیه التراثد عفواً . وكل من راقب افعال الحيوان لا يسمه الا الافرار بأنه يستخدم الطبيعة على قدر حاجته ايضاً

فرد الفيلسوف على العالم قائلاً : ان ما اورده العالم على قولنا لا تذكر صحة المشاهد منه واكتنا لانسلم بأنه يدل على وجود ما نكرنا وجوده في الحيوان الاعجم . نعم ان الافعال والاصاف التي اوردتها عن العجادات مشابهة لافعال البشر ولكنها صادرة عن قوى غير القوى التي تصدر افعال البشر عنها . فالافعال التي تفعها الكاذب وغيرها مما يشبه افعال البشر الصادرة عن الوفاء والعرفة والشيمية والامانة او عن المقل والذكاء والتدبر والسلطة ونحو ذلك اثنا تعلمها بمقتضى الغريزة التي اودعها الباري تعالى في فطرتها . فالكلب يموت في سبيل الوفاء لانه مفطور على ذلك

ولا يستطيع مخالفته بخلاف الانسان فانه يفهه اطاعة لضميره . والقرود وغيرها يخضع بعضها البعض ويثبت حراسها في اماكنها لان الباري تعالى فطرها على ذلك فلا تستطيع مخالفته بخلاف البشر فأنهم يفعلون تلك الافعال عن انظر وفكرة وتدبر وقس على ذلك سائر افعال الانسان وغيره من الحيوان فان الانسان يفعل طوعاً لكم عقله وآدابه عليه والحيوان يفعل طوعاً غيره فطر عليها . وبين عقل الانسان وغريزة الحيوان فرق جوهري فالعقل ميز وحر مختار في افعاله والغريزة عملاً لا اختيار لها . فالعقل نوع والسلبية نوع آخر مختار عنه تام الامتياز . ولذلك ينفي حكنا صحيحاً بانفصال الانسان عن سائر الحيوان اتفصالاً تاماً ولو تشابهت افعالها فاجاب العالم ان العلامة قد يخواعن هذه الفreira بحثاً طوبلاً دقيقاً فوجدوها خلاف ما ذكر الفيلسوف لانه قد ثبت منهم بالتجربة والمشاهدة ان الحيوان قد يتعلم افعالاً لم يكن يعلمه قيلاً ثم يورثها لاعقابه فيولد ولده وهو يعلمها بالغريزة بلا علم ولا كسب . وحسبي ان اورد الان شاهداً واحداً لكي لا اطيل الكلام بتمداد الشواهد وهو ان انساناً شاهدوا طيوراً في بعض الجزر التي لم يدخلها البشر قبلهم فكانت تقع عليهم ولا تخافهم كأنها دريت كل زمانها معهم حتى نالها منهم الاذى والردى نفقتهم وابعدت عنهم . ولما أفرخت اذا فراخها تخافهم ، ثناها فصار خوف البشر غريزياً فيها ولم يكن كذلك في آبائها . فلذلك وأمثاله ذهب معظم العلماء الى غريزيات المجنوون اما هي افعال آباءها بعد النظر وطول الاختبار ثم انصلت اليها بالارث ورسخت في فطرتها على توالي الاعداف فصارت تولد معها . وعليه يبقى ما اوردناه من الشواهد حججاً في حماها دالة على قرب الاتصال بين الحيوان الناطق والحيوان الاعجم والله تعالى اعلم

الحجج وأدلة العدل

من الناس من اذا طرحت عليه مسألة حسابية اجابك بحلها فوراً وهو لم يدرس قواعد الحساب وهم من يجمع الاعداد الكثيرة ويضربها ويرقيها بلا قلم ولا قرطاس ومنهم من لا يدرك معنى العدد ولا يستطيع حل مسألة حسابية فبصع انه يقال فيه ما قال الشاعر

لو قيل لك خمس وخمس لاراتي يوماً وليلته يعده ويحسب
ويقول مسألة عجيبة امرها ولئن ظفرت بها لام اعجب
فيها خلاف ظاهر ومذاهب لكن مذهبنا اصح وأصوب
خمس وخمس ستة او سبعة قولهما الخليل ونطلب

ومن المؤكد ان كثرين من التوحشين مثلهم مثل الاطفال في ادراك الاعداد يدركون ان

هذه المنس الاشجار اكثراً من تلك الاربع ولكنهم لا يستطيعون ان يجردوا العدد عن المعدود فعندهم ان حس اشجار لا يمكن ان تكون مثل حس اعمار عدداً لانه لا يمكنهم ان يتصوروا العدد الا متعاماً بالمعدود . وبين هذين الحدين اي بين الذين قوام الحساية شديدة حقاً يصرروا الاعداد الكثيرة ويرقوها غيّراً بغير قلم وبين الذين لا يستطيعون ان يجردوا العدد عن المعدود درجات متفاوتة شاملة طوائق الناس . والمتوجهون غير قاصرين في ادراك المقادير الهندسية قصورهم في ادراك المقادير الهندسية فيميزون بين اربع اشجار نامية في مرتب واربع اخرى نامية في سطر واحد ويميزون بين شجرة وآخرى احسن تميز من الشكل الظاهر ويعرفون الطرق في الاجام والغابات ويقدرون الابعاد تقدراً يعجز عنه المتدنوون

وقد ادعى البعض ان بعض العجادات يميز بين الاعداد وبعضها تعلم الجم والضرب الا ان ما تقدم من صعوبة ادراك الاعداد على المتوجهين يجعلنا نرتاب في ما يروى عن العجادات وجهد ما يستطيعه الحيوان الاعجم انه يميز بين القلة والكثرة ويلقى الحوادث بالمكان لا بالزمان واذا تذكر امراً فيكون باعادة جميع الصور المتعلقة بذلك الامر . فالذئب يعرف هل في قطيع الكلب او كلبان . والارجح انه يعرف ذلك بالصورة التي يختلف فيها الكلب الواحد عن مجموع الكلبين اي انه يدرك الاشكال الهندسية لا المقادير العددية فهو كالمتوجهين من هذا القبيل . وبادراكه للأشكال الهندسية يهتم الى وجراه ويعرف الطرق والشعاب المختلفة حتى في ظلمة الليل . ويقال ان الثعلب يطمر الدجاجة في الارض ويعود اليها بعد يوم او يومين فلا يخطى مكانها وما ذلك الا لانه يميز المقادير الهندسية احسن تميز

و اذا طارد كلب طريدة سار على خطوط مستقيمة و موجة بحسب مقتضى الحال حتى يصل اليها على اخضر الطرق و اذا اعترضته ترعة او حفرة في طريقه و تب من فوقها وأحك وتبه بحسب الاتساع اي انه يقدر القوة والسرعة والمسافة والوقت تقدراً يعجز عنه الرياضيون ولو لم يشعر بما فعل . و اذا طارد كلبان خنزيراً برياً وقف الخنزير قبلهما على بعدهما واحداً منهما كلهم ماحتى لا يغفل عن احدهما عند اشتغاله بالآخر كأنه يدرك انه مطارد بكلبين لا بوحدة فيقف في النقطة الهندسية التي تلتقي فيها نتيجة قوتهم . ولكن اذا طارده اربعة كلاب او خمسة النس عليه العدد واضاع قوة المعاونة الهندسية فوقف كيما اتفق و دافع ايهما دنا منه اولاً ولو باعنة البقية وقت اشتغاله بهذا و اذا نزعته بعضاً من بوض الطائر ازعجه بعض الازعاج و يهدو عليه الازعاج ايضاً اذا غير وضع البيوض كأنه لا يدرك الا الوضع الهندسي فيضطر اهذا اخذ بعض بوضه لان ذلك يغير وضعها كما يضطر اهذا غير وضعها ولو لم يؤخذ منها شيء . و اذا اخذ اكثراً زاد اضطرابه لان ذلك يغير شكلها الظاهر كثيراً . و يميز الطائر فرآه بعضاً عن بعض بشكلها و نوعها و صورها و حراراتها

ولا يبعد انه يميز بين بيضة واخرى والطيور الاعية اقل تميزاً لبيضها وفراخها من البرية لأن دجمها اضعف كثيراً من قواها الطبيعية

وإذا أخذ جرو من جراء القطة وكانت الحبراء كثيرة لم تكتثر القطة كثيراً ولكن اذا كلّ أخذ الحبراء اضطربت اشد الاختصار وادرجع ان ذلك من اختفاف اللعن في اندتها لأنها اذا فطرت حبراءها لم تعد تكتثر لها بقية ام اخذت منها

وإذا كانت الكلاب كثيرة في بيت وغاب كلب منها انتهت البقية الى غايتها وكذا اذا غاب واحد من اهل البيت وليس ذلك من ادراكها كما العدد بل من معرفتها الاشخاص كلّاً بغيره فاذان غاب واحد نقيمه ويؤدي ذلك تعلق الكلاب بعض الاشخاص دون بعض

وإذا طارد الكلب ارباً ثم رأى ارباً اخرى فقد يقف محتاً في ايهما يطارد ولكنك اذا كان من اهلاً الصيد لم يتمكن طردهما الا الأولى ليتبع الثانية كما أنه يعلم ان الاولى قد تعبت فلا يصح زرها فهو اذكى من بعض الناس الذين يتمكنون حرف زاولوها ويقعن حرف اخرى لا علم لهم بها هذا ومشهور ان السر جون لبك الانكليزي حاول تعلم كلبه القراءة بأن حرفاً على صور المحروف واصواتها وأغاراه بالطعام حتى اذا جلب له ما يتركب منه اسم نوع من الطعام اطعمه اليه والا فلا . فصار الكلب بمثابة الارجف المركب منها اسم اللحم اذا اراد تناً والاحرف المركب منها اسم السكر اذا اراد سكرأ وعلم جرحاً ولم يكن يفعل ذلك من مجرد صور هذه المحروف ومعاني الكلمات المركبة منها بل من تعليق الصورة المؤلفة من هذه الاحرف باللحم ومن تلك بالسكر وعلم جرحاً وهذا مثل تسلق الكلب لصورة اللحم نفسه والسكر بالسكر نفسه

والظاهر ان ذوات الاربع تدرك ان لها اربع قوائم فان التعلب اذا نشبت رجله في فتح ولم يستطع التخلص منه قطع ساقه بأمساكه ليخلص من الفتح كانه يعلم ان ثلات قوائم تكفيه وانه اذا لم ينحضر بالليل خسر الكثير . وقد لا يفتقـر بشيء من ذلك بل يفعل ما يفعل منقاداً بغيره طبيعية تولدت في اسلافه اتفاقاً فرسخت في نسلها بالارث لموافقتها لها

وانه الحيوانات مخصوصة في العواطف ففهم ما يedo من اشارات الجبهة والبغض والغضب والرضا والحزن والسرور والراحة والنعيم ولكن المعانى الكلية لا تفهم شيئاً منها الا اذا كانت متعلقة بأعمال ظاهرة . فإذا رأى كلب الصيد مولاًه قد ليس حداه الصيد واعتقد بندقيته وفراشه فهم ذلك ووقف امامه متهدلاً للصيد . وقد يفهم معانى بعض الكلمات التي لها علاقة بالصيد فإذا رأى صيده اعتقل بندقيته وسممه ينادي به ليجلب له وفده الصيد فقد يفهم المراد ويجلبها وقد يجعلها ولو ذكر اسمها باقة اخرى غير اللغة العادية لانه اما يدرك اشاره سيده وقرائن الاحوال

وقد حاول بعض العلماء تعلم الحيوانات الحساب فلم يفلحوا لأن ادراك المعانى العددية بعيد جداً عن مدارك الحيوان وكل ما يبروي عن بحاجتهم في ذلك يمكن تخرجه على وجه آخر . قيل ان

صانعاً اعتاد ان يطعم كلاباً من الكلاب ثلاث قطع من السكر فكان الكلب يقف باذاته ويتلفف القطع واحدة بعد الاخرى الى ان يتلفف الثالثة فيأكلها ويضي في طريقه غير متظاهرقطعة رابعة وظاهر الامر انه كان يدرك عدد الثالثة فيعد القطع حتى اذا بلغت ثلاثة علم أنها نهاية ما يحصل عليه والحقيقة انه كان يعلم بقرآن الاحوال من هيئة الصانع وحركاته انه لم يبق وراء القطعة الثالثة شيء . ويروى عن كلب ان سيده كان يمضى يوم الاثنين من بيته ولا يعود اليه الا يوم السبت مساء فكان الكلب يقيم في البيت الى يوم السبت فيمضي الى حيث سيده ويأتي معه وظاهر الامر ان هذا الكلب كان بعد ايام الاسبوع الى ان يصل الى يوم السبت واذا كان الامر كذلك فهو ابنه من كثرين من الناس الذين لا يعلمون في اي يوم هم من ايام الاسبوع والحقيقة انه كان يميز يوم السبت بما يراه من الاستعداد في بيت سيده من حيث غسل البيت وتفصيل الايات او نحو ذلك فيرى هذه القراءة ويدرك ما يتعلق بها وهو قدوم سيده في ذلك اليوم فيذهب ليأتي به

وذكر هو زو الطبيعى ان امثال الماسبيح تترك يوضها في الرمل مدة عشرة ايام او خمسة عشر يوماً حسب نوعها ولا تفتقدها الا عند انتهاء هذه المدة لان البيوض تتفق عند انتهاءها . وذكر ايضاً ان طائراً من الكراكى كان يمضى الى الشاطئ كل يوم في ساعة معينة ويأكل كل ما يطرحه الصيادون عليه من فضلات الصيد وكان الصيادون يصطادون كل يوم من ايام الاسبوع الا يوم الاحد فكان هذا الكراكى يمضى الى الشاطئ كل يوم الا يوم الاحد فاما انه كان بعد ايام الاسبوع يوماً الى ان يصل الى يوم الاحد وهذا بميد جداً لانه يكون قد فاق كثرين من البشر ادراكاً واما انه يميز يوم الاحد عن غيره من الايام بما يراه في لبس الناس وطنطنة الاجراس . وذكر ان بغال الترامواي في احدى المدن كانت تجبر المركبات بين محطتين خمس مرات متواتلة ثم تريح وتطعم فاعنادت ذلك وصارت تجبر المركبات خمس مرات بدون شكوى ولا ملل حتى اذا انتهت المرة الخامسة وقفت تنتظر الراحة والملف ولم تعد تسير ابداً الى ان تطعم وينم وقت الراحة . والخيول في احد مناجم الفحم تجبر المركبات ثلاثة مرات متواتلة وهي تقرن بالمركبات من امامها او من ورائها بحسب قدوم المركبات ورجوعها لان الطريق ضيق لاتدار المركبات فيه فندور الخيل من نفسها كل مررتقق امام المركبات او ورائها حسبما يردد وحينما تسير المرة الثالثة تترك المركبات من نفسها وتختفي الى مكان الراحة والملف

والذين كتبوا في هذا الموضوع يخربون كل ذلك على ان الحيوانات تدرك انتهاء العدد بقرآن الاحوال والارجع عندها انها تدرك الاعمال الدورية اي التي تتعدد كل مدة معلومة بجهاز عصبى يربو فيها مقيداً بالزمان جرياً على ناموس عام وهذا الناموس شامل أنواع الحيوان والنبات والجماد ايضاً وبحسبه ترتب الافعال الطبيعية في ادوار فداء الحمل في الحيوانات دور محدود

وكذلك مدة حضانة البيض وحضانة الامراض الوبائية وظهور النبات وبلغ المُر ون تكون البورات الجمادية الى غير ذلك مما يطول شرحة . وخلاصة ما نقدم ان الحيوانات فاصلة عن ادراك الاعداد وان غاية ما يدركه بعضها عدد اثنين او ثلاثة ولكنها تدرك المقادير الهندسية جيداً ويشار لها في ذلك التوحيشون الذين يدركون المقادير الهندسية اكثراً مما يدركون المقادير العددية

ادراك الفهم للخيل

والجواد العالم

عني البعض ب التربية الحيل وتدریبها على القيام بأعمال تقنيي بعض الفهم كجمع الاعداد وضربيها وحمل منديل من شخص الى آخر وما اشبه . وقد ذهب فريق ان للخيل عقلاً يقرب من عقل الانسان تدرك به حقيقة ما تعلمها وحالفهم آخرون فقالوا انها تعلم ما تعلمها بتأثير مدربيها كان تكون قد دربت على ان ترفس الارض اذا بدت من المدرب اشارة خاصة وان تكف عن ذلك اذا ابدى اشارة اخرى فتفعل ذلك والمدرب يرشدها باشاراته عن قصد منه او عن غير قصد واشتهر في اميركا جواد من هذا النوع يعرف بكنع فارو (الملك فرعون) وقد عرض حدثاً على جماعة فيهم الاستاذ اوشا وهو عالم مدقق يؤخذ بقوله فرأينا ان تقل بعض ما كتبه في ذلك لما فيه من الفائدة والتفكير قال : —

كتنح فارو جواد ابلق صغير الجنة كبر الرأس حتى يتحمل ان رأسه خلق لجواد آخر اكبر جسماً . تقدم مدربه الدكتور بويدينخا طب الحضور بكلام موجز اشار فيه الى كبر رأس الجواد وذكر المواقف العديدة التي ظهر فيها ذاكه وفطنته وسرد اسماء كثيرة من مشهوري الرجال والنساء الذين شهدوا له بالفهم . وكانت مقدمته هذه توطئة هيأها عقول الحاضرين ليصدقوا ان كل ما يرونه من حركات الجواد صادر عن افتخار وفهم . واجتنب كبر رأس الجواد اظهارهم واكثرا الناس يتخذون كبر الرأس دليلاً على كبر العقل فلا بد من سلم البعض بصحة ما يدعوه الدكتور بويدين قبل ان رأوا دليلاً غير هذا . والغالب ان الناس يتبعون الرجل المشهور في كل رأي يديره من غير ان يحكموا عقولهم في صحته او بطلانه ولو كان ذلك الرجل لا يفقه شيئاً في الموضوع الذي ابدى رأيه فيه

وكان الدكتور بويدين قد اعني قبل ذلك بترتيب الغرفة التي عرض فيها الجواد فاحضر لوحـاً

اسود وجمل الى يساره رفأً يسع عشر مكعبات خشبية قد كتبت الارقام على وجهين من اوجه كل مكعب منها . فكتبت على اللوح الارقام الآتية

٨٥٧٦

٦٣٩٤

والتقت الى الجواد وقلت «يا كنفع اجمع هذه الارقام». فتقدم المدرب نحوه وقال «يا كنفع اجمع هذه الارقام . اعمل ما امرت به تقدم الى الرف واجمع الرقين الاولين . تقدم اسرع». ثم التفت الى الحضور وقال «يظهر ان رد هذا اليوم قد اثار في كنفع فعله بتناول عن القيام بما يحب عليه . ولعله لا يحرك ساكننا الا اذا اضطررت اضطراراً . وقلما الجا الى المصاص الا اذا اظهر عناداً غير عادي فاؤديه واكرهه على عمل ما امره به» فاستمال بكلامه هذا فريقاً من الحضور فاعتقدوا ان الجواد لم يحجم عن اتيان ما امره به الا لسوء خلقه او لعناده لا لانه لم يفهم ما طلب منه . وشفاهم ايضاً عن مرافقة حركته وكلاته التي لا بد وان يكون فيها اشارات يدركها الجواد وظهرت كأن بعض الحضور مالوا الى الجواد شفقة عليه من غضب المدرب وكانت واقفاً قريباً من الجواد اراقب حركاته فلم يظهر منه حركة تدل على انه فهم شيئاً مع ان صاحبه يدعى انه يفهم كل كلامه . والتقت اليه ثانية وقال «لماذا لا تعمل ما طلب منك يسرين لنا العدد الاول . حافظ على كرامتك . وبين لنا العدد الاول». ثم دفع عصا كأنه يريد ضربه بها فتقدم الجواد الى الرف حيث الارقام وما وصل الى عدد المشارة قال له المدرب «خذ العدد الاول» فرمى العشرة ورمى منها رفأ آخر نم جمع الارقام المطلوبة على هذه الصورة : — كان يمر امام الارقام على الرف حتى اذا اقترب من الرقم المطلوب خاطبه المدرب بعض الجمل التي يكرر ترديدها كقوله «اعمل ما امرت به». فرمى كل ارقام المجموع غير انه كان في الغالب يرمي الرقم المطلوب ويتبقي باخر لا علاقة له بالمسألة

واخذ الحضور ينتقدوني لشكني في مقدرة الجواد وعدم مشاركتي لهم في ابداء الاستحسان كلامي رفأاً . وكان في الحضور احد مخبري الخبراء فلقيني بعد ذلك وابدى لي عجبه من كثرة شكني وعدم تصدقني وعما قاله لي «لو كنت انا نفسى بدل الجواد لما قدرت ان آتي بحسن ما اتي به». ثم كتبت الارقام الآتية على اللوح الاسود

٧٥٩٢

٥١٣٨

وقلت للجواد «يا كنفع اطرح» فاتم الطرح كما اتم الجمع الا انه كان يرمي رقين او ثلاثة وفيها الرقم المطلوب . ولم تظهر عليه علامات تدل على انه يفكك كاظهر على الولد اذا كلفته حل

مسألة ولو بسيطة وكان مدرّبه يردد الكلمات والجمل التي ردّدها عند حل المسألة الأولى . وحلَّ سائل آخر في الضرب والقسمة . واصعب مسألة حلها على زعم المتفارجين هي هذه « اذا كان من الذينة (الدستة) من البر تعال ٣٥ سنة فكم من ٢٤ ذينة » وهي مما لا يقدر عليه كثيرون من الحاسبين من غير استعمال القلم

وما لا بد من النفي إليه ان المدرب كان يرى الأرقام وان الجواب كان يمرُّ عليها مرّاً من الطرف الواحد الى الطرف الآخر عوضاً عن ان يتقدم الى الرقم المطلوب توتراً . ولم يمكن من تمييز المدرب وأشاراته الخصوصية التي كان يتوّز بها فيه الا ان بعض الحضور قالوا انه كان يردد جملة خاصة عند ما يصل الجواب الى الرقم المطلوب وانه يرفس الأرض برجله اذا رأه تتجاوز ذلك رقم فيرجع اليه

ولم ار في وجه الجواب علامه تدل على انتباهه للاعداد او الكلمات التي توجهه اليه بل كان احياناً يحاول عض يديه وانا اكتب الارقام . وادار رأسه مرّة الى نافذة ينظر منها الى الخارج كأنه لا يالي بما نحن فيه . وكان المدرب يأمره كل مرّة بالتفكير في المسائل والاعداد قبل ان يبدأ بحملها لثلا يضيع عليه الوقت . ولو صح انه يفعل ذلك وبحفظ النتائج في ذهنه الى ان يتقدم الى الجواب كما يدعى المدرب لفارق اكثربالبشر في قوة حافظته

وعرفت كثيرون بثلاثة من الحضور وذكرت له اسماً، ثم جي، بخمس خرق مختلفه الانلوان ووضعت على الرف . فقلت له خذ الخرق البرتقالي اللون الى السيدة فلانة (وكلت قد عرفتها) فأخذ المدرب يخاطبه ويردد عليه اوامره المعتادة الى ان اخذ الخرق وذهب بها الى تلك السيدة . وعما عجبت له انه لم يدر نظره الى الاشخاص الذين كنت اعرفهم بهم ولا حدّق بهم كما يفعل من يترى بشخص جديد لكي تبقى صورة وجهه في ذاكرته فيعرفه اذا لقيه ثانية . ومع ذلك كنا نذكر له اسم من عرّفناه به فيذهب اليه توتراً

وطلبت منه ان يهجي كلة حسان بالانكليزية برمي قطع الحشب التي عليها الحروف المطلوبة من بين حروف الهجاء كلها فهجمّها ولكنّه كان يرمي احرفاً اخرى مع الاحرف المطلوبة . وطلب منه ان يهجي كلمات اخرى فهجمّها كما هجمّ هذه . ثم كتب على اللوح « خذ قفازي (كفي) واعطها للسيدة فلانة ». فأخذ يدور حولي كأنه يفتش عنها وكانت في حبيبي يتدليان الى الخارج ولكنّه لم يأخذها رغمما عن تردد المدرب جملته العاديّة « اعمل ما امرت به »

ولما انتهينا من ذلك طلبنا من المدرب ورفاقه ان يخرجوا فسلمني الجواب واعتذر عنه قائلاً ان خلقه ساء بسبب البرد ونبه الحضور الى ذلك فاقتنعوا بصحّة قوله وابعد كثيرون منهم عنه خوفاً منه . ودفع اليه المدرب جريدة فيها اطراجه لجوابه ووصف اعمال قام بها في مدينة اخرى ومنها ان رجلاً طلب ان يختلي بالجواب في غرفة فلما ثبت ان خرج منها هارباً بعد ان حقق الجواب عليه

لقلة ايمانه . فكانه اراد بذلك ان ينذرني بسوء العاقبة اذا لم اقطع عن شكي واحد اخض الحيوان بنفسى فاعدت عليه اسئلة مثل الاولى فلم يحمل واحدة منها بل لم يظهر منه ما يدل على انه فهم شيئا من كلامي وامرته ان يذهب الى اللوح الاسود ليرى ما كتب عليه من الارقام فبقي جاماً كأنه لم يسمع شيئا . فكررت عليه الامر ودللته على اللوح وهددته بالعصا فاقترب منه . وفعل مثل ذلك ما سأله ان يذهب الى الرف الذي عليه المكبات ويظهر نتيجة حسابه ولكنها كان يبر عليه من طرف الى طرف ولا يحرك رقا . وقامت له « اذهب الى السيدة فلاة » وكررت عليه ذلك بصوت عال فاخذ يرفس الارض كأنه فهم من كلامي اني امرته ان يعد

ثم عاد المدرب فرأه على هذه الحال فاتصب امام الحضور وقال « ان كمنغ يلتقي احياناً بناس لا يأتي بعمل ما على ايديهم ولكنها في الغالب لا يقصّر في اظهار براعته امام اكثرا الناس ». فدعوت عند ذلك الاستاذ كولي وهو من الخبرين بامور الخيل ورجلا آخر معروف بالعلم والتعلّم ليتحنا الحيوان فلم يفلح معها اكثراً افلح معها

واخذ الدكتور بويد يعلل ذلك بتأثير الشخصيات الغربية في الحيوان وبخلاق له الاعدار . فاتفقنا معه على ان نختنه مرة ثانية على شرط ان افتح عليه انا ما يطلب من الحيوان عمله وياصره هو به لكي يتمتع تأثير شخصيتي فيه . ثم استحضرنا ارقاماً اخرى يمكن ترتيبها على الرف بطريقة يمكن الحيوان والحضور من قراءتها ولا يراها المدرب وفكروا في ان نعصب عينيه ليستقبل الحيوان في انتقام اللون الذي يسأل عنه ومعرفة من ذكر اسمه له ولكن لما حل الموعد المضروب لذلك ادعى المدرب ان الحيوان مريض مع انه لم يرض قط قبل ذلك . ووعد ان يعود الى عرضه في فرصة اخرى ولكن انقضت الشهور على موعده ولم يرجع . ومع ذلك لا يزال الناس يعجبون من ذكاء كمنغ وفهمه ويدعون انه يقرب من فهم الانسان

على ان كل من له امام باخلاق الخيل يعرف انها تميز بين صوت الرضا وصوت الغضب من اصحابها . وفي الكلاب ايضاً مثل هذا التمييز . والطفل تبدو منه علامات تدل على انه يميز قليلاً من المعاني ببعضها عن بعض قبل ان يصير قادرًا على فهم شيء من الكلمات التي توجه اليه . ولسائقي المركبات الفاظ خاصة لزجر الخيل وايقافها وانهاضها والخيل تتأثر بها كأنها تفهمها . وبعض الخياد تروض على اعمال خصوصية في المراسح فتعملها اذا رأت من مدربها اشاره او سمعت منه صوتاً وكل فرس يفرق بين صاحبه والغريب اذا ركباه ويعرف سائمه بالنظر والشم

واتوي مظاهر الشعور في الخيل الحروف فلا تنسى شخصاً او شبيحاً او مكاناً آماها او اخافها . وهي شديدة الحذر فلذلك يسهل تدريبيها على اعمال خصوصية اذا سمعت من مدربها كلمة تمودت

الحيوان ادراكه واجتئاعه

سماعها او رأت منها شارة رأتها من قبل. وربما كانت كلة «اعل» مثلاً تدفع كتفه الى حركة خاصة كما ان اللفظة التي يزجر بها الحوذى الجواد يجعله يسير فاذا بعد عن المدرب وانقطع عن هذه الاشارات أصبح عدم الفهم كافي الحيل

ويبذل المربون جهدهم في ان يظهروا ان للخيل عقلاً يقرب من عقل الانسان فيدعون انها تفهم معنى الكلام وتخل المسائل الحسائية وتميز بين الالوان وتفرق بين الاشخاص بأسمائهم وصفاتهم اذا عرفت بهم وهذا كله يقتضي اعمالاً نفسية لم تتوفر لها ولو نعمت لغير من ما لكان خارجاً عن حد الحيل. وتدريب الحيل على هذه الاعمال كندرrib الانسان على اقصاص آثار التعلب بمحاسنة الشم. ولا اريد ان اجرد الحيل عن كل مظاهر يمكن ان يقال عنه انه نتيجة فهم ولكن فهمها غير فهم الانسان ويبعد عنه كثيراً. ولولا ان «فهم الحيل» يعود بالربح على مقتنيها لما دأبنا احداً يدعى لها الفهم

سبعين الهر و الغزال

يرى الباحثون في طبائع الحيوان اوراً غريبة كل يوم لا لأن هذه الطبائع تتغير من وقت الى آخر بل لأن الانسان يتخذ مشاعره مقياساً وحكمه على الحيوان الاعجم بالخلو من كل مزية دليلاً ويني احكامه على ذلك المقياس وهذا الدليل فاذا رأى في المجموعات ما يخالف هذه الاحكام وقع لديه موقف الاستغراب

ومن اغرب النواادر التي سُطّرت في بطن الاوراق ما ذكره الدكتور هوج الاميركي منذ برهة وجبرة في جريدة العلم العام قال : خرجت ذات ليلة مع بعض الرفاق للترفة في ذورق على احدى البحيرات وكان الظلام دامساً والهواء ساكنًا والحر شديداً . ونبعنا هر مالطي كبير فدخل الزورق وجمل ينتقل من شخص الى آخر الى ان بلغنا متصرف البحيرة وطاولها نحو ميلين وحينئذ قلق الهر وصار يجري الى طرف الزورق الاقرب من البيت كانه يطلب ان نعود به . فجعلنا ندير الزورق من جهة الى اخرى لكي نصله عن جهة البيت فلم يكن يصل عنها بل كان يجري دائماً الى الطرف الاقرب من البيت مع اتنا كنا قد بعدنا عن البر ميلاً ولم تكن زرى منه شيئاً لشدة الظلام وكثافة الاشجار على ضفاف البحيرة . ولم يكن احد من الرفاق يعلم جهة البيت غيري وغير الهر اما انا فكنت ارقب نجيم القطب الشمالي فاحدثي به الى جهة البيت واما الهر فلم اعلم بما كان يهتمي . فظننت اولاً انه حاد البصر فيرى الشاطئ ولو لم زره ولذلك لفترة بعلاهة كبيرة

حتى لا يرى شيئاً وادرنا الزورق ثم ترعن الملاعة عنه فامسرع إلى الطرف الأقرب من البيت وحمل
بها على عادته. ثم لفظناه ثانية ووضنناه في قاع الزورق وادرناه مراراً في دائرة وبعد ذلك نزعنا
الملاعة عنه فبادر إلى الطرف الأقرب من البيت بموه وبمحاول التزول في الماء. وأغمضنا عيون بعض
الرفاق وادرنا الزورق فلم يدر كثيرون منهم أن الزورق دار بهم أما الهر فلم يفته ذلك قط

وظن البعض منا أن الهر كان يسترشد بنسمة يهب من جهة البر ولكننا لم نشعر بهذا
النسيم على الأطلاق . وظن آخرون أنه يسترشد برائحة متضوعة من البر او من البيت لكننا
رأينا ذلك بعيد الأحوال لأننا كنا قد بعدنا عن البيت أكثراً من ميل فلا يحتمل أن الرائحة تذبح
بهذا المقدار وتبقي اعصاب الشم قادرة على الشعور بها وبالجهة الواردة منها أيضاً لأن الشعور بالرائحة
شيء والشعور بالجهة التي وردت منها تلك الرائحة شيء آخر . وظن البعض أن الهر كان يسمع
مواه الهرة رفيقتها التي تركتناها في البيت فيسترشد به ولو لم نسمعه نحن . ولكنني استبعدت هذه
الظن جداً ولم أصدقه لأن الهر لم يضل دقيقة عن جهة ولا يحتمل أن الهرة كانت مسؤولة له كل دقيقة
على الدوام

وحدث بعد مدة وجيزة اني كنت أصيد الفزلان فرأيت غزاله ترعى في سهل ومعها خشافها
وكنت على أكمه تطل على ذلك السهل وتبعده عنه نصف ميل فجعت ارقب حركتها بمنظر كان معي
والغالب ان الفزلان تستشق الريح مرة بعد اخرى كأنها تستندل به على ما قد يفاجئها من الخطير
ولم تكن الريح تهب حينئذ بل كان الهواء ساكناً اثم السكون ولذلك كنت ارى الغزال تحرك اذنيها
من جهة اخرى كأنها تستوضح الا صواتهما . وكلما بدت مني حركة كانت توجه اذنيها نحو ي
ولو لم اشعر انا بذلك الحركة واقت على ذلك ساعة زمانية وهي توجه اذنيها نحو ي كلما بدت مني
حركة مهلاً كانت طفيفة حتى كأنها كانت تعد انفاسياً فقللت في نفسي اذا كانت هذه الغزاله تسمع
صوت كل حركة ملتفقة تبدو مني وانا على نصف ميل منها فلابعد اذا كان الهر يسمع مواه الهرة
في ظلمة الليل وهو على ميل واحد منها

وغي عن البيان ان الناس انفسهم يتفاوتون كثيراً في قوة مشاعرهم وهم نوع واحد فلا
عجب اذا تفاوتت انواع الحيوان في قوة مشاعرها وفاقت بعضها في السمع كما يفوقنا بعضها في الشم
والحكمة في حدة سمع الحيوان ظاهرة وناموس البلاء يقتضي ان يزيد السمع حدة في الحيوانات
التي تعتمد عليه لحفظ حياتها كالغزال والارنب فلا عجب اذا بلغ فيها حداً فائقاً

لغة الكلاب والطيور

قالوا لقد هرث بليل كلابنا فقلنا أذب عن أم عن فرعون فلم يك إلا نباء ثم هومت فقلنا قطاء ديع ام ديع اجدل لو كان النطق مقدوراً للحيوان الاعجم لتعلم النطق من الانسان بعد ان رافقه وساكنه الوفا من السنين . وعلوم ان الكلب ينبع ويه وهو يريد بالباحث شيئاً وبالمرير شيئاً آخر حتى ان عرب الادية يعلمون ذلك كما قال الشنيري في اليدين الذين اوردناها في صدر هذه المقالة وها من لامية المشهورة بلامية العرب فقد عنى بهما انه يدست فوما وكان من الحفظ والمهارة على جانب عظيم فهرت الكلاب عليه قليلاً ثم نامت كأنها لم تشعر به الا شعوراً خفيفاً فقال اصحابها لما هرثت ان ذئباً او ضبوا طافت بهم لهم ثم لما نامت حالاً قالوا بل دبرت قطة او ديع صفر يريد ان ذلك لا يريد على القول المتقدم وهو ان النطق غير مقدور للحيوان الاعجم لانه ليس نطاقاً صريحاً وقد اطلتنا في هذه الانباء على مقالة ضافية الذيبول الموسيد لказدوته احد اعضاء الانساتتو الفرنسي في «الجاهة اللامية» ذهب فيها الى ان تغير اصوات الكلاب وقت نباحها وهريرها والطيور وقت صاحبها وتزيردها يدل دلالة واضحة على ان لها لغة تمخاطب بها واورد على ذلك نوادر كثيرة شاهدها بنفسه او نقلاً عن الثقات فلخصناها عنه ناركين الحنك فيها القراء قال ان الكلب اذا قابل صاحبه اظهر له ارتياحه وسروره باصوات مختلف اعنها باختلاف شدة فرحة وما من احد ينحو عليه التمييز بين هذه الاصوات واصوات الكلب اذا كان ينبع على متسلل او اذا كان يطارد كلباً آخر . و اذا سمع الكلب نباح كلب آخر ليلاً في بلاد الريف اجا به اولاً بالمرير فيهر مرتين او ثلاثة ويصفي الى صوته ويه ايضاً او ينسج وينتظر ان يجاذب صوته ويعوي في آخر النباح عواً طويلاً يزيد انخفاضاً دويداً دويداً الى ان ينقطع ويرفع رأسه حينئذ وينظر الى ما وراءه

وكثيراً ما ينبع كلب فيجية آخر فيصنف الاول الى ان يتم الثاني نباحه ثم ينبع الاول وبمحبيه الثاني ويتعاikan النباح مدة على هذه الصورة كأنهما يتخاطبان او يتناظران وكنا مرّة في مكان اسكنه برلينور نوار وكان عندنا ثلاثة كلاب لحراسة المنزل كلب صغير وكلب كبير وكلبة وكان الفصل شتاً فسمينا هذه الكلاب توقيع نحو منتصف الليل كما توقف حينها تضرب وأسرعت كلها نحو باب الدار . وسألنا الجيران عن سبب وقوتها فقالوا لنا ذئب من امام الدار ولا بد ان يعود . فاستيقظنا في الليلة التالية على صوت الكلاب وفتحنا نافذة نطل

على باب الدار فرأينا الكلاب داخله قافلة مضطربة وامامها وحش رابع اصم اللون بهجوم عليها وهي لا تكاد تقوى على دفعه عنها . والظاهر ان هذا الوحش سمع صوت فتح النافذة فابتعد عن الباب ووقف على قارعة الطريق فنزلنا لترميته بالرصاص فعاد الى الباب قبل ان وصلنا اليه وعادت الكلاب الى ضفافها ووقفتها ثم شعر الوحش بما فاختفى وراء شجرة خرّشنا الكلاب عليه فلم تتبعه ولو كان كلباً لتبعته لاحالة بل اقامت داخل الباب قافلة من تمنة الفرائص مع انها كانت شرسة يخاف ابناء السبيل شرها . فاطلقنا الرصاص على الذئب واصبته في غير مقتل فموى وفر هارباً وهيجت الكلاب عليه لكي تتبعه فلم تتبعه

وفي الشتاء الماضي ان الذئب وهم على الكلبة وكاد يدق عنقها وكننا قد اتينا بكلبة اخرى من جبال «برينز» تهاجم الذئب والدب فأسرعت وراءه فترك الكلبة الاولى وفر هارباً لا يلوي على شيء ولو ادركته لفتحت به ومن ثم لم يمد يده من منزلتنا

وكلب «برينز» احى الكلاب للمنازل وقد رأيت كلما منها يطوف حول منزل اصحابه كل مساء وينـ امام جميع الابواب وكلما وصل امام باب بصوت صوتاً مخصوصاً ثم يصعد على اكمـة وينبع ويصـغـي قليلاً ثم ينبع ايضاً صوت نباحـه اذ ذاك حادـ رنان لا كصوت نباحـه اذا رأى غريـباً او قابل شخصاً آتـياً الى البيت . ويقال ان كثيرين يعرفون من صوت نباح الكلب هل هو ينبع على غريب او قريب

وفي جنوب فرنسا يكون مع سافة مركبات الدقيق سوط طويل يضربون به الكلاب ويؤلمونـهم فترصدـهم الكلاب في شواكل الطرق وتنبع عليهم نباحـاً ممزوجـاً بالفحة والخوف فيسهل على الذين يسمعونـ هذا النباحـ مرة بعد اخرى ان يلـموا هل الكلب ينبع على سائقـ منهم او على غيره وعندي الان كلـ سلوقي نبيه جداً ولكنهـ يخافـ من الماء خوفـاً شديـداً فاذا جلستـ على المائدة للطعام ودخلـ الغرفة لم يتـذرـ علىـ اـن اـخرـجهـ منهاـ حالـاً وـذلكـ بـأنـ اـرمـيهـ بـقلـيلـ منـ الماءـ فيـ هـربـ منـ وجـهـيـ حالـاًـ وـيرـضـ علىـ الـبابـ وـهوـ يـرـاقـ حرـكـانـيـ وـيـهـ نـارـةـ وـيـصـبـحـ اـخـرىـ فـاـذـ اـمـسـكـ كـأسـ المـاءـ يـهـنـىـ عـلـىـ قـوـاعـهـ وـاسـتـدـهـ لـهـرـبـ وـكـلـاـ رـفـعـتـ الـكـأسـ زـادـ اـبـعـادـهـ عـنـ الـبـابـ وـتـبـرـ صـوـتـهـ حـتـىـ اـنـ مـنـ بـرـاءـ وـبـسـعـهـ وـهـوـ لـاـ يـرـأـيـ بـسـطـعـ اـنـ يـسـتـدـلـ مـنـهـ عـلـىـ مـوـضـعـ الـكـأسـ فـيـ يـدـيـ

وـكـنـاـ فـيـ بـعـضـ الـاحـيـانـ تـنـاـولـ الطـعـامـ فـيـ الطـبـقـةـ السـفـلـيـ مـنـ يـتـنـاـ وـنـفـلـقـ الـبـابـ لـكـيـ تـنـقـيـ الكلـابـ خـارـجاـ وـكـانـ عـنـدـنـاـ أـربـعـةـ مـنـهـاـ وـامـامـ الـبـابـ سـرـدـابـ طـوـيلـ فـاـذـ رـآـنـ الكلـابـ المـشـارـ اليـهـ دـخـلـنـاـ غـرـفـةـ الطـعـامـ وـأـغـلـقـنـاـ الـبـابـ عـدـاـ إـلـىـ السـرـدـابـ وـنـبـعـ نـبـاحـ شـدـيدـاـ كـمـاـ يـنـبـعـ اـذـ اـنـ غـرـيبـ وـتـسـبـقـ الـكـلـابـ الـأـخـرىـ إـلـىـ الـبـابـ الـخـارـجيـ حـيـثـنـدـ وـهـيـ تـنـعـ وـيـفـتـحـ وـاـحـدـ مـنـ بـابـ غـرـفـةـ الطـعـامـ لـيـرـىـ عـلـىـ مـنـ تـنـبـعـ فـيـ دـخـلـ هـذـاـ الـكـلـابـ بـابـ الغـرـفـةـ خـلـصـةـ ثـمـ نـفـلـقـ الـبـابـ وـنـلـفـتـ فـاـذـ

هو داخل الفرقة ومن ثم صرت اعرف انه اذا نبعث الكلاب حينها ندخل غرفة المائدة فصاحتها حيلة ولا احد بالباب

وقرأت مرة ان كلباً من كلاب الصيد كبر في السن وصار يحب القيام بجانب النار وكان معه كلاب اخرى افتق منه فكانت تسبقه الى قرب الموقد الذي يدق به اليمين حين عودتها من الصيد فاذا رأى منها ذلك خرج ينبع كذا ينبع اذا حدث حادث ذو بال قتبة وتسبيقة وهي تندفع قبز كما خارجاً وبعد خمسة وسبعين بقرب النار حيث كانت جالسة . وليس العبرة في فطنة هذا الكلب فان فطنة الكلاب مشهورة بل في تكifice صوته على صورة يندفع بها رفاقة و يجعلها تحسب ان شرّاً اهراءً وليس هناك شر

ومعلوم ان الاصوات التي لا تزكي من مقاطع مختلفة تظهر لدى سمعها واحدة لافرق بينها الا في الارتفاع والانخفاض والطول والقصر ولكن هذه الاختلافات تكفي احياناً كثيرة للدلالة على معانٍ مختلفة . والظاهر ان المجاوات يفهم بعضها اصوات بعض بما نسمعه فيها من هذه الاختلافات الطافية واني اشهمها بما حدث امامي مرّة في احد المستشفيات . ذلك ان احد الظرفاء كان يمثل رجلاً سكران وقف امام ينبع وظن صوت الماء المنصب منه صوت التي خارجاً من فيه . فان هذا الرجل لم يكن ينطق بكلمة سوى كلمة القسم وكان ينطق بها على اساليب شتى يستدل منها كل من يسمعها على فعل السكر به وتدرجاته من النشوء الى التحل الى السكر الى الطفح الى السبات الى الصحو وعلى ما اثر في نفسه سماع صوت الينبع كأنه كان يقول هل شربت هذا المقدار من المسكر خرج من في كالينبع ولم يقطع وكان تأثير ذلك مختلف فيه باختلاف فعل السكر وتدرجاته ونحن نستدل على ذلك باختلاف صوت القسم الذي كان ينطق به لا غير

هذا من قبيل لغة الكلاب اما الطيور فأصواتها كثيرة مختلفة كزقاء الديك ونعنعة الدجاجة وهدير الحمام وسجع القمرى وصفير النسر وعندلة العندليب ونعيق الغراب . وصوت كل طائر من هذه الطيور مختلف لهاً وطولاً وقصراً باختلاف احواله . زفقاء الديك يدل على ساعات الليل وقد يدل على الظفر والفلبة ولهم صوت خاص اذا وجد بقعة كثيرة الطعام تفهمه زوجاته وتهروه اليه من كل ناحية دلالة على انه ناداهن فسمعنه وفهمن معنى ندائيه وهذا شأن صوت الدجاجة الزفقاء اذا طلبت جضن البيض او نادت فراخها وتقرير الطيور وهي تناول بعضها بعضاً في اوقات مروفة مألفة . وقد يبلغني ان مربي الطيور في شمالي فرنسا يفتقرون عيون الحساسين الذكور ويقيعون بعضها بجانب بعض ويسمعونها صوت الانتي فتجعل ترتفع وتتبارى في مناداتها الى ان يقع بعضها ميتاً من شدة الزقرقة . والذي يصر على الزقرقة اكثر من غيره يعطي صاحبه نيشاناً وهو عمل ببرى يحب ابطاله ان لم يكن قد ابطل

ولا يظهر الاختلاف في اصوات الطيور كما يظهر في اصوات البيباء لأنها مقطوعية كاصوات

الذام وعند ببغاء ينطق بكلمات كثيرة نطقاً واضحأً وكان قبلاً عند امرأة كثيرة الصلاة والعبادة وكان يسمها تكرر عبارة «صلبي لا جلنا» فتعلمتها منها وصار ينطق بها نطقاً واضحأً حتى انها كانت تسمعه احياناً فتنظر ان في البيت شخصاً يصلي . و اذا جاء نادى بكلام ترجمته يا كوكتي المسكين . و اذا عطش نادى بكلام آخر ترجمته يا جرذى المسكين فيفهم كل من في البيت مراده ولو لم توضع هذه الكلمات هذه الامانى في لغة الفرنسيس . وهو يحب التفاح فكلما دنوت منه ووضعت يدي في جبى لاناوله تفاحة صرخ قائلاً «يا كوكى المسكين» بنغم النوستل . وحبه للسكر شديد فاذا مضت مدة طويلة ولم اطعمه سكرأ ثم انتهت بقطعة منه وتب اليها لياتقطعها اشدة ما يعتريه من الفرح وكانت ينتبه حينئذ الى ما فرط منه فيجده عنها قليلاً وينادي بالجملة التي يتلفظ بها عادة قبلما يأخذ قطعة السكر وهي «خذ يا كوكى المسكين» بصوت رخيم يدل على الرجا والشكرا وكلما اكل منها شيئاً اظهر سروره بقوله آه آه وهذا البيغاء يحب احد الاولاد حباً شديداً فاذا رأه جعل يتشنى في قفصه ويدبر دولاً با فيه ويسيطر ذنبه ويزبر واذا ابطأ الولد ولم يدن منه احرقت عيناه واظهر الغيظ واما اذا دنا منه وبش في وجهه ابرقت عيناه وناداه قائلاً «جا كوك» ولفظ هذه الكلمة بصوت رخيم لا كما يلفظها اذا كان جائعاً

وليس العبرة في الكلمة التي يلفظها بل في غنة الصوت لانه لو علم كلمة اخرى ليفظها في هذا المقام للفظها ولم يلفظ هذه . وهو مثل كل نوع يكره العزلة والانفراد ففي ذات يوم خرجن كانوا من البيت الى البستان الذي يجانبه وبقى وحده فاستوحش وجعل يتلو الكلمات التي يعرفها واحدة واحدة ويكسر تلاوتها باللغام مختلفة كانه يريد ان يسلى نفسه بنفسه فدخلت الغرفة التي فيها قفصه خلسة ووقفت حيث لا يرىاني وكانت سمع صوت وقع قدمي فجعل ينادي بكلمة (جا كوك) (وهي اسمه) بصوت منخفض رخيم ولما رأى انني لم اجده ولم انتبه اليه اخذ يكرر الكلمة بصوت اعلى فاعلى وانا ساكت لا ابدي حراً كافياً فعمل صبره وجعل ينادي بصوت اليأس حتى سمعه كل من في البستان واسرعوا اليه فلما رأهم حوله سكن روعه وجعل ينطق باسمه فقط بصوت الرضى والسرور افالا يظهر من ذلك جلياً انه لما رأى نفسه منفردأ جعل ينطق بكلمات التي يعرفها ليسلي نفسه ثم لما سمع صوت قدمي جمل ينادي و كان يرفع صوته رويداً رويداً كمن ينادي صاحبه ويرفع صوته كارآه غير منتبه الى ان نبه كل اهل البيت اليه

وعلامة ببغاء القسم بلغة العامة في جنوبي فرنسا وكان من عادة صاحبه ان يسميه قليلاً من القهوة كلما جاس للفداء . وذات يوم شغل عنه واضاف الى القهوة قليلاً من الكنياك ثم انتبه اليه وسنانه ملعقة من القهوة ممزوجة بالكينياك فلما ذاقها استكره طبعها وأقسم بالقسم الذي تعلم في جنوبي فرنسا حتى أضحك كل من على المائدة فكان الكراهة التي شعر بها حينها ذاق الكينياك ذكرته بهذا القسم الذي كان ينطق به وقت الاستكره فنطق به

والبيغاء الذي عندي مكسور الجناح فإذا ضرب أحد أسفل قفصيه أرتدت فرائصه لأنها لا تستطيع أن يطير وتخشى السقوط . وإذا رأى طارئاً في السماء خاف أيضاً وبسط رأسه وجعل يصبح ولا يكفي عن الصياح ما دام الطائر على مرأى منه . وإذا أظلم الليل وأدخلناه إلى الغرفة التي بنام فيها ورأى ظله على الحائط خاف أيضاً وصاح بصوت ضيق ولا يسكن روعه حتى نطق ، المصباح فلا يعود يرى ظله

وهو مثل غيره من أنواع البناء يحب البعض ويكره البعض الآخر وقد يحب الشخص الواحد ثم يكرهه ويحب من كان يكرهه أولاً والذي يحبه يسمح له أن يدنه ويلاعبه والذي يكرهه يصبح عليه باصوات الغضب . ويعرف الذي يحبه ولو غاب عنه أياماً كثيرة ويرحب به حملماً يراه وإذا جاء وقت الطعام وكان قفصه خارجاً أخذ زيناده ويصبح إلى أن تنتبه إليه . وفي الغالب أخرج إليه بقليل من الفاكهة فيسر ويتغير صوته فيصير موسيقى ممزوجاً بالضحك . ويستدل من ذلك كله أن الحيوانات تتحاطب وتتبرأ مما في توسمها بتغيير نغم أصواتها . ولا يمكننا ان ندرك معانينا ما لم نراقبها في كل احوالها ونلقي هذه الاصوات بالاحوال التي تنطق بها فيها . واسوات البناء منها أسلوب علينا فهمها لأنها مقطمية ذات معان فيسهل علينا تعليقها بالمعنى الأخرى التي يدل البناء عليها . ولا بد من مناسبة الانتباه الى اصوات الحيوانات واطوارها ومقابلة بعضها ببعض لعلنا نصل الى معرفة معانها واكتشاف اغاثها التي تتفاهم بها

كلام القرود

كان الناس يقولون الحيوان الأعمى ويعبدونه ثم ترفعوا عليه من أيام افلاطون الحكم ووضعوا يدهم ويدتهم حداً لا يتجاوزه . وزادوا في تحفظه رويداً ورويداً إلى أيام الفيلسوف دكارت الفرنسي الذي حسنه آلة ميكانيكية لاغير . ولكنهم عادوا بعد ذلك يرثون قدره إلى ان ادعى عالم البيولوجيا أن الإنسان مرافق من الحيوان الأعمى وان اصول عقوله موجودة كلها في عقل الحيوان وبالامس قام الاستاذ غرزر الأميركي وادعى ان للقرود لغة تسكل بها وانه تعلم هذه اللغة منها وخطابها بها وحلها بالآلة التي تحمل كلام الانسان فوجدها مؤلفة من الاوصوات التي يتألف منها النطق عادة وهكذا تفصيل ذلك

قال انه قام في نفسه منذ عهد طولان ان كل صوت بصوت به الحيوان يفهمه كل حيوان آخر من نوعه وان الحيوانات تعلم معاني بعض الكلمات التي تخطابها بها وتعلمه بوجها ولكنها لا تجدها

تقليدها ولا تحيي الإنسان إلا بلغتها الخصوصية . وخطر له أن إذا أمكنه أن يقلد أصوات الحيوانات لم يتعذر عليه فهم معانيها ومعرفة ما إذا كانت كلاماً مقصوداً أو أصواتاً لا ضابط لها ومنذ سبع سنوات دخل بستان الحيوانات في ولاية سنسنти بأميركا ورأى فيه بعض القرود في قفص كبير مقسوم إلى قسمين بحاجز بينها وفي الحاجز باب وكان في أحد القسمين قرد كبير من النوع المسمى مندريل وكانت القرود التي زرته من القسم الآخر تراقب حركاته وسكناته ويخبر بعضها ببعض بما رأه منه وتأكد الاستاذ غرزر ذلك بما رأه من تغيير اطوار القرود التي لازم هذا الفرد الكبير بحسب تغير اطواره . ثم جعل يراقب القرود في بستان الحيوانات في نيويورك وفيلاطفيا وسنسنти وشيكاغو . وكلما اطال مراقبتها زاد يقينه بأن الأصوات التي تصوت بها كلات لمعان مخصوصة تتطابق بها وتفهمها فهي لغة لها وأنه قد لا يتعدّر عليه ان يتعلم هذه اللغة بالصبر والمرارة كما لا يتعدّر على الإنسان ان يتعلم لغة قوم آخر من مجرد سماعهم . ولكن كان عليه ان يتعلم التلفظ بالأصوات التي كان يسمعها وان يحفظها ويستدل على معانيها وفي كل ذلك من المشقة ما فيه . فواظب على سماع القرود حيث رآها وتقليد اصواتها زماناً طويلاً

ثم خطر له خاطر جديد وهو ان يفصل قردين احدهما عن الآخر ويقوم بيهما مقام الخبر . فذهب إلى مدينة وشنطنون وطلب إلى حارس الحيوانات ان يسمح له بالفصل بين قردين من القرود التي فيه فضيحة الحارس منه وقال له انكم معاشر العلماء تصدقون كل ما تسمعونه وتوهونه . ولكننه أفالله بيته وسمح له ان يفصل بين قردين ذكر وأنثى وبجري مابشأه من التجارب العلمية . فوضع فونغرافا^(١) امام قفص الأنثى وكتب به الأصوات التي صاحت بها ثم نقل الفونغراف إلى امام قفص الذكر واداره نصات باصوات الانثى التي انطبعت فيه فدهش الذكر من ذلك وعرف حالاً ان الصوت صادر من فرن الفونغراف ولما لم ير أثناه عند ذلك القرن جعل يدخل يده فيه وينتظره ثم جمل ينظر فيه لنظر من يفتش عن ضائعة وكسر ذلك مراراً وكان يبعد عن الفونغراف ثم يعود إليه ويفتش عن اثناء وعلى وجهه امارات الدهشة والاندھال . ثم ادار الاستاذ غرزر آلة الفونغراف وطبع فيها الأصوات التي سمعها منه وأخذها إلى امام الانثى وادارها أمامها فاظهرت أنها فهمتها وهذه اول مرة كتبت فيها اصوات القرود وذهب بعد مدة إلى بستان الحيوانات في مدينة شيكاغو وكتب كثيراً من اصوات قروده بالفونغراف ومضى إلى بستان الحيوان في سنسنти وكتب أيضاً اصوات قردين من نوع الشمبوري وعاد إلى بيته وجعل يكرر هذه الأصوات بالفونغراف وبمارس النطق بها إلى ان الفهار جيداً وصار ينطق بها بوضوح . فعاد إلى بستان الحيوانات في سنسنти وشيكاغو وخاطب قرودها بها فرأى أنها تفهم صوته جيداً

(١) آلة لرسم الصوت والنطق به ذاتياً

و ذات يوم أتى بعض اصدقائه ووقف معهم أمام قفص قرد من هذه القرود و خاطبه بالكلمة التي ظن ان معناها ابن فلما نطق بها لنظر القرد اليه فعاد الاستاذ غرز الكلمة قطع بها القرد ابهاً والتفت الى الماء في قفصه بشرب منه فكرر الاستاذ الكلمة ثانية فأخذ القرد الاتاه يديه وأدناه منه وهو يكرر الكلمة عينها فيجاوه الحارس بقليل من اللعن وصبه في الآباء فشربه سروراً وهو ينظر الى الاستاذ غرز ويكرر تلك الكلمة وكان كلاماً فرع الاتاه يكرر الكلمة الى ان ثبت الاستاذ غرز والحضور منه ان القرد يبدل بهذه الكلمة على اللبن

و كان الاستاذ غرز قد تعلم كلة اخرى وحسب ان معناها الاكل فذكرها لاصحاته ثم اقرب من القفص وأرى القرد موزة فلما وقع افظاعها نطق بهذه الكلمة عندها وظهر أنه يتعلق بهذه الكلمة اذا رأى تقاحاً او كرفاً او موزاً او دلالة على انه يريد بها الطعام مطلقاً او الاكل بمعناه المصدري . ثم نطق أمامه بكلمة ظن ان معناها الام او المرض فظهور انه يفهمها يمثل ذلك ونطقي امامه بكلمات اخرى مما تعلم من الفونوغراف فتحقق معنى بعضها ولم يتحقق من البعض الآخر

ومضى الى بستان الحيوانات في سنستي ودانا من قفص أحد القرود و خاطبه بالكلمة التي معناها لين فهضم القرد حالاً ودناماً وأعاد الكلمة نفسها ولكنه نظر اليه نظر المرتاب لأن لم ير معه شيئاً فعاد الى مكانه . فكرر الاستاذ هذه الكلمة فهضم القرد وكردها وأخذ الماء صغيراً كلام في قفصه وأدناه من الاستاذ وهو يكرر هذه الكلمة . فسأل الحارس ان يأتيه بقليل من اللبن فلم يكن عنده لبن فلما بكأس ما يجعل القرد ينبط اصابعه في الماء ويلحسها لأن الاستاذ غرز لم يدعه بشرب من الكأس ثم أبعد الكأس عنه فجعل يكرر تلك الكلمة عينها فظهور انه يريد بها الماء ايضاً . ثم ظهر من تجاذب اخري ان القرود تزيد بهذه الكلمة اللبن والماء والشرب مطلقاً وربما عندها المطعن أيضاً

اما الكلمة التي معناها طعام فهي مثل كلة هُوُ وتلفظ بان يضم **الانسان شفتيه** كانه يريد الصغير ويؤخر لسانه الى نحو حلقة ويتلفظ بها تقاخاً . وانمدة الصوت مثل نفحة هدير الحمام والكلمة التي معناها شرب او عطش مثل كلة خيو بخاء مرخة جداً ونغمتها أعلى من نفحة الكلمة التي معناها طعام

و تعلم الاستاذ غرز كلة اخرى معناها الخوف وامتحنها باحد القرود وكان هذا القرد اليها جداً وكان يطعمه يده فلما نطق بها ذعر القرد حالاً وهرب الى قبة قفصه وهو يرتجف فزعاً وحاول الاستاذ غرز اغراه بالنزول اليه ثانية فلم ينزل فابتعد عن القفص مسافة عشرين قدماً وجاء الحارس الى القفص ونادى القرد فنزل اليه وفيما هو يلاعنه نطق الاستاذ غرز بصوت الخوف فذعر القرد حالاً وهرب الى اعلى القفص ولم يعد ينزل ثانية . ومن ثم صار هذا القرد

هرب كلًا رأى الاستاذ غرز ولم ينطق بصوت الحوف . وهذا الصوت لا يكتب ولكن يمكن النطق به بان يضع الانسان شفتيه على ظهر يده ويrosisها بوساً بصوت طويل متوج ونمة هذا الصوت عالية جداً مثل اعلى نفمة (فـ) حادة على البيانو

واستنتج الاستاذ غرز من بحثه في هذا الموضوع قضياً كثيرة نذكر منها ما يأتي
اولاً ان في لغة القرود عديدة اصوات او تسمة يمكن توزيعها بالترخيم والتفخيم حتى تصير
عشرين او ثلاثين صوتاً

ثانياً ان هذه الاصوات متوسطة بين الصفير واصوات الحروف الصحيحة ويمكن حصرها
في اربع سلام من السلام الموسيقية وتطبق كلها على (الفـ) الحادة في البيانو
ثالثاً ان الصوت الاكثر استعمالاً هو صوت الواو الممدودة ويتلوه كثرة صوت الياء الممدودة ايضاً
رابعاً ان الاصوات الصحيحة قليلة في نطق القرود وخفية

خامساً ان لكل طائفة من القرود لغة خاصة بها تختلف عن لغة غيرها لفظاً ومعنىً

سادساً ان الكلمات كلها قليلة الخرج وليس فيها علامات للفي

سابعاً اذا وضع قردان مختلفان في نفس واحد يتعلم كلّ منهما ان يفهم لغة الآخر ولكن لا
يتعلم النطق بها فيفهم كلام صاحبه ويجيئه بلغته الخاصة

ثامناً ان القرود تستعمل شفاهها في النطق كالبشر

تاسعاً ان لغاتها مناسبة لاحتواها العقلية والماشية

عاشرأً ان ارقى انواع القرود لغة اكثراها اثنالافاً واجتئاعاً

ثم كتب الاستاذ غرز يقول انه وجد لدى استئناف البحث والتحقيق ان الكلمة
التي فسرها طعاماً تحتمل ايضاً معنى اللذة والسرور واللطاف . وقال انه حاول مصادقة القرد
الذي نفره قبلًا بصوت الحوف ولما لم يذعن الى التملق عامله بالقوسقة فقابل الجفاه بالجفاه
واخيراً اذعن للعصا وصار كلًا اهوى عليه ليضربه بعض رأسه على الارض وبعد لسانه وبصوت

صوتاً رخباً كأنه يستقيط به او يسترضيه ويفي نافرًا من الاستاذ غرز لا يقرب منه الا كرهاً
ثم رأى قرداً آخر يليقاً وفيما كان يطعنه من حصفة حاول القرد اخذ الصحفة بيده فلم يعطه اياها

بل صفعه صفعة مؤلمة فوضع القرد رأسه على الارض حالاً ومدد لسانه وصات مثل الصوت الذي
صاته القرد الاول لما ضربه فاستنتج من ذلك ان وضع الرأس على الارض ومدد اللسان وهذا الصوت

هي علامات الحضوع عند القرود

وكان القرد الاول يكره ولذا زنجيًّا لانه كان يغضبه كثيراً فكان اذا رآه يترك كل شيء
ويوجه عليه كأنه يريد غزيفه فقبل الاستاذ غرز بتظاهر بضرب هذا الولد ويدنيه من القرد

الحيوان ادراكه واجتذاعه

لكي يخمشه ويمزق ثيابه فيسر القرد بذلك ويتحقق حتى يكاد بطير فرحاً ثم جمل الاستاذ غرزر يطرد الولد ويتظاهر بضربه وايامه فيتحقق القرد بذلك ومن ثم عاد اليها كما كان اولاً وصار يحسب الاستاذ غرزر من اعز اصدقائه وجعل يدنه منه ويحسن يده ويلعب باصيته ولا يدع احداً يقترب منه الا ينبه الى ذلك

و ذات يوم كان الاستاذ غرزر يلاعبه على عادته فوقف ولد وراءه ومد عصماً لكرهها القرد الخفية فاندهش من ذلك لانه لم يصدق ان الاستاذ غرزر يلكره ثم لكره الولد ثانية وثالثة وفي المررة الثالثة رأه وراء الاستاذ فعرف انه هو الذي لكره بالعصا فوتى عليه كأنه يريد افتراسه ويفي الولد بفضله وهو يهجم عليه ويحاول امساكه وفينا هو يفعل ذلك امسك يد الاستاذ غرزر خطأً وعضها وعرف خطأه حالاً فوضع رأسه على الأرض ومد لسانه وجعل يصوت بالصوت المثار اليه آنفاً قبلاً من ذلك انه يريد الخضوع والتذلل والاستغفار

ورأى الاستاذ غرزر قردة صغيرة شديدة النفار وقال له حارسها أنها قلما تائف أحداً وحذره منها فكلمها بلغة القرود فدلت منه وجعلت تأكل من يده وهي تتظر اليه متعجبة وحينئذ اتت فتاة زنجية كانت القردة تألفها فعنم الاستاذ غرزر ان يضحي صداقتها على مذهب العلم ويوقع الفتاة بينهما فيقبل الفتاة يده وبين القردة وصات بصوت الحوف وكسر الصوت فارتاعت القردة وارتجفت فرائصها وحمل الاستاذ غرزر يتظاهر بضرب الفتاة وابعادها عن الفوضى فهررت من وجهه وثبت عند القردة ان الفتاة هي التي خوّفتها فلم تعد تألفها

وبعد مدة وجيزة مضى الى سينسيتي ورأى القرود التي من نوع الشمبوري وهي التي رآها في العام السابق تناطها بالكلام الذي تعلمه منها قبلًا فرأى أنها تفهمه وقال ان لها اصواتاً أكثر من اصوات القرود التي تعلم اصواتها قبلًا (وذلك من الطائفة المسماة كبوشين) وكل اصواتها يمكن للانسان ان ينطق بها . انتهى

هذا و اذا نعمت الاستاذ غرزر من ايات النطق للحيوان الاعجم فلا يكون قد ازال الفاصل الحقيقي بين الانسان والحيوان وهو الفصل بالنفس الحالية فان الحيوان الاعجم يشارك الانسان في مزايا كثيرة اسمى من النطق فيستدل استدلالاً يقرب من استدلال الانسان ان لم يكن منه عاماً فاذا ضربته بعصا فالمته صار يهرب منك كلما اهويت عليه بها او بعصا اخرى غيرها . ويتعلم بالاختبار ويبرهن اختباره لنسله اذا ظهر تحولاً خجائياً ، فقد ثبت الطيور الساكنة في جزائر مقرفة لم تكن تخاف من الناس اول ما دخلوها بل كانت تقع على بنادقهم كما تقع على اغصان الاشجار فلما اكثروا من صيدها بها صارت تخافهم وتهرب منهم والتعاب التي لا تخاف من الفخاخ اول ما توضع لها لا يضي عليها زمان طويل حتى تصير تتجنبها هي واجراؤها . والحيوان يتألف ويسعون ويحاربون بعضه ببعضه ويبني المنازل ويشيد الجدران ويحفر الاسراب ويصنع لها ابواباً ومزاليج . ويحب

ويغض ويتفق ويتعاقب ويثبت ويحرض ويذخر للغد ويقيم القواد والقضاء الى غير ذلك من الاحراق المقلية والادبية والاجماعية على ما تراه مبسوطاً في هذا الكتاب. فإذا انكرنا النطق على الحيوان لا نكون انكرناه عليه صفة اسماً من هذه الصفات وإذا اثنتنا له لا تكون قرناه من نوع الانسان بل يبقى الفصل بين الانسان والمعجمات بالنفس الحالدة صفة مميزة ل النوع الانسان وإنما نكون قد ازلا فاصلاً وضعه الفلاسفة والمناطقة لقص في استقرارهم ومع ذلك لا بسعنا الا الاعجاب بهمة هذا الرجل وتدقيقه في مباحثه

نباهة الحيوان

مسألة العقل في الحيوان الاعجم من المسائل المعضلة التي تاظر فيها العلماء وقلبوها على وجوبه شئ ولم يجدهوا على حلٍّ مرض لها . وغاية ما يتواخاه طلاب الحفائق الان جمع الحوادث التي تظهر منها نباهة المعجمات والثابت منها ومحضها من غواشي الاوهام حتى تبُّ ويني عليها الحكم البات في هذه المسألة

ومن الحوادث الغريبة التي تدخل في هذا الباب ما رواه بعضهم حدثنا في جريدة العلم العام الاميركية قال:— ان بقرة وعجلان كانوا في صيرة معًا ووضع الملف امامهما فاستأثرت به البقرة وذهلت العجل من الدنو منه مع انه ابناها . وحاول العجل ان ينحفف ولو قليلاً من العاف فلم يفلح لان البقرة كانت تدفعه بقريتها ولما رأت منه المند والمكانة نطحته واذا قتله لم يذقه من قبل خروج من الصيرة وانطلق الى المراعي وهو ينحدر خواراً شديداً كمن يطلب الانتقام وعلم العجل منه ذلك على ما ظهر لانها ابطلت الاكل وجعلت تصفي الى خواره ولما ابعد عنها حتى لم تهد تسمع صوته عادت الى عطفها اما هو فلم يبعد كثيراً حتى هاد ومه عجل آخر اكبر منه واقوى وجملاً ينحدران خواراً شديداً فوقفت البقرة حيرى ولما رأتهما مقبلين عاليها هرت من وجههما فبعاها كأنهما يطيان الاخذ بالثار منها . اي ان العجل استاء من صنيع امه ولما رأى نفسه اضعف من ان يأخذ بثاره منها استيجد عليها بعجل آخر وهي علمت ذلك منه فهربت من وجهه . ويعود عنظن ان العجل فعل ذلك بالغريرة لان هذه الحادثة نادرة الوقوع

ويروى عن الفرس نوادر اغرب من النادر المقدمة قال الكاتب المشار اليه آنفاً ان فرساً كان يقim في مرعاه الى ان يخرج الغلام فيخرج منه ويبت فوق اسوار الحقول المجاورة الى ان يصل الى حقل مزروع حنطة فيرعى منه كفافه الى الفجر الاول وحينئذ ينقلب راجعاً الى مرعاه وانما

فوق الاسوار ودام على ذلك اياماً الى ان ظهر امرء . وفي ذلك من الدهاء ما لا يفوقه في الا مسوئلة النصوص . وقال انه كان عنده حجر عوراء وحدث انها أفلتت (اي صار لها فلو) وكانت تصطدم بهما كلما وقف على جانب عوراء ولكنها لم تثبت طويلا حتى صارت ت Hazard من ذلك فاذا لم تزد بعدها السلمة بقية وافقة في مكانها وادارت رأسها رويداً رويداً الى ان تراه واذا لم تره ادارت جسمها بتأن لكي لا تصطدم به . وشأنها في ذلك شأن اشد الامهات حنواً

ونوادر الكلاب تفوق الاحصاء ومنها النادرة المشهورة وهي ان رجلاً ابه رمى طفله في الماء فانتسله كلب قبل ان يفرق فعاد الابه ورماه في الماء فعاد الكلب وانتسله ثانية ولما رأى الكلب ان الابه لا يتنفس عن عزمه انتسل الطفل ووضعه على اليابسة وعاد الى الابه ومنعه عن طرحه في الماء

وروى احد الثقات نادرة جرت على مرأى منه وهي ان ولداً وقع في ترعة كبيرة وكان معه كلب فاسرع اليه ورفع رأسه فوق الماء وكأنه رأى من نفسه العجز عن السباحة به الى البر فالتفت يمنة ويسرة ورأى خشبة قاعدة على الترعة فسار بالولد اليها وسند ذراعيه عليها وهو رافع رأس الولد فوق الماء بقمه ولبس على هذه الحال الى ان اقبل الناس وانقذوه وانقذوا الولد من الغرق . ومعلوم ان الكلب قد يدرّب على تخليص الولد من الماء ولكن ذلك لا يجعله يفتش على خشبة قاعدة فيه يستند اليها كما فعل هذه التوبة

وروى الخطيب هنري يبشر ان كابين قصداً عبر رافدة قاعدة على ترعة في آن واحد من الجهتين المتقابلتين وكان احدها كبيراً والآخر صغيراً فلما بلغا منتصفها وقفوا لا يستطيعان التقدم ولا التأخر وخاف الصغير ورخص في مكانه ولكن الكبير وقف كمن يفكّر في الامر ثم فرشح يديه ورجايه وأشار الى الصغير فـ « الصغير من بينها وسار كل منها في طريقه فرحاً »

والتحلل من اصغر الحشرات ولكن يبدو منه من ضروب التعلّل والدهاء ما يقصر عنه اكبر المجنوّات ولا تلتفت الى كيفية بنائه لخلافه لانه يفعل ذلك بغير ذرة متمكنة منه ولكن اذا عرضت حينئذ له عوارض غير عادية قابلها بالفطنة وتصرّف فيها تصرّف العقوله وهو مع ذلك لا يسلم من الخطأ ولا يقتصر على ما به نفسه . وفي الفقير العادي ملكة وهي الانى وعدد من الذكور ونحو اربعين الفاً من الخناز وهي العمال والملائكة امّهن « كلهن » فالعمال تجمع الشمع والمسل وتبني الخلايا وتربى الصغار وتعمل الاعمال . والذكور تقيم على بساط الراحة آكلة شاربة فإذا رأت العمال ان الملائكة قد شاخت وخفن انقطاع نسها ربّين من اخواتهن ملكة اخرى تقوم مقامها ويفعلن بذلك بغير ذرة فبهن على ما يقال ولكن لو كان منقادات الى هذه الفريزة فقط غير مختارات في اعمالهن لجرين علىها داءاً ولم يخطئن ولكن الخطا فاش في اعمالهن كما في اعمال البشر فقد يرسلن الدبور

بعد الدبر في السنة الواحدة حتى يلآن جوعاً لكثره ولدهن
وجملة القول ان نوادر هذه الحيوانات كثيرة اذا جمعت ومحضت بين علية القول الفصل في
مسألة تمقل الحيوان الاعجم والله اعلم

التقليد بين الحيوان

يراد بالتقليد في عرف العلماء الطبيعيين تشبه حيوان او نبات ضعيفين بحيوان او نبات قويين
في منظرها الخارجي وقاية لهم من الطوارىء وصدأ الغارمات اعدائهم اعذهم . وقد يكون التشبه بين
حيوان وحيوان او نبات ونبات شديداً الى حد ان يسر التمييز بينهما وردهما الى نوعيهما الا
على العالم المتنصلع من علمي الحيوان والنبات . من ذلك ان للزنابير حة تاسع بها فتديق ماسوعها
من العذاب الواناً وقد يعيته . فلو قاية نفسها من اعدائها وتحذير اعدائها منها جهزتها الطبيعية بثوب
ملون باللون البرتقالي والاسمر الغامق . فاذا رأتها الطيور والحيوانات الاكلة الحشرات تتجنبها
خوفاً من اذها ولو كان بها مابها من المجموع

ولكن من الحشرات ما لا ضرر منه وهو يشبه زنابير في شكله ولو نه مشابهة نامة
والنوعان مختلفان كل الاختلاف ويتحذز الثاني الشبه بالاول سلاحاً له يتقي به غدر الفادر من
اعدائه فإذا رأه عدو ظنه زبوراً فيجتنبه ولو درى بحقيقة امره وانه لفحة سائنة لاقدم
عليه غير هيبة فهو بذلك يدفع الضرب عن نفسه

ومن اغرب ضروب التقليد ما يرى في الرسم التالي فالصورة المدول عليها بالرقم (١) صورة
فراشة لاحقة لها فهي بذلك مثل غيرها من انواع الفراش ولتكن الطيور الاكلة الحشرات تفر
منها لكرهها طعمها . فلتفرقها عن غيرها لو نت بالوان يستدل بها عليها رحمة بأعدائها واستبقاء
لها . والصور الباقية صور فراش يختلف عنها في نوعها ومذاقها كل الاختلاف ولكنها يشبهها
كل الشبه في شكلها ولو أنها فإذا رأهن عدو ظنن من نوع الفراشة الاولى فتفر منه عيافاً
اطمئن وكثيراً ما يختلف النوع المقلد اختلافاً عظيماً عن النوع الذي خرج منه حتى يصعب رده اليه
ورب سائل يسأل ما هو العامل الذي افضى الى اختلاف الفراشة المقليدة هذا الاختلاف
العظيم عن نوعها . والجواب على ذلك ان هذا العامل هو الانتخاب الطبيعي وقد يظهر لابد وهله
انه لا يكفي وحده لحدوث ذلك الاختلاف ولكن لا يترتب عن البال ان اختلافاً مثل هذا لم يتم
في مئات من السنين بل في مئات الالوف منها . والمرجح ان فراشات النوع المقليد وفراشات النوع

الذى خرجت منه كانت في بادىء الأمر أقل تلوناً وأكثر تشابهاً مما هي عليه الآن ثم اخذت تفترق على مرّ الحقب بفعل فواعل لا نعلمها على ما هي عليه الآن وكأنقلد الحشرات بعضها بعضاً لانفاس اعدائها تقدى النباتات التي تقع عليها لكي لا تميزها الطيور فتأكلها . من ذلك الفراشة الهندية المروفة باسم فراشة كلبيا فان جناحيها في شكل ودقين لها زنيدنان فإذا وقفت على غصن شجرة باتت مثل ورقة من اوراقه لأن جناحيها يصيران كورقة واحدة ذات زنيدة كثري في الشكل الثاني

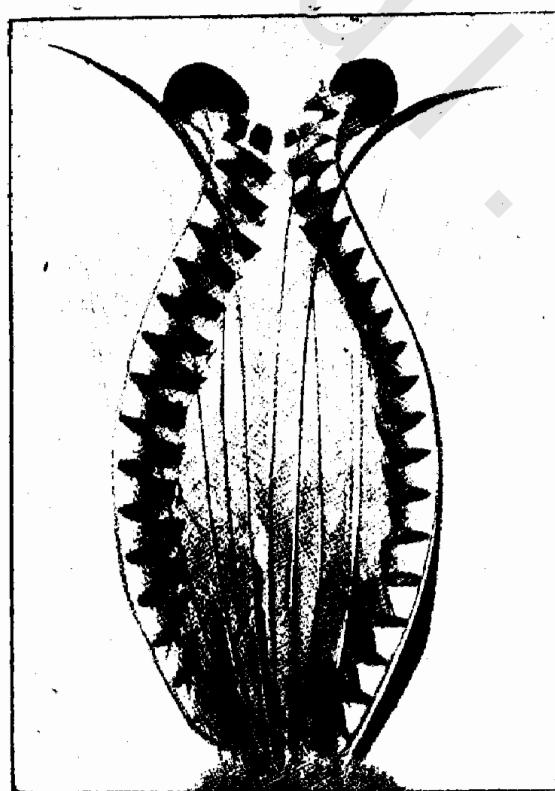
وما من أحد راقب الحشرات الا رأى عظم المشابهة في اللون بينها وبين ما تقيم عليه من صخر او تراب او نبات او حيوان . فالديدان التي تكون على اوراق النبات يكون لونها في الغالب اخضر او اصفر مثل لون الورق . والجندب والخنافس التي تقيم على الصخور يكون لونها مثل لون الصخور حتى يصعب تمييزها . ومن الحشرات ما يقف على اغصان الشجر وقفه بصير بها شيئاً بعيداً عنه حتى يسر تمييزه عنها . وقد جمع بعضهم سبعاً وعشرين من الحشرات المختلفة وصورها في صورة واحدة مع ما تستقر عليه من النباتات والاراضي ولو أنها كلها بألوانها الطبيعية فإذا نظرت إليها ظننت انك ترى اشكالاً من النباتات ولا تكاد تميز حشرة فيها ما لم يقل لك ان هنا صور كثيرة من الحشرات ويُطلب منك تمييزها بما حولها فتجد ان ما كنت تظنه اوراقاً فراشاً مستقر على الاغصان وما كنت تظنه اغصاناً يابسة لا ورق فيها دود واقف كالاغصان اليابسة وما كنت تظنه ثمراً حشرة أمت حياتها الدورية وصارت زبزاً . وما كنت تظنه حصاة ملفقة على الارض خفسة صغيرة مستديرة او بيضية الشكل . ومن الفراش ما يصدق بجذوع الاشجار فظنه من لها كل ذلك لكي يخفى عن عيون اعدائهم

وقتنا مرّة في معرض الدار البيع بمتحف تنظر إلى ما فيه من انواع الحيوان المختلفة من دواب وزحافات وطيور وحشرات وهوام واسماك واصداف ورأينا هناك شجرة يابسة لم يتبنّى لنا في اول الامر ما هو الفرض من وضعها بين الحيوانات وما دفتنا النظر فيها رأيناها مشحونة بالحشرات من كل الاشكال والانواع وكنا كلنا امننا نظرنا فيها نكتشف انواعاً جديدة منها حتى كناها فلك ذلك نوع

ولا يعلم سبب طبيعي شكل الحشرات بهذه الاشكال التي تخفى عن عيون اعدائها غير الانتخاب الطبيعي وبقاء الاصلاح فان التغير تام وسـتمر شامل لأنواع النبات والحيوان فإذا تميّزت فراشة في شكلها وانفق ان شاهدت ورق النبات الذي تستقر عليه فوقيت بذلك من اعدائها أكثر من اخواتها اللواتي لم يتغيّرن مثلها صارت اصلاحهن للنجاة من الاعداء فاخلفت نسلاً توارث هذه الصفة الجديدة فتفوّي فيه وتنس على ذلك سائر الصفات الآيلة الى حفظ النوع . والرأي ان هذه الصفات يجب ان تظهر بشكل نحوه فإني يورثلان القول بوراثة الصفات المكتسبة ان لم تكن كذلك مردود



فراشة كلبها طائر وواقة على غصن شجرة فظاهر كورقة من اوراقه (ص ١٢٤)



طائر كالقينار

تعلمُ الحيوان

نور يقود جلاً . امر غريب لذاته لكنه ليس من اغرب ما يفعله الحيوان الاعجم . كنا بالامس مارين مع بعض الرفاق بجانب قرية صغيرة فرأينا جلاً مربوطاً بقرب نور والثور يقوده وهو يمشي وراءه صاغرآ الى ان بلغا المرمى المقصود فوقف الثور برعن والجمل يرعى بجانبه وكأنهما اخوان رضيعاً لبان صغيرها الكبير وكثيرها الصغير والثور على ما يوصف به من البلاهة قائد والبعير على ما يهدى من قطته مقود . ومن يراقب المجموعات كبيرة وصغارها وحشيتها واليفها يرى أنها ليست آلات صماء كما قال عنها ديكارت الفيلسوف الفرنسي بل كائنات تشعر وتدرك وتجرب واستفید وانها مثل الانسان في ان كبارها تعلم صغارها وانها تتعلم من الانسان اموراً كثيرة لم تكن تعلمها من قبل وان النجاح في تعليمها كالنجاح في تعليم الانسان يقوم باستعمال العنف مرة واللين اخرى والترهيب والترغيب . والشواعد على ذلك كثيرة نورد منها ما يحمله المقام

بولد الحيوان كما يولد الانسان وفيه قوى كثيرة كامنة تظهر رويداً رويداً في مواقفها . فعدده المستعددة لضم الطعام النباتي او الحيواني لا يضم عند ولادته الا الابن الذي يرضمه ولكن توتها على هضم الطعام الغائي الموروثة من اسلافه تظهر فيها حلماً يصير قادرآ على اكل الطعام الغائي من غير ان يعلمه معلم . وقس على ذلك قوة توليد النسل وسائر القوى الطبيعية فانها كلها موروثة وظهور في مواقفها . وغنى عن البيان ان هذه القوى لم تكن كذلك في كل الازمان الغابرة ولا في كل انواع الحيوان بل ان الاختبار واحوال الزمان والمكان ولديها في الاسلاف رويداً رويداً مدة القرون الكثيرة التي تولدت فيها انواع الحيوان ومزاياها

والغالب ان الحيوان اذا ترك لنفسه بعد ان يولد يعرف كيف يعيش فيجدد طعامه ويتنقى اعداءه وكثيراً ما نرى الوالدين من الحيوان يطردان ولدتها حلاماً ياغ السن الذي يستطيع فيه ان يسمى لنفسه كما يظهر في الطيور . فالحياة مثلاً على ما بها من العطف على فراخها وهي في عشها اذا كبرت تلك الفراخ طردتها الى السعي لنفسها . والنسر يطرد فراخه من عشه حلاماً تكبر بل يطردها من كل الاماكن المجاورة له مع انه مشهور بالعطف عليها وهي صغيرة . لكن النسر واصغر الطيور لا تترك فراخها الا بعد ان تعلمها الطيران والانقضاض على الفرائس او بعد ان تمرنها على استعمال قواها الطبيعية . قال بعضهم انه رأى الصقر يحلق في الجو ثم يرمي بالفيران الميتة لفراخه لكي تنقض عليها وهي طائرة فتتمرن على سرعة الطيران وعلى تقدير الايام . ومتى كبرت صار الصقر يرمي لها طيوراً حية لكي تنقض عليها وهي طائرة

والغالب ان الاعتناء بالصفار منوط بالام لا بالاب كما هو في الانسان. فالبلطة تفود فراخها الى الماء بعد ما تولد وتحتار لها الرقارق اولاً لكي لا تنغرق فيه وتهربها على السباحة وعلى صيد الذباب والحشرات واما ابوها فلا يعبأ بذلك. وانني الايدر وهو من طيور البحر تحمل فراخها الى الماء فرحاً فرحاً ببنقارها وتعلمون السباحة والغوص على السمك واذا تعين غاصت تحزن وحملهن على منكبيها وصمدت بهن الى الشاطئ . واما الاب فلا يفعل شيئاً من ذلك. ومعلوم ان فراخ الطيور تطير وتسبح بالغرفية التي فيها وغاية ما تفعله ادها ان تطير او تسبح امامها لكي تحرّكها الى الجري بحسب غربتها لكنها قد لا تقصر على ذلك بل تمرن فراخها على الطيران والسباحة تمر بناحتين يعبرن فيما . ويساعدتها في ذلك صوتها فانها تزجر به صغارها او تودد اليهن كأنها تستقيع ما يفعلنه اذا اخطأن و تستحسن اذا اجدن ولا تزال تناذهن بصوتها كالتالي في الدجاجة الرنفاء حتى تذهب سواكن غرائزهن وتدرّبها في السبيل الذي يكفل لهن الحياة والنمو

وبعض الطير يعلم لغته لصفاره فيجتمع عصائب في الصباح والمساء ويشرع ينق او ينبع او يتصدح او يزفرق . والكبار تفود الصغار في ذلك والصفار تقتدي بالكبار التي تعلم لغة نوعها . وقد رأينا ذلك في الغربان مراراً وكثيراً ما رأينا عصفوراً من الصافير المزرفة كالكتار والحسون يعلم الغناه لمصفور آخر من نوعه او من نوع آخر فيتعلم الحسون غناه الكنار والكتار غناه الحسون . وقد يتعلم كلها غناه الانسان فندقيل ان بعضهم علم زرزوراً غناه المرسايز فكان ينشئها شيئاً غير ان ذلك من غرائب الطبيع ولا ترسخ الغرائب وتصير غريزة الا إذا تكررت مراراً كثيرة ثم ظهرت نحو لا خيائلاً في فرد من الافراد فيخلفه نسل متصرف به

وقد رأى الباحثون اموراً كثيرة تدل على تعليم اني الحيوان لصفارها فالدببة تقضي زماناً طويلاً في تعلم اجراءها المشي والاعتراض والاكل واذا خالفن لها امراً ضربتهن بكفها او آلتمن عصاً وهن لا ينفرن منها ولا يأخذن بناههن ولو كبرن وصرن اشد منها بأساً . وشاهدنا بعضهم فيلة تعلم ابنها السباحة وتصلح خطأه اذا اخطأه . وشاهدنا هرة تعلم جروها الوتب على فارة واذا حاولت الفارة المهرب ضربتها يدها ودفعت جروها الى الوتب عليها . والحيوانات التي تقام السدود او تبني البيوت كالبساتن تعلم صفارها الاقداء بها باشرها كها مما في العمل وتدرّبها عليه وقد شاهد كثيرون الابوة تعلم صفارها الفز والقفز . وذكر موقات البشر الشهور ان اسدآ وتب على حمار الوحش المخطط (الزبرا) فاخطاً لانه اخطأ تقدير البعد الذي كان بينه وبين الحمار فلم يجر وراءه بل جمل بعيد الوببة مرة بعد اخرى حتى يتعلم تقدير الابعاد وجعل قوة الوتب بموجتها . واقتلت عليه اسود اخرى وهو يفعل فشى معها وأراها المكان الذي كان الحمار فيه ثم عاد الى الصخر الذي وتب عنه اولاً وتب منه امامها وهي واقفة حوله تراها وترأذ كأنها

تستحسن عمله أو تشاركه في الاسف على ماقات

والتمرُّن على الاعمال يزيد بعض الحيوانات حنكةً ومهارة ولذلك نرى العش الذي يبنيه الفرخان في السنة الاولى من حياتهما اقل اتقاماً من العش الذي يبنيانه بعد سنتين او ثلاث . والفارة الكبيرة امهر من الصغيرة في المهر والاحتياط على المعيشة

وإذا كان الاعتناء بالصغراء غير موكول الى الام بل الى الخناز كما في التحل واصل قامت الخناز به احسن قيام كلام . وقد اخذ بعضهم ذلك دليلاً على ان التحل والنمل يجب ان لا يرثنا شيئاً من اختبار اسلامهما لأن الوالدات منها غير عاملات والعاملات غير والدات لكن الباحثين في طبائع النمل رأوا الام تساعد الخناز في عملهن قبل ان تزوج فثبت من ذلك أنها تختبر الاعمال التي يعملها نوعها وتورث هذا الاختبار لnasلها . لكن هذا لا يكفي لتدريب الصغار على العمل لاسيما وان اعمال النمل كثيرة تقضي مهارة وحنكة وتقديرآ للمواقف بل منها ما يفوق اعمال الناس في التقدير والتدبر ولا يستطيع النمل ذلك لو عاش منفرداً ولكنها ^{يعيش} جماعات كلام لا يخفى فيعلم بعضاً ويستفيد ببعضه من بعض وهذا سر ما يُسرى في قراء من الاعمال الدالة على الحزم والتدبر كالغزو وال الحرب والتخاذل الاسرى واقتناء الموارثي وحرث الارض وزرعها واستغلالها وذخر الحبوب وتربيه المن وغير ذلك مما تراه مفصلاً في فصل عن «طبائع النمل»

وما يذكر من امر النمل ان الاسرى التي يأسروا من نمل آخر وهي يقط صغير تنمو عنده وتتحلّق بغير احلاق نوعها لاترى احداً من نوعها لتفتدي به في اعمالها . وهذا شأن فراخ الدجاج فانها اذا ربيت وحدها بعيدة عن الدجاج الكبير لم تتعلم حسوا الماء ورفع المنقار بعد ذلك كما تفعل الدجاج عادة وذلك مثل الاطفال الذين يمودون من صغرهم على شرب اللبن بالملعقة فانهم يفقدون حالاً غريزة الرضاعة مع انها طبيعية فيهم

والاستقرار يدلنا على ان كل مافية مراكز عصبية فهو معد لأن يتعلم وان التعليم اذا تكرر غير المراكز الطبيعية التي ندعوها غرائز ولو بعض التغيير . والظاهر ان الانسان لم يلح في تذليل كل الوحش وزع الطمع الوحشي منها وتعويتها الانس والالفة لانها لم تكن مستعدة لذلك على حد سوى فالتي تعيش آجالاً وهي وحشية كالغم والبقر والخيل ويخضع صغيرها لـ كبارها وضعيفها لقوتها فيها ميل الى الانانية والخضوع فسهل على الانسان ان يذلل طبعها الوحشي ويعتمد عليها اليفة واما التي تعيش منفردة كالاسود والذئاب فالخلق الوحشي متمكن منها ولذلك تعتذر عليه جعله داجنة الا ان ذلك لا يؤخذ على اخلاقه فالغزلان تعيش اسراً ^{كبيرة} ومع ذلك لم تدرجن والقطط تميش منفردة كالنموره ولكنها دجنت منذ عهد قديم . وامل هذا التناقض ظاهري فقط فان المهر على طول اقامته مع الانسان اقرب الى الشراسة من الغزال وكثيراً ما رأينا اجراءه تهمَّل قليلاً في صغرها فتصير شرسة وحشية كاوحش ما يكون من الضواري . والغزاله تأتي بها

من القفر نخدنو منها ونطعها يدك ولا تخشى بأساً . ومعها يكن الحيوان ضارياً فان انتقام تألف في زمن الزواجة . وصغار الضواري اللغة ايضاً ويسهل تذليلها وتعليمها ولكن اذا ذلت بالعنف لجأت الى الحيلة واظهرت النذلال ظاهراً وبقيت على طبعها الوحشي باطنأ حتى اذا حانت لها فرصة لافتث بها صاحبها اغتنمتها حالاً

والخيل على ما بها من الدعة عند العرب الذين يعتنون بها أكثر مما يعتنون بأولادهم تراها شرسه جموده عند الذين يسيرون سباستها ويعلمونها بالعنف . اما الخيل العربية فتألف اصحابها وبألفونها من حداثتهم

فكلأنها تتحت قياماً تختهم وكأنهم ولدوا على صهواتها
كافل فيهم وفيها . ولذلك تراها تعز اصحابها وتعرفهم بصورهم ورائحتهم وتقتحم بهم الخطاطر
وتفقدتهم بنفسها

والحيوانات المشهورة بذلك كالكلب والفيل لا يجد الانسان مشقة كبيرة في تعليمه . اما الكلب فقد دجن منذ عهد طويل جداً بل هو اول الدواجن لكن استئناسه كثيرة من كتب ارمانت الوحشي الى الكلب الاودي الصغير الذي يقيم في حجيب صاحبه او صاحبته . وما لا يكاد يفقه شيئاً الى ما يتعلم الحركات العسكرية كالجنود ويرافقها الى ساحة القتال وينال الياسين ببساله مثلها . وقد شاهدنا بعض كلاب الرعاة تسوق المواتني الى المراعي البعيدة وتتولى حراستها في الليل ثم تعود بها مسافة الى مزاريها وشاهدناها كلباً يترك المواتني سائحة نهاراً ويللاً ايماناً متواالية ثم يناديها صاحبها ليضي ويأتي بها فيضي حالاً ويدود بها وقد تكون على ميل او اكثر من البيت . لكن الكلب يولد بين المنازل ويتدرب على طاعة الانسان من صغره فما قوله بالفيل وهو يولد في الفخار وينسى كثيراً فيتعلم بمسؤوله ويساعد الانسان في كثير من الاعمال ويفعل اعمالاً تدعوه اليها الاحوال الجديدة التي تعرض له كأنسان عاقل . لا غرو ان قواه العقلية ائمى من قوى الكلب وأرقاف ومن هذا القبيل الفرود التي تتدرب على اعمال كثيرة ولو مسكت كبيرة والمرجح انها لو ساكنت الانسان قررتها كثيرة كالكلب وولدت بين منازله مثله ل كانت الان من اكبر خدميه . اما الكلب فأصله بري وحشى كالدش و لم تزل الكلاب عند بعض الاقوام وحشية لا تشجع ولا تظهر شيئاً من التودد للناس . وهي على طول اقامتها مع الانسان لم تولد فيها حتى الان مراكز عصبية ثابتة لالأخلاق الجديدة التي تختلفت بها من الاقامة مع الانسان تعود الى الطبع الوحشي اذا تركت صغيرة بين الكلاب الشاردة

ومما كانه الانسان لم تقدر كل الحيوانات من حيث التعلم والادراك فان الفم والبقر التي تربى للذبح والسلخ فقدت كثيراً من الغرائز التي كانت تعتمد عليها وهي وحشية تسعى لنفسها في طلب الرزق وانقاء الحمايات وصارت آلات تلعم الاعجم والشحوم ولا سيما عند الذين يكثرون الاعتناء بها

ولَا يترکونها ل نفسها . أما الثور الذي أشرنا اليه في صدر هذه المقالة فن ثيران قرية صغيرة بقرب اسيوط وقد عود منذ صغره السعي لنفسه مثل غيره من مواشي هذا القطر وقد تعلم الحيوانات بعضها من بعض اذا رأيت ما كا اذا رأي جرو الكلب مع القططة فانه يصير يلحس يده ويمسح بها وجهه مثابا . وكذلك اذا نشأت العصافير المزفقة في قفص واحد تعلم بعضها غناء بعض

تعلم الحيوان بالاختبار

من بحث في طبائع الحيوان الاعجم رأى فيها اموراً كثيرة عجب لها العلماء وال فلاسفة من قديم الزمان حتى قال بعضهم ان الحيوان يفوق الانسان فيها وقال غيرهم ان الحيوان يعمل اعماله مقوداً بقوة الاهية . واذا اطرحنا المغالاة في تعظيم الحيوان الاعجم ونخفيه لم نرَ مندوحة عن الاعتراف له بكثير من الاخلاق والطبع التي جعلها الانسان محوراً لحضارته واعتمد عليها في ارتقاءه . خذ مثلاً لذلك الزينة والاهتمام بتربية الولاد فالطيور حافظة على نظام الزينة اشد الحافظة ومنها المكتفي بزوجة واحدة وهو الاكثر منها المت忤ذ زوجات كثيرة وكلهُ يشارك زوجتهُ في المرأة والضراء ويفاكسها في الاتعب والمشاق ويقوم معها على زينة الصغار احسن قيام . ولا تخلو طائفة من آحاد شذت عن هذه الفقاعدة وركبت هواها واعتنت في اعمالها ولو كان ذلك بدعةً ابتدعها وسنة سنتها لنفسها . مثاله اني القيق الوري فانها تبيض في اوخار غيرها من الطيور ولا تكتفى بزوجها بل تقرنه بغيره علنا شأن الفاسقات المتشكفات بخلاف اني القيق الاميركي فانها لم تبلغ هذه الدرجة من خaux العذار بل تحضن بيضها بنفسها وتربى فراخها وتعتنى بها شأن الام الحنون . وهناك انواع اخرى من الطيور تجري اولاً على مقتضى الطبع في بناء العشاش لصفارها ثم لا تلبث ان ترى مشقة العمل فتحجج عنه وتضع بيضها في عشاش غيرها وتترك صفارها عالة على بقية الطيور

متبعه مذهب روسو الفيلسوف الفرنسي وكأنها تولي الطيور بذلك جيلاً
و اذا الفتنا الى بقية انواع الحيوان رأيناها مهتمة باختلاف النسل وتربيتها اشد الاهتمام فانتعاب يربى اجراءه ويعتني بها بمحنة والدي . وكاب الماء يعني البيوت لصفاره وكأنه مهندس من اعظم المهندسين والنحل يرسل المستمرة من ابنياته لكي لا تضيق قفارانه عليه ولا تزدحم . والملل بزرع وبمحصد ويجمع الفلال ويخزنها ويربي الماء كائزبي المائية وبشارك الانسان في الاعتداء والغطرسة فيشن الغارات ويضموم نيران الحرب ويستبعد ابناء نوعه

والحيوان على أنواعه يتعلم بالاختبار ويستفيد بالتجارب. وقد شوه ذلك بنوع خاص فيبلاد كاليفورنيا التي تغيرت أحواها تغيراً عظيماً منذ أربعين سنة إلى الآن. فطائز السنونو كان يبني عثاشةً مفتوحة من أعلاها كما يبنيها في هذه البلاد ثم رأى من اعتداء بعض الطيور عليه ما جعله يغير هندستها فصار يسدحها من أعلاها ويفتح لها أبواباً ضيقة بجانب الحائط اللاصقة به. والسفرة التي في الولايات الجنوبيّة من أميركا تبني عثاشاً في مكان مفتوح إلى الشمال ولا تبطئه بشيء لأن الأقليم حار يستدعي تجدد الهواء وتلطفه. وأما في الولايات الشماليّة الباردة فتبنيه في مكان معرض للشمس وتبطئه بشيء ناعم وثير تدفقه لفراخها

وقد كانت الطيور تكتفي بالاعشاب والطحالب لبناء عثاشاً فلما كثرت الحيوانات والخرق صارت تستعملها لهذه الغاية ولكنها تخاف من الألوان اقليمها ظهوراً كاللون الرمادي لكي لا تضر فراخها للتسلك. والطارن الهندي الذي يحيط أوراق الاشجار ليصنع منها عشاً لفراخه كان يستعمل شعر الخيل وبعض الطحالب الدقيقة خيوطاً فلما كثرت الحيوانات المفرولة والخرق المنسوجة صار يستعمل خيوطها لهذه الغاية. وأما في الأماكن بعيدة عن السكان فلم يزول يستعمل الطحالب وما اشبهها. وقد رأينا العصافير في القطر المصري تستعمل القطن بكثرة في بناء عثاشاً ولم تكن تستعمله قبل أن شاعت زراعته. وبقى أن العصافير في بلاد سويسرا تستعمل قصاصة الفولاذ الدقيقة إذ تكتفي هذه الفصاصة بجانب مجاميل الساعات

وقد انكر بفون الطيعمي أنه يمكن أن تغير الحيوانات شيئاً من طبائعها فقال «إنها اليوم كما كانت بالأمس وكما كانت دائماً ستكون في المستقبل لا أكبر ولا أقل لأن كل ما يكتسبه الفرد الواحد منها لا يورث نسله منه إلا ما ورثه من والديه بخلاف الإنسان الذي يرث معارف إسلامه كلهم وبصفيف اختباره إلى اختبارهم فيتقدم بقدم النوع كله ويقدمه خطوة نحو الكمال»

وقد جرى كثيرون من العلماء على هذا القول كأنه حقيقة مثبتة مع أن الأدلة على فساده لا كثرة من أن تخصى ولا سيما في تربية الحيوانات الأهلية فإن الحيوانات الاصائل تتوقف قيمتها على صفات خصوصية تولدت في افرادها وانتقلت إلى نسلها بالوراثة. بل إن انتقال الصفات المكتسبة (١) انت في الحيوانات الأهلية منه في الإنسان فترى مهر الفرس الأصيل اميل إلى احتذاء أخيه وأمه من ابن الفيلسوف وابن الشاعر إلا أن الإنسان المتحضر يستفيد من اختبار جميع إسلامه بواسطة ما يراه في كتبهم وأعمالهم وبواسطة طرق التعليم والتذبيب الذي وسعت قوى العقل وقوت المدارك وهذا لا يتمتع الحيوان العجم بشيء منه حتى الكلب الذي رافق الإنسان منذ الوف من السنين لم يقصد أحد أن تربية عقلية بل جهد ما طلبوه منه أن يدل على التربيدة وبصطادها وبحمي البيوت والقططان قبض في ذلك كما لا يخفى. وقد ارتأى بعض العلماء الآن وفي

(١) المقصود بالصفات المكتسبة هنا هو ما يظهر جديداً في الحيوان على طريقة التحول الفجائي Mutation

جملهم المستر غالتون ان تربى الكلاب بقصد تقوية قواها العقلية فيحفظ نسل الكلاب التي يظهر فيها حذق وفطنة اكتر من غيرها وزواج بعضها مع بعض وقد ذهب كثيرون من العلماء من ايمان يبيّن الى انه يمكن جعل الكلاب تنطق بكلمات متهوّمة كما امكن تمويدها النباح وترسيخ ذلك فيها لان الكلب لم يكن ينبع قبلما صار داجنا الاً اتنا نظن انه لو كان النطق مقدوراً للكلب او غيره من انواع الحيوان الاعجم لما تأخر ظهوره فيه الى الان لأن القدماء اجهدوا من باب ديني في اظهار كل قوى الحيوان الاعجم وبالاغها حدتها من المأمور فلم يستطعوا ان يعلموه النطق حتى يصبح ان يقال ليس في الامكان ابدع ما كان

ويقول قوم نعم ان تربية الحيوانات الاهلية كانت متوجهة في الغالب نحو تكثير لحمها ودهنها كما في الغنم والخنازير او تقوية عضلاتها واعصايتها كما في الثيران والبغال او تعطيل صوفها وتغزير لبها كما في الغنم والبقر ولو سلمت تربية الناس الى مخلوقات ارقى منهم كثيراً فربوهم لاجل لحمهم ودهنهم كما بربى بعض الزوج الاقرام الذين في بلادهم لا امتاز الانسان الا بالبضاقة وكثرة الشحم والملاحم واضمروا جميع قواه ومزاياه العقلية

ومن المعلوم ان اهالي الصين والجزائر المجاورة لها يربون الكلاب للذبح والاكل فهو عندهم سمين بدين يطلي بالحركة . وقد ربى البعض الخنزير لاجل الصيد والفنص فظهرت منه خفة ومهارة في الصيد كوجود انواع الكلاب السلوقيه ولم تجاري الكلاب في ذلك بل صارت تقاعد عن انباعه واهالي بربون الافى للصيد ويصطادون بها ديك الغاب فتصيد احسن من الكلب والصقر وكل الحيوانات الداجنة او التي يمكن ان تصير داجنة فيها ميل طبيعي للاكتساب والتعلم بالاختبار حتى الاسد اشرسها يعمل عند الذين يربون الحيوانات اعمالاً لا تنتظرون من آلاف الحيوانات ومن كان في ريب من ذلك فليدخل حلقة (سركل) من حلقات الحيوانات وير الالعاب التي تعلمها قبرى الفرس يرقص على رجليه متبعاً في رقصه نغم الموسيقى والخنزير يدخل من الحالات ويخرج منها بخفقة الشعل والاسد يدخل من الاطار المشتعل وينخرج منه ولا يشكوا ضباباً والكلاب تتعاصر وترقص قاعدة على ارجلها والقرود والثيران والديبة تغير الابصار بأعمالها وخفقة حركاتها وقد شاهدنا ذلك مراراً ولم يسمنا الا الحكم بأن الحيوان الاعجم قابل للتعلم ويعكسه ان يعمل اعمالاً تدهش الابصار . افلا ع垦 ان يرسخ فيه ما يستفيده بالتعلم وينتقل منه الى نسله بالوراثة ؟ تلك مسألة لم يحاجها العلم حتى الان ويظهر لنا انها مخالفة لذهب ويسمن الشهير في الوراثة الا ان هذا المذهب لم يزل في معرض البحث . ويسرنا ان علماء الطبيعة احلوا مسألة تعلم الحيوان الاعجم محل البحث والنظر وأخذ بعضهم ينتحن ليرى ما يمكن ان يبلغه الحيوان اداري زرية علمية

ذكاء الحيوان وادراكه

من أشهر المسائل التي اشتغل علماء الفلسفة العقلية بحثها وجربو التجارب الكثيرة فيها هل للحيوان الاعجم عقل يفتقر به ويسقط . وفي طبيعة هؤلاء العلماء دوره ثورندريك الاميركي وقد تصر مباحثته في هذا السبيل على المشاهدة والامتحان واجتنب الاطلاق والعمي على النوع من مشاهدة احد افراده وجرب التجارب الكثيرة ونظم وقائع كل تجربة على حدة تنظيمها حتى حاصر التجارب في حيوانات ربها فعرف تاريخ حياتها واختار القطة الكلاب والدجاج وجعل مدارجته على ثلاثة امور وهي اولاً ماذا تفعل الحيوانات اذا وضعت تحت المراقبة . وثانياً كيف تفعله . وثالثاً بماذا تشعر وهي تفعله

اما تجاريته فيها انه كان يأتي بأحد هذه الحيوانات ويجموعه ٤٠ ساعة مثلاً ثم يضعه في قفص ويوضع له الطعام خارج القفص بحيث يراه . وكان باب القفص يفتح ويغلق بسراطنة أو زر او خط او بها كلها مما فكان لا بد للحيوان من معاشرتها قبل خروجه من قفصه . اما الدجاج فكان يتسلل معها فبدلاً من ان يضع الدجاجة في قفص له باب يفتح ويغلق كان يضعها في مكان محصور ويقيم حولها الحواجز . على ان المبدأ في الحالين واحد اي انه لا بد للحيوان فيها كلها ان يؤلف في مخبأه سلسلة افكار توصل الصور التي تستطيع فيها ما يراه داخل القفص بصور الحركات المتعددة التي لا بد له ان يأتيها حتى يستطيع النجاة من حبسه . والدافع له على ذلك الجوع

وبعد ان يضعه في القفص كان يراقبه مراقبة دقيقة ويكتب كل ما يراه في مذكراته ويتخذ الاحتياط اللازم ليكون الحيوان مستقلًا عن كل عامل سوي الطعام من الخارج والجوع وما يتبعه من خود وتمب من الداخل . وكان يقصر التجارب على الحيوانات السليمة من الامراض اما المريضة فلم يكن يجرب فيها . فاذا لم يستطع الحيوان الخروج من قفصه بعد مدة محددة كان يخرج منه ولا يطمه بل يقيمه جائداً ثم يعود الى القفص بعد مدة قصيرة ويعيد التجربة فاذا تجا هذه المرة فيه والا عد التجربة خاتمة . وكان ينقل الحيوان من قفص يقفل بابه بالسراطنة الى آخر يقفل بالحبال ثم الى آخر يقفل بواسطة اخرى ويفعل مثل ذلك بحيوانات أخرى من نوعه لتكوين التجربة كاملة من جميع الوجوه وتكون النتيجة عامة شاملة لاخاصة قاصرة بهذه الاختبارات وان تكون جديدة لم تعرض للحيوان قبل الا أنها ليست بعيدة جداً عما يجري له عادة وهي تبين العلاقة بين عمل معلوم وحالة معلومة والارادة التي تنتج عن تلك

العلاقة . والحركات التي يقتضيها هذا العمل أنها هي حركات اعتنادها الحيوان فليست التجربة غريبة عما قد يجري له في حياته عادةً

وقد جرب هذه التجربة في ١٣ هرًّا تختلف اعمارها بين ٣ أشهر و ١٩ شهراً وفي ٣ كلاب منها كلب عمره ٨ أشهر وفي ١ دجاجات . فكانت النتيجة أن سلوك المرة كان واحداً في جميع التجارب ماعدا سلوك هررين . فأنما كانت تضطرب أشدًّا اضطراب حينما كانت توضع في القفص فتشتبخ مخالبها في عوارضه وتغضها بأنيابها وتدخل أيديها في كل شق وثقب محاولة النجاة . وكانت تبقى على هذه الحال من ثانية دقائق إلى عشر وهي لاتلتفت كثيراً إلى الطعام الموضوع خارج القفص . ومن كثرة امرار مخالبها على عوارض القفص وغضها لها بأنيابها كانت من الزر أو الخيط الذي يفتح الباب بهما اتفاقاً فينفتح فتخرج من حبسها . فانطبع في مخيمتها من ذلك أن هناك علاقة بين فتح الباب والخروج خارجاً وما يعقب ذلك من الانبساط والسرور بسبب النجاة وسد الجوع . فكانت تأتي كل حركة تفضي إلى تلك النتيجة وتجنب كل حركة لا تفضي إليها وصارت إذا وضعت في القفص مرة ثانية نفس الزر أو السقطة أو الخيط التي بقفل الباب بها فينفتح فتخرج حالاً . وكانت تبدل الماء والحركات الغريبة التي كانت تأتياها المرة الأولى بامرار مخالبها على جوانب القفص لأن ذلك آلى إلى نجاتها منه قبلاً . فظهر أنها تستطيع تكيف حركاتها بعض التكيف للوصول إلى غاية معلومة

ولزيادة الإيضاح نقول إن أحد أحدى القطط قضت ١٦٠ ثانية في المرة الأولى قبلما نجت من القفص وكان الوقت الذي تقضيه ينقص كل مرّة كما يظهر من الأرقام الآتية

١٦٠ ١٣٠ ٩٠ ٢٨ ١٥ ٦٠ ٣٠ ٢٠ ١١ ٢٢ ١٥ ١٤ ١٢ ٢٠ ١٠

٨ ٨ ٥ ٨ ٦ ٦ ٧

وقد ظهر أنه إذا كان فتح باب القفص بسيطاً كما لو كان يفتح بشد خيط أو بادارة زرٍ فإن كل القطط كانت تنجو منه . وأما الأفواص التي لم تكن سهلة الفتح فإن من القطط ما لم يستطع الخروج منها . وظهر من مراقبة حركاتها أن سرعة خروجهاتوقف على أميالها الوراثية واختبارها الماضي ومقدار انكبابها على عملها

اما افعال الكلاب فكانت تختلف افعال القطط . أي انه اذا جوع كلب ثم وضع في قفص لم يجد نفسه مثل القطط للخروج منه بل يمر مخليه على جوانب القفص وبعض العوارض ويحاول الخروج غير خائف ولا مضطرب فإذا لم يفز به انقطع عن الحركة قبل القبط . واعظم ما يشغل انتباذه الطعام الموضوع خارج القفص لا وجوده محبوساً فيه فهو يحاول الخروج لا مجرد الافتات من سجينه بل للوصول إلى طعامه وسد جوعه

اما افعال الدجاج فأشبه شيء بافعال القطط من حيث هيجانها واضطرابها في بادئ الامر

ولكنها ابطأ منها ومن الكلاب في تصور واقعه الحال والسعى في النجاة . ويقول صاحب هذه التجارب ان السبب في ذلك ما يمسها وبين الحيوانات الاخرى من الفرق في تركيب اجسامها وغراائزها فان الدجاج احاط من الكلاب والقطط في تركيبها التشريحى والفيزيولوجي والقطط احاط من الكلاب

ومما له علاقه بهذا الموضوع تقليد الحيوانات لما تراه وتسممه من الافعال والاصوات فان بعض الطيور كالبيشه وغيرها يقلد الاصوات التي يسمعها كما هو مشهور . ويقال ان رجلا علم المصفور الدوري لمنا . فان كانت الطيور تقلد الاصوات بسماعها لها بذلك من الغرابة يمكن لانه يدل على قوة اختيار ليست للحيوان على ما هو معلوم . وليس هناك ما يدل على ان البيضاء تعلم غيرها بمجرد رؤيتها ايها . ومما يكمن من ذلك كله فلا يمكن الجزم بشيء من هذا الفيل حق نعلم اي الاصوات تقلده الطيور

هذا في الطيور واما في سائر الحيوانات فقد شوهد الامر الا في قطيع من الحراف؛ وضع حاجز في سبيل الحراف التي في مقدمة القطيع فحملت ثعب فوقه ثم رفع الحاجز من امام الحراف التي خلفها فحملت كلها بافت المكان الذي كان الحاجز، موضوعا فيه ثعب كحراق الاولى كأن الحاجز لا يزال حيث كان . فقالوا في تعليق ذلك ان الحروف يتبع حين يرى آخر شب لا انه يستطيع فعل كل ما يفعل امامه بل لأن فيه غريزة تقويه الى الوثوب حين يرى فعل الوثب يفعل او لانه اعتاد الوثوب حيث يرى غيره من الحراف تتبع فوق الصخور والجداول في مراعيها وعليه فانه يتبع ولو لم يكن هناك حاجز يقف في سبيله

وقد جرب العالم المذكور عدة تجارب في الكلاب والقطط والدجاج ليرى هل هي تستطيع التقليد فأخذت تختاره خلافا لغيره من جرب قبله فأولج وثبت له أنها قادرة على تقليد غيرها على ان يحمل ما يتحصل من هذه الابحاث ان الحيوان قادر على البداهة وقوى المقابلة وادراك المشاهدات وقوة تذكر الماضي يعني انه لا يستطيع تذكر الحالات المقلية اضافة حين يشاء لمقابلتها بالحالات المقلية الحاضرة . على ان كثيرون من الملماء يذهبون الى ان الفرق بين ادراك الانسان وادراك سار الحيوان أنها هو في تمدد الصور التي تتطبع في الذهن قبل الادراك اي ان تصور الحيوانات العليا مثل تصور الانسان في كييفته وان يكن دونه في كييفته . وان العجز للانسان على سار الحيوان أنها هو قوة البداهة او تحليل الاشياء وعلامتها النطق . ولكن بين الناس قائل معروفة بضعف البداهة ومع ذلك فان قوة ادراكها عظيمة وهي بهذا تقرب من الحيوانات العليا كائنة نشأت منها رأسا

ولكن هذا المذهب لا يمكن قبوله لأن تصور الانسان مركب من الاستدلال والحكم والمقابلة . اما الحيوان فان وجداه لا يتسلط على سلسلة التصورات التي يحدوها في ذهنه . فهو يعيش في

الحاضر لا يستطيع ان يحضر الماضي في مخيلته ولا ان ينظر الى المستقبل . وكل ما فيه انا هو وجدان ضيق مختاط الاجزاء غير متصل بستدعيه عمل ما يريد ان يعمله في الحال . وذلك بخلاف الانسان فان اجزاء تصوره ليست متوقفة على البواعث التي تبعث على ظهورها بل مستقلة عنها . وبما له من قوى الذاكرة والاستدلال والتعييم وغيرها من القوى الخصصة به دون غيره ضمن التصورات الماضية الى التصورات الحاضرة فقصد الوصول الى عمل يعمله في المستقبل

ذوق العجارات وقد ينها

قال بعضهم ان اعظم فارق بين الانسان والمجاوات هو قلة ادراك العجارات لما في المصنوعات الجميلة من الحال . وكان الاستاذ هكсли يذهب هذا المذهب ايضاً كما يستنتج من بعض اقواله ولكن الفيلسوف هربرت الجرماني وهو من اكبر فلاسفة القرن النمس عشر خالفاً ذلك وقال «انني لو سئلت هل نوع الانسان يميز عام غير طبيعي لقلت اني لا اعلم بوجود هذا المميز ولا احببه موجوداً» ثم ذكر الميزات الطبيعية التي يمتاز بها نوع الانسان كأنطق واستعمال اليدين وطول مدة الطفوالية وقال ان مزاياه العقلية تتوقف على هذه الميزات الطبيعية

واظهر الامر ان الانسان دون كثير من طواائف الحيوان في اكتر قواه الجسدية فهو دون الوحش في قوته البدنية ودون ذوات الندى في نمو اسنانه وارتفاعها . وحسنة الشم فيه اضعف منها في الكلب وحسنة البصر اضعف منها في النسر وعقبه اضعف من عقب الفنم وقدمه اضعف من قدم الخيل . وقد ذهب البعض الى ان ضعف الانسان في طفواليته يميزه عن كل انواع المجاوات ثم ظهر ان من هذه المجاوات ما تكون اطفاله ضعيفة كاطفال الانسان حتى ان الانواع المرتفعة منها كبعض القرود تبقى اطفالها اشهرآ غير قادرة على المشي والسعى في طلب رزقها . فقد اصطاد المسئر وليس العالم الطبيعي فرداً صغيراً من نوع الارانع او تابع بلغ من العمر ثلاثة اشهر قبلها استطاع المشي . وبعض القرود المنحطة تبلغ اشدتها في السنة الثالثة او الرابعة من العمر ولكن القرود المرتفعة التي هي اشبه بالانسان من غيرها لا تبلغ اشدتها قبل السنة الرابعة عشرة او الخامسة عشرة من عمرها . ولو عاشرت هذه القرود الانسان الوفاً من السنين لارتقت اكتر من ارتفاعها الحالي والشاهد على ذلك ان القرود التي رباهها الناس بضعة اشهر تكاد تعمل عمل الانسان فتخدم على المائدة كما يخدم الندى وفتحت الباب اذا قرع جرسه وتسيير بالزائرین الى غرف الاستقبال وتنقي الماء وتضرم النار وتفسل الصحاف وتأمل اكثر الاعمال التي يعملاها الخادم في البيت حتى قال برهمن

الطبيعي الشهير «ان الانسان لا يستطيع ان يعاملها معاملة المجراءات بل يكرهها من تلقاً نفسه وبعدها كما يعامل ابناء نوعه لأنها تبدي من اعمال الانسان واوصافه ما يجعلنا ننسى حيوانيتها فان جسدها جسم وحش ولكن ادراكها كادراك الانسان من عامة الناس. ولا يصح ان ننسب اعمالها الى التقليل المجرد عن التعلم الحجر عن التعلم لأنها تقلد الانسان عن فهم وادراك كا يقلد الولد ابا»
 ولا مشاحة في ان المدة التي تسو فيها قوى القرود فصيرة جداً ثم تتوقف قواها عن الارتفاع وهذا يكاد يكون شأن كثیر من القبائل المتوحشة فان قوام العقلية تتوقف عن النمو باكراً بالنسبة الى قوى الشعب القوقاسي. وسرعة بلوغ الانسان تتوقف على صفتة وعلى عمر انه فالشعوب التي بلغت الآن ارق درجات العمران تتأخر بلوغ افرادها ولكن عقولهم تبقى قابلة للنمو سين كثيرة حتى لا يتعدى على البعض منهم ان يتلعلوا لغات جديدة وعلوماً عويصة وهم في الستين والسبعين من عمرهم بخلاف غيرهم من الام التي يقف افرادها عن الارتفاع العقلي قبل السنة الحمسين وقد قيل ان بد الانسان هي الواسطة الكبرى في اماء ذوقه وتحسينه لأن الاعمال الجميلة من صنع البد الا اتنا زرى بعض المجراءات يسر برؤية الالوان الجميلة وسماع الاصوات الرخيمة وان ذوقها من هذا القبيل يمكن مقارنته بذوق المتوضحين من الناس وقد كان له شأن كبير في اختلاف صنوفها وانواعها كما هو مشاهد في الطيور فانها تتنافس بزرويق الوانها وبدفع الحانها واجملها لوأ وارخمها لحناً يتغاب على غيره في سوق الحب وميدان الغرام
 ولا شبهة في ان الطيور تسر برقة الوانها وكلما زادت الوانها بهاءً زادت هي عجباً وكبراً كثراً في الديك والطاووس وطير الجنة . قال المستر غلد في كتابه عن طيور استراليا ان طائرأ منها يبني قبة امام عشه من العيدان والاغصان الدقيقة وينسجها نسجاً ثم يزينها بالريش الملون من اذناب الطيور المزوجة ورقابها والاصداف الملونة والخرق وما اشبه من المواد ذات الالوان البدعة وقد يبسط امامها ما يملا سلة كبيرة من هذه التحف ويعشي بيتها متبحراً يعيش عجباً ودللاً . وكثيراً ما يجلب هذه المواد من أماكن بعيدة جداً ولا فائدة له منها ولا غرض لها سوى المباهاة وحب الجمال . ولا يمكن تعليل بناية هذه القبة بغير ذلك لأنها ليست عشه الذي يحصل فيه بيضه بل هي بناية غرفة الاستقبال التي يستقبل بها اصدقائه ويقيم فيها اوقات السرور والطرب ولنغيرد الطيور المقام الاول في تحبيب ذكورها باناثها او ما يسمى عند العلماء بالاتخاب النوعي وبعض الطيور يتم تغريد طيور اخرى من غير نوعه بل قد يتمتع بعض الالحان من الآلات الموسيقية مثل ذلك طار الكنار فانه يتمتع الحاناً كثيرة من البيانو وغيره من آلات الطرب وانواع كثيرة من القرود تجتمع في حراجها وتترف عن فائمه موسيقى تنهج به اشد الاتهاج والكلاب عيز الا صوات الموسيقية وتنهج بعضها وتساوه من البعض الآخر والخفشات ترى الالوان وتفضل بعضها على بعض . وعلى ذلك يتوقف تلقيح النبات بواسطتها

ففيها مبدأ الذوق ومحبة الجمال، وأما الاشجار التي تتلقي بواسطة الهواء فليس لازهارها الوان جميلة كالتي تتلقى بواسطة الحشرات اي ان الطبيعة تكل زواج بناها الشيمات الى الهواء وأما الجميلات فتعد هن موكباً بدليعاً من كل ذات جناح

وقد انكر البعض قوة تمييز الالوان على الحشرات بل على بعض الناس ايضاً، وزعم ان الاندوبيين القدماء لم يكونوا يميزون بين اللون الاخضر والازرق والاصفر، ولكن قطع الاجر التي وجدت في آثارهم، صبورة بهذه الالوان تدل دلالة واضحة على انهم كانوا يفرقون بينها، ومن هذا القبيل ما قيل من ان الله لم يكونوا يميزون بين الاخضر والازرق بدليل تسميتهم *السماء* بالقبة الخضراء قلن لون السماء لا يدرك ان يكون اخضر او ضارباً الى الحضرة

هذا من قبيل الذوق اما الدين فاثباته لاحيوان الاعجم اصعب من اثبات الذوق له ولكن بعض العلماء الاعلام الذين يوثق لهم ويعتمد على اقوالهم مثل ده كاترفايج وكمت ودارون وسبنسن ورومانس متافق على وجود قوة الدين في الحيوان الاعجم، قال ده كاترفايج «ان الحيوانات الاهلية متدينة لأنها تطيع الذين يقاولونها بالسوط او بالسكر» اي أنها تخضع خوفاً من العقاب او طمعاً بالثواب وتطيع الانسان الذي هو ارق منها وتترضاه وتتنزف اليه والكلب منها يتمرغ بين قدميه خوفاً من عقابه او طمعاً بثوابه، وقال ايضاً «الفارق بين الزنجي الذي يعبد احد الضواري وبين الكلب الذي يتزامي على قدمي صاحبه يطلب العفو عن ذنب افترقه . . . والحيوان الاهلي يلوذ بالانسان كما يلوذ الانسان بعبوده»

والموتوحش ينظر الى المتدين نظرة الى معبوده وينظر الى رئيسه هذا النظر ايضاً، وما اذا ولابعاد الشواهد فان اسلاماً كانوا من مصريين ورومانيين واسوريين الهوا ملوكيهم وهم في اوج مجدهم ومتنهى عمرانهم ونحن لم تزل حتى يومنا هذا نخنو على ركنا امام ملوكيانا ونخاطبهم ببارات النبجيل والتجريد على اسلوب يقرب من اسلوب اسلامنا في عبادة ملوكيهم

وقال الشهير دارون ان العبادة الدينية فعل مركب من الحبوبة والحضور النام لـ *كائن عظيم* والشعور بالاحتياج اليه والخوف منه والرهبة والشك والرجاء، فلا يستطيع المخلوق ذلك الا اذا كان قد ارتقى عقلاً وادباً ارتقاء كافياً ومع ذلك نرى في حبوبة الكلب لصاحبها وحضوره النائم ورهبته منه ما يقرب من العبادة

وذكر الفيلسوف هربرت سبنسر ما يدل على وجود اصل العبادة في المجنوات قال ان كائناً كبيراً اعطي عصاً ليلاعب بها فاتفق انه قبض عليها بفمه من احد طرفها فوق الطرف الآخر بقلة وارتفع الطرف الذي في فمه وضغط على حلقة ضغطاً شديداً فاذاء فهراً ورمى المصا من فمه وابتعد عنها مذعوراً ولم يحسن على الدنو منها بعد ذلك الا بالحذر الشديد، قال سبنسر والامر ظاهر ان هذا الكلب لم يخف من المصا قبل لانه لم ير فيها شيئاً غير ما الفه من امرها فلما رأى منها شيئاً لم

يأله وهو يلامها حلقة حسب ان لها مقدرة على الالم خاف منها. وهذا شأن الانسان وهو في حال الفطرة فانه قلما كان يعلم من امر الجمادات وعال الافعال الطبيعية اكثراً مما يعلم الكلب من امورها فلما رأى منها افعالاً لم يفهمها فيها خاف منها وحسب أنها قادرة على العمل ولكنها لا تعلم الا حينما تشاء فتواجهه بالاذى مفاجأة على غير انتظار

و فعل الكلب هذا شبيه بفعل الزنجي الذي رأى بندقية تطلق النار خافها وسجد لها وبفعل اكثراً من الوحشين الذين يخافون ويعيدون كل ما يتوهمون ان فيه رواحاً او انه قادر على تفهم وضرهم. ويزيد ترفهم عن هذه العبادة بزيادة عمر ابراهيم وارتفاعهم عقولاً وأدباً

وذكر الاستاذ رومانس انه كان عنده كلب نبيه جداً وكان معناداً ان يلعب بالمعظام يربوها من مكان الى آخر ويلقطها ثم يرميها ويسلي نفسه على هذه الصورة. قال ولما رأيت منه ذلك رابط عظماً من تلك العظام بجحظ دقيق جداً حتى اذا رمى الكلب بالمعظم الى مكان بعيد واسرع اليه ليلقطه مسكت الحيط من طرفه وجررت العظم به قليلاً قليلاً فلما رأى العظم يتحرك من نفسه وقف مبهوناً لانه كان يحسب العظم جامداً لا حرراك به فاذا هو يتحررك كالاحياء . ثم جعل يدنو منه رويداً رويداً وبقيت اما اجره امامه فلما تأكد ان العظم سار امامه من تلقائة نفسه لام ورميه له اولاً نحوت دهشته الى خوف وهرب واختفى بين اثناث البيت وجعل يرافق العظم عن بعد وهو يرتجف خوفاً اي ان هذا الكلب الصغير راقب خلک فتصور خاف . فارتعد والخلاصة انه ظهرت فيه اصول الرهبة والتrepidation

وبعض المجاوات يخاف من الظلمة كما يخاف منها الاولاد الصغار ويختلف من البرق والرعد كما يخاف منها بعض الناس . وقد ثبت بالامتحان ان الحيل التي تخاف من الرعد لا تعود تخاف منه اذا اتيها الى قرب المدفع وشاهتها وهي تطلق كأنها ترى حينئذ سبب الصوت فتضطر سبب صوت الرعد مثل سبب صوت المدفع وكانتها تخسب انه متى ظهر السبب بطل العجب . ومن قبيل ذلك ما ذكره الاستاذ رومانس وهو ان كلباً سمع عدواً تفرغ على الارض ويكون لفريغها صوت كهزيم الرعد خاف وارتعدت فرائصه ثم دخل الغرفة التي كانت العدول تفرغ فيها فلما رآها لم يعد يخاف من صوتها ويزعم البعض ان المجاوات ترى الارواح والحوادث المقلبة قبل حدوثها ولم يدمروا ادلة وشواهد كثيرة على ذلك ولكننا لا نراها قرينة الصحة كما انا لا نحسب ان رهبة المجاوات وخوفها من العقاب ورغبتها في التواب يمكن ان يقابل بالشعور الديني الذي في الانسان . ومذهب اكثراً رجال الدين من الطوائف المسيحية على ان الشعور الديني الذي فيينا هو امر خاص بنوع الانسان لا يشاركه الحيوان فيه . وانه قد عازجه الرهبة والرغبة كما تكتسي الجواهر التراب فلتتبس بالمحض ولكن ذلك لا يخرجها عن جوهرها ولا يجعل العرض جوهراً . الا ان اكثراً الاديان الاخرى يشرك المجاوات في الدين ويشتبث انها تخشي الله وتعبد كاخشاء الانسان ويعبده . وهذا يقف

العلم الطبيعي لانه لا يستطيع ان يثبت هذا الامر اثباتاً خالياً من كل ريب ولا ان ينفيه نفياً تاماً ولو لا الاختلاف بين العلماء في اصل الانواع لسهل على كل أحد نسبة الذوق والذين الى العجهاوات ولكن العلماء الطبيعيين الذين يتبعونها للعجهاوات يتيخذون ذلك دليلاً على ثبوت مذهب النشوء فيعارضهم الذين يقولون بالخلق المستقل وينفونه عن العجهاوات وإنما هؤلء ما يجدون منها بعلل أخرى

تعاون الحيوان

أدر الطرف في فضاء هذه البسيطة واستشرف سكان هواها وأطل على سكان مائتها من اكبر الحيوان والنبات الى أصغر انواع الميكروبات تجدها في جهاد وزحام وحرب وصدام كثيرة يا كل صغيرة وقوتها ياتم ضميفها وهذه الحرب وهذا الجهاد أشد مما يظن لاول وهلة وقبلاً لها تعد بيللين الملايين في نهر دمياط يخرج الحوت من البحر الى بحيرة المفرزة ليبيض فيها وتتوسط الشباك في طريق عمودية ووراءها شباك افقية فإذا رأى الشباك العمودية قاعدة دونه وتب في الهواء الى ماوراءها فوقع على الشباك الافقية فيمسكه الصيادون ويستخرجون البيض من بيوفة ويمارحونه وهو البطرخ المعروف وهم يصطادون في سنته الوفا والوف الوف من هذه الاسماك وفي كل سكك منها نحو مليون بيضة فانتظر الى مقدار ما يتلفونه من سفن البحر لاجل معيشتهم ولو لم يفلوا وباض هذا السمك كله وافرخ لذهبت فراخه فربه لغيره من الحيوان او انتقالاً للبحر بها امتلاء ولم يعد يسمع غيرها . وآثار الحرب والزحام بادية في كل انوع الحيوان والبيات والحكمة من ذلك غير خافية على من يتذكرها

وقلما يخلو امر من وجهين فاذكر من الحرب والزحام والاتفاق والالتمام هو الوجه الواحد . وهناك وجه آخر وهو وجه التعاون والتعاضد لدفع الضراء والوثام والسلام في اقسام النساء . وفي رأي الاستاذ كسلر رئيس مدرسة بطرس برج الجامعة ان هذا الوجه اقوى في ترقية الانواع من الوجه الاول فقد قال في خطبة تلاها مذعنشر سنوات على جمهور من العلماء في روسيا «انني لا انكر جهاد الحيوان ولا سباق نوع الانسان وفائدته ذلك فيبقاء الانواع لان الاحياء كلها تحتاج الى امر من ضروري التغذية والتوليد فالتجذية تدعوها الى الجهاد والتغذى ولكن التوليد يدعوها الى السلام والتعاضد . وعندى ان التعاضد أفاد في نشوء الاحياء اكثير من الجهاد »

والمالعون بطبائع الحيوان الذين راقبوا الحيوانات في منازلاً وكتبوا عن رؤية ورواية رأوا دلائل التعاون والتناصر بين كل الانواع من اصغرها الى اكبرها ، فالجملة التي لا تأخذ زهلاً تضع

الحيوان ادراكه واجتذابه

فيه يقضى ليكون طعاماً لصغارها فتش عن حيوان ميت كفارة أو جرذ وتدفع بعض أخواتها وتعاون على جرذ ودقنه في الأرض وتبغض واحدة منها فيه والباقيات لا يراهنها على ذلك وذكر البرنس كروبيك ان سلطاناً كبيراً من سراطين ملقاً في حوض الاستماك في مدينة برلين فقد قلب على ظهره في زاوية الحوض ولم يستطع القيام إذ كان بجانبه قضيب من الحديد يمنعه من ذلك فاقتلت السراطين عليه تعاونه على القيام فاقامته ولكن قضيب الحديد منعه من الخروج من مكانه فقلب على ظهره ثانية فعادت السراطين إلى معاونته وكلما تعب واحد منها غاص في الحوض ورجع معه آثاث آخر ان يسوا منابه ولبث البرنس يراقبها ساعتين كاملتين وهي لا تأثر جهداً ولا تشكو مللاً . وقد قال الدكتور ارستوس دارون جد دارون الشهير ان السراطين اذا ساخت قشورها اقامت لها حارساً سلطاناً لم يسلخ قشره لكي يذود عنها^(١)

واظهر قائدة التعاون على اشدها في العمل والتخل اما العمل فيعيش كلها تعاون بتعاون فان انقسامه الى فرق وزينته يظاهر اسلامه وبنائه اهراوه واعتناءه بالمن كل ذلك مما يقتضي اهم التعاون والتلاحم . وهو فوق هذه كلها يشتراك في طعامه حتى بعد اكله وهضمه كان الفرد مرتبط بالتنوع ارتباطاً حيوانياً كاربطة دقائق الجسد الواحد ببعضها بعض فإذا التفت ملitan من نمل القرية واحدة او قرئ من اáfة دنت احداها من الاخرى وتلامستا بغير ونها فإذا كانت احداها جائمة طلبت الطعام من رفيقتها فتفتف هذه وقفه خصوصة وتفتح فاها وتحج لها من جوفها نقطة شفافة فتبليغ بها الاولى وتسد رمقها وإذا كان في جوفها طعام وابتله على رفيقتها إيثاراً لنفسها على غيرها عواملت معاملة المدو الارند . وإذا أطعمت نملة نملة أخرى من غير قبيلتها عاملتها مثل هذه الفيضة معاملة الصديق

ومهما اظهر النمل من الشدة والشراسة في حربه فان الفريق المعارض يفتدي ببعضه ببعضه بنفسه ويستبدل في الدفاع عن وطنه واهله . وبيوت النمل واهراوه وطرفة المتصوفة والاسراب التي يذريها فوق الأرض وزرعه للحروب^(٢) واستغلالها ومنع العلة من التفريح وتربيه صغاره كل ذلك نتيجة تعاونه وتماضره في جميع اعماله . وهذا التعاون لم يحرمه من الارقاء الشخصي بل قوأه فيه حتى صار يضرّب به المثل بشكته . فارقاء النمل نتيجة الوثام لنتيجة الحرب والصدام تاهيك عن انه معرض لاعدائه من لدن وجوده يظاهر الى أن يبلغ اشدء على ما يراه من الضعف ولكن تعاونه يحميه من الاعداء ويمكّنه من الفتك به فتخافه الحشرات الكبيرة ونهرب من

(١) وقال الدميري ان السلطان يسلخ جلدته في السنة ست مرات ويتحدى لجرمه . باين احدها شارع في الماء والآخر الى اليأس فإذا سلخ جلدته سدع عليه ما يليل الماء خوفاً على نفسه من سباع السمك وترك ما يليل اليأس مفتوحاً لتصل اليه الربيع هجف رطوبته ويختبر

(٢) قد اثبت كثيرون من الباحثين عن طبائع النمل انه يزرع الحبوب ويستغلها

ووجه ذكر العالم فورد انه جمع كيساً كبيراً من النمل وافرغه في مرج فهرت منه الصراصير والجندب والعناكب والخناص وأصرت الزنابير على الدفاع خاربها وغلبها على بيونها واغتصبها منها قوة واقتداراً بعد ان هلك من سفوته حم غفير في سبيل مصلحته العامة . ولقد قال الشهير دارون « ان دماغ الحلة من اعجب ما في الدنيا وقد يكون اعجب من دماغ الانسان » . وكأن سبب ذلك استعاضة النمل عن الانانية بالغربية

وما يصدق على النمل يصدق على النحل فان الطير تأكله والحيوانات على اختلافها ترغب في عسله ولكن اهندى الى التعاون وتقسيم الاعمال فبلغ ما يبلغ من الحكمة والمهارة في بناء بيونه وجمع عسله . فاذا ولد خشمر جديد وارد المهاجرة ارسل رواده امامه وهي لم ينزل اقتضى حتى تجد سلة او نحوها وتتحققها الى ان يأتي الخشمر كلها اليها . فهو احلى من اكثربالناس الذين يهاجرون الى بلاد لا يعرفون شيئاً من امرها ثم يفشلون فيها لعدم التعاون . واذا عرض له عرض درأه بالتي هي احسن كما حدث في معرض باريس اخيراً فانه عرض فيه قفيزحل ووضع في أحد جوانبه لوح من الزجاج ليتفرج عليه الناس والنحل يحب التستر في اعماله . وكان وراء اللوح غلق من الخشب يفتحه صاحبه حينما يريد ان يطلع الناس على النحل فأصدق النحل هذا الغلق بالزجاج حتى لا يفتح

ويقيم النحل حراساً على باب قفيزه فاذا اتته نحلة غريبة بقصد السرقة والنهب قتلتها الحراس بلا شفقة وأما اذا اتته نحلة غريبة خطأ خللت عنها ولا سيما اذا كانت صغيرة لان صغار النحل تضل عن قفارتها بسهولة

ويميل النحل الى البطالة بالطبع كغيره من انواع الحيوان اذا وجد رزقه ميسوراً ويميل الى النهب والاتفاف بما لم يتبع به ويظهر فيه هذا الميل على اشدته اذا كان الرزق كثيراً ميسوراً لديه كما يكون بقرب معامل السكر او اذا كان قليلاً كما في سعي الخل وفي الحالين يكتثر الكسل والبطالة بل قد يكتثر السكر ولا سيما بقرب معامل السكر ومن ثم ترى انه يمرض لامران النحل نفس الشرور التي امراض امieran الانسان اذا قلت خيراته كثيراً واما زادت كثيراً ولكنه يتغلب على هذين الحلقين بالجد والتعاون

واما التفتتا الى بقية انواع الحيوان لم نعد امثلة كثيرة على التعاون والناصر او لها تعاون الا بoin على تربية الصغار فان ذلك يكاد يكون شاملاً طوائف الحيوان حتى الضواري والكواسر ولو لاهم ما حفظت انواعها ناهيك عن ان كثيراً منها يتأنجل آجالاً بالطبع ويعيش معاً متعاوناً على ميشته ككثير من انواع الطير . وما يرى منفرداً بقرب مساكن الناس من الضواري كالضباع والذئب وبنات آوى لا يكمن كذلك في البراري بعيدة عن البشر . فانفردانا هو نتيجة اقتراحه من الانسان الذي يهدد آجاله ويأكل الرزق من امامه . وعصائب الطير مشهورة في قطعها من

بلاد أخرى واقامتها الرؤاد والحراس لتهديها في المفاوز وتنبهها إلى الخطير والصيادون يعلمون ذلك ويقتلون الدليل أو الحارس أدلاً فيرون عليهم قتل البقية إذ تتضمن أحواها فقد زعيمها حتى أسماك البحر لاخلو من هذا الناصر والتعاون فقد أخبرنا بعضهم أنه إذا أُمسك الصيادون كلها من كلاب البحر بقرب نهر مياط تجتمع عليهم كلاب البحر وتكتثر الضجيج والصرخ حتى يطار حواها الكلب الممسوك تعود به غائمة

ومن أمثلة تعاون القابض ان الحصول وهو الطائر الذي له تحت منقاره جراب كبير يجتمع عصابات وكل عصابة في شكل نصف دائرة ثم تقدم نحو البر وتضيق حلقها رويداً رويداً إلى ان تصيد كل ما فيها من السمك كما يفعل الصيادون وقد تتفق عصابة أمام عصابة أخرى وكل منها في شكل نصف دائرة وتتقدمان رويداً رويداً وكل منها تضيق حلقها في تقدمها إلى ان تجتمع في دائرة ضيقة وتصيدا كل ما فيها

والذكر أكي التي وصف الصفي الحلبي قدومها من البستان ورجيحاها إلى الجبال في طبعها الناصر على مقالة الدميري في حياة الحيوان الكبير فلا تغير الجماعة منها متفرقة بل صفاً واحداً يتقدمها واحد منها كالرئيس لها وهي تتباهى يكون ذلك حيناً ثم يخلفه آخر منها مقدماً حتى يصير الذي كان مقدماً مؤخراً . وفي الكركي خلق أن أبويه اذا كبروا عاملها وإلى ذلك اشار ابو الفتح كشاجم حيث قال مخاطباً ولده

إنْجِذْ فِي خَلَّةِ الْكَرَأَيِّ أَنْجِذْ فِي خَلَّةِ الْوَطَوَاطِ
أَنَا أَنْتَ لَمْ تَبَرُّنِي فِي عَنَاءِ فَبَرِّي تَرْجُو جُوازَ الْصَّرَاطِ
«فَإِنَ الْوَطَوَاطِ يَبِرُّ وَلَدَهُ فَلَا يَتَكَبُّ بُضَيْعَتِي بَلْ يَحْمِلُهُ هُنَّ حِينَهَا تَوْجِه»

وهذا الناصر والتعاون يقدر صغار الطير على مغایلة كباره فصغر البواشق تجتمع على الكبير من السنور وتزاحمه على صيده وصغر الماصافير تجتمع على الاذقى الكبيرة وتطردتها واقوى الطيور تماوناً وأكثرها اللهفة وأشدتها حذرآ اليبناء . قال يرحم العالم الطبيعي ان عصاباته تخاف مكاناً تسكنه وتندو منه كل صباح في طلب رزقها ولا يفارق بعضها بعضاً في المساء ولا في الصراغ فإذا دخلت حقلآ او بستانآ او وقفت على شجرة ثمرة اقامت الحراس من تحرسها واصفت الى تحذيرها حتى اذا دنا منها عدو نهضت كلها وهربت الى مساكنها» وقد تقصدها أنواع اخرى من الطيور وتقيم عندها مدة على الرحب والسعنة . وقال البرنس كروبيك انها اذا غدت في أسترابايا الى سرقة حقل من حقول الحنطة أرسلت اولاً طليعة تقيم على أعلى شجرة بقرب الحقل لتجسس لها الاحوال ورئي ابواب الخطير وأرسلت فرقه اخرى تقيم في شجرة متوسطة بين الحقل والمرجة التي تسكنها حتى تنقل اليها اخبار الجواسيس فإذا انبأت الجواسيس بأن لا خطير من تقدم العصابة كلها طار فريق منها وحلق في الجو لينأ كد الخبر حتى اذا ثبت له ان لا خطير من قيام العصابة كلها

فامت الى حفل الخطبة وزينته وفما يستطيع الانسان ان يفاجئها واذا فاجأها وقتل واحداً منها طارت فوق القتيل تدبه ولو قتل ببعضها . وقد قال أودييون الشهير في معرفة طبائع الطير انه اذا اختلف بيضاء ان ومت احد هما مات الآخر ايضاً حزننا عليه ولو كانا من نوعين مختلفين . والارجع ان تناصر البيضاء بعد اعدائه حتى قال برهس ان لا عدو للبيضاء غير الانسان وان كباره تمحّر عمراً طويلاً ثم تموت من الهرم لامن وقوعها فريسة لغيرها من الكواسر ولمل تناصرها هذا هو الذي قوى مداركها حتى اشبع الناس في كثير من اطوارها

والذين يسكنون سواحل بلاد الشام قد رأوا عصائب الطير تقطع فوق بلادهم شمالاً او جنوباً حسب فصول السنة وتسدُّ الفضاء بكثرة عددها . ويظهر بالاستقراء ان الطيور القواطع ترحل من كل البلدان الجنوبيّة الى شمالي آسيا واوربا واميـرـكا حينـاـ يـقـلـ فـصـلـ الصـيفـ وـتـقـيمـ هـنـاكـ توـالـدـ وـتـكـارـ الىـ الـانـقلـابـ الـحرـيفـيـ فـتـعـودـ ثـانـيـةـ الىـ الـبـلـدـانـ الـجـنـوـبـيـةـ لـتـقـيمـ فـيـهاـ فـصـلـ الشـتـاءـ . ومـعـلـومـ انـ بـقـةـ وـاحـدـةـ لـاـ تـحـنـمـلـ الاـ عـدـدـاـ فـيـلـاـ منـ الطـيـرـ فـاـذـاـ قـطـمـ طـيـورـهاـ وـحـدـهـاـ كـانـتـ سـرـ باـصـفـيـاـ لـاـ يـقـوـيـ عـلـىـ مـهـاجـمـ الـاعـدـاءـ وـمـغـالـيـةـ الـحـوـادـثـ وـلـذـكـ لـاـ تـطـيرـ وـحـدـهـاـ بـلـ تـجـمـعـ فـيـ بـقـةـ مـخـصـوصـةـ وـيـنـتـظـرـ بـعـضـهاـ بـعـضـاـ عـدـدـاـ اـيـامـ وـهـيـ غـرـنـ نـسـهـاـ عـلـىـ الطـيـرـانـ وـكـانـهـاـ تـتـدـاوـلـ فـيـ اـسـرـ السـفـرـ وـتـمـدـ نـسـهـاـ لـهـ حـتـىـ اـذـاـ تـكـمـلـ عـدـدـهـاـ اـطـلـقـتـ اـعـنـهـاـ لـهـوـاءـ وـصـفـارـهـاـ بـجـانـبـ كـبـارـهـاـ تـتـعـاـونـ وـتـوـازـرـ وـقـدـ فـيـلـ اـنـ كـبـارـ تـحـمـلـ الصـغارـ وـهـيـ قـاطـعـةـ فـوـقـ الـبـحـرـ الـمـوـسـطـ وـائـتـ بـعـضـهـمـ اـنـ رـأـيـ

القتاـبرـ طـائـرـةـ مـعـ الـبـجـعـ وـالـبـجـعـ يـعـاـوـنـاـ عـلـىـ الطـيـرـانـ اـذـاـ شـفـتـ المـسـافـةـ

وـالـحـيـوـانـاتـ الـلـبـوـنـةـ تـتـنـاؤـنـ اـيـضاـ وـلـوـ كـانـتـ مـنـ الضـوارـيـ وـشـاهـدـ ذـلـكـ الذـئـابـ الـتـيـ فـلـماـ شـاهـدـ فـيـ الـبـلـدـانـ الشـمـالـيـةـ الـأـ مـتـأـجـلـةـ آـجـالـاـ وـكـثـيرـاـ مـاـ تـجـمـعـ حـولـ الفـرسـ اوـ النـورـ فـيـ نـصـفـ دـائـرـةـ وـتـهـاجـمـ عـلـىـ هـذـهـ الصـورـةـ وـتـقـنـتـ بـهـ وـهـيـ لـوـ جـاءـ تـهـ مـفـرـدةـ لـمـ سـلـمـتـ مـنـهـ الـأـ انـ الـحـيلـ تـجـمـعـ اـيـضاـ حـولـ الذـئـابـ الـتـيـ تـهـاجـمـ وـاحـدـاـ مـنـهـاـ وـتـبـادرـهـاـ رـفـاسـ بـجـوـافـرـهـاـ لـىـ انـ نـمـيـتـهـاـ . وـالـكـلـابـ الـبـرـيـةـ فـيـ آـسـيـاـ تـجـمـعـ آـجـالـاـ وـتـهـاجـمـ الدـبـ وـالـفـهدـ وـتـقـنـتـ بـهـماـ . وـالـضـبـاعـ وـالـثـعـالـبـ تـجـمـعـ آـجـالـاـ وـتـصـبـدـ بـجـمـعـةـ . وـالـحـيـوـانـ الـأـمـيـرـكـيـ الـمـوـرـوفـ بـكـلـ الـبـرـيـةـ يـعـيـشـ بـعـضـهـ معـ بـعـضـ فـيـ اـشـدـ الـوـئـامـ فـتـقـطـنـ عـيـالـهـ فـيـ اوـكـارـهـ الـخـاصـةـ وـلـكـنـهـاـ تـزـاـوـرـ وـتـنـاـلـفـ حـتـىـ تـرـصـ الـأـرـضـ بـيـنـ اوـجـارـهـاـ لـكـثـرـةـ تـرـدـدـهـاـ

بعـضـهـاـ عـلـىـ بـعـضـ

وـكـلـ الـمـاءـ الـمـوـرـوفـ بـالـبـدـسـتـرـ عـرـفـ فـضـلـ التـعاـونـ وـعـمـلـ بـهـ وـعـاشـ اـدـهـارـاـ كـثـيرـةـ يـيـنيـ مـنـازـلـهـ وـمـدـنـهـ وـبـيـوـالـدـ وـيـكـانـرـ عـائـشـاـ فـيـ السـلـامـ وـالـطـائـيـنةـ غـيرـ مـقـدـرـ لـنـوـانـ الزـمـانـ وـحـوـادـثـ الـحـدـنـانـ اـلـىـ اـنـ جـاءـهـ عـدـوـهـ الـأـكـبـرـ وـعـدـوـكـلـ طـوـافـهـ الـحـيـوـانـ وـهـوـ اـبـنـ آـدـمـ فـعـبـرـ بـيـهـ الـأـهـمـرـ وـأـخـنـ فـيـهـ وـعـاثـ فـيـ مـنـازـلـهـ حـتـىـ كـادـ يـقـرـضـهـ وـحـجـتـهـ فـيـ ذـلـكـ طـلـبـ الـفـرـاءـ لـأـجـلـ الدـفـاءـ

والживول البرية وما كان من نوعها كحر الوحش والفراء على انواعه نعيش اسراباً وفي كل سرب ذكر كبير وعدد من الاناث والماهار فذاها جها احد الضواري اجتمعوا السراب معاً وطردتهُ عنها وقد تبعهُ حتى تفتت بهـ والاسد يعجز عنها وهي مجتمعة ويحاول ان يستفرد واحداً لفترسةُ ولما كثر الانسان في اواسط آسيا وطارد الحيوان البرية لم تجد لها مناصاً إلـ بالاتتجاه الى جبال قبـت حيث تكثـر الضواري ويشتد البرد مستـحقة بكل الاعـاءـ الطبيعية في جنـبـ الانـسانـ عـدوـاـهـ الـالـذـ وـحاـوـاـنـ الـظـباءـ وـالـاـيـاـنـ وـالـيـحـاـمـ بـرـ مشـهـورـةـ فـيـ نـاـفـهـاـ وـتـمـاـونـهـاـ وـحـبـ كـلـ الفـمـنـاـ لـالـنـفـهـ حـتـىـ لـقـدـ يـمـوتـ كـمـداـ عـلـيـهـ وـنـخـسـراـ .ـ وـذـاتـ مـرـءـ كـانـ البرـنسـ كـروـنـكـنـ يـقـرـبـ نـهـرـ اـمـوـرـ فـيـ سـيـرـيـاـ فـرـأـىـ قـبـائلـ القـزـاقـ قـائـمةـ قـاعـدةـ وـلـمـ سـأـلـ عـنـ السـبـبـ وـجـدـ انـ اـسـرـابـ الـظـباءـ قدـ تـجـمعـتـ مـنـ بـلـادـ وـاسـعـةـ جـدـاـ وـهـيـ تـمـرـ نـهـرـ اـمـوـرـ مـنـ اـضـيقـ مـعـبرـ فـيـ قـاصـدـةـ الجـهـاتـ الـجـنـوـيـةـ مـدـفـوعـةـ اـلـذـكـ بالـتـلـيجـ الـكـثـيرـ الـذـيـ وـقـعـ فـيـ الـبـلـادـ الـتـيـ كـانـ فـيـهـاـ وـكـانـ القـزـاقـ يـقـتـلـونـ الـوـفـاـ مـنـهـاـ كـلـ يـوـمـ مـدـةـ اـيـامـ كـثـيرـ وـهـيـ غـيـرـ مـبـالـيـةـ لـكـثـرـةـ عـدـدـهـاـ وـقـطـعـهـاـ الـاـمـلـ مـنـ الـحـيـاـةـ اـذـاـ بـقـيـتـ شـمـاليـ دـلـكـ النـهـرـ وـطـوـافـهـ الـقـرـدـهـ اـذـاـ اـسـتـشـيـنـاـ مـنـهـاـ الـاـوـرـانـ اوـتـانـ وـالـغـورـ لـاـ تـعـيشـ اـلـ مـتـاجـلـهـ مـتـعـاوـنـهـ وـالـظـاهـرـ اـنـ الـاـوـرـانـ وـالـغـورـ لـاـ مـنـ بـقـايـاـ طـائـقـيـنـ كـيـرـتـيـنـ مـنـ طـوـافـهـ الـحـيـوـانـ دـخـلـ يـنـهـاـ شـيـطـانـ الـنـاظـرـةـ وـالـزـاحـةـ فـأـفـقاـهـاـ اوـ كـادـ

وـالـتـعاـونـ فـطـرـيـ فـيـ الـحـيـوـانـ وـظـاهـرـ فـيـ جـمـيعـ اـنـوـاعـهـ وـلـاسـيـاـ الـدـنـيـاـ مـنـهـاـ وـكـلـ اـرـتـقـتـ طـوـافـهـ الـحـيـوـانـ صـارـ التـعاـونـ فـيـهـاـ خـاصـمـاـ لـحـكـمـ الـضـرـورةـ فـالـحـيـوـانـاتـ الـعـلـيـاـ يـزـيدـ اـنـتـلـافـهـ اـذـاـ دـعـاـهـاـ اـلـذـكـ دـاعـيـ الـاـرـتـحـالـ هـرـبـاـ مـنـ الـبـرـ اوـ سـعـيـاـ فـيـ طـلـبـ الرـزـقـ اوـ مـهـاجـمـةـ الـاـعـدـاءـ هـاـ وـفـيـ مـاـ سـوـيـ ذـكـ يـتـفـرـقـ الـعـيـالـ بـعـضـهـاـ عـنـ بـعـضـ غالـباـ وـتـمـيـشـ كـلـ عـاـشـةـ وـحـدـهـاـ .ـ وـلـكـلـ مـنـ الـحـيـوـانـاتـ ذـاتـ الـاـوـجـرـةـ وـجـارـ خـاصـ بـهـ وـلـكـنـ اوـجـرـتـهـاـ مـتـقـارـبـةـ كـانـهـاـ بـيـوتـ فـرـيـةـ وـاـحـدـةـ لـكـيـ تـشـرـكـ فـيـ السـرـاءـ وـالـضـراءـ وـقـدـ يـقـعـ بـيـنـهـاـ الزـرـاعـ كـمـاـ يـقـعـ بـيـنـ اـفـرـادـ الـبـشـرـ فـيـ قـصـلـ يـنـهـاـ كـبـرـاؤـهـ

وـلـقـدـ تـمـكـنـتـ طـوـافـهـ الـحـيـوـانـ مـنـ مـفـالـيـةـ الـطـبـيـعـةـ بـوـاسـطـةـ تـعـاـونـهـاـ وـتـنـاـصـرـهـاـ .ـ وـكـلـ نـوـعـ خـالـفـ هـذـهـ الـقـاعـدـةـ وـعـاـشـتـ اـفـرـادـهـ مـنـفـرـدـ بـعـضـهـاـ عـنـ بـعـضـ لـاـسـابـ ذـاتـيـةـ اوـ خـارـجـيـةـ آـلـ اـمـرـهـ اـلـىـ الـاـنـقـرـاضـ .ـ وـكـلـ نـوـعـ جـرـىـ عـلـىـ هـذـهـ الـقـاعـدـةـ وـحـافـظـ عـلـيـهـاـ كـلـمـلـ وـالـنـحـلـ وـالـقـرـدـ وـالـبـيـغـاءـ كـثـرـ عـدـدـ وـزـادـتـ فـطـتـهـ وـقـلـ تـعـرـضـهـ لـلـهـلـكـهـ وـرـيـتـ فـيـ قـوـةـ النـصـفـ فـصـارـ يـكـنـيـ بـمـاـلـهـ وـيـدـعـ ماـ لـغـيرـهـ وـهـيـ مـبـدـأـ الـعـدـلـ الـذـيـ بـلـغـ كـالـهـ فـيـ اـعـلـىـ طـوـافـهـ النـاسـ .ـ فـهـاـ كـثـرـ عـدـدـ الـفـالـقـ وـالـبـيـعـ يـرـجـعـ كـلـ مـنـهـاـ اـلـىـ وـكـرـهـ وـلـاـ يـمـتـدـيـ عـلـىـ وـكـرـ جـارـهـ .ـ وـاـذـاـ اـعـنـدـيـ عـصـفـورـ عـلـىـ عـشـ عـصـفـورـ أـخـرـ وـسـرـقـ مـنـهـ قـشـةـ اوـ مـاـ اـشـبـهـ اـجـتـمـعـتـ عـلـيـهـ عـصـافـيرـ وـرـدـتـهـ عـنـ غـيـهـ .ـ وـلـكـلـ عـصـابـهـ مـنـ عـصـابـ طـيـرـ الـبـنـغـوـنـ مـقـرـ خـاصـ تـبـيـنـ فـيـ اوـكـارـهـ وـمـصـبـ خـاصـ تـصـبـدـ مـنـهـ طـعـامـهـاـ وـلـاـ تـعـدـيـ عـصـابـهـ عـلـىـ حـقـ عـصـابـهـ أـخـرـ .ـ وـلـكـلـ قـطـيعـ مـنـ قـطـعـانـ الـبـقـرـ الـوـحـشـيـةـ مـقـبـلـ خـاصـ بـهـاـ وـمـرـعـىـ تـرـعـىـ مـنـهـ

وهذا الناصر قد رُبِّي في الحيوانات عاطفة الحب والتىجدة فترى انى الحيوان الاعجم ترأم ولدها كما ترأم المرأة الحزن طفلها وكثيراً ما نظرت الحيوانات تطاف على المصاب منها وتسمى له في الطعام والشراب . ذكر الشهير برهم انه رأى غرائين يطعامان غرابة ثالثاً واقعاً في جوف شجرة جربحاً وكان له فيها بضعة أيام والغرائبان لا يكفان عن جلب الطعام له وذكر غيره انه رأى الجربدان جلب الطعام وتطعم جرداً آخر أعمى وذكر دارون قائلاً عن ستابنيري ان بعض طيور الماء كانت تحمل السمك الى واحد اعمى من نوعها عن مسافة ثلاثة ميلات

وقد استنتج البرنس كروبنكن مما تقدم ان ما يسمى بالجهاد والزحام يكاد يكون معدوماً من بين طوائف الحيوان وان انقراض بعض الانواع وعدم تكاثر البعض الآخر سببه الاكبر عدم موافقة الاحوال لتحول الصغار فيوض الطيور وفرارها ما كل اكثير من الحيوانات وعرضة لغيرات الحر والبرد وكذا صغار اكثير الحيوانات واستشهد على ذلك بسكان الجنوب الشرقي من روسيا فان عددهم لم يزيد منذ سنين كثيرة مع ان متوسط المواليد بينهم ستون في الالاف وسبب عدم زیادتهم ليس شدة المراقبة بينهم بل عدم الاعتناء بالصغار فيموت ثلث اطفالهم قبلما يبلغون الشهر السادس ويموت نصفهم في الاربع السنين التالية ولا يبلغ السنة العشرين الا سبعة عشر من كل مائة مولود فإذا كان هذاشأن الانسان مع ما هو عليه من سمو العقل فكيف يكون شأن الحيوان الاعجم . ويرد عليه ان الجهاد ليس الفاعل الوحيد في حفظ الانواع وتغييرها بل هناك فواعل اخرى كناسبة الاحوال والانتخاب الطبيعي والجنسى ومع ذلك لا ينكر ان انعاون الحيوان اليد الطولى في حفظ انواعه وانه كثيراً ما يتتجنب الجهاد والمراحة من تلقاء نفسه

شرائع الحيوان

أثنا في فصل «تعاون الحيوان» انه قد يتألف آجالاً وعصابات تعاون على معيشتها ودرء المضار عنها وان ذلك من جملة الوسائل التي رقت انواع الحيوان . والناظر في طبائع كثير من الحيوانات يرى ان آجالها وأسرابها تخضع لواحد منها والغالب انه ذكر في عنوان شبابه وقوته فيدبر شؤونها ويتسلط عليها تسلط رئيس القبيلة المتوجهة على القبيلة كلها . على ان السرب يخضع له ما رأى الخضوع حزماً فإذا زاد طغيانه او ناظره غيره في السلطة وقوى عليه طرده السرب فهام على وجهه منفرداً

والظاهر ان اخلاق الطير ارقى شأنًا من اخلاق الوحش والبهائم لان فراد كل زوج منه وحده فلا يرقى لفوة الذكور شأن في حياتها الاجتماعية. واذا اعتصب افراد الطير وعاشت عصابة واحدة كالغربان والكراكي ونحوها شاعت بينها الحكومة اليموردية وتولى جهورها تنفيذ قوانينها وحقوق الحيوان مرعية عند كثير من انواع الحيوان فكلاب الاسواق يستقبل كل منها بناحة من السوق يأكل ما يرمي فيها من فضلات المتساول ولا يبيع لكلب غيره ان يقاسم درزه الا نادرًا. والعنابي لا يتهدى احدها على بيت غيره مالم يكن اقوى منه كثيراً، والمثل يحسب انه مالك شرعى للقرية التي يجتازها ولكل الارض المجاورة لها فلا يدع غلاماً غيره يعتدى عليه. والناتل ان هذه الحيوانات الصغيرة يبشر بعضها حقوق البعض الآخر ولا يعتدى عليه ولكن القوي قد يعتدى على الضحيف ويسلبه اشياءه غير مراع له حرمة شأن الطفافة من نوع الانسان

ومحاسنكم الطير ولا سيما الغربان اشهر من ان تذكر وقد وصفها كثيرون من المتكلمين في طبائع الحيوان وقالوا انهم رأوها مرأى الدين. اما نحن فقد طالت مراقبتنا للغربان وعصائبه ولكن لم يتحقق لنا ان رأينا شيئاً من ذلك. ويقال ان محاسنكمها لل مجرم منها وقصاصها له يختلفان باختلاف ذئبه وقد تكتفى بتخريب الشن الذي اعتصبه ورد مواده الى اصحابها او بنقده وايلامه او بنيه وابعاده عن جماعته فيلتتصق بجماعة اخرى وشرائع الحيوان اشد صرامة من شرائع الانسان من بعض وجوهها فالسارق من الناس يحكم عليه بالسجن والاشغال الشاقة والفاائل بطلق سبيله اذا لم يقدر بالقتل ولم يشهد احد على انه رآه وهو يقتل. وأما المعتدي من الحيوان فيعاقب سواء اعتدى على مال غيره او على شخصه

حتى الاب بوجان الفرنسيو ان خطافاً بين عشا فرآه عصفور فدخل اليه وامتنع فيه عليه فاستغاث الخطاف برفاقه فباءت مئات وحاولات اخراج العصفور منه فلم تستطع لانه كان محاطاً بالقش من كل جانب وكان ينقد التي تهاجمه من الباب نقداً شديداً فيصدها ويطردتها مولولة من الام . ولما اعيتها أمره رجمت عنه وطن الناظرون ان العصفور قوي عليها ولكنها ما غابت حتى رجمت والطين ملء افواهها فجمت على المنفذ وسدته بالطين لقتل العصفور داخله خطاً جزاً اعتدائه وروى المرسل الفرنسيو لا كروي انه كان يوماً راكباً قارباً فرأى جماعة من طائر السيطر المروف بملك الحزبين ترعى في الماء الضيقضاح فقاربها محذراً لانها شديدة النفرة والاجفال واحتبتا وراء شجرة بحيث بحثت براها ولا زمام. والذى نبهه اليها شدة اقوها ولخطاها. فلما وقف لمراقبتها سكتت واحدقت بسيطرتها منها من كل جانب ووقف السيطر بينها لا يبدي حراكاً ثم عادت الى ما كانت عليه من اللقط والتفو وبقيت كذلك مدة . ثم سكتت فجأة ووبت عليه وما زالت تتقره حتى قتلته . قال لا كروي المذكور وكل من رأى ما رأيت يحكم ان السيطر المقتول تعدى شريعة جماعته فحكمت عليه بالقتل وقتلته . وامثال ذلك كثيرة كما تراها في الفصل التالي

وبطهر ان للطبيور احكاماً اهلية ترعبها وتدين من يتعداها فقد روى بعضهم انه شاهد حرجه يبني الغربان عشاهم في كل اشجارها ما عدا شجرة واحدة. واذا حاول فرخان بناء عشما فيها نهنتها بقية الغربان عن ذلك واجرتم على التخلص عنها وبناء العش في غيرها . قال ثم اتضحت لي السبب بعد ذلك وهو انه عصفت زوابعة شديدة فاقتلت تلك الشجرة ورمتها ولم تقتلع غيرها من اشجار الحرجه واذا بها منخربة من اصلها. ولا يعلم حتى الان كيف درت الغربان بذلك ولكن منع بعضها ايضاً من بناء عشاهم في تلك الشجرة حرضاً على حياتها يشعر بأنها تعرف ما هو الواجب ولا تخاف فيه لومة لام والارجح عندنا أنها تفعل كل ذلك بالفريضة من غير فكرة ولا رؤية . قال وقد يمنع بعضها بعضاً من بناء عشه في شجرة معلومة لغير سبب ظاهر لأن الشجرة نامية قوية ولا يبعد أنها تفعل ذلك عن هوئي في النفس لا غير

وجماعة النمل اشد الجماعات حفظاً للنظام . ومصالحة العامة مقدمة عندها على مصلحة الخاصة فإذا اهتمت واحدة منها واجبها تعاقبها الموت حتى . وهي تنظر الى بنات جاعتها امهات والى الاجنبيات بعين اخرى فلا تعامل الغريبة معاملة القريبة . والنحل تشبه النمل من هذا القبيل ولكنها مرتبطة ايضاً برابطة القرابة اكثراً من النمل لأن في قرية النمل عدة ائتم . واما خشrem النحل فليس فيه الا ائتم واحدة ولذلك ترى كل نحلة تسعى لخير جاعتها كائنة في الانسان لزوجته او اولاده . وحكومة النمل والنحل اشتراكية محضه مثل الحكومة التي يرغب الاشتراكيون في اخضاع الناس لها لانهم يتوخون تفاصيل نظام العائلة وانشاء الحكومة من افراد شعبها . وذلك مما يستحيل عليهم لأن جماعات النمل والنحل وما ماثلها من الحشرات ائتماً وذكورها قليلة جداً واكثراها ختات ليس فيها ميل طبيعي يدفعها الى انشاء عائلة مستقلة بخلاف الانسان فان هذا الميل يدفعه الى التزوج واحلال النسل والسعى لزوجته او اولاده . وقد حاول البعض من قديم الزمان تكثير عدد الرهبان والخصيان فلم يفلحوا لاسباب لا محل لبساطها هنا ولو افلحوا لأنهم نظام العائلة وشاء مذهب الاشتراكين

ثم ان العمال والمتناظرین من طوائف النمل والنحل ختات فقط فإذا اتصف احدها بقوه الجسم او بشدة الفطنة لم يتصل ما اتصف به الى نسله بالارث اذ لا نسل له بخلاف طوائف الناس فان مزايا افرادهم تنتقل الى نسلهم فيكثرون الفاوت بينهم وهذا يعذر المساواة التي يتطابق بها الاشتراكين ولعل ذلك هو سبب ما يرى من عدم التقدم في احوال النمل المعاشرة والاجتباوية فقدر اي ازو لا يغير العالم الطبيعي نوعاً من النمل في سويسرا ونوعاً منه تماماً في بلاد الانكلترا ولا بد من ان احد هما افضل عن الآخر قبلما انفصلت البلاد الانكليزية عن قارة اوروبا اي منذ الوفـ كثيرة من السنين ومن ثم الى الان لم يتصلوا ولكنهم ما يزالون معاً في احوالها وطرق معيشتهم وبناؤه فرماها وحق الان لم يعلم كيف يسوسون النمل نفسه فانه يزحف على اعدائه ويحاربها ويستبعد الاسرى

او يقتلها ويخرج منازل اعدائه وينهب ما فيها ويتحصن في منازله ويقيم الحرس ويفعل اموراً اخرى غير هذه على اساليب غير مدركة تماماً فهل له عقل ينظر في الواقع ويدبر الامور ناظراً في مقدماتها وتاتيجها او هو منقاد الى اعماله بسلبية فيه ولو خلا الناس من المفلاه الذين يدبرون امورهم ما احكوا اعمالهم احكام الغل لاعماله ولا ظلموا حكومتهم كما بنظم حكومته

وقد راى السيو برتو الكيماوي الفرنسي الشهير قرية من قرى الغل فرأها تزيد نمواً وانتشاراً حتى ملأت المكان الذي كانت فيه ثم أخذت تحيط عن عظمتها رويداً رويداً فقل عدد افرادها ولم تهد تبني اسرابها ولا تصلحها اذا تخرست . ولم يكن ذلك لأن عدوًّا اعتدى عليها ولا لأن الرزق قلل من امامها . وكان قد اشتق منها نحلة انسات القرية في مكان آخر فأخذت تسو وتتكثّر حتى امتلكت الناحية التي كانت فيها وقامت مقام القرية الاولى ولعل سبب ذلك ان الجماعات عمرًا محدودًا كالأفراد فماشت هذه الجماعة عمرها واختلفت النحله التي اشترت منها ثم توالتا الصدف والانحطاط كما يتولى كل حي . وذكر الكاتب سلاتر انه رأى شجرة تسمى شجرة الغربان كانت الغربان تعيش فيها بكثرة فكان يرى فيها عشرين عشاً او ثلاثةين ثم اخذ عدد المشاش يقل رويداً رويداً حتى لم يبق فيها الا عشان وذلك لأن فراح الغربان هاجر منها الى شجرة اخرى آتت عنها نحو ميل خارج المدينة لمير سبب ظاهر هذا ولا يزال البحث في طبائع الحيوانات فاصرأ عن تعليق كل ما يجد ومهام الاعمال الفريدة

حاكم الطير

قد كان الناس يذكرون الغل في الحيوان الاعجم منذ زمان غير طويل ويزعمون ان افعاله كلها صادرة عن سلبيّة فيه لا تقبل الترقى ولا الاتساع بالمشاهدة والتجربة . واليوم خالفهم العلامة وحكم كبارهم بوجود عقل في الحيوان الاعجم او طأ من عقل الانسان رتبة ولكنه مثله نوعاً . وبنوا حكمهم هذا على ما عرفوه بالمشاهدة وانبتهو بطول الاستقراء . وهم يزعمون ايضاً ان القوى الادية موجودة في الحيوان الاعجم ولكنها اضعف مما في الانسان وأخف ظهوراً حتى لا تكاد ترى افعالها فيه الا بعد طول المراقبة . وزعم جماعة ان كثيراً من انواع الحيوان ولا سيما الاجال والاسراب تفعل افعالاً كثيرة كافض البشر الصادرة عن ادراكم للعدالة والحقوق والواجبات . وقالوا ان بعض طواوف الطير تقيم المحاكم فترفع وتنقضى وتحكم وتتفقد احكاماها

كالبشر وما ذلك الا لأنما ذات طبيعة اديمة كالبشر . ولم يوافقهم غيرهم على هذا التعديل لقلة الاستقراء او لاحتمال تعديل آخر سواه

اما الشواهد التي اوردها الفريق الاول على ان الطير قد تقيم المحاكم وتحاكم كالبشر فنها ما يشاهد في الغربان ذات القناع التي تكون بجز اثر شتلتها . فهذه تجتمع في حقل او على تلك وينتظر بعضها بعضاً يومين او اكثر عند توانيه عن الحضور حتى تجتمع كلها معاً . ثم تفرد اثنين او اكثر منها جانباً وتقيم عليها غرباناً تحرسها قسمتها من الفرار ويشرع ما يلي في التعيق والتعيب جماعات جماعات او كالماء معاً مدة من الزمان . ثم تهجم على المحجور عليها هجمة واحدة ولا تزال تقدوها وتنفرها بمناقيرها حتى ترقها كل مزرق ويمضي كل منها بعد ذلك في السبيل الذي جاء منه فالمحجور عليها بمناقير المجرمين والحارسة لها بمناقبة الحرس والجماعات التائعة والناعنة بمناقبة القضاة والمحامين والتنفيذين للاحكام . ولذلك ذعم المشاهدون بهذه الفعال ان غربان شتلتها تقيم المحاكم وتحاكم كالبشر

ومنها ما شاهده القس ادموند فوكس في غربان بلاد الانكلترا المعروفة بالغدقان قال كنت يوماً راكباً جoadي فسمعت نعيياً شديداً ملا الافق فالتفت فإذا غدقان كثيرة في حقل فدنوت منها ووقفت حيث ارها ولا ترأني وجعلت اراقبها فإذا هي متنظمة في حلفتين حول غداف في الوسط وكلها تمعق وتصفق باجنحتها شديداً كأنها تُسد غبظاً وتهيج انتقاماً والغداف الذي في وسطها ينبعق ويصفق مثلها ويقاومها وبخاصة . والحراس تطير هنا وهناك وكأنها لا تنتبه الى ما حولها لاستغلالها بما هو دائرة بين رفقاءها ولذلك لم تزني ولم تتدبر الخطر كباري عادتها وبدهنية تشيرت احوال الغداف الذي في الوسط بهذه فنكـس رأسه وخفض جناحه وأقل من النعيب كأنه اقر بذنبه فعمل يطلب الصريح عنه . وحينئذ وتب عليه غدقان الحلقة الداخلية ومزقه بمناقيرها مزيقاً ولعنة الغدقان كلها نعيياً شديداً وطار بعضها بميداً وبعضها قريباً اه . والغداف مشهور بالسرقة والاختلاس فتسقط صفاره على عشاش كباره وتسرق ما فيها من دفاف الحطب وتبني عشاشها بها تحفيقاً لمشقة جمه عنها . ولكن لا تفعل ذلك الا اذا كانت الكبار غائبة عن اعشاشها فلا تراها . ثم متى عادت ووجدت اعشاشها مسروقة لا تزال تبحث عن السارق حتى تعرفه فتشكرها الى جماعة الغدقان فتبعد عانياً او عشرة منها الى عشن السارق فتخربه ولا تبقى له اثراً

ومنها ما حكاها بعض المصطدين في جبال البا قال كنت يوماً اصعد في جبل من جبال سويسرا فانيت مطمئناً من الارض قد احذق به ستون او سبعون غرابة بغراب واحد واكثرت من التعيق والتصفيق كأنها تشاور في امره وكانت تصمت احياناً ففيتندى هو بالتعيين والتصفيق كأنه يدافع عن نفسه دفاع المتهمن امام المحاكمين ولا يزال يفعل ذلك حتى تموء جماعة الغربان الى الصباح والموغاه ويضيع صوته يين اصواتها فيصمت . واستمررت على تلك الحال مدة . وكأنها

رأى تبوت النيمة عليه فاعملت فيه متأثراً حتى قتلتُه ومزقته أرباً ثم طارت وفُرِّقت
وغابت عن الأ بصار

ومن ذلك ما يشاهد في المصافير وهو أنه إذا تناجر اثنان منها يذهب أحدهما إلى جماعة
المصافير ثم يأتي أربعة أو خمسة منها وتتفوض على المعتدي وتبادره بالنقد وهي تتواقع بعضها على
بعض حتى يحال منها كفافةً . وكان جماعة المصافير تصفح عنه بعد ذلك فتعامله معاملة من لم
يترك ذيَّناً

وروى الكتاب عن الالقالق روایات كثيرة تؤيد ما ذكرنا وتدل على أن الالقالق شديد الانفحة
والفيرة على عرضه : من ذلك أن جراحًا فرنسيًّا مقيمًا في أزمير رغب في الحصول على لقلق
رغبة شديدة فلم يحصل عليه واتفق أنه عثر على عش لفلاقين فاختلس بيضها منه وأبدل به ببيض
الدجاج . ولما أفرخ البيض إذا الفراخ كلها دجاج لا لفلاقو فناب الذكر ثلاثة أيام ثم عاد ومعه لفلاقو
كثيرة فنزلت كلها واحتاطت بالأنثى وحملت تلقق وتلغط شديداً ثم ثبت عليها ومزقها هزقاً
وطارت ولم يبق في العش حي . ومن ذلك ما رواه المطران ستلي الانكليزي عن لفلاقين في
جوار مدينة برلين وهو أنها بنياً عشها على مدخلة بيت فطلع صاحب البيت يوماً ووجده يبيضة
فأخذها ووضع بيضة أوز مكانها ولم يشعر بها . ثم أفرخت البيضة أوزة فلما رأها الذكر حلار وحلق
فوق العش وهو يلقاق شديداً حتى غاب عن الأ بصار وبقيت الأنثى في مكانها تربى فرخ الأوز
كانه فرخها . وبعد أيام سمع أصحاب البيت لقطاناً شديداً في حقل بجانبهم فنظروا وإذا جماعة من
الالقالق قد اجتمعت معاً وأخذت تلقق شديداً حتى سدت أصواتها الفضاء . ثم صمتت ووقف
لفلاقو على عشرين ذراعاً منها وحمل بصوت كانه يخاطبها ثم عاد ووقف آخر مكانه ولقلق رفاته
كالاول وما زالت تفعل ذلك حتى قارب الزوال . ثم طارت كلها معاً طالبة العش واماها دليل منها
هو صاحب العش وكانت انتهاء ملازمته عشها وهي خائفة خوفاً شديداً ولا تبدي حركة فلما دنا منها
دفعها دفعاً عنيفاً حتى اخرجها من العش ثم انقضت الالقالق على عشها ومزقتها ومزقت فرخ الأوز
معها وآخرت العش وطارت . وروى القس موريس أن بعضهم أبدل ببيض الالقالق ببيض الدجاج
في عش والأنثى لا تدرى ذلك . فلما فرخ البيض ورأى الالقالق أن الفراخ فرخ دجاج اغتنظا
ومزقاً الفراخ بعنقاريهما . وحكي آخر أن رجلاً آتى بلقالق ووضعه مع آخر داجن في بيته فقام
الداجن على رفيقه ون kedه نقداً مؤيناً حتى اضطره إلى الفرار وهو على آخر رمق وبعد أربعة
أشهر عاد ومعه ثلاثة غيره فهجمت على الالقالق الداجن وما زالت تنقره حتى أهلكته انتقاماً
فإذا صاح ما تقدم دل على أن بعض الطير قد يفعل فعل البشر في تأديب الظالم وانصاف
المظلوم والاقتصاص للبريء من المذنب والله تعالى أعلم

حيوانات بحرية ونهرية

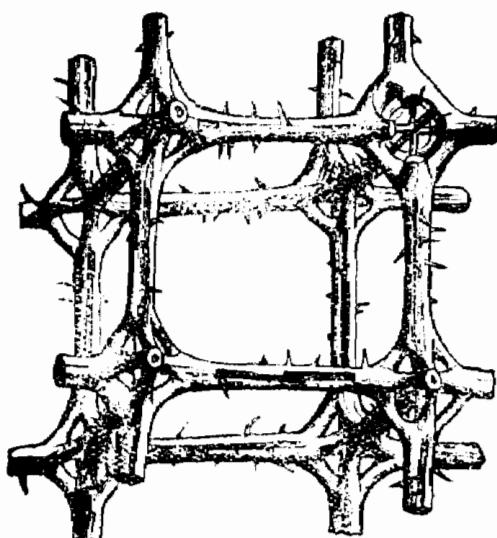
جزائر المرجان

مضى عصر التحكم العصر الذي كان العلماء والحكماء يقولون فيه
اذا قالوا حذام فصدقواها فان القول ما قالوا حذام
وقام الانتقاد قسطاساً والامتحان نبراساً يسران غور الاقوال والآراء ويبيتان الفتن من السمين
والفاسد من الصحيح . فلم يعد من يقول ان الرعد صوت ملائكة السحاب والمؤثر قطرات من
الغمام والسمندل يقيم في النار ولا يحترق والبحر فيه حيوانات نصفها سمك ونصفها بقر الى غير
ذلك من الاقوال والآراء التي لاتفوي على نار الامتحان
وقد امتاز هذا العصر بكثرة الاختراعات الصناعية والمذاهب العلمية . اما الاختراعات فلم
يرتكب الناس بكثتها لأن ميزان التجارة دقيق الانتقاد لا يرجح فيه إلا الرأي والراجح وأما المذاهب
فلا تلقى من العلماء الا الانتقاد والمناقشة الى ان يمحص الحق ويزهق الباطل

ومن المسائل العلمية التي اختلفت فيها مذاهب
العلماء في هذه الايام مسألة المرجان لا لأنهم مختلفون
في حيوانيته ولا لأنهم غير متفقين على ان جانباً كبيراً
من صخور الارض وجسامها مكون من يوت هذا
الحيوان الذي اذا عدّت حيوانات الارض لم يكدر
يد ذكر ينها لصغرها وحجارةته بل لأنهم قد اختلفوا
في كيفية تكوينه للجزائر والخلفات المرجانية التي
في البحار الواسعة على مasisجي^٤

واول من اضرم نار الجدال ودعى الفرسان
إلى النزال دوق ارجيل السياسي الانكليزي في مجلة
القرن التاسع عشر في مقالة عنوانها الدرس العظيم.

قصدى له زعيم هذا العصر الاستاذ هكسلى في المجلة المذكورة في مقالة عنوانها العلم والاساقفة
وشدد كل منها الوطأة على خصمه فقامت قيادة علماء الحيوانوجيا في اوروبا واميركا والمخذوا

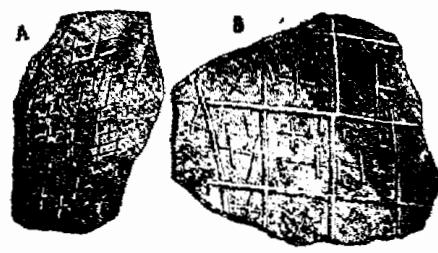


الشكل الاول

جريدة ناشر ميداناً للزمال ومضى عليهم الآن ستان وال Herb ينهم سجال ونارها تزيد شواطاً ونحن نقرأ آراء الطرفين ونتظر ورود البريد كل أسبوع انتظار الطنان ورود الماء ونملل النفس بقرب اظهار الحقيقة فان الحقيقة بنت البحث لكي نأتي قراءنا الكرام بخلاصة الاقوال وعما قرأت عليه قرار القوم بعد طول البحث والتحري . وقد رأينا ان نوافي القراء بشرح وجيز لحيوان المرجان وكيفية بنائه ليوطه الحجرية قبل بسط الكلام على اوجه الخلاف ونتائج الادية فنقول

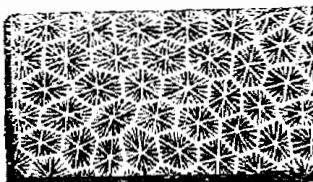


الشكل الثالث



الشكل الثاني

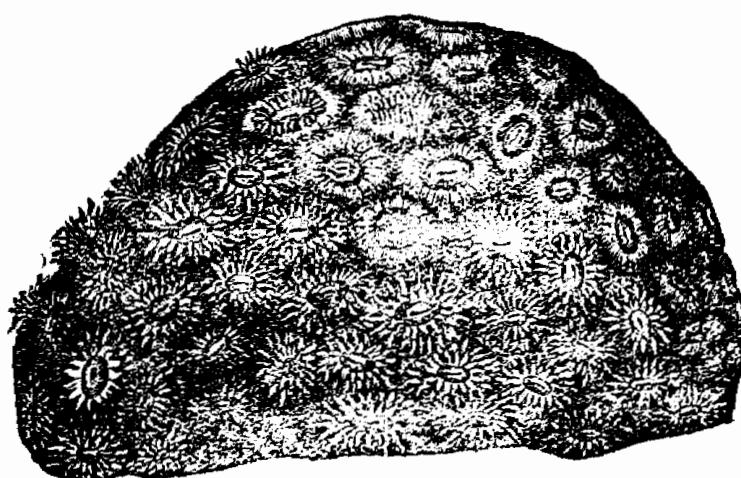
ان من الحيوانات البحرية انواعاً دينية جداً نقتدي بالمواد المذابة في ماء البحر فيرس الحبر (الكلس) في أبدانها كانه هيكل عظمي تعتمد عليه . وبمختلف شكل هذا الهيكل ولو نه باختلاف



الشكل الرابع

انواع الحيوان فقد يكون كالأشجار المتسلبة او يكون كالافاص او كالكتؤس او كالقوارب او كالدماغ او كالسفنج وقد يكون ايض او اصفر او اخضر او اسود او احمر ويختلف شكل الحيوان ولو نه وتشعبه حتى كأن أزهار الارض ورياحتها قد استعارات اشكالها منه واقتدت به في جمال المنظر وبهاء الالوان فلم يدرك

الطالع شأن الصليع فرجعت القبرى وهي تقول قد فاتني جمالاً يقدار ما يفوق الحيوان النبات كلاماً . والاسماك المختلفة الالوان تنتقل بينها تنقل الاطياف على اغصان الاشجار



الكل الخامس

ترى في الشكل الاول صورة هيكل مرجاني في شكل القفص وفي الشكل الثاني صورة هيكل مرجانية قديمة شديدة به وهي من انواع المرجان التي عاشت في المصور الحبيوليوجية ومن اقدم انواع الحيوانات التي ظهرت على وجه البسيطة وفي الشكل الثالث والرابع هيكل آخرى بعضها

كالأنابيب المضدية وبعضاً كالنجوم المشعة . وفي الشكل الخامس صورة براعم هذا الحيوان فاكحة نورها كأنها أزهار النبات

والمرجان الأحمر العادي من أبسط أنواع المرجان شكله وهو يتشعب تشعب الأشجار كأرني في الشكل السادس ووطنه بحر الروم والبحار الشرقية

وليس للمرجان من فائدة إلا أحمره فإنه ينخد للازينة . وفي أوائل التاريخ المسيحي كانت تجارتة واسعة النطاق بين بحر الروم وببلاد الهند لأن الهند كانوا ينسبون إليه خواص روحية شفائية . وقبل ذلك كان أهالي غاليا (فرنسا) يملكونه في اسلحتهم حلياً على ماذ كر بابنوس المؤرخ فدعا وصات تجارتة إلى بلاد الهند استزف الهند كل الموجود منه في غاليا . وكان الرومانيون يملكون فروع المرجان حول اعنق اطفالهم عوداً لهم ولم ينزل بعض أهالي إيطاليا بعتقدون أن التحليل بالمرجان ينجمي من الاصابة بالعين وينفع العقم عن النساء



الشكل السادس

ويوجد المرجان الأحمر حول جزأ بحر الروم ناماً في قاع البحر على أعماق مختلفة من ٣٠ قامة إلى ١٣٠ وأكثره على نحو ٨٠ قامة . وشهر مفاصلاته أمام تونس والجزائر ومراكيش وبقرب نابولي وجنو وسردينيا وكورسيكا . وهو ينمو على الصخور حيث أرض البحر طينية لارمية ويختلف لونه من الأحمر الفاني إلى الأحمر الوردي حتى ينتهي إلى الأبيض المشوب بقليل من الحمرة . وحيوانه يكون محاطاً به كفشرة هلامية لونها أبيض إلى الزرقة فيها براعم تفتح عن ثغر فيه نهان زوابعه ريشية فإذا استخرج المرجان من الماء مات الحيوان وزال عنه سريعاً . وشجرة المرجان صغيرة ولما يزيد ارتفاعها عن قدم وакبر شجرة رأيناها منه طول قدم

وقد كثرت المناظرة بين دول أوروبا على صيد المرجان من البحر المتوسط منذ العصور الوسطى . فقبل القرن السادس عشر كان حق صيده خاصاً بجمهوريات إيطاليا . ثم استولى ملك إسبانيا على تونس الخامسة عشر على مفاسعات تونس ودخلت في حوزة فرنسا بعد ذلك إلى أن اطلقت حربة الصناعة والت التجارة سنة ١٧٩٢ واستولت عليها بريطانيا سنة ١٨٠٤ ثم عادت إلى الحكومة الفرنسية وكان مركز تجارة المرجان قبل الثورة الفرنسية في مرسيليا ومن ثم انتقل إلى إيطاليا وأكثر لحلي المرجانية تصنع الآن في نابولي ورومية وجنو

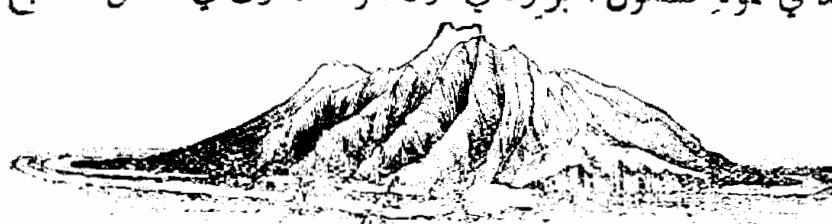
ونقسم شواطئ بلاد الجزائر الى عشرة اقسام يصطاد المرجان من قسم منها كل سنة فلا يصل الدور الى آخرها حتى يكون المرجان الذي في اولها قد نما وبلغ اشده فانه يبلغ اشده في نحو عشر سنوات ثم تخره الحيوانات البحرية الصغيرة وتفسده . وكان عدد الزوارق التي اصطادت المرجان سنة ١٨٧٣ من شواطئ بلاد الجزائر ٣١١ زورقا فيها ٣١٥ نوتيتاً وبائع ثمن ما اصطادوه منه ١١٣٠٠ جنية

وفي اواسط سنة ١٨٨٦ كان عدد الزوارق الايطالية اكثر من خمسين زورقا وفيها ٤٢٠ نوتي وقد اصطادوا تلك السنة ٦٠ الف كيلوغرام من المرجان منها اربعة ملايين وعشرين الف فرنك واصطاد النسويون والاسبانيون وغيرهم ٢٢ الف كيلوغرام منها مليون وخمسين وخمسون الف فرنك خمسة ملايين وسبعين مائة وخمسون الف فرنك

ويختلف ثمن المرجان باختلاف جرميه ولو انه قيم الاوقيه من المشوب بالحمرة من ٨٠ جنية الى ١١٠ ومن الاحمر الفاني نحو جنيهين ومن القطع الصغيرة التي تستعمل عقوداً للالواد نحو ريال . واهالي الصين يصنون اذْرَةً نياتهم الرسمية من قطعه الكبيرة وله عندهم ثمن فاحش ولكن اكثر المرجان يباع في جermany وانكلترا وروسيا والهند

قلنا ان جانباً كبيراً من صخور الارض وجماها وجزائرها مكون من هياكل حيوان المرجان واول من نظر في ذلك نظر الباحث المدقق هو دارون فانه ذهب في سفينة البفل بين سنة ١٨٣٢ و ١٨٣٦ لاستقصاء ما في البحار فرأى جزائر المرجان التي تعداد بالالوف والحلقات المرجانية والادبُر القاعدة امام الجزائر والحلقات وكلها مؤلفة من هياكل المرجان ومبنية على نسق واحد كان سنة طبيعية جرت عليها كلها منها اختلاف انواع حيواناتها . فبحث في الامر بذكرته الثالثة ووجد ان الحلقات مؤلفة كلها من هياكل المرجان وحياته وان حيوان المرجان لم يزل حياً يانما ولا سيما على محيط الحلقة حيث يتصل بالبحر الحمض . وقد تشق الحلقة من احد جوانبها فتدخل السفن اليها وتتجدد فيها بحيرة صافية الماء وتتجدد جوانب الجزيرة وشواطئها رملاً حبوبها قطع المرجان وعليها اشجار النارجيل وكثير من نباتات الاقاليم الحارة وهي يانة نضرة كأنها في ووض ادريض . والجزيرة كلها من هياكل المرجان لا يحالطها شيء آخر الا بعض الاصداف البحرية وبعض الحجارة البركانية الحقيقة مما يُعرف بحجر الخفاف . فان البراكين تقذفها في البحار فتطفو عليها لفترة وتثبت بها الامواج الى ان تلقيها على تلك الجزيرة فتنحل مع الزمان وتصير تراباً وتمزج بدرق طيور البحر ومحمل الامواج اليها بزور النبات ولا سيما جوز النارجيل فينبت فيها ويمنع وزراها ورُزق الحمام فتقصد اليها لتعيش فيها فیقع ذرقها وفيه كثيرون من البزور الحية فينمو ويزيد بها بذات ذلك الروض حتى يصدق عليه قول محيي الدين بن فريناص

سقراً له روضاً قدود غصونه تختال في الإبراد من اوراقها
جذت به ورق الحمام صبابة أو ماترى الاغلال في أعنافها
ولا بد للمرجان من أساس يبني عليه بيته والا غاصت الى اعماق البحر حيث لا يعيش لانه لا يعيش
على اعمق من عشرين او ثلائين قامة ولما كان كثيراً من جزائر المرجان في شكل حلقات ايضاً وصخور
الارض لا تكون كذلك الا في افواه البراكين ظن البعض ان حلقات المرجان مبنية على
أفواه البراكين القديمة التي كانت في الاوقيانيوس العظيم . والسياح الذين سبقوا دارون ورأوا
هذه الحلقات زعموا ان حيوان المرجان يختار الشكل المستدير قصدآ منه لكي يمنع امواج البحر
عن داخل الحلقة فافسد دارون زعمهم لانه اثبت ان المرجان الناجي يكون على محيط الحلقة حيث
تشتد الامواج وان المرجان في داخلها ميت لا حياة فيه فلن المستحيل ان يختار شكلآ يضر به .
ثم نظر في المذهب الثاني وهو ان الجزائر مبنية على افواه البراكين فرأى ان جزائره ليست كالماء
حلقات بل كثير منها محيط بالجزائر ككتار لها بجانبها او بعيداً عنها وبعضها ككتار يمتد في البحر
مسافة شاسعة تبلغ مئات من الاميال وبعض الحلقات واسع جداً قطره من طرف الى طرف
نحو تسعين ميلاً وليس بين براكين الارض ما يبلغ هذا الحد او ما يقرب منه فلذلك ول مشاهدة
الكتار المحيط بالجزائر والكتار المنتشر في الاوقيانيوس بهذه الحلقات حكم ان الحلقات ليست مبنية
على افواه البراكين بل ان لها والكتار سبباً واحداً . وللطبيعة أسرار لا تكشف بها الا محبيها
وقيل انه فيما كان دارون جالساً على قمة جبل في احدى الجزائر برى الاوقيانيوس حوله وفيه
جزائر المرجان كالحلق المشود على بساط السنديس التفت الى حلقة منها فرأى كأنها كانت محاطة
بحزيرة ككتارا هائماً غرقت الجزيرة فبني الككتار . وفكرا في هذا الامر طويلاً فرأوا ينطبق على
ما يعلمهم من أمر جزائر المرجان لأن غرق الجزيرة لا يكون دفعه واحدة بل رويداً رويداً
والمرجان الذي حولها بغرق منها لانه مبني عليها ولكنها يفرق من اسفله وينمو من اعلاه فيفق
ظاهراً على وجه الماء بما يزيد في نعوم فشكرون الجزيرة في اول أمرها كما ترى في الشكل السابع
اي تكون حلقة المرجان



متصلة بها ثم اذا غرقت
قليلآ انفصلت الحلقة عنها

وصار ينبعها منطقة من

الماء حتى اذا غرقت الجزيرة كلها صار ككتار المرجان حلقة كاملة محاطة ببحيرة كاترى في الشكل
الثامن . وهذا التعليل يسلم من الاعتراض الذي لم يسلم منه التعليل السابق لانه لا يقضى بوجود
براكين كثيرة العدد واسعة النطاق ويلزم عنه ان كل ككتار مرجاني كان بجانبه صخور مرتفعة
نفسفت الارض بها

وجملة القول أن
حيوانات المرجان تبني
بيوتها على جوانب

الشكل الثامن

الجزائر حيث العمق لا يزيد عن ثلاثين قامة وترتفع رويداً رويداً إلى أن تبلغ وجه الماء فإذا أصبت الجزيرة بمحادث طبيعى نسفت بها الأرض كأنها متحف فى أماكن كثيرة بقى المرجان مرتفعاً لأنه يزيد بنحو مقدار ما تنسف الأرض به إلى أن تغدو الجزيرة كلها فيبقى المرجان حلقة مفرغة ويحول من داخل الحلقة وتكسر هيكله وتصير دملاً وتمزج باتفاقه عاليها الأمواج من الأصداف والاشنان والحجارة البركانية فتصير تربة صالحة لنمو النبات فتأتيها بزوره محمولة على عاتق الأمواج وقد يشتد عنق الأمواج فتختبر بعض جوانب الحلقة وتصيرها مرفاً اميناً للسفن . وما زرناه جارياً الآن في البحار كان جارياً فيها في العصور الحيوولوجية تكون جانباً كبيراً من صخور الأرض وجماها من هيكل المرجان ولم نزل آثارها في الصخور إلى يومنا هذا . ولما تأملنا ذلك كله فاضت القرىحة الخامدة بالآيات التالية مقتفيين بها آثار من قمرى الشاعر الانكليزي وهي

رى عجباً من كائن دأبهُ البناء فلم يبنِ غير الرمسِ يتناً لنفسه
زمامُ إلى العياء يطمع شاصاً
ورفق إليها وابياً فوق رمسيه
أنيف من الآفوات لكنْ قوتُه
فيبني من الصالصال يتناً عماده
يجمّعها من ذرَّةٍ بعد ذرَّةٍ
ويبيسطها فوق البحار جزائرَا
فتصدّها الأمواج صدمة فائق
فيقطع أوصالاً ويقرِّ أبطاناً
ونقدو به تلك الجزائر والربى
ويلاقى عليه الموج بزرداً وتربةً
فقل لي وعاك الله أي قبيلةٍ
وما عمل الإنسان من كل أمّةٍ
وما كل ما أبقوا على الأرض حلةً
هذا كلام هاراهم وروهوسهم

هذا وإن رجع إلى ما كنا فيه من أمر دارون فنقول أنه عاد إلى بلاد الانكليز في أواخر سنة ١٨٣٦ والرسالة في المرجان نشرها في أواسط سنة ١٨٣٧ فشاع مذهبُه في تكون جزائر المرجان وقبله علماء الحيوولوجيا في شرق الأرض وغربها وأنزوهُ في كتبهم ونشروهُ في مدارسهم



وجرائمهم ولم يزل المذهب الاشهر حتى يومنا هذا وأنصاره علماء الحيوانوجيا الذين لم يحكموا هذه المسألة لأنهم قرروا العلم بالعمل

ومنذ يف واربعين سنة بعثت الحكومة الانكليزية سفينة التشايلجر للبحث عما في البحار كما بعثت سفينة البيفل من قبلها . وكان بين رجالها الطبيعيين عالم اسمه مري والظاهر انه ربى على مقاومة ما يذهب اليه دارون وللناس في ما يعشرون مذهب . فعمل همه البحث عما ينقض به مذهب دارون في تكون جزء المرجان فوجد ما اثبت له ان حيوان المرجان قد لا يبني بيته على الصخر الصلد بل على الرواسب المختلفة مما كان نوعها ثم ترتفع هذه الرواسب رويداً رويداً حتى تصير جزيرة . اما الحلقات فعملها بأن المرجان كان دائرة متصلة الجوانب فات في مركزها وأنملة وذاب في ماء البحر فصارت الدائرة حلقة مفرغة وعليه خزانات المرجان لم تحصل من خسوف الارض بل من شخصها ولذلك سمي المذهب الاول بمذهب الخسوف والثاني بمذهب الشخص ونشر مري مذهبة سنة ١٨٨٠ وتابعه فيه العالمة عيكي الحيوانوجي الاسكتلندي

وفي اواخر سنة ١٨٨٧ نشر دوق ارجيل مقالة المشار اليها آنفاً في جريدة القرن التاسع عشر تحت عنوان الدرس العظيم شرح فيها هذين المذهبين وندد بانصار دارون تediidaً عنيفاً قائلاً انهم تواطأوا على رفض مذهب مري لكي لا ينقض مذهب صديقه دارون وقال ان دارون نفسه ارتاب في صحة مذهبة قبل موته واطلب في مدح مري أي اطباب . فرد عليه الاستاذ هكسلي ردًّا عنيفاً ويُسن بالدليل القاطع ان دارون لم يرتب في صحة مذهبة على الاطلاق وان علماء الحيوانوجيا نظروا في مذهب مري حملها اذاعه وقد رده حقاً قدره فائته بعضهم ونقاوه البعض الآخر وزعم الدين نقوه الاستاذ دانا الاميركي ولو وحده القول الفصل في هذه المسألة لانه بحث فيها اكثر من كل علماء الارض قاطبة . وقد اطلعنا نحن على مقالة مسائية لهذا الاستاذ في جريدة العلم الاميركية اشبع الكلام فيها على مذهب مري ويُسن أدلة نقضه وذلك منذ اربع سنوات فميجينا من قول دوق ارجيل ان علماء الحيوانوجيا تواطأوا على عدم الالتفات الى مذهب مري لانه ينافق مذهب دارون . ثم التفت الاستاذ هكسلي الى التهمة التي اتهم بها دوق ارجيل علماء الحيوانوجيا وهي انهم تواطأوا على اهان مذهب مري وطالب منه اما ان يثبت تمته بالدليل او يرجع عنها مقرراً بخطائه ووافقه على ذلك الاستاذ بيتسن والاستاذ دجودوها من زعماء علماء الحيوانوجيا وحينئذ اتقل ميدان الزمال الى جريدة ناتشر الاسبوعية وكذا الاخذ والرد من الطرفين فانجل عن ان دوق ارجيل صرخ علاية انه لم يقصد الواقعية بأحد من العلماء

الاركا والانسان

او الجهد والظفر

الاركا اشرس انواع الدلفين واسدها خطرًا ولذلك لقب بالقاتل طوله عشرة عشر قدمًا فما أكثر ووطنه البحار الكثيرة من اقصى الشمال الى اقصى الجنوب يسرح ويمرح فيها ويصطاد ما يشاء من اسماكها كائنة الاسد بين الوحوش وهو من الحيوانات الابونة كسار الحيتان الكبيرة يلهمها ويرضع صغاره . وصفه كاتب انكلزي في مجلة وندзор وصفاً بدليعاً فاقطاعنا منه الفصل التالي : لطم النسم وجه الماء فتضفن وتغلبت الاركا فيه مكسلاً لا يهمها وطن ولا عَطَن وفُلوها يسع الى جانبها وهو يداً منها حتى يمسها فيطمئن باله وكان لسان حاله يقول أنسنت البحار او ضافت وكثرت الاعداء او قلت فن لاذ بأمه لا خوف عليه وهي ارأم ام في الوجود فلاتبتعد عنه بل تضمه اليها من حين الى حين بزعنقتها او تدور حوله وتلمسه بشفتيها حتى يطمئن باله ويسكن بليله

وهي معروفة مشهورة يعرفها البحارة ولو رأوها عن بعد يظهرها الاسود وبطنهما الابيض ولا سيم بالزعفنة الكبيرة القاعدة فوق ظهرها كالاكمة فان ارتفاعها خمس اقدام وبالخطين الايدين على خاصرتها وكل ذلك من العلامات المميزة لها المحددة منها لانخاف شر احد الاشراف ان عمها الحوت الحمار المعروف بالعنبر اما الحوت الكبير الذي يؤخذ منه الطعام فتهجم عليه وتقتله ولو كان اطول منها اربعة اضعاف كاكيحجم الاسد على الفيل . ولا تخاف شر الانسان لأنها لم تخبر قوتها فانها قليلة الشحم ولذلك لم يمحفل الناس باصطيادها . والقرش المعروف بكل البحر قد يداها في كبر جسمه او يفوقها ولكنه لا يداها في شراستها وحياتها ولذلك كنت ترى هذه الاركا تسير المروبا لا تخسب لاحد حسماً . الصخور عن بينها والبحر الواسع عن يسارها ولا يهمها الا ابها وطعمها اما ابها فلا يفارقها ولا تغفل عنها ائمه واما طعمها فالماء شفاف امامها فتزأه ولو كان في قاع البحر ولم يكن الا لمحه بصر حتى غاصت في اعماق المحيط ثم عادت باخطبوطه كبيرة حملها جعلها على الخروج من بخارها بين الصخور فلم تقدر الاركا تلهمها حتى غاصت وراءها والنقطة وبدت الاخطبوطه وفأهله التمسك بشفتي الاركا لعما تتجو من الموت العاجل ولكن لا نجاة اذا حل الاجل فابتلعها الاركا لفترة سائمه وعادت الى وجيه الماء فالقت بابها وكان نازلاً في ارها لكنه لم يستطع ان يسرع مرميها وقد دانه سليقة على ان البقاء حيث كان واما ليست معه لا تؤمن عوائقه لان الاعداء له بالمرصاد

لم تكن تلك الاخطبوطة على كبرها الا لفترة في قم الاركا لكنها نهضت بها وزادت شهوتها للطعام فجاءت نحوه مفتثة عنه ولم يكن الا قليل حتى تغير لون الماء من الازرق الى الاخضر الزبرجدى دلالة على وجود مرتفع في البحر تصل اليه اشعة الشمس وكان على هذا المرتفع ورنك جناحه كجناحي الحفاظ وذنبه كالسوط الكبير فنظر واذا الاركا فوقه على سطح الماء فاوجس شرّاً ونزل على المرتفع بأسرع من لمح البصر ليغوص في لجة الماء لكن الاركا رأته وغاصت وراءه في خط مستقيم كلما صاعدة نزالت من السماء خاد من طريقها ووتب الى الاعلى وبه مرية فعلا فوق الماء وكاد يطير في الهواء وحجب الشمس عن عيني ابن الاركا لكن الوثنة والطيرة لم تدوم الا لحظة من الزمان فلم يكدر يرجع الى وجه الماء حتى كانت الاركا تحته ففُفرت فاها واستلقته خوابط وصارع حتى على الماء بجهاده ولكن حم الاجل واصبح البحر بالنجيم . والورنك من الحيوانات الكبيرة الدسمة فشبعت الاركا منه وزادت فضلاته فنافت الى قاع البحر طعاماً للخشاش التي تلتقط فتات غيرها كالسراطين ونحوها . وأقامت الاركا نصف ساعة مملوءة الخواص رضعاً بها وتضمه الى صدرها ونهض طعامها . ثم سارت الاهوينا الى ان دنت من سلسلة من الصخور الشاهقة وهي جزيرة قريبة من الشاطئ ونم تكن تفقل عن رؤية ما حولها وتحتها فرأة صيدجاً يسبح في قلب البحر على هيئته وكان من اكبر انواع الصيدج طوله من رأسه الى ذنبه ست اقدام وقطره اكثير من قدم وله عشر اذرع طول كل ذراع منها ست اقدام وكله رمادي اللون الى الصفرة مرقط برقط سنجاية وكان يسير القهري يتعص الماء ثم يقذفه من فيه فيرجع الى الوراء برد الفعل . ولم تكن الاركا قد جاءت بعد اكلها للورنك ولكن جسم الصيدج الصقيل بفتح القابالية ويزيد الشهية ففازت اولاً ثم غاصت في الماء والتقت الصيدج فرأها قاصدة اليه فضم اذرعه الى صدره حتى لا تعيشه في سيره ونفث الماء بعنف شديد خرج من فيه كاطر يمد . ولم يكتفى بذلك بل لجأ الى سلاحه الفطري وهو سائل اسود ينفثه في الماء فيسود كالمداد ويختفي عن الانظار فعل ذلك وركض الى نقرة صخر في قاع البحر ليتحصن بها .اما الاركا فلم تخلف بهذا السواد بل استمرت في غوصها حتى وصلت اليه فلم تجد الصيدج فيه فجعت تدور عليه ويسرة تفتح فاها وتفلقها لعلها تعزز به فلم تجد شيئاً واخيراً خرجت من تلك الظلمة المدمعة والتقت الى ما فوقها فرأت منظراً جعلها ترجع الى سطح الماء بأسرع من لمح البصر . فان ابها الحق بها لما غاصت في الماء حتى اذا وصل الى السائل الاسود ارتاع منه وعاد دارجاً وجعل يسبح على غير هدى فرأى امامه قرشاً والقرش اي كلب البحر يخشى شر الاركا ويمرب منها فلما رأى ابها وحيداً اشكلا عليه امره وخاف ان يتعرض له بسوء لذا تسرع امه اليه وتوقع به ولكنها كان جائعاً والجوع كافر فهم جم عليه وقلب على جنبه لانه لا يستطيع ان يتناول فريسته الا كذلك ورأى الولد شدقاً مغموراً امامه كالماوية واستاناً كصفوف الحجاج فارتعدت فرائصه وايقن بالهلكة وحمل يسبح في دائرة حول

المكان الذي غاصت فيه امه وجرى الفرش وراءه يطارده ويضطرب كاما دنا منه ان يقلب على جنبيه لكي يتناوله بفمه فيهرب الولد منه. وكان الفرش كبيراً أكبر من الاركا يبلغ طوله ٢٥ قدماً ولكن الاركا اقوى منه واشرس فلما رأى انها درت به وصعدت اليه ارکن الى الفرار وقبل ان يبعد عنها حسين متراً ادركته فرأى حينئذ ان الفرار لا يجديه فعمداً فدار اليها وغاص تحتها واعمل فيها انيابه وكانت هي قد دارت ايضاً فلم يقبض الا على قطعة صغيرة من لحمها لكنه لمسها وزاد غبظها وحردتها خلدت الماء جلدة اطارات الزبد الى أعلى السماء وقبضت عليه عند قاعدة ذنبه وحيثنة ابتدأ الصراع والجلاد لكن الدارسة كانت قد دارت عليه وما هي الأغمارات الموت تلجمي صاحبها الى الجباد الاخير فزقت الاركا جسمه متزيقاً الى ان غاص في الماء شلواً فاقد الحياة ثم ضمت ولدها الى صدرها وسكنت روعه وارضعته وسارت الى الخليج العيق الذي بين الجزائر والشاطئ، لعلها تجد فيه بديلاً للصبيح الذي اضاعتنه

وكانت الرياح نسبياً لطيفاً وكان في الخليج زورق صغير بشرع واحد وفيه راكبان رجل اسمه غاردنر وكلبه . وعلى جانبي الخليج صخور ونحو ريب فلا يأمن زورق صغير السير فيه الا اذا كان البحر رهواً لكن صاحب القارب كان بمحاراً ماهراً وكان يعرف ان بين سفينته التي تركها والمرفأ الذي يقصد اجواناً كثيرة يستطيع ان ياجأ اليها اذا عصفت العواصف بخواص وكان خيراً بقتله الرياح كان طيب بحسب نبضها لكنه كان يجهل طبائع الحياة فلما رأى الاركا وظهر لها لم يعرف ميزاتها والا هرب من وجهها حالاً لكنه جهل امرها فجعل يدنو منها ليعلم ما هي حتى اذا صار على عماين متراً منها غرته نفسه باطلاق الرصاص عليها ولم يخطر له ان رصاصة يغور في دهنه ولا يضرها اذا اصابتها مقتلاً وقتلها غرفت في البحر حالاً فلم يستفدها شيئاً . لكن الغرور بلقي بصاحبها في المراكب فاختطف بندقينه وسددها الى خاصرتها حيث ظن انه يصيب قلبها وأطلق الرصاص وجعل كلبه ينبع عاليها فلم تعبأ به ولا بكلبه في اول الامر ولكنها شعرت ان ابنيها اضطرب وايد عن صدرها وجعل يختبط فأخذت ترباطه بزعنفيها لتسكن روعه ورأى غاردنر ذلك فادرك انه اصاب ابنيها وندم على ما فعل ولات ساعة مندم ولو علم ان لها ولداً لما اطلق الرصاص عليها ولا على ولدها . ثم رأى ان الولد لا يزال يختبط فحسب ان جرحه ثميت فاراد ان يجهز عليه لكي يخلصه من الم النزع فأطلق عليه رصاصة ثانية كانت القاضية . وقبل ان يسكن الصدى سكن الولد ثم اخذ ينوه في الماء وجعلت امه تدور حوله الى ان تتحقق انه فارق الحياة فالتقت الى القارب وعرفت من ابن جاءتها بهذه البلية وأدرك غاردنر حرج الموقف فادرق قاربه ليهرب به الى الصخور لكن الاركا ادركته حالاً . كان ينها وينه اكثراً من مائة قدم فميرتها باسرع من لمح البصر وقابلها غاردنر بندقينه اطلقها في وجهها لكن الرصاص لم يصرفيها عنه بل صدمت القارب صدمة ترhz الجبال فقلبته ظهراً لبطن وهي تظن ان عدوها الكلب الذي كان ينبع عليها نفطته

وسحقته سحقاً ثم مسكت القارب والحقته به ولم تنتبه إلى غاردنر في أول الأمر فسبع مسرعاً إلى الصخر الذي أمامه بكل ما فيه من القوة والنشاط وكان في الصخر نقرة عالية فوقها إليها وكانت الاركا قد فرغت من الكلب والقارب وادارت نظرها فرأته لائذاً بذلك الصخر فبادرت إليه كالقضاء البرم فلطم جسمها الصخر لطمة عنيفة كادت تفهي عليها ولما رأت أنها لا تستطيع الوصول إليه لم تخاول المجهوم على الصخر مرة ثانية بل اكتفت بالسباحة أمامه كلها ديدبان قام على حراسته وكانت النقرة التي لجأ إليها غاردنر ضيقة تسعه واقترباً فدَيْدِيه إلى ما فوقه لعله يجد شيئاً تمسك به ويصعد إلى أعلى الصخر فلم يجد ولم يكن يعلم كم تبقى الاركا قامة على حراسته ولا أمل أنها تتفك عنه قريباً لشدة ما دأى فيها من الفيض ولا أنه لا يتذرع إليها أن يجد ما تقوت به من الطعام هناك . وكان هذا الصخر على نصف ميل من الشاطئ ولا يصعب عليه أن يقطع هذه المسافة سباحة ولكن كيف السبيل إلى ذلك وعدوه أم ناكلاة قامة له بالمرصاد . وكان الصخر متوجهاً إلى الشرق والشمس تضربه وقد سحقته حتى صار الوقوف في نقرته شاؤماً جداً فسقط في يد غاردنر وقال في نفسه إن الحر والعطش لا بد من أن يتغلبا عليه عاجلاً أو آجلاً فيقع في قم عدوه رغم عن أنه لكنه عاد فرأى أن الشمس كادت تميل عن الماحجز وهي مالت صار في الظل وقلت حرارتها فلا خوف عليه منها في بقية ذلك النهار والليل الثاني ولكن كيف يكون شأنه متى أصبح الصباح واضطر أن يقف في عين الشمس إلى الظاهر فجعل يصلبي إلى الله لكي يثير نوّاً حتى تقطي السحب وجه الشمس ثم خطر له أنه إذا أحب طلبه فقد يشتت النوء وتملأ الأمواج ففصل إليه وتنقله من مكانه فترك الصلاة وقال يفعل الله ما يشاء . وانقضى النهار وغابت الشمس وأشرق القمر وكان بدرًا وبقيت الاركا على حراستها تسبح أمام الصخر ذهاباً وإياباً بلا كيل ولا مال وخاف غاردنر أن يغلي النهار فبناماً ويقع في البحر خلسة حيث هو وادلى رجله حاسباً أن الاركا قد تخاول الوصول إليه بفترة قلطم بالصخر كما لطمت أولاً أما هي فدنت منه رويداً رويداً ونظرت إليه كلها تقدير المسافة التي يدها وبينه لكنها لم تتعلّم ما فعلته بالأمس . واحتقى القمر وراء الصخر وظهرت تباشير الصباح ثم صعدت ملائكة النهار بركبها التاريحة ولسان حالها يقول أصبر على حر ناري يا مشكل الأمهات . أما هو ففتح في حيّه فوجد خيطاً طويلاً خلمس سرته وربطها بالخطود لحالها إلى البحر ليبلها ورأته الاركا ذلك فاسرعت إليه لترى ما هو فاعل فرفع السترة من الماء قبل أن وصلت إليها وانتعشت آماله لأن صار يستطيع أن يتنقّل حرارة الشمس وألم العطش بما يتصفه جسمه من الماء ولكن فضلت التقادير أن زمان مختنه لا يطول فإنه سمع حينئذ صوتاً يدل على أن قارباً يبحارياً مارًّا وراء الصخر ولم يكن إلا قليل حتى صار على مرأى منه فجعل ينادي باعلى صوته ويلوح بستره فالتفت ربان القارب وإذا هو يرى رجالاً في نقرة ذلك الصخر فadar الدفة ليدنو منه ولكنه لم يسر قليلاً حتى رأى الاركا فادر الكخطر قبل الوقوع فيه

وكان في القارب ثلاثة رجال فنادوا غاردنر قائلين ما الخبر فقال قلت ابن هذا الوحش فسحق قاربي وتبعدني إلى هذا الصخر . فقال له الربان لا يتحرّش بالقتال الا الجنون . فقال غاردنر أصبت ولكن سبق السيف العدل وقد مضى على الآن عشرون ساعة وانا في هذا الحصار نخافوا الله وانقذوني . ووقف الرجال الثلاثة يتشاورون وبقيت الاركا في مكانها كأن هذا القارب وطوله اربعون قدماً قشة طافية على وجه الماء . ثم قالوا لغاردنر اصبر قليلاً حتى تأتي بدفع الحيتان فان معنا هنا بندقية كبيرة ولكن ماهي مثل هذا الحوت لاتنا اذا لم نقتلها بالطلق الاول اصابنا ما اصابك . فشكّر لهم وعادوا ادراجهم ثم رجموا بعد ساعة ومعهم مدفع كبير سددوه الى الاركا واطلقوا عليها فوثبت من الماء ثم ارمته في دائره ثم صدمت الصخر صدمة عنيفة كأنها ارادت ان تنتقم من قاتل ابنها قبل مغادرتها الحياة ولكنها غاصت في الماء لا تبدي حراً كما والدنيا جهاد مستمر حيوانات تأكل بعضها بعضاً ووالدات ترأم صغارها وتتفتّك بصغار غيرها والانسان سيد المخلوقات يفتّك بها كلها لا يشفق ولا يرحم سنة الله في خلقه واذا نفينا الام الجسمى عنها كما نقاء وليس فهو يستطيع احد ان يقول ان تلك الاركا لم تكن تتألم اديباً كما تألم الام التي تأكل حفناً ان في الخلق اسراراً لا ندركها وآيات غير يناب

الفقمة او عجل البحر

لاتذكر أبداً رأينا حيواناً أثراً منظره في نفسها ولا يزال مؤثراً فيها مثل فقمة آتى بها الصيادون إلى المدرسة الكلية الاميركية في العقد التاسع من القرن الماضي وطرحوها على البلاط في معرض الحيوان فعملت تتملل وتتحيل عينيها في الدين حولها وتنفس الصمامات وكانت تستجير بما وتشكو من جور الانسان . وكان عجزها عن النطق يزيد الناظرين إليها اشفاقاً لأن كل لحظة من لحظاتها كانت مثل ابلغ رسالة في التوصل والاسترحام

ومثل تلك الفقمة الوف واليوف الوف تصاد كل سنة بسلخ جلدتها وتصنع منه الفراء وام الشهال تتناظر في هذا الصيد وكل منها يطلب احتكاره او الاستئثار بالنصيب الاوفر منه . ولكن عجول البحر راضية بما قسم لها مشغولة عنه بطعامها وشرابها وزواجها . جبال المانيا حولها وهي لائباً بها كأنها ابن آدم وقد شفّلت ملاذ الحياة عن مصارع الردى

وصف بعضهم حياة عجل من تلك العجول فقال : — لما بلغ هذا العجل اشدّه حاول ان يسبق غيره الى الجزار التي تقضي فيها عجول البحر فصل الصيف في اقصى الشهال . وكان قد

تأخر في الصيف السابق فلم يقع له مكان طيب يقيم فيه ولا العدد الكافي من الزوجات مع ما ابدأه من الهمة والبسالة لأن الذين سبقوه اختاروا أطيب الاماكن وأكثر الزوجات فاضطرّ ان يقعن بصحر بعيد عن البحر وبثلاث ازواج وبذلك بعد قتال عنيف خرج منه مختنا بالجراح وعزم ان يكون هذا العام من السابقين حتى ينال ما يتمنى ويريد . فلم تكدر الحرارة تدب في بحار الجنوب حيث تقضي عجول البحر فصل الشتاء حتى اشتدت عزمه ومتنه نفسه بالسبق فأمال وجهه شطر الشمال وقال باكر صبوراً خير البيش باكره . نخاض عباب الاوقيانوس الباسيفيكي ومرّ بسواحل كاليفورنيا واوريغون وهو يسبح تارة ويخرج اخرى كأنه السهم قد زل عن الوتر . وكان غالباً الاحيان غالباً في الماء لا يجدون منه شيء الا منخراً يظهر ان تارة بعد اخرى لاستنشاق الماء . وكان السمك كثيراً في طريقه فلم يوزه الطعام . والكثير يأكل الصغير سنة الله او سنة الطبيعة كيف شئت . ولم يكن منفرداً في هذه الرحلة بل كان معه عجول اخرى أخذته وجارية بحراً وهو وهي على بعد غايتها وشدة اندفاعها اليها كانت تنسى احياناً ماهي فتفقد ببعض اوقاتها في اللعب والمرح كأنها قلبت للهشوم ظهر المجن وقالت

افيد طبعك المكدود بالهم راحة براح وعلله بشيء من المزح

وكانت هذه الرحلة خالية من المشاق على نوع ما وتلك العجول ليست عجولاً كما تسمى بل هي ثيران بالغاً في منتهي قوتها وشراستها لا يقل طول الواحد منها عن مترين . تهابها الاعداء وتهرب من وجهها حتى الفرش (كلب البحر) لا يجر على الدنو منها الا اذا استغلها . وهي لا تخشى الا شر كركدن البحر لانه ينقض عليها جثة كالصاعفة ويطعنها بحربته . وتخشى ايضاً شر الاركان لانها فتكاً شديدة الباس .اما العدو الاكبر لها وهو الانسان صياد عجول البحر فقد امته شره لانه رأى جلودها ندية من آثار الجراح لاتباع ولا تشرى فتركها وشأنها وترقص للعجز الصغيرة ابناء الحولين والثلاثة وهو يسميها عزباء لاتها لم تتزوج بعد

لكن الحياة لا تصفو لخليق . ومن سرّه زمن ساعته ازمان . فيينا هذا العجل امام سواحل كولومبيا الكندية اذا بسفينة من سفن حكومة كندا مخترٍ بين صوار العجول وكانت تعرق شكلها فناص الى اعماق البحر وتفرقفت رفافه شذر منذر . وتحقق ربان السفينة ان العجل كلها كبيرة ليس فيها عجل من العجول الصغيرة التي تصادفها فتركها وشأنها وسار جنوباً . فلما تحقق صاحبنا ان السفينة ابتدت عنه صعد الى وجه الماء وهو لا يكاد يصدق بالتجاة واتجه غرباً فدار حول الاسكا ومرّ بين جزر اوتا

الى هنا كانت الرحلة خالية من المشاق ولكن قلما يكون سيل الحياة سهلاً خالياً من المفاجئات . رأت هذه العجل مصب نهر من اهوار الاصقاع الشهابية غالباً بالاسم الاسم من نوع السالمون وهي تصعد فيه لكي تبيض وعدها يفوق الحصر . ومهما كانت عجول البحر عفيفة لانلام اذا رأت مرعى

خصيباً مثل هذا فامرعت اليه . فدخلت بين الاسماك تلقط وتلتهم وقد تأكل من السمكة نصفها او ثلثها وتطرح باقيها وتقبض على غيرها . وبالما من ساعة رهيبة على تلك الاسماك تزقت فيها او صاحتا وانصبغ الماء بدمائها ولكن لم يقل عددها ولا خارت عزائمها ولا عدلت عن سيرها بل بقيت حيوانها تجري في النهر كأنها البحر الاخير مسوقة بدافع حفظ الجنس وهو اقوى غرائز الحيوان وبينما كان العجل الذي نحن بصدده يسرح ويمرح بين تلك الاسماك وقد اسكنه تهـ خـرـةـ الـظـفـر عـزـ بـحـيـوـانـ غـرـبـ الـمـنـظـرـ طـولـهـ نحوـ اـنـتـيـ عـشـرـةـ قـدـمـاـ لـهـ فيـ اـنـفـهـ حـرـبةـ طـوـلـهـ اـسـتـ اـقـدـامـ منـ اـصـابـ اـذـاعـ المـاعـ وـكـانـ مـسـتـاقـيـاـ فيـ قـاعـ النـهـرـ يـنـظـارـ الىـ اـسـمـاـكـ اـعـيـنـيـنـ صـغـيرـيـنـ كـيـنـيـ الحـبـزـ وـلـاـ يـبـالـيـ بـهـ لـاـنـ نـفـسـهـ كـانـ قـدـ فـزـتـ مـنـ الطـعـامـ الدـسـمـ وـاـصـابـهـ شـيـئـاـ مـنـ التـخـمـةـ . وـاـنـفـقـ انـ عـجـلـ الـبـحـرـ اـطـلـهـ بـاـحـدـىـ زـعـنـقـيـهـ وـهـ يـغـوصـ وـرـاءـ اـسـمـاـكـ فـاسـيـةـ ظـمـدـهـوـشـاـ وـوـنـبـ كـالـأـسـدـ . وـرـآـهـ العـجـلـ قـاصـداـ اـلـيـهـ خـادـمـ طـرـيقـهـ بـأـسـرـعـ مـنـ نـعـ البـصـرـ وـانـضـمـ اـلـيـ نـفـسـهـ لـكـيـ يـقـلـ السـطـحـ المـعـرـضـ مـنـهـ لـحـرـبةـ خـصـمـهـ فـاصـابـهـ الـحـرـبةـ فـيـ جـنـبـهـ وـجـرـحـتـهـ جـرـحاـ بـالـفـاعـ لـكـنـهـ لـمـ توـهـنـ عـزـمـهـ فـوـجـمـ عـلـىـ خـصـمـهـ وـلـطـمـهـ بـيـنـ عـيـنـيـهـ ثـمـ عـادـ اـلـيـ نـفـسـهـ وـقـالـ اـنـ اـيـابـيـ مـهـاـ طـالـتـ لـاـ تـخـرـقـ دـهـنـهـ وـلـاـ تـصـلـ اـلـىـ لـحـمـهـ فـاـبـعـدـ عـنـهـ وـاـكـتـفـيـ الـكـرـكـدـنـ بـاـفـلـ وـغـارـ اـلـيـ قـاعـ اـلـمـاءـ لـيـمـ هـضـمـ طـعـامـهـ

وـوـصـلـ صـاحـبـناـ اـلـىـ الـجـزـرـةـ الـتـيـ كـانـ قـاصـداـ إـلـيـهـ مـنـ اـوـلـ سـفـرـتـهـ وـهـ صـخـورـ قـاحـلةـ لـاـ حـيـوـانـ فـيـهـ وـلـاـ بـنـاتـ وـلـكـنـهـ يـنـازـ عـلـىـ غـيرـهـ مـنـ الـجـزـائـرـ بـأـنـ اـمـامـهـ صـخـرـاـ كـبـيرـاـ تـنـفـسـ عـلـيـهـ اـمـواـجـ الـبـحـرـ فـلـاـ تـصـلـهـ الاـ بـعـدـ اـنـ تـسـكـنـ حـدـتـهـ . وـاـنـمـاءـ بـيـنـ الـجـزـرـةـ وـالـصـخـرـ كـثـيرـ السـمـكـ فـيـجـدـ فـيـ الـجـزـرـةـ مـنـلـاـ اـمـيـناـ وـاـمـامـهـ طـفـاماـ كـثـيرـاـ . وـلـمـ يـكـدـ يـنـزـلـ اـلـىـ الـبـرـ حـتـىـ تـبـعـتـهـ سـاـرـ العـجـولـ الـتـيـ كـانـتـ آـيـةـ مـعـهـ وـجـمـلـتـ تـخـاصـمـ وـتـنـصـارـعـ عـلـىـ تـلـكـ الـاـمـاـكـنـ حـتـىـ مـلـاـ صـراـخـهـ اـلـفـضـاءـ . اـمـاـهـوـ فـأـلـقـ عـصـاهـ فـيـ بـقـعـةـ اـخـتـارـهـ يـتـأـلـهـ سـقـعـهـ اـلـسـاءـ وـجـدـ رـاـنـهـ اـلـجـهـاتـ الـاـرـبـعـ وـاـرـضـهـ صـخـرـ مـنـبـسطـ يـمـلـوـ عـنـ سـطـحـ الـبـحـرـ روـيدـاـ روـيدـاـ حـتـىـ مـهـاـ اـشـتـدـتـ اـلـاـنـوـاـءـ لـاـنـصـلـ اـلـاـمـوـاجـ اـلـيـهـ . وـلـمـ يـقـمـ خـمـسـ دـقـائقـ حـتـىـ اـذـاـ عـجـلـ يـنـازـهـ ذـلـكـ الـبـيـتـ وـالـظـاهـرـ اـنـهـ كـانـ يـتـهـ فـيـ اـلـيـامـ اـلـفـائـتـ فـمـادـ اـلـيـهـ بـغـرـيـزةـ حـبـ الـوـطـنـ . لـكـنـ حـقـوقـ الـمـلـكـيـةـ فـيـ تـلـكـ الـاـسـقـاعـ مـرـتـبـطـةـ بـالـقـوـةـ فـاـغـلـبـ عـنـتـلـكـ . وـلـذـلـكـ لـمـ يـكـدـ عـجـلـ اـلـثـانـيـ يـصـدـ اـلـىـ الـبـرـ حـتـىـ زـأـرـ عـجـلـ اـلـاـوـلـ وـجـأـرـ وـهـجـمـ عـلـيـهـ وـعـلـاـ الزـئـرـ وـالـجـيـرـ . وـاـشـتـرـكـتـ فـيـهـ مـاـ سـارـ عـجـولـ وـهـجـمـ عـجـلـانـ كـلـهـماـ اـسـدانـ اوـ جـبـلـانـ وـجـمـلـ كلـ مـنـهـماـ يـضـربـ صـاحـبـهـ بـزـعـنـقـيـهـ وـبـنـشـهـ بـاـيـابـهـ وـيـحـاـوـلـ كـلـ مـنـهـماـ اـنـ يـمـسـكـ اـلـثـانـيـ بـعـنـقـهـ لـكـيـ يـخـطـفـ اـنـفـاسـهـ . وـكـانـ مـوـقـعـ عـجـلـ : اـلـوـلـ اـصـلـحـ مـنـ مـوـقـعـ عـجـلـ اـلـثـانـيـ لـهـجـومـ وـالـدـفـاعـ لـاـنـ مـؤـخرـهـ اـعـلـىـ مـنـ مـقـدـمـهـ فـتـصـبـ زـحـرـتـهـ مـنـ مـكـانـهـ وـاـمـاـ عـجـلـ اـلـثـانـيـ فـوـقـهـ غـيرـ اـمـينـ لـاـنـ مـؤـخرـهـ اوـ طـأـمـ منـ مـقـدـمـهـ وـالـقـوـةـ الـبـدـيـنـةـ الـتـيـ جـمـلـتـ عـجـلـ اـلـاـوـلـ يـسـبـقـ سـاـرـ عـجـولـ مـكـنـتـهـ مـنـ التـغلـبـ عـلـىـ خـصـمـهـ فـلـمـ بـطـلـ الصـرـاعـ بـيـنـ عـجـلـيـنـ حـتـىـ تـفـلـبـ اـلـوـلـ عـلـىـ اـلـثـانـيـ وـدـفـعـهـ دـفـعـةـ مـنـكـرـةـ فـالـقـاءـ عـنـ الصـخـرـ

إلى الماء لكنه لم يؤمن شرّه بل تربص على حافة الصخر متظراً أن يعود إليه . ورفع خصمه رأسه من الماء ودنى من الصخر ووقف هنيئاً يشاور عقله كمن يضرب أخاساً لاسداه والظاهر أنه شعر بالضعف من نفسه والقوة من خصمه فعاد إلى الماء وذهب إلى صخر آخر لا أحد عليه ولم يمض أربع وعشرون ساعة حتى اضطر العجل الأول أن يحارب أربع حروب أخرى قبل أن اعترفت له العجلول الأولى أنه صاحب ذلك البيت الذي لا ينزع . ولكن العجلول التي انت بعدها لم تعرف له بهذا الحق فاضطر أن يقيم على حافة الصخر والدماء تسيل منه وإن يبق فاتحاً عينيه لا يغمض له جفن نهاراً وليلًا وهو على عام الاهبة لصارعة كل عجل مفاجي . ولم يكدر يؤمن شر العجلول الجديدة حتى رأى أن عيون جيرانه من العجلول الفدية طامحة إلى محله إذا لحظت منه أقل غفلة اعتدت عليه أما هو فلم يغفل ومرت الأيام والساعات وهو يصارع هذا ويذهر ذاك . وكانت محلته واسعة عليه ولكنها كان عازماً أن يكرث زوجاته وبعيش عيشة أرباب البيوت الكبيرة بالسعة والرفاه . وقد اضطرته هذه الحال إلى الانقطاع عن الطعام لأنه لو ترك يهتم لحظة يصطاد ما يأكله لانه تصب منه غيره وتندر عليه استرجاعه منه فاضطر إلى الصوم مكرهاً والبحر يبع بالسمك على قيد باع منه لكن جيرانه لم يكونوا اصلاح منه حالاً من هذا القبيل والمساواة في الظلم عدل

وانتصف شهر مايو (آيار) وكانت الشمس تدور حول الأفق ولا تعيق نحته إلا برهة وجبرة . ومرت ستة أسابيع والعجل صائم لا يذوق طعاماً وبقطان لا يغض له جفن ولكنها كان قد سجن كثيراً بما أكله في فصل الشتاء وخزنه في جسمه من الغذاء فلم ينحل الصوم جسمه ولا أضاف قوته وفي أواخر مايو انقطع ورود العجلول الكبيرة وابتداً ورود العجلول الصغيرة والعزب وهي أحدث سنّاً من أن تطلب الزوج أو تطمع فيه وأنها كثيرة من صغار الإناث اللواتي شأنهن اللعب والمرح . وزلت كل هذه الجموع على أطراف الصخور حيث شاءت من غير أن ينزعها أحد لأن العجلول الكبيرة لا تبعها ولا يهمها أمرها فأقامت في منازلها تسرح وفرح كالاطفال لأشغل لها إلا الصيد واللعب

وفي الأسبوع الأول من شهر يونيو ابتداً ورود الإناث الكبار وهن الغرض الذي لا جله اسرعت العجلول واحتضنت المنازل تحت القنا والباقر . ثم كثر ورودهن حتى كدنسوا لأن البحر فانهن يصلون أشددهن في سنتين والذكر لا تبلغ أشددها إلا في سبع سنوات وعدددهن عشرة أضاف عدد الذكور على الأقل

وتقدم الإناث انتنان كانتا أسرع من غيرها فلما دتنا من الصخر الذي عليه بطل هذه الرواية اشرأب وطال ملاقاتهما حتى كاد يطير فرحاً ولم يصدق أن صارت واحدة منها محاذية للصخر حتى مد رأسه وقبض على عنقها وجذبها من الماء والقاها على الصخر وراءه . هذا هو لطف عجلول

البحر وقت الخطبة وكذا يعامل الزوج زوجته يوم الزفاف. ولا بدّ من أنها تأملت من قبضه على عنقها ولكنها رضخت لحكم القدر ولسان حالها يقول اذا لم يكن لك ما تريد فارد ما يكون . اما هو فلم يلتفت اليها حينئذ لأن عينه كانت ناظرة الى اخترها فلم يكدر يرفعها ويلاقها وراء ظهره حتى كان جاره الاين قد وتب على اخترها واحتضنها واصعدها الى بيته فرار صاحبنا وجار وتب على بيت جاره وقبل ان يخطو خطوتين التفت الى ورائه واذا جاره الايسرو قد وتب على عروسه ليحتضنها وهي جالسة في مكانها غير مبالغة كأنما تقول ان اكون للغالب منكما . فعاد ادراجه والقى نفسه عليها وفراقه ولسان حاله يقول لما نظره تعالى الى هنا فاعملت عاقبة الاعداء على حرم الاشداء وكثير ورود الاناث حينئذ وجعل كل عجل يخطب اللوان يدين من بيته ولا يتم بخطف ما عند جاره . ومن يومان كاملان على هذا النسق فصار في حرم صاحبنا ثلاثة زوجة جلسن عليه لا تأخذهن الغيرة بل يفتخرن بأن زوجهن اقوى من غيره على اختلاف زوجاته . وقد حاول عجل صغير اغراهن فلم يُغُرْ مهن الا ثنان وأما الباقيات فلم ينسين فعل انيابه بأعناقهن . بقيت الاناث ترد على قوله وصاحبنا يضم الى حرميه كل انتي تدنو منه الى ان صار عنده اكثر من اربعين زوجة وصار بيته اعمراً بسكنائه من كل البيوت المجاورة له . اما الذكور التي وصلت متأخرة وزلت في حواشي القرية فلم تلد الا العدد القليل من الزوجات ولذلك كثرت تهمي حيرانه عليه واضطر ان لا يغفل طرفة عين فلم يغض له جفن لا ليلاً ولا نهاراً ونبي امر الطعام لانه انقطع عنه منذ زمان . اربعون زوجة وكل مهن تود ان يخطفها زوج اقوى من زوجها او اشد منه حيلة فكيف يهنا له عيش مهن . فلم يكتفي بالسهر والانتباه بل اضطر ان يطوف على زوجاته دواماً ولسان حاله يقول

من يرم ضعفاً مروج فليدار يتزوج
عن قريب سرها احذب الظهر معوج

حتى اذارأت واحدة مهن انه غض طرفه عنها فطمح بصرها الى غيره من حيرانه لم تشعر الا وانيا به على دقتها فيرفعها وينقضها نفضاً يعلمها التوبة والندامة والجار الذي يعود بخفي حين لا يرضي من الفنية بالياب قبل ان يمحارب ويقهـر لكن صاحبنا كان ماهراً في فنون الفتـال فلم يغلب على امره قـط

ولم تمض الا أيام قلائل حتى اخذت الاناث تلد اطفالاً فقلـت هموم زوجـهن من قبلـهن لأنـ الانـيـ التي تـلدـ لا تـعودـ لهمـ بـغـيرـ طـفـلـهاـ ولمـ تـقلـ هـمـومـهـ منـ جـهـةـ حـيرـانـهـ فـانـ الزـوـجـ مـنـهـ كـانـ يـخـطفـ الزـوـجـ وـطـفـلـهاـ مـعـهـ اـذـاـ مـكـنـ مـنـ ذـلـكـ وـلـكـ مـاـ كـبـرـ الـاطـفالـ قـلـيلاـ زـالـ هـذـاـ الـاعـداءـ وـصـارتـ الـامـاتـ تـفـارـقـ اـطـفـالـهاـ وـتـنـزـلـ اـلـمـاءـ تـفـتـشـ عـنـ طـعامـ تـأـكـلهـ حتـىـ يـغـنـيـ جـسـهـاـ وـيـكـثـرـ لـبـنـهـاـ وـلـمـ يـقـ خـوفـ اـنـهـ تـفـارـقـ طـفـلـهـاـ مـمـاـ حـاـولـ التـبـرـ اـغـرـاءـهـاـ اـمـاـ زـوـجـهـاـ فـاضـطـرـ انـ يـقـيمـ فيـ بـيـتـهـ دـوـاماـ

حيوانات بحرية ونهرية

نهاراً وليلاً ساهراً على اطفال اربعين زوجة ائلاً يخطفها احد حتى لم يبقَ منه ولكن لم تفارقه قوته وانفته فلم يرَ منه جيرانه الاً انياباً احد من المتأخر ويبنها هو على هذه الحال اقبل عليه اعداء لاحيله له بهم اعداء اشد منه ذرا صيادو عجول البحر الذين يقصدونها كل عام ليصطادوا منها العدد الكافي لته بقل نوعها . وهم لا شأن لهم مع العجول الكبيرة التي منه لان جلودها خشنة الجراح فيتركونها وشأنها لكن العجول لانطمئن لذلك بل تجأر وتزار كأنها هي والعيادون لا يبالون بها بل يقصدون العجول الصغيرة التي لم تبلغ سن الزواج ومخذلون الذكور وقد فعلوا ذلك الان حتى امست تلك الربوع بمحزرة من اداراً للعب والقصص فقتلوا ماشاءوا واستحيوا ما يكفي لحفظ النسل

وجاء مع الصيادين شخص آخر لم يأتِ للفتن والتسب بل جاء للدرس والتصوير معه وجعل يصور العجول وبيتها ولا يعبأ بمحثثها وزيرها الى ان ورد فاعجبه ما فيه من كثرة الزوجات الاولاد وجعل العجل يتبره وهو لا ينتبه وان اخنى وامسك بطفل من تلك الاطفال ففرغ ضرب العجل لان عدوه هذا المخلوقات الفاتك بها كلها وقال في نفسه النار ولا العار

ومن لم يزد عن حوضه بسلاحةٍ يهدى ومن لم يتقد الشتم به ووثب على الرجل يريد الفتكت به وحاول الرجل الفرار منه قبل ان يص على وجهه ووقيع آلة التصور امام العجل فقبض عليها وسحقوها سحقاً ثم عاد قد نهى من سقطته واخذ عصمه وضرب بها العجل فاصاب انهه وهو اشد ادراجه وقد كاد يغمى عليه من شدة الالم واحتمل الرجل قطع آنه وسار خرج من ذلك البيت التفت واذا العجل قد رفع رأسه والنفث حوله ليري واولاده وعاد يزار على جاري عادته

وفي اواخر يوليو صارت الصفار قادرة على السباحة ورأى العجل وجيرا حاجة الى الاقامة في ذلك المكان ولا الى الاحتفاظ بتلك المياه وان العام المقبل من عامهم الحاضر نفربوا بيوبهم وتناسوا عداوتهم وغضوا في الماء يفتشون عن وحوّلوا وجوههم جنوباً وركوا تلك الصخور الفاحلة لبرد الشتاء



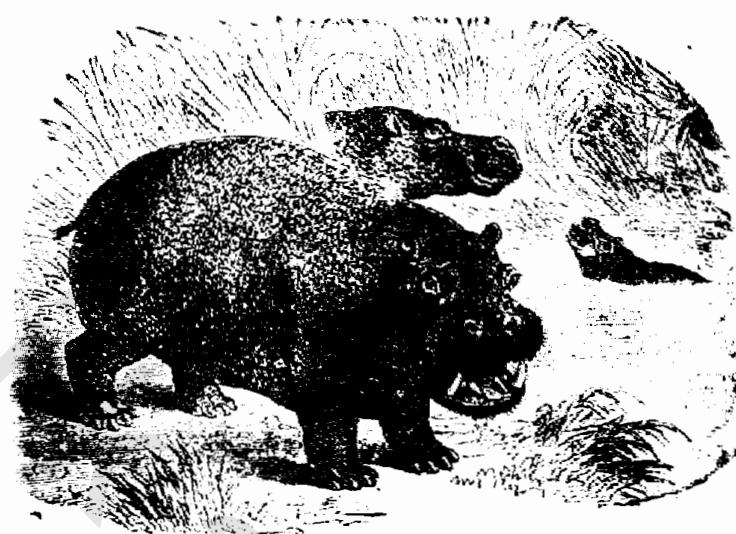
فرس البحر

وقفنا بالأمس في حديقة الحيوانات بالجيزه امام البركة الكبيرة التي يسع فيها فرس البحر ورأينا حارسه فقال لنا اطلقكم تودون ان تروه نقلنا نعم فناداه واذا بالماء يموج ورأس خرج منه يمنخرین بارزین وعينين جاحظتين وجلد كاون الماء الا سن رمادي صقيل حتى اذا وصل الى حيث كان حارسه صعد الى البر فرأينا حوانا ضخما كالثور البدن مملوء الجسم مكتنز اللحم ففقر فاها كلاماوية ووتفت ينتظر كالمتسول اللجوح وهو ينفض رأسه ذات البين وذات اليسار وقد رسكت البلادة على وجهه آياتها وضربت الذلة في عينيه اطباها . فرمي الحارس في شدقه رؤوسا من البطاطس فالتهما باسرع من نع البصر وفتح فاه ثانية يطلب غيرها فرمي له رؤوسا اخري فانبعها ساقتها او فتر فاه ثالثة ولما رأى ان سلطه طلعت فارغة هذه النوبة ادار رأسه وعاد ادراجه ولسان حاله يقول

لقد علمت وما التغير من خلقي ان الذي هو رزقي سوف يأتيني
اسمع له فيعنيني تطأبه وأن قدمت اتاني لا يغضبني
لا خير في طمع يدني الى طبعه وغفة من قوام العيش تكفيني

اخبرني اناس من ميت العطار انهم رأوا فرس البحر في النيل منذ شهرين على نحو ميلين من بها جنوباً ولهم واهمون لانا لم نسمع ان احداً رآه غيرهم لكنه كان كثيراً في النيل في الزمن القابر وبقي فيه الى عهد موقق الدين عبد اللطيف البغدادي في اوائل القرن السابع الهجري فوصفه وصفاً بدليعاً قال

«ومن ذلك فرس البحر وهذه توجد باسفل الارض وخاصة ببحر دمياط وهي حيوان عظيم الصورة هائل المنظر شديد البأس يتبع المراكب فيفرقها وبذلك من ظفر به منها وهو بالجاموس اشبه منه بالفرس لكنه ليس له فرن وفي صوته صحة يشبه صهيل الفرس بل البل و هو عظيم الامامة عربت الاشداقي حديد الانابيب عربض الكلكل منتفخ الجوف قصير الارجل شديد الوزن قوي الدفع مهبل الصورة مخوف الغائلة . وخبرني من اصطادها مرات وشقها وكشف عن اعضائها الباطنة والظاهرة انها خنزير كبير وان اعضاءها الباطنة والظاهرة لا تفader من صورة الخنزير شيئاً الا في عظم الخلقة . ورأيت في كتاب نبطواليس في الحيوان ما يعنى بذلك وهذه صورته . قال خنزيرة الماء تكون في عظم الفيل ورأسها يشبه رأس البغل وادنها شبيه اذن الجمل . قال وشحم متنه اذا ذئب ولت بسويق وشربته امرأة استهنا حتى تجوز المقدار



فرس البحر



فرس البحر في الماء وفواها على رأسها ص ١٦٩

« وكانت واحدة يبحر دمياط قد ضربت على المراكب تفرقها وصار المسافر في تلك الجهة مغرراً وضررت أخرى بجهة أخرى على الجواهيم والبقر وبني آدم تقليهم وتفسد الحرش والنسل وأعمل الناس في قتلها كل حيلة من نصب الجائع الورقة وحشد الرجال باصناف السلاح وغير ذلك فلم يجد شيئاً فاستدعى بنفر من الرئيس صنف من السودان زعموا أنهم بحسنون صيدوها وأنها كثيرة عندهم ومعهم مزاريق . قوچها نحوها فقتلواها في أقرب وقت وبأهون سعي واتوا بها إلى القاهرة فشاهدوها فوجدت جلد أحدها أجرد أسود نحونا جداً وطولها من رأسها إلى ذنبها عشر خطوات معتدلات وهي في غلظ الجاموس نحو ثلث مرات وكذلك رقبتها ورأسها . وفي مقدم فيها اتنا عشر ناباً ستة من فوق وستة من أسفل المنطرفة منها نصف ذراع زائد والمتوسطة انقص بقليل . وبعد الانفاب أربعة صفوف من الأسنان على خطوط مستقيمة في طول الفم في كل عشرة كامثال يض الدجاج المصطف صفان في الأعلى وصفان في الأسفل على مقابلتها . وإذا فقر فوها وسع شاة كبيرة . وذنبها في طول نصف ذراع زائد غليظ وطرفه كالاصبع أجرد كأنه عظم شيء بذنب الورل وارجلها قصارات طولها نحو ذراع وثلث ولهما شبيه بخف البعير الا أنه مشقوق الأطراف باربعة اقسام وارجلها في غاية الغاizzo . وجملة جسمها كأنها مركب مكوب لعظم منظرها . وبالمجملة هي أطول وأغاظ من الفيل الا أن ارجلها أقصر من ارجل الفيل بكثير ولكن في غلظها أو اغاظها « انتهى ولقد اصحاب عبد اللطيف يقوله ان فرس البحر شبيه بالخنزير . وكان المصريون القدمون يسمونه بما معناه خنزير النهر وهو اصلاح الاسماء له من باب علمي . وكان كثيراً في عصرهم كما يظهر من صوره بين ما نشوه من الحيوانات كما يرى في هيكل ادفو . وكانوا يصطادونه رمياً بالحراب كما يفعل الزوج . أما الآن فلا يرى فرس البحر إلى الشمال من دلفنة وبقى في جزائر النيل بابي حمد وبربر حتى أواخر القرن الماضي . ويكثر وجوده فوق الخرطوم وفي كل أنهار إفريقية بين الدرجة ١٧ شمالاً و ٢٥ جنوباً وفي بحيرة صاتا دمبا في بلاد الحبشة حيث الارتفاع عن سطح البحر ستة آلاف قدم . ويظهر من وصفه في سفر ايوب انه كان في فلسطين في عصر التاريخ . ومن آثاره الباقية في اوربا انه كان فيها في العصور الحيوولوجية الحديثة

واكثراً اقامته في الماء . وجسمه أهل من الماء لأنه يفرق فيه اذا قُتل . والفرق بين ثقله النوعي وثقل الماء قليل فيسهل عليه السير على قاع الانهار والبحيرات لأنه يكون محمولاً بالماء لكنه لا يقيم تحت الماء اكثراً من خمس دقائق كما قال السر صموئيل باكر هذا اذا لم يكن ما يزعمه واما اذا خاف الطوارىء فإنه يقيم تحت الماء عشر دقائق او اكثراً . وسيره في الماء سريعاً جداً قال السر صموئيل انه كان مرة في سفينة بخارية في أعلى النيل وكانت تسير عشرة أميال بحرية في الساعة وكان امامهم فرس بحر على مئة برد منهم فلم يستطعوها ان يدركوه الا بعد ان زادوا سرعة السفينة الى غايتها

واغرب ما في افريقيا الزرافة في البر وفرس البحر في النهر ولا سيما اذا كانا آجالاً . قال المستر سلوس الصياد الشهير «رأينا على رملة يضاء ضاربة في الماء قطعاً فيه عشر بن من افراط البحر ضخمة الاجسام متراكمة بعضها بجانب بعض كقطع القام . وكنا على نحو ٢٥٠ بربداً منها ما من شيء يمحجها عن نظرنا او يمحجنا عن نظرها ومع ذلك لم تدركنا كلها كانت نائمة . وقد يرفع واحد منها راسه وبحركته يهمنا وبسرة ثم يفعل آخر فعله واخيراً سمعتنا تتكلم فجعلت تهض الواحد بعد الآخر وتسير الى النهر مسرعة او مبطنة وترمي فيه وتفوض او تسحب ولا يبقى منها الا مناخرها فوق الماء وكان معها عجول صغيرة وهي التي ركضت الى الماء مسرعة وأما الكبار فسارت اليه الموينا »

وقال السرجون ولوبي «رأينا افراط البحر ونحن في قارب يسير نحوها لكنها لم تعبأ بنا بل بقيت تسرح وتغدو وتضيق الماء من مناخرها وتفوض في الماء ثم ترفع رؤوسها فوقه بعد دقيقتين او ثلاثة وتنظر الى ما حولها . ولما صرنا على ثلاثة يرداً منها سكن ثائرها ونظرت اليها مدهوشة والظاهر اتنا اول من رأى لهم يخرجون في تلك المياه

وقال السر صموئيل باكر انه رأى فرعاً من النيل الاييض في زمن التحاير وقد تراكمت افراط البحر فيه حتى خشي ان عنم سير السفينة لكن الافراط افترقت حالاً فرقتين فسارت السفينة بين رؤوس ت sher وانوف ت sher

ووصف الدكتور لفنسن مسارات افراط البحر على ضفاف نهر شوبى ونحوه من الانهار الافريقية الكبيرة فقال ان ضفافها محددة بحدود حيث تصعد الافراط ليلاً لترعى العشب ثم تعود في النهار الى الماء مهندية اليابانجة الطريق الذي سارت فيه فإذا وقعت الامطار فزالت الرائحة تذدر عليها الرجوع الى النهر فتقف حيرى لا تدري كيف تسير . والغالب ان يبقى الذكور مع الاناث ولكن اذا طفت الذكور في السن فقد تعزل وحدها . وهي تفضل الماء الراكد على الجاري لانه يسهل عليها السير في الاول ولا يسهل في الثاني . وتفضي نهارها نائمة او ناعسة غير ملقة الى ما يجري على بعدها . ولذكورها شخير عالٍ يسمع على بعد ميل . وتقسم العجول على رقب امامها وترفع رؤوسها فوق الماء لتنفس وتعلم الامات حاجتها الى التنفس فترفع رؤوسها بها فوق الماء اكثر مما ترفعه لو كانت وحدها . وقد عملها الاختبار في انهار لوندا ان تني الصيادين فلا ترفع رؤوسها هناك فوق الماء الا في الاجام وتنفس حينئذ سريعاً ثم تختفي وهي لا تفعل كذلك في زمبابوى حيث لا يتعقبها الصيادون

ومقامها في النيل الاييض بين قصب الغاب الذي يغطي ضفافيه كما قال السر صموئيل باكر فتقيم هناك في المستنقعات حيث الماء كثيف لا يحتازه انسان . وطرقها اسراب خرقتها في الم Shim

حيوانات بحرية ونهرية

الملاسق كأنها أوجار الرياح . فلنجا إليها ل تمام فيها ولا سيما الإناث منها فانها تذابها دو وصغارها فتأمن فيها من الإنسان والحيوان

وفرس البحر من آكلات العشب ومعدته واسعة جداً تسع ارديلاً او أكثر فإذا لم يمسارحة زرع أكثريعاً يجده من العشب البري والمائي ولكن اذا كان فيها زرع من الأرض وقضب السكر عاث فيها واكل زرعها وداس ما لم يأكله . والغالب انه يخرج من الماء بعد الشمس بساعة ويعود اليه عند الفجر

وتلد الانثى فذها في الغالب وقد تتم . قال السر صموئيل باكر انه لم ير انثى ومهما من مجلدين . ومرة الحمل ثمانية أشهر او أقل قليلاً والامات حربicas على أولادهن وأماما فلا تعبا بها . والذكور في حرب دائمة في زمن المزاوجة وفي غيره وإذا جرح واحد منها عليه رفقاء بل تجهز عليه اذا استطاعت

وفرس البحر جبان في الغالب لا يباديه بالعدوان ولكن اذا مر قارب بين جماعته وهي نائمة او اذا صدم فرساً منها فجأة في الدليل فالعقاب وخيمة غالباً . قال السر صموئيل انك اذا سرت في قارب عادي في النيل وقام في رأس فرس البحر ان قاربك ينوي له شر سهل للنجاة منه . فلا تكاد تسمع شخيره على مقربه منك حتى تشعر بشيء دخل تحت قاربك بك . وذكر لفنسنون فرس بحر رفت قارباً فكسرته وفرساً آخر قتل فلوها فادخلت رأس رنابه وكان معه فيه سبعة رجال فرقته وكادت تقلبه . وهاجت فرس الباحرة التي كان فيهم صموئيل باكر في النيل الا يض وسرت بعض الواح رفاصها وخرقت قاعها خرقيين كثرين واغرب ما ذكره السر صموئيل من نوادر فرس البحر ان البعض كانوا يعبرون النيل بقطب مرساحة وإذا بقطب من افراس البحر هجم عليهم وبعض على النيران وغاص بها في الماء فأغر ويصيد زنوج افريقيبة فرس البحر الان كما كان يصيده المصريون الاقدمون طعنًا با فيخرج اثنان منهم لصيده ومع كل منهم حربة نصلها مسان وقد ربطت بحبيل حتى اذا اق رمياء بالحربتين معاً وربطا حبليهما بقطعة من الخشب فتدل على الفرس اذا غاص في الماء الصيادون يرشقونه بالحرباب كلما صعد من الماء ويربطون الخشبة بحبيل آخر ويحررون الفرس البر ويقتلونه طعنة بالحرباب ولكن قلما يتمكنون من ذلك من غير ان يقتل واحد منهم او ولم في صيده اساليب اخرى في اواسط افريقيبة كما في صيد الفيل اشدتها قسوة امامته جو يفعل الكفرة على ما رواه المستر سلوس فأنهم يسوقون افراس البحر الى بركة في الترثم با حاجزاً من الاشجار والاشواك بين البركة والنهر حتى ينبعوا الافراس من الخروج . وقال ان بركة مثل هذه وكانت افراس البحر قد جبست فيها منذ ثلاثة اسابيع وكلما حاول واحداً الخروج طعن بالحرباب

ويصاد فرس البحر الآن لاجل جلد وجله ودهنه فتصنع من جلده السياط ويأكل كل الزنوج
جله ودهنه وقد قال السر صموئيل إن جلد طيب الطعام ولا سيما لحم عجوله والشوربا التي تصنع
من جلده تشابه شوربا السلاحفاة البحرية وهي انفر انواع الطعام عند الاوربيين واغلاها هناءً
ويعيش فرس البحر في بساتين الحيوانات ويتواجد ولكن عجوله التي تولد هناك قلما تعيش
ويبلغ طول الكبار منه ١٤ قدماً ونفثه اربعة اطنان وهو اكبر ذوات الاربع بعد الفيل
ولونه رمادي او اسمر ضارب الى السواد وقد رأى السر جون كركافرام بحر في شرق افريقيا
تکاد تكون يضاء ويطول ناباه الاسفلان احياناً حتى يبلغ طول كلّ منها ٣١ عقدة ومحيطة
عند قاعدته ٩ عقد

اما صيده بالرصاص فقال المستر تجادر انه سهل على شرط ان يخرج الرصاص دماغه لكنه
حضر جداً فإذا اراد ان يتفسس لم يخرج رأسه كله من تحت الماء بل اكتفى باخراج منخر يه
والطالب انه يخرجهما لحظة واحدة للزفير ويفوض في الماء ويبعد فيه ثم يخرج جهما للشهيق فلا يبدع
لصيد مجالاً ليسدد رصاصة اليه قال لما وقعت عيني على اول فرس بحر في افريقيا كان ذلك في
نهر آني وعرض هذا النهر نحو ١٥٠ قدماً وطول ما يستطيع الفرس السباحة فيه نحو الف بيرد
وقد رأي حلاها رأيتها ولم اكدر ارفع البندقية الى كتفي حتى احتفى تحت الماء فوقفت في مكاني
والبندقية في يدي وانا التفت الى النهر متضطرراً ان اراه يرفع رأسه واذا بشيره على نحو ٣٠٠
برد فوق المكان الذي غاص فيه فأرسلت بعض رجالى الى ما فوق الرقة التي يستطيع السباحة
فيها وباضهم الى ما تحتها لكي يمنعاه من الخروج منها واقت بعيتهم على ضفتها بعيداً عنها حتى يرده
ولا يراهم وبقينا ساعة من الزمان ونحن نرقبه على هذه الصورة واذا برأسه برز من سطح الماء
وكنت مستعداً له فاطلق رصاصة عليه حالاً وظهر لي كأنه غاص في الماء قبلما اطلق رصاصة
لكتفي لم اقطع بذلك وكان علينا ان ننتظر هناك ساعة او ساعتين فإذا كنت قد اصبه وجراحته
فقط فلا بدّ له من ان يبعد عننا حتى يصل الى مكان يختفي فيه ثم يرفع انه ويتنفس رويداً رويداً
ويبقى هناك ساعات لا يبدي حرراً كاً واداً كانت الاصابة قاتلة غرق في الماء حالاً وبقي غارقاً
ساعتين او ثلاثة حسب حرارة الماء الى ان تمدد العازات في بطنه فتحفظه وترفعه فيطفو وبسهولة
حيث ذكره الى الشاطئ . فانتظرنا ساعة بعد اخرى اربع ساعات متولدة على غير طائل .
والظاهر انه هرب الى مكان بعيد واحتفى فيه . وقد اخبرني الكولونل روزفلت الذي التقى
به في شرق افريقيا سنة ١٩٠٩ ودعاني للصيد معه انه رمى فرس بحر في نيقاشا وجرحه فما كان
من الفرس الا انه انغر فاه وهم على قاربه وكان فيه هو وابنه كرمت وبعض الصيادين من الزنوج
فاطلق عليه رصاصتين اخرتين فارداه بهما

وكان صائد المائي اسمه شت بصيد فرس البحر في نهر روفيجي هو وصياد اوروبى آخر

وبعض الزنوج فاصطادوا اثنين وانتظروا حتى انتفخا وطفوا فوق الماء فذهبوا اليها به وربطوها وجروها وقبل ان يصلوا بها الى البر هجم عليها فرس بحر كبير وضرب القارب اثنين فيه وكان شمت ورفيقه يحسنان السباحة فسبحا الى البر وسبح معهم الزنوج فتبعهم فرس الـ وقبض على واحد منهم بشدقيه فكاد يقطمه اثنين . وكانت اسلحتهم كلها قد غرقت لما القارب بهم فلم يبق لهم سيل لاقاؤه

وذكر تجادر حادتين حدثنا له في صيد فرس النهر كادتا توديان به . الاولى انه صادته كبراً في نهر حيث كان الماء بطيء الحريان فلما اصابة الرصاص غرق حالاً وكان الماء شديدة الحرارة فلم يمض عليه نصف ساعة حتى انتفخ وطفا على وجه الماء وجعل يجري معه وكان اینطف حيت كان تجادر واقفاً هو ورجاله فظن ان الفرس يصل اليه وهناك بركة كبيرة تقام اینها الى ان يتمكنوا من ربطها ورفعها الى البر وتحت البركة منحدر يجري الماء فيه بـ كالشلالات لكن جنة الفرس لم تدن منهم بل ابعدت نحو الضفة الاخرى من النهر وكانت تـ الى التيار فيسرع بها الى الشلال ولم يكن معهم قارب يصلون به اليها . وحضر تجادر ورجاله السباحة اليها وربطها فابوا خوفاً من افراص البحر والتماسيع . ولما رأى آباءهم خلع ثيابه ومس حبلاً بأسنانه وجعل يسبح نحو الجنة وقبل ان وصل اليها شعر كان سيناً خرقت نخذه فـ ان التمساح مسكه فاسقط في يده وندم على ما فعل ولات ساعة مندم لكنه وصل الى الجنة وـ عليها فرأى في نخذه جرحاً كبيراً لم يعرف سببه ثم ربط الجبل بعنق الجنة وامر رجاله بـ خبره ووصلت الى البر وهو راكب عليها بعد ان وقع عنها مرتين

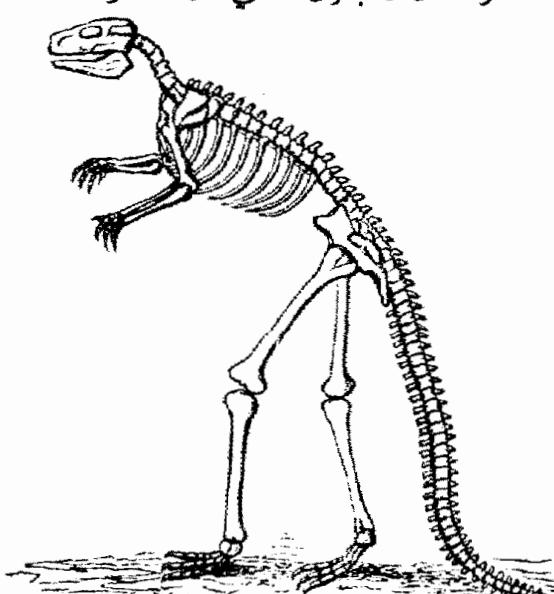
وبعد ايام رمى فرساً آخر في ذلك النهر فطفا فوق الماء بعد ٣٢ دقيقة وكان من اـ افراص البحر خبره التيار الى الضفة المقابلة وخاف تجادر ان يعود به التيار الى الشلال فـ اـ اليه اثنين من رجاله ربطة بحبل متين وجعل الرجال يجريونه لكن التيار كان شديداً فـ اـ الجبل وجرى بالجنة ورمـها من فوق الشلال فـلت الى الجنادل التي تحته وعلقت بصخر اـ وكانت تتطوى عليه لشدة دفع الماء لها . وطلب تجادر من رجاله ان ينزلوا اليها ويربطوها فـ خوفاً من التيار ولما رأى منهم ذلك غـر رـ نفسه ثانية غير حاسب للشلال حساـاً ومسك الجبل وجـ يسبح خـله التيار ورمـها من فوق الشلال ودفعـه على جنة الفرس فـلتـها سـاناً من غير ضـرـ لمـ ورأـي حينـذاـ انه يستـحبـلـ عـلـيـهـ انـ يـرـبـطـهاـ وـيـجـرـهاـ مـهـماـ كـانـ الجـبـلـ مـتـيـناـ لـشـدـةـ التـيـارـ فـربـطـ الجـبـلـ بـجـنـةـ الـأـسـفـلـ وـنـادـيـ رـجـالـهـ لـيـأـتـوهـ بـفـائـمـ كـبـيرـةـ فـبـادـرـ اـلـيـهـ ثـلـاثـةـ مـنـهـمـ اـمـسـكـواـ بـجـبـلـ وـاسـتـسـلهـ للـتـيـارـ فـأـوـصـلـهـ يـدـهـ فـتـعاـونـواـ عـلـىـ قـطـعـ الرـأـمـ وـعـادـوـاـ إـلـىـ الـبـرـ وـجـمـلـواـ يـجـذـبـونـ الـجـبـلـ لـكـنـ التـيـارـ قـهـ معـ اـنـ اـغـلـظـ مـنـ الـأـهـمـ

ورأـيـ تـجـادـرـ ثـيـابـ فـرـسـ بـحـرـ طـولـ كـلـ مـنـهـ ٢٨ـ عـقـدـةـ اـيـ قـدـمانـ وـثـلـثـ قـدـمـ وـالـفـالـبـ

يكون طول الناب قدمًا الى قدم ونصف واطول ناب يبلغ ٣١ عقدة كاً تقدم اي قدمين وسُعَ عقد. ويبلغ ثقل الجلد الكبير حين سماخه ٤٠٠ ليرة الى ٥٠٠ ولا يزال فرس البحر اكثراً من كل الحيوانات الكبيرة في افريقيا وسُيُّقْرُض بعدها كالمصوَّبة الوصول اليه وفترة الارتفاع به ومنه نوع صغير جدًا في غرب افريقيا لا يزيد جرمها على جرم الحنزيز ولا ثقلها على ٤٠٠ ليرة وارتفاعه عند كتفيه قدمان ونصف قدم وطوله الى آخر ذنبه ست اقدام وهو اسود اللون وبطنه رمادي ضارب الى البياض

الحيتان العظام

يذلُّ الحيوان الاعجم لالانسان لأن الانسان اعقل منهُ
لولا المقول لكان ادنى ضيفمِ ادنى الى شرف من الانسان
ويرى الانسان نفسهُ صغيراً بجانب الحيوانات الكبيرة القد الضخمة الجثة كالفييل والزرافة
وفرس النهر والكركدن وما شاكل . فان متوسط طوله متز وسبعون سنتي متراً ومتوسط ثقله
خمسة وسبعون كيلوغراماً واما الفيل فطولهُ
من طرف نابه الى طرف ذنبه نحو ثمانية امتار
وعلوه نحو ثلاثة امتار عادة وثقله يزيد على
٦٠٠ اقة . والكركدن طوله نحو اربعة امتار
وعلوه نحو مترين وكذلك فرس النهر
ولكن الحيوانات التي تستوطنها اليوم من
ذوات الاربع تعداد صغيره بالنسبة الى انواع
من الزحافه التي عاشت وانقرضت في الاحقاب
الحيالية ولم يبق منها غير آثارها وهي كما هي
بحجدها العلماء بين أحافير أوروبا وأميركا . ولذلك
لا نطيل الكلام في هذه الزحافات فنقتصر على



الشكل الاول المدرسوُرس

ذكر فصيلة تعرف عند العلماء بالديناصوريات اي الضباب المائية وقد سميت كذلك لتشابهها للضباب والديناصوريات اي الضباب المائية الكبر انواع عديدة منها نوع كان حجمهُ وقوامهُ كحجم

الفيل وقوائمه وشكله كشكل فرس النهر وعلى قدميه برأس كبرأس بعض السلاحف ويداه دون رجليه ضخامة وبرائتها عقفاً كالكلاليمب وطوله نحو ثلاثة قدماً على المرجع وطعامه النبات واسمه عند الأفرنج لا كرودون لمشابهة تحويلية بينه وبين حيوان مسمى بنحو هذا الاسم اليوم. ومنها حيوان سحوه هدروسوروس يغتنينا رسم هيكله في الصفيحة السابقة عن وصفه فليتصور القارئ أن هيكله كهذا طوله ثمان وعشرون قدماً قد اكتسي لثماً وجلدأً مع سائر ما يتم به البدن من الاختباء والآوتار والاعصاب والأوردة والشرايين وليتخيل الحياة قد سرت فيه خفته إلى الحركة والنشاط فيعلم بعض ما كان عليه من ضخامة الجنة وهو المنظر وعظم القوة . وهو مع ذلك دون ما كان عليه غيره من هذه الضباب الماهمة فقد وصف الاستاذ مارش حيواناً منها اسمه التلتوسوروس كان طوله نحو مئة قدم فهو أكبر ضب يعرف . وأخر اسمه برتوسوس كان طوله خمسين قدماً ورأسه على غاية الصغر بالقياس على بدنـه وعنقه طويلة لدنـه وجنته قصيرة ورجلـاه ضخمـتين وكل عظامـهما مصمـمة ومساحة أثر منسـمه في الأرض متـراً مربـعاً وذنهـه كبيرـاً . ولا يعرف حـيوان أصغر منه رأسـاً بالقياس على بدنـه فـإن جـمجمـته أصغرـ من الفقرـة الرابـعة أو الخامـسة من فـقرـات عنـقه وأخفـ منها وزـناً ونـقلـه في حـيـاته أكـثـرـ من ستـة عشرـ الفـاقـفة وـكان يـقتـاتـ بالـنبـاتـ ويـقطـنـ المـاءـ والـابـسةـ

اما أكبر الحـيوـانـاتـ التي تمـيشـ في عـصـرـنا فـهيـ الحـيـتانـ^(١) . وهي تقارب الضبابـ التي ذـكرـناـهاـ حـجمـاً إلاـ أنهاـ اـحدـثـ منهاـ عـهـداًـ فيـ الـوـجـودـ . وكـلـهاـ منـ ذـوـاتـ الثـديـ وـتـنـفـسـ الهـواءـ كـحـيـوانـاتـ البرـ وـقـلـبـهاـ أـرـبـعـةـ أـفـسـامـ وـدـهـاـ حـارـ وـتـلـدـ أـوـلـادـهـ لـادـةـ فـلـذـكـ كـانـتـ أـقـرـبـ إـلـىـ ذـوـاتـ الـأـرـبـاعـ مـنـهاـ إـلـىـ السـمـكـ . وـكـوـنـهاـ شـبـهـ السـمـكـ صـورـةـ بـرهـانـ عـلـىـ أـنـ الـاحـيـاءـ تـنـشـكـلـ بـالـشـكـلـ الـذـيـ يـلـامـ اوـسـاطـهاـ وـالـذـيـ يـعـنـ النـظـرـ فـيـ اـعـضـاءـ الـحـيـتانـ يـرـىـ انـ اـصـاـهاـ حـيـوانـاتـ بـرـيـةـ لـاـ مـائـةـ حتـىـ ذـهـبـ بـضمـهمـ انـ اـصـلـهاـ منـ ذـوـاتـ الـحـافـرـ غـيرـ انـ اـسـنـانـ الـحـيـتانـ الـقـدـيـمةـ مـنـهاـ تـشـبـهـ اـسـنـانـ أـكـلـةـ الـاحـجـومـ لـأـكـلـةـ النـبـاتـ . وـذـهـبـ عـالـمـ مـنـ عـلـمـاءـ الـحـيـوانـ إـلـىـ انـ الـحـيـتانـ كـانـتـ تـعـيـشـ فـيـ بـادـىـءـ اـمـرـهـ عـلـىـ سـواـحـلـ الـنـهـارـ ثـمـ تـشـكـلتـ بـالـشـكـلـ الـذـيـ يـسـهـلـ الـعـوـمـ عـلـيـهاـ . فـلـماـ اـنـقـتـ العـوـمـ وـالـسـبـاحـةـ هـاجـرـتـ إـلـىـ الـبـحـرـ فـكـبـرـ حـيـجهـهاـ وـشـاـبـهـ شـكـلـ السـمـكـ شـيـئـاـ فـشيـئـاـ . وـدـلـيـلـهـ عـلـىـ ذـكـ اـنـ مـاـ يـعـيـشـ مـنـ اـنـوـاعـ هـذـهـ الفـصـيـلةـ فـيـ اـمـاءـ العـذـبـ يـشـبـهـ ذـوـاتـ الـثـديـ الـبـرـيـةـ اـكـثـرـ مـاـ تـشـبـهـهاـ الـأـنـوـاعـ الـتـيـ تـعـيـشـ فـيـ اـمـاءـ الـمـلحـ فـكـأـنـهـ حـلـقةـ تـصـلـ بـيـنـ الـحـيـتانـ الـاـصـلـيـةـ الـاـرـضـيـةـ وـبـيـنـ الـتـيـ هـاجـرـتـ مـنـهاـ إـلـىـ الـبـحـرـ

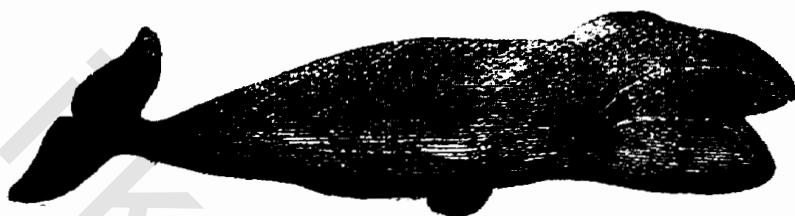
(١) الحـيـتانـ جـمـعـ حـوتـ وـهـوـ فـيـ الـأـنـوـاعـ السـمـكـ مـطـلـقاًـ . وـهـذـاـ مـنـاءـ عـنـدـ اـهـالـيـ مـقـرـرـ الـكـهـ غـابـ عـلـىـ الـحـيـوانـاتـ الـبـرـيـةـ الـكـبـيـرةـ الـتـيـ نـعـنـ بـصـدـهـاـ

قلنا ان الحيتان تشبه السمك في شكلها كالتزي في الشكل الثاني والثالث غير ان رأسها كبير بالقياس على بدنها ولا كثتها اسنان في الفك السفلي وعيونها صغيرة وآذانها وراء عيونها وانوفها في قسم رؤوسها ولا يكاد يكون لها اعناق لان فقراتها العنقية قد رقت كثيراً حتى ان طول العنق لا يزيد على قدم واحدة في اكبر الحيتان . وللحوت طرفان اماميان يحتويان على جميع العظام والتفاصيل التي تكون في الاطراف الامامية في ذوات الندي من حيوانات اليابسة ولكنها متغيرة عنها في الشكل تغيراً عظيماً ولكل منها خمس اصابع وقد يكون له اربع فقط في بعض انواع الحيتان واما الطرفان الخلفيان فلم يبقَ من آثارها غير عظيمات قليلة تحت القسم العجزي من السلسلة الفقرية وليس للحيتان زرافي ولكن الواح ظهورها كبير جداً . وقد تقدم ان مناشرها في قسم رؤوسها ولذلك كانت جماجمها مختلفة كثيراً عن جماجم غيرها من ذوات الندي في شكلها . ولللانثى منها تديان . والحيتان تسبح وتتوصل وانواعها مفتوحة ولا تختنق خلافاً لغيرها من ذوات الندي والسبب في ذلك ان حناجرها طويلة تصل الى فتحات مناشرها في مؤخر افواها فيتصل منخراً كل حوت برئته بواسطة اذوبة غير مفتوحة هي القصبة فاذا فتح فاه وملأه ماء لم يجد هذا الماء منفذًا في قصبه حتى ينزل منه الى رئتيه

ويتوهم العامة ان الحيتان اذا صعدت الى سطح البحر لتنفس فذفت الماء من جوفها صعداً في الهواء . والصواب ان الحوت يغوص في الماء مدة من الزمن ثم يصعد الى سطحه لتنفس الهواء فيتدنى في نفسه بالزفير اي باخراج الهواء من رئتيه فيدفعه منها بزخم شديد ويكون هذا الهواء مشبعاً بخاراً مائياً على درجة عالية من الحرارة فتـي صـدـ فيـ الهـواءـ ولاـ مـسـ ماـ هوـ اـ بـدـ مـنـ تـكـافـ البخار المائي الذي فيه واسبه عموداً من الضباب او الزبد المتطاير في الهواء . وكثيراً ما يتدنى الحوت بالتنفس قبلاً بخروج منخراته من الماء فيحمل نفسه بعض الماء ويدهب به صعداً في الهواء وغنىً عن البيان ان مراقبة الحيتان العظام غير يسيرة لأنها تقطن الاعماق وقلما يتيسر للعلماء رؤية ما يقذفه البحر منها على شاطئه والقليل الذي يروننه تكون جثته في الفالب مشوهه او متغيرة عن اصلها . وكل ما يعلم عن الحيتان العظام وعواندها وطبعها منقول عن محبي البحث والمراقبة من الذين يتجرون بها . وهو لا علموا عنها شيئاً وغابت عنهم اشباء

والحيتان تعيش في كل البحور من خط الاستواء الى حد المنطقة القبطية . وكثير من انواعها الصغيرة مثل الدلفين او التخس تصعد في مصبات الانهار مسافات متفاوتة وبعضها لا يعيش في غير الانهار . وكما تقتات باللحوم ما عدا نوعاً من التخس اكتشفوه حديثاً في انهار بلاد كمرون في سواحل افريقيـةـ الغـرـيـةـ والمـظـلـونـ انهـ يـقتـاتـ بالـثـبـاتـ لاـ بلـحـمـ الـحـيـوـانـاتـ . اـماـ الـحـيـوـانـاتـ التيـ تـقـاتـ الـحيـتـانـ بـهـ فـكـثـيرـ الـأـنـوـاعـ جـدـاـ وـلـاـ نـسـبـةـ بـيـنـهـ وـبـيـنـ مـاـ يـأـكـلـهـ مـنـ الـحـيـتـانـ فـالـحـوـتـ الـجـرـيـنـلـدـيـ وـهـوـ مـنـ اـكـبـرـ الـحـيـتـانـ حـيـجـمـاـ لـاـ بـأـكـلـ الـأـحـيـوـانـاتـ صـغـيرـةـ جـدـاـ حـتـىـ قـيـلـ اـنـ

لو بلغ سكّة صغيره لات مختنقاً بها واما الحوت المعروف بالقتال وهو ليس من الحيتان الكبيرة في كل الفقمة والحيتان الصغيرة . واكثر الحيتان حيوانات مسالمة تفرّع مما يطاردها ولا تؤذى ما عدا الحوت القتال المذكور آنفاً فانه شرس لا يؤمن شره . وهي تسير في الماء اسراً باً وقد يجتمع في السرب الواحد الوف منها تألف وتحب بعضها بعضًا حب الاخوة وبروي صيادوها الفقصص والنوادر الكثيرة عن حب اناثها لصغارها وعن ايتها بها وحنوها عليها



ش (٢)



ش (٣)

(ش ٢) الحوت الجرينلندي (ش ٣) الحوت السبزمشيبي

وتقسم الحيتان كلها قسمين عظيمين البالات او ذوات عظم الحوت المعروف بالبالين وهو ينوب مناب الاسنان فيها وهذه هي الحيتان الصحيحة . وذوات الاسنان . غير ان بعض العلماء يرى ان ذوات الاسنان نشأت من اصل غير اصل ذوات عظم الحوت وان القسمين من فصيلتين مختلفتين وليسما فصيلة واحدة

اما البالات او الحيتان الصحيحة فأشهر ميزاتها خلوي انوارها من الاسنان بعد ان تولد وطلوع عظم الحوت او البالين مكانه وهذا العظم عبارة عن صفائح قرنية مسطحة مثلثة الشكل مدلاة من سقف الفم ويختلف طولها باختلاف نوع البال او الحوت الذي تكون فيه وهي ملساء من الخارج مهدبة الحروف من الداخل بحيث يظهر كان فم البال ممتليءاً شرعاً لمن ينظر اليه من الاسفل والفرض من هذا العظم تصفية الماء عن الحيوانات الصغيرة او الهماميات التي تكون فيه ثم ي咽ها الحوت وكيفية ذلك ان الحوت يفتح فاه الكبير فيبتلى به ماء وما فيه من الحيوانات الكثيرة الصغيرة ثم يغلق فاه فيجري الماء بين تلك الصفائح القرنية وينخرج من بين شفتيه وتبقى الحيوانات بين الصفائح فيلتهمها ومن اشهر انواع البالات الحوت الجرينلندي (شكل ٢) وأخص صفاتاته كبر رأسه حتى يبلغ ثلث طوله وقوس فمه وكثرة صفائح البالين فيه وطولها فلتها قد تزيد عن ٣٨٠ صفيحة على كل

جانب من فكه ويبلغ طول التي في اواسط فه منها عشر اقدام او انتي عشرة قدماً ولو نه اسود مع ياض في عنقه وزعاقنه له ندبة على طرف خيشومه وطوله من ٥٠ الى ٦٠ قدماً وهو يعيش في الجهات القطبية بين درجة ٨٢ من العرض الشمالي ودرجة ٥ جنوباً وطعامه الاسماك القشرية واللحمية ويطفو فريباً من سطح الماء وهو يأكلها ويعيش وحده أحياناً وينجذب اسراها أحياناً أخرى. وينقص نحو ربع ساعة تحت الماء ثم يطفو ليتنفس وقال بعضهم ان حوتاً مميتاً يجر به فناص نحو ٥٩ دقيقة تحت الماء. وانه تلد في أشهر الربيع حوتاً واحداً وتربضه مدة سنة وينمو البالين في فيه مدة الرضاع وهي تحب ابنتها جداً وتعلق ابنتها بها شديداً أيضاً فإذا صادها الصيادون صادوا ابنتها مما بلا عناء ولا مشقة

اما صيد الحوت الجرينلاندي فله ذئبه وبالبنية فأنهم يستخرجون ١٣٠ برميلاً من الدهن من الحوت الواحد عادة وقد استخرجوا ٢٨٠ برميلاً من بعض الحيتان وينتخرجون منه من الف الى ثلاثة آلاف رطل مصرى من البالين. ولا يختلف الصيادون شرّاً من هذا الحوت لانه جبان لا يهجم على صياده ولكننه ينبعض الى اعماق المحيط اذا جرح وبخشي ان يجر قارب الصيادين اليها معه. ومعدل سرعة هذا الحوت اربعة اميال في الساعة واما اذا جرح او ذعر فيقطع نحو عانية اميال في الساعة . وصيده قديم وقد اصطاد الانكلترا وحدهم نحو ٨ آلاف و٤٠٠ حوت من سنة ١٧٩٠ الى سنة ١٨٧٩ ولذلك اشتد حذر هذه الحيتان من الصيادين حتى صارت لا تتمكنهم من الدنو اليها. وكان الناس قبلاصيادونها في زوارق مكسوفة فيرمونها بحراب كبيرة مربوطة بجهال متينة فتلتقط بها طعنوها حتى الموت . وكيفية ذلك انه اذا رأى الناظر حوتاً عن رأس سارية نادى الرجال فدلوا القوارب وجذفوا اليه حتى اذا قرب منه قارب رماه احد الرماة بحرابته وجذف الباقون الى الوراء فراراً منه . فينبعض الحوت بسرعة فائقة حتى روى ان عاص عمودياً فقصدت جسمته قفر البحر على عمق ٨٠٠ يارد فتسكت . والغالب انه يسبح الى قطعة جليد من القطع التي اطفوا على الماء في تلك الجهات والحربة في بدنها فيسحب الجبل الذي تكون مربوطة بها سجيناً شديداً حتى يمحرق اذا لم يكن مبتلاً من فركه على جوانب القارب . والمعتاد ان يكون طول هذا الجبل اربعة آلاف قدم وقد يغير الحوت والحربة في بدنها ثلاثة اضعاف هذه المسافة وربما ضرب القارب بذنبه الذي يكون طوله ٥ اقدام وستة اعرضه ٢٠ او ٢٥ قدماً فيقلبه من فيه وبعد ما ينبعض مدة فارقاً يصعد الى وجه الماء ليتنفس فيرميه الصيادون بالحراب حتى يقتلوه وينجروه الى السفينة حيث يجردون الدهن عنه ويأخذون الصفائح التي فيه ويطرحوا الباقي لسمك البحر . ويرى القارئ صورة هذا الصيد من الشكل الرابع

ثم انهم تفتقوا في صيده فصنعوا مدافعاً تطلق بها الحراب على الحيتان عوضاً عن ان يرميها بها الصيادون . واما الان فقد اخترعوا مدافعاً كبيرة مصنوعة الصنع لاطلاق الحراب فيركب المدفع

حيوانات بحرية ونهرية

في مقدمة البوادر نفسها وتطارد البوادر الحيتان حتى تدنو منها ويقف الرأي وراء المدفع والحوت ويطلق منه حربة معها صنابيره تحرکه وفي رأسها مادة متفرقة فتشب الحربة وبالحوت وتتفرق المادة حتى اذا اصابت مقتلاً منه قتاته في الحال وقت الصيادين شر وسرعة سببه



ومن أشهر أنواع الحيتان ذات البالين ايضاً الحيتان الزعنفي الظاهر وهي دون الحوت الجبار في دهنه وبالنها ولذلك لم يحب الصيادون بصيدها إلا عندما قل عليهم الحوت الجريئ الذي وهي كل بحار ما عدا بحار المنتقدين القطبيتين ونفات بالأسماك وذوات الفشور وطول بعض ا

من ٧٠ إلى ٨٠ قدماً وقد تبلغ ٨٥ قدماً أو أكثـر وطول رأسها يبلغ طولها أو خمسه ولها زعنفة صغيرة في ظاهـرها على بعد ثـاني المسافة من رأسها إلى ذـنبها فـذـفـ البحر حـوتـاً منها على ساحـل بيـروـت وـرأـيـناـه فـكانـ كالـرـكـبـ الـكـبـيرـ تـلاـطـمـ الـأـاءـ وـاجـ جـانـيـهـ وـذـفـ حـوتـاً آخرـ على ساحـلـ مدـيـنةـ صـورـ ولاـ تـزالـ عـظـامـ اـحـدـهـاـ حـفـوـظـةـ فيـ المـدـرـسـةـ السـكـلـيـةـ السـوـرـيـةـ الـأـنـجـيلـيـةـ بيـروـتـ وهذاـ النوعـ هوـ أـكـبـرـ الـحـيـنـانـ كـلـهـ قـدـماًـ وـاسـرـعـهـ سـيـراًـ وـلـقـوـتهـ يـنشـبـ عـلـىـ وجـهـ الـمـاءـ اـحـيـاناـ فـيـرـىـ النـاظـرـ طـولـهـ كـلـهـ وـمـىـ تـنـفـسـ صـمـدـ نـفـسـهـ فـيـ الـجـوـ الـىـ عـلـوـ عـظـيمـ فـيـسـتـدـلـ النـاظـرـ عـلـيـهـ عـنـ بـعـدـ مـنـ رـؤـيـةـ نـفـسـهـ وـمـىـ دـارـ لـيـغـوـصـ يـرـفـعـ ذـنبـهـ الـهـائـلـ التـقلـ فيـ الـهـوـاءـ ثـمـ يـشـقـ بـهـ الـمـاءـ بـقـوـةـ لـاـ يـعـهـدـ هـاـ مـيـلـ فـيـ غـيـرـهـ مـنـ الـحـيـوـانـاتـ وـقـدـ سـهـلـ صـيـدـهـ وـقـاتـ اـخـطـارـهـ مـنـ اـخـرـعـواـ الـمـادـافـعـ الـتـيـ تـطـاـقـ الـحـرـبةـ ذاتـ الـمـوـادـ المـتـفـرـقـةـ كـمـ ذـكـرـ نـاـ آـنـهـ

اماـ الـحـيـنـانـ ذـوـاتـ الـأـسـنـانـ فـأشـهـرـهـاـ وـأـنـفعـهـاـ لـلـإـنـسـانـ الـحـوـتـ الـمـعـرـوفـ عـنـ الـفـرـنـسـوـيـنـ بـالـكـشـلـوـ (ـشـكـلـ ٣ـ)ـ وـهـوـ الـذـيـ يـسـتـخـرـجـ مـنـ السـمـكـ يـلـغـ طـولـهـ مـنـ ٥٥ـ إـلـىـ ٦٠ـ قـدـماًـ وـاماـ اـنـاثـ فـلـاـ تـزـيدـ عـنـ نـصـفـ هـذـاـ الطـولـ وـهـيـ اـدـقـ مـنـ جـنـةـ.ـ وـلـهـ اـسـنـانـ طـوـيـلـةـ فـيـ فـكـهـ السـفـلـيـ وـاماـ فـكـهـ الـعـلـوـيـ فـلـيـسـ فـيـهـ إـلـاـ آـنـارـ الـأـسـنـانـ.ـ وـلـسـانـهـ وـبـاطـنـهـ فـهـ اـيـضـانـ لـامـعـانـ وـعـيـنـهـ فـوـقـ زـاوـيـةـ فـهـ وـوـرـاءـهـ ثـقـبـ صـغـيرـ جـدـاـ وـهـوـ اـذـنـهـ وـلـيـسـ لـهـ زـعنـفـةـ فـيـ ظـهـرـهـ وـلـوـنـهـ اـسـدـ وـلـوـنـ صـدـرـهـ وـبـطـنـهـ اـغـبرـ وـهـوـ يـقـطـنـ الـبـحـورـ الـظـاـمـ وـجـبـعـ اـسـرـاـبـاـ مـنـ الـذـكـورـ وـالـاـنـاثـ الـخـلـفـةـ الـاعـمـارـ يـسـيرـ فـيـ مـقـدـمـةـ السـرـبـ مـنـهـ خـلـانـ اوـ ثـلـثـةـ مـنـ الـحـيـنـانـ الـكـبـارـ.ـ وـالـاـنـاثـ تـنـدـافـعـ عـنـ صـفـارـهـاـ وـعـنـ بـعـضـهـاـ الـبعـضـ فـاـذـاـ قـتـلـ الصـيـادـوـنـ اـنـتـيـ مـنـهـاـ سـهـلـ عـلـيـهـمـ اـصـطـيـادـ عـدـةـ غـيـرـهـ.ـ وـهـذـهـ الـحـيـنـانـ تـلـعـبـ فـيـ الـمـاءـ فـتـقـفـزـ مـنـ الـمـاءـ فـقـرـتـيـنـ اوـ ثـلـاثـةـ فـيـرـىـ النـاظـرـ عـنـ السـارـيـةـ اـرـهـاـ فـيـ الـمـاءـ عـلـىـ بـمـدـسـتـةـ اـمـيـالـ مـنـهـ.ـ وـاـذـاـ زـعـرـتـ غـاعـتـ سـرـبـاـمـاـ إـلـىـ الـقـمـرـ وـلـوـكـاتـ مـضـطـبـجـةـ اـفـقـيـاـ عـلـىـ بـطـوـنـهـاـ وـطـعـامـهـاـ الـحـيـوـانـاتـ الـهـلـامـيـةـ وـالـسـمـاـكـ الـصـغـيرـةـ وـيـقـالـ اـنـ هـذـاـ الـحـوـتـ يـفـنـحـ فـهـ اـلـيـضـ فـيـ وـسـطـ الـمـاءـ فـتـرـأـتـ الـاسـمـاـكـ يـاـضـهـ الـنـاصـعـ جـاءـتـ الـيـهـ فـيـفـلـقـهـ عـلـيـهـ وـيـلـمـهـاـ وـلـكـنـ هـذـاـ القـوـلـ لـمـ يـثـبـتـ بـدـلـيلـ

وـبـحـيـطـ بـهـذـاـ الـحـوـتـ طـبـةـ دـهـنـيـةـ سـكـيـكـةـ يـسـتـخـرـجـ مـنـهـاـ ثـانـونـ بـرـمـيـلـاـ مـنـ الـزـيـتـ اـذـاـ كـانـ كـبـيـرـاـ وـفـيـ رـأـسـهـ تـجـوـيفـ فـيـ مـادـةـ زـيـنـيـةـ تـغـرـفـ مـنـهـ وـتـجـمـدـ مـتـىـ عـرـضـتـ الـهـوـاءـ وـتـرـفـ بـهـنـ السـمـكـ.ـ اـمـاـ زـيـنـهـ فـأـحـسـنـ مـنـ دـهـنـ الـحـيـنـانـ السـابـقـ ذـكـرـهـاـ وـاماـ مـنـ السـمـكـ فـيـسـتـمـلـ لـصـنـعـ الشـعـمـ وـغـيـرـهـ.ـ وـيـتـكـونـ فـيـ اـمـعـائـهـ جـسـمـ عـطـرـ يـمـرـفـ بـالـغـبـرـ وـيـلـنـقـطـ طـافـيـاـ عـلـىـ وـجـهـ الـمـاءـ لـاـ مـنـ اـمـعـائـهـ عـادـةـ وـوـرـوـيـ عـنـ صـيـادـ هـذـاـ الـحـوـتـ وـاـخـطـارـهـ نـوـادـرـ كـثـيـرـةـ يـتـصـورـهـاـ الـفـارـيـ.ـ هـاـ ذـكـرـ زـاهـ عـنـ صـيـدـهـاـ آـنـهـ وـيـضـيقـ الـمـقـامـ عـنـهـ فـتـقـتـصـرـ عـلـىـ ذـكـرـ نـادـرـةـ رـوـاـهـاـ الـدـكـتـورـ طـمـسـنـ فـيـ مـصـنـفـ لـهـ عـنـ تـارـيـخـ زـيلـنـداـ الـجـدـيـدةـ قـالـ :ـ

رأـيـ الصـيـادـوـنـ صـيـحةـ يـوـمـ حـوتـاـ عـلـىـ وـجـهـ الـمـاءـ بـجـذـفـوـاـ الـيـهـ فـيـ قـارـبـهـ وـتـنـاـولـ صـيـادـ

من أهل نيوزيلندا حرّبتهُ ورماء بها فأخذتَهُ وفرَّ الحوت قبّعوه ساعات في حر الشمس حتى دنوا منهُ فرماء فأخذتَهُ ثانية فصاح به رفقاءُهُ يسبونهُ وإنْعنونه ثم دنوا من الحوت ثالثاً كان من الرجل إلا أن وَثَبَ من القارب وركب على ظهر الحوت ولم يكن إلا كلُّ البصر حَتَّى الحوت والرجل عن الأبصار وكثُرَ الزبد وتلاطم الأمواج وسار القارب بالصيادين ولم يرو الماء يدور ملطفحاً بالدماء ثم ابصروا شيئاً أسود يسبح وشعروا بجبل الحرية يشتدُّ والقارب وهو يشق الماء شقاً والحوت يجري به وقد نشبت حرّبة الرجل في بدنِه ورجم الرجل إلى في القارب ولم يكن أحد يصدق أنه يعود إليه سالماً

الدلفين

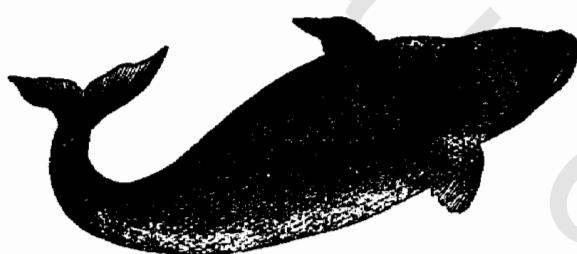
وصفنا الحيتان وذكرنا المشهور من طبائعها وقد بيَّن منها نوع يراه سكان هذا الـ
الذين يصفون في رأس البر ويشاهدون أبه في الماء ووئنه وغوصه كاهٌ ظبي به
ويمر في البيداء ويسمعون أقاصيص البحارة عنه، واجتمعهم على تحرير صيده . ذلك هو الدلفين المشهور في خرافات الأقدمين فقد اعتقاد اليونان أنه مكرّس لعبودهم أبولو وأنه يجري مركبًّاً امفيته الماء البحر وأنه حمل أربون المغني على ظهره ونجاه من الفرق ولذلك وضع بين كواكب الـ
وكان النوتية يتيمون برؤيه وان كان دليل الانواء لأنهم اذا علموا بدنو النوع لجأوا
مرفأه أمين قبل حدوثه فنجوا من مخاطره

والدلفين من الحيتان فيلد بنها ويرضع صغارهُ وينفس الماء ولكنَّهُ ضيق بالنسبة إليها
كان كبيراً بالنسبة إلى الأسماك فيبلغ طوله مترين أو ثلاثة وبعض أنواعه يصل إلى خمسة أمتار وله
ظهر زعنفة كبيرة تظهر فوق الماء كشفرة مثلثة وهو أنواع كثيرة أشهرها الدلفين العادي و
كالزق المنقوص لا رقبة له . فهو كنقار الطائر وفي فكيه أسنان كثيرة من أربعين إلى خمسمائة
على كل جانب ولونهُ الغالب أسود أو أسمر من ظهره وابيض من بطنه . وهو الذي يكثر تصوّره
في الصناعة . وبحجم اسراباً كبيرة تتبع السفن في البحار تلعب حولها وتسب في الماء مسروقة كما
ترتاح إلى رؤية الإنسان وقد تسب فوق الماء بعض أقدام أو أكثر فتفتح على ظهر السفينة لشـ
جذطها . والآتي تلدو واحداً فقط كل نوبة وترضمه وترأسه كاحن الوالدات . وسائل انواع الدلة
مختلفة شكلًاً ومتقاربة طباعاً بعضها يسكن البحار وبعضها يسكن البحريان حـ
يلتقي ماء البحر بعياء الانهار . ومنها نوع يكون في نهر الكندي بلاد الهند وهو أعمى لا يصرـ

حاجة به إلى البصر لأن ماء ذلك النهر عكر غالباً لا يرى فيه شيء. وتلاته أنواع في نهر الأمازون بأميركا الجنوبية والآهالي يحرمون صيدها. نوع في نهر لا بلاتا بأميركا أيضاً وهو صغير لا يزيد على خمس أقدام طولاً ولكن منقاره طويل كثير الأسنان

ومنها نوع بحري للذكر منه ثاب طويل لوبي يارز من فكه الأعلى في خط مستقيم طوله سبع أقدام أو ثمانين وطول الحيوان كله عدا نابه نحو ١٥ قدماً. وقد يطول نابه كلها على هذه الصورة ولكن ذلك نادر والغالب أن يطول اليسير ويقع اليمين قصيراً. وهو لا يوجد إلا في البحار الشمالية الباردة ونابه عاج كله فيصاد لاجله ولاجل زنته الكثير وهو أجدود من زيت الحيتان العادي وعاج نابه صلب أبيض ضارب إلى الصفرة ولكنه مجوف وهو مع ذلك غالباً ثمين ومنها دلفين أرودي النهر الأكبر في بلاد بربادوس وهو مستدير الرأس قليل الأسنان في فكه الأعلى نحو ١٧ سناً وفي الأسفل نحو ١٥ وطوله نحو سبع أقدام وهو سريع التنفس فلا يظهر رأسه فوق الماء إلا برهة وجذرة جداً إلا أنه ينظر أحياناً متتصباً في الماء كانه واقف على ذنبه. وبعتقد الصيادون هناك أنه هو الذي يدفع السمك إلى شبابهم ولذلك يحرمون صيده.

ومنها الدلفين الأسود وهو كثير عند سواحل الأوقیانوس الatlantic وقليل في البحر المتوسط ويسمى أسراباً كبيرة في السرب منها مئتان أو ثلاثة أو أكثر إلى ألف أو الفين ويكون أمامها قائد تبعه فرقاً فرقاً فإذا وصل قائلها إلى ماء وفارق فارطاً



الشكل الأول

فيه تبعته كلها إليه وبذلك يصيد آهالي زيلندا كثيراً منه. وهو أنيس وديع وأكثر طعامه من الأخطبوط وتلد اثناء في أواخر الصيف وترضع ولدها كل مدة الشتاء

ومنها خنزير البحر المرسوم في الشكل الأول وهو كثير في البحار الأوربية وقليل في البحر المتوسط ويجتمع أسراباً كبيرة حول السفن تلعب في البحر على أساليب شتى فتسباح على بطانها ثم على ظهرها ثم تتب ثم تفوص ثم تدور وهم جراً. وهو يشبه الدلفين العادي إلا أنه صغير لا يزيد طوله على خمس أقدام وفمه مستدير لا مستدق كما ترى في الشكل

والحوت القنال المرسوم في الشكل الثاني من أنواع الدلفين وهو كبر الجسم منتشر من غرينلاندا شمالاً إلى استراليا جنوباً. له أسنان كبيرة فيفترس غيره من أنواع الدلفين والفقمة بل يهجم على الحوت الكبير ويفترسه وهو اذا افترس الدلفين الصغير ابتلاعاً. وقد صيد واحد منه وجد في جوفه اربعة دلافين. وصيد واحد آخر طوله ١٦ قدماً وجد في جوفه ١٤ فقمة واربعة حيتان صغيرة منه. وتهجم هذه الحيتان على الحوت الجرينلندي الكبير فيقف أمامها وقد اخذته الرعدة

مع انه اكبر منها وقوى بما لا يقدر فتعلق برأسه واذا وجدت قاه مفتوحاً اكلت لسانه حالاً ثم تغرقه في الماء وتبته وتقترب منه. قال القبطان سكامون رأينا مررة اربعة من هذه الحيتان القاتلة هجومت على حوتة وابتها عند شاطئ كليفورنيا باميركا وكان ابتها اكبر من اكبر الحيتان القاتلة ثلاثة اضعاف ودام الحرب بينها اكثر من ساعة فقتل الابن اولاً وغرق وجرحت امه جراحآ باللهة في فها وشفيتها وكادت تهلك لو لا ان الحيتان الثلاثة غاصت وراء الغريق لما غرق ثم عادت وفي فم كل منها قطعة كبيرة من لحمه وفي تلك الاتهام هربت الام بعد ان صبغت الماء بدمها



الشكل الثاني

وذكر الدميري الدلفين في كتابه حياة الحيوان الكبير فقال : -

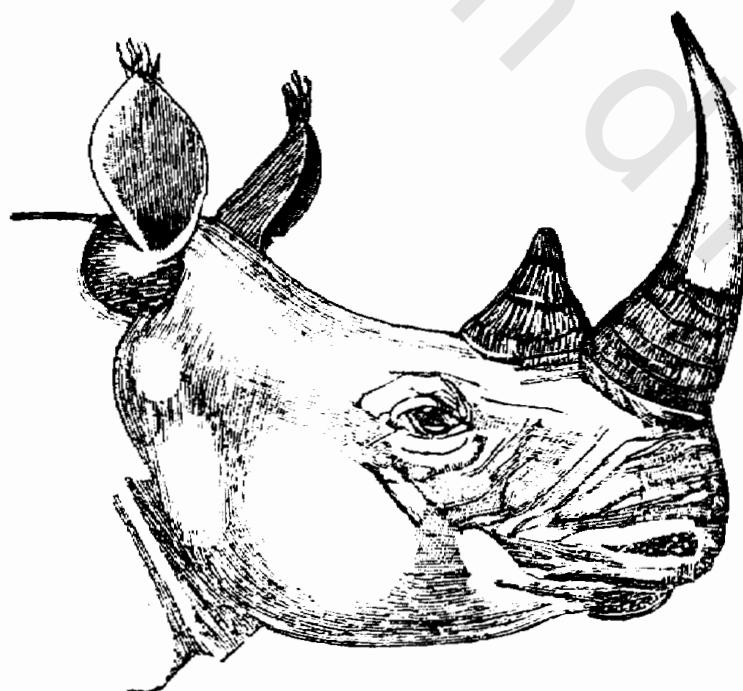
« الدلفين . الدخن وضبه الجوهري في باب السين المهملة باسم الدال فقال الدخن مثل الصرد دابة في البحر تتجي الغريق - كنه من ظهرها ليستعين به على السباحة ويسعى الدلفين وقال غيره انه خنزير البحر وهو دابة تتجي الغريق وهو كثير باواخر نيل مصر من جهة البحر الملاج لانه يقذف به البحر الى النيل وصفته كصفة الزق المنفوخ وله رأس صغير جداً وليس في دواب البحر ماله رئة سواء فلذلك يسمع منه الفتح والنفس وهو اذا ظفر بالغريق كان اقوى الاسباب في نجاته لانه لا يزال يدعنه الى البر حتى ينجيه ولا يؤدي احداً ولا يأكل الا سمك وربما ظهر على وجه ابناء كاته ميت وهو يلد ويرضع او لا يلد تبعه حيث ذهب ولا يلد الا في الصيف ومن طبعه الانس بالناس وخاصة بالصبيان وادا صيد جاءت دلافين كثيرة لقتال صائده وادا لبست في الممك حيناً حبس نفسه وصعد بعد ذلك مسرعاً مثل السهم لطلب النفس فان كانت بين يديه سفينة وثبت وتبه ارتفع بها عن السفينة ولا يرى منها ذكر الا مع انتي »

انتهى كلام الدميري وهو على ايجازه حسن واكثره صحيح منطبق على ما اثبته علماء الحيوان الان . وباصاد الدلفين بالشباك او رميها بالرصاص وهو كثير في مصاريد طرابزون على البحر الاسود فيستخرج نحو سبعين ألف قطار من الزيت ما يصاد منه سنوياً من تلك المصايد يفاع اكترها في الاستانة

الكركدن

فما يخطر على بال من يدخل جنائن الحيوانات في الجيزة من سكان القاهرة والمترددون عليها ويرى الكركدن يعنيهنا متفاولاً أنه في مسارحه بأفريقية من الحيوانات التي يحسب حسابها وبخشي شرها فيخافه الصيادون كما يخافون الأسد والفيل

يعرف من الكركدن خمسة أنواع . ثلاثة منها في آسيا وهي الهندي ولهم قرن واحد والجاوي ولهم قرن واحد أيضاً والصوموني ولهم قرنان . واثنان في أفريقية وهم الأسود والأبيض ولكل منها قرنان وقد يكون له ثلاثة . والأبيض أكبرها وهو ليس أبيض فعلاً بل رمادي اللون أو هو أفل سواداً من الأسود وقد يبلغ طول قرنيه المقدم خمس أقدام وارتفاعه عند كتفيه ست أقدام . والأسود أصغر منه قليلاً ارتفاعه خمس أقدام إلى خمس ونصف وأطول قرن من قرونها عرف حتى الآن طوله ثلاثة أقدام ونصف قدم . ولونه أسود ولكنه يتراوغ في اللحمة الملونة فيظهر لونه بما يلتصق به منها

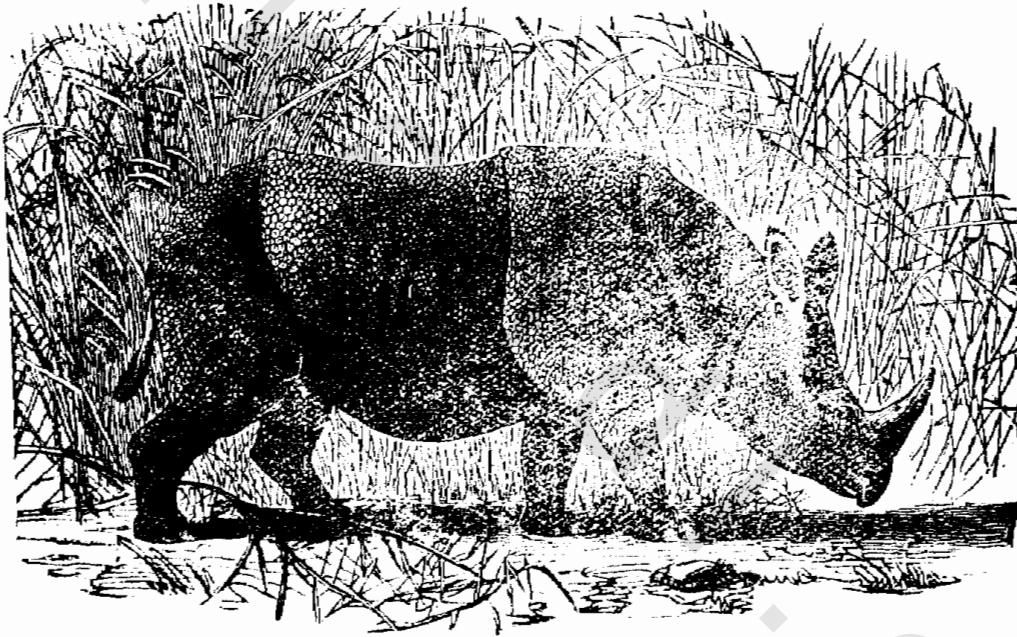


رأس الكركدن الأفريقي الأبيض

وطعام الكركدن الأفريقي اغصان الأشجار والأنجام وأوراقها . ولا يختلف إلى المستعمرات كثيراً كالهندي وقد وجد في أماكن لا تأبه فيها فيسير مسافات طويلة قبل أن يصل إلى غدر أو بركة . والغالب أنه يرد الماء ليلاً وصباحاً . ويتزد على الخيال العالية فإن المستر تجادر أصطاد كركدن حيث الارتفاع ٨٠٠٠ قدم عن سطح البحر ورأى هناك من آثاره ما يدل على أنه كثير التردد على الأماكن العالية

وفرن الذكر أكبر من فرن الأنثى وأغلظ والغالب أن يكون المقدم من قرنيه أكبرها ولكن لا يندر أن يكون المؤخر أكبر من القدم وقد ينبعك إلى الإمام لا إلى الوراء . رأى تجادر

كَرْكَدَنٌ فِي وَسْطِ فَرْنَهُ اِنْفَالَخُ كَبِيرٌ كَانَهُ اِدْخَلَ فِيهِ قَلَّةً مِنْ قَلَّلِ الْمَاءِ وَرَأَى فَرْنِيْ كَرْكَدَنَ آخَرَ وَقَدْ التَّوَى كُلَّ مِنْهُمَا نَحْوَ الْآخَرِ حَتَّى التَّقَ رَأْسَهَا وَجَلَدَ الْكَرْكَدَنَ الْهَنْدِيَّ أَخْنَنَ مِنْ جَلَدِ الْأَفْرِيْقِيِّ وَلِهِ تَفَاصِيلٌ كَانَهُ صَافَّاتُ الدَّرَعِ كَمَا تَرَى فِي هَذَا الشَّكْلِ . اِمَّا جَلَدُ الْكَرْكَدَنِ الْأَفْرِيْقِيِّ فَصَفِيلٌ صَفِيقٌ يَخْتَافُ نَحْنَهُ مِنْ ثَلَاثَ عَقَدَةٍ تَحْتَ بَطْنِهِ إِلَى عَقَدَةٍ أَوْ أَكْثَرَ عَلَى ظَهُورِهِ وَجَنْبِيهِ وَلَا سِيَّما فَوْقَ كَنْفِيهِ وَقَفَا عَنْفِيهِ . وَهُوَ عَلَى غَلْظَ جَلَدِهِ لَا يَسْلُمُ مِنْ لَسْعِ الْذَّبَابِ وَالْقَرَادِ فَأَنْهَا بِمَجْدَانِ شَقْوَافَةِ الْجَلَدِ يَعْدِشَانِ فِيهَا وَيَتَكَارَانِ وَيَتَصَانِ الدَّمُ مِنْهَا فَيَتَبعُهُ الْفَطَقَاطُ أَوْ طَارِبُشَيْهُ وَيَنْقُطُ الذَّبَابُ وَالْقَرَادُ وَهُوَ الدَّلِيلُ عَلَيْهِ وَالْمَذَرُ مِنْهُ فَإِذَا سَمِعَ الْفَانِصُ صَوْتَهُ عَلِمَ أَنَّ الْكَرْكَدَنَ تَحْتَهُ فِي الدَّغْلِ وَلَوْلَمْ يَرَهُ



الكركدن الهندي بجلده المدرع

وَالْكَرْكَدَنُ الْأَفْرِيْقِيُّ مِنْ أَوْيَ الْحَيَوَانَاتِ يَقْتَلُ الشَّجَرَةَ الْكَبِيرَةَ بِجَذْوَرِهَا وَيَخْتَرِقُ الْأَدَغَالَ مَهَا شَاكَتْ وَكَفَتْ حَتَّى يَعْذَرُ عَلَى حَيَوَانٍ آخَرَ اِخْتَرَافَهَا . وَمَا كَانَ الْعَالَمُ يَعْدُونَ سَكَةَ الْحَدِيدِ إِلَى أَوْغَنَدَا سَاءَهُ ذَلِكَ فَجْلِيلٌ يَوْجِمُ عَلَيْهِمْ وَيَقْتَلُمُ الْخَطُوطَ الْحَدِيدِيَّةَ وَيَقْلِبُ الْمَرَكَبَاتِ الْكَبِيرَةَ وَقَدْ قِيلَ أَنَّهُ ضَعِيفُ الْبَصَرِ فَلَا يَعْتَدِدُ إِلَّا عَلَى شَمَهِ لَكِنَّ الْأَسْرَرُ تَجَادِرُهُ فِي ذَلِكَ وَقَالَ أَنَّهُ يَرِيْ جَلِيلًا وَلَوْلَعْنَ بَعْدِ وَلَكِنَّ إِذَا وَقَفَ الْأَنْسَانُ إِمَامًا جَامِدًا لَا يَتَحْرِكُ فَقَدْ لَا يَعْيِزُ يَنْهَهُ وَيَبْيَنُ جَذْعَ الشَّجَرَةِ وَشَأْنَهُ فِي ذَلِكَ شَأْنٌ غَيْرُهُ مِنَ الْوَحْشِ . قَالَ وَلَمْ يَسْتَطِعْ أَنْ أَدْنُو مِنْهُ فِي السَّهْلِ إِلَى أَقْرَبِ مِنْ سَبْعِينَ مِتْرًا قَبْلًا يَرَانِيْ أوْ يَشْعُرُ بِي وَكَثِيرًا مَا كَانَ يَرَانِيْ وَيَهْرُبُ مِنِّي عَلَى أَكْثَرِ مِنْ مَائَةَ وَسَبْعِينَ مِترًا . وَلَكِنَّ الْهَرْبَ لَيْسَ شَأْنَهُ دَاعِمًا فَقَدْ يَضْطَرُ إِلَى الْمَجْوَمِ وَلَا سِيَّما إِذَا

جح جرحاً أبداً . كنت مرة ساراً ومعي قليل من الرفاق وبندقينان أحدهما من بنادق الصيد الصغيرة ولم نجد نسيم عشرين دقيقة حتى رأينا أمامنا آثاراً حديثة من آثار السكركدن وكان غرضنا صيد الغزال لا صيده فتركتنا آثاره وسرنا في طريق آخر حيث الأرض سهل كثير الكلاء قال الذين معي أنهم رأوا الغزلان فيها منذ ساعة من الزمان . ولكتنا لم نسر طويلاً حتى هجم علينا كركدن ضخم الجبهة هائل المنظر فاختفى رجالى كلهم حالاً كان الأرض ابتلعتهم وفي لحظة من الزمان صار رأس السكركدن نحو مترين من رأس بندقيتي فاطلقتها عليه فوقع أمامي لا يبعد رأسه عن قدامي سوى نصف قدم ولو أخطأته أو لو لم تحرق رصاصتي دماغه وتقتله حالاً لفتك بي لاحقاً .

وقد ثبت لي أنه كبر السن جيداً لأن الزمان قد برى قرنه حتى لم يبق منه إلا نثرة قال وشم السكركدن حاد جداً لا يفوقه إلا شم الفيل وكثيراً ما كنت أراه يستر وحنا على ثلاثة متر والطالب أنه اذا شم رائحة انسان اسرع اليه ولو لم يقصد المهاجمون عليه . ولقد قتلت اثنى عشر كركدن نهانية وهي هاجمة علي تقصد الارتفاع بي ولكن غيرها سار نحوه حتى دنا مني ثم بدا له ما غير رأيه فتركني وعاد أدراجه أو سار في طريق آخر

ولا يهم قصد السكركدن لأن قد بهجم عليك او يتركك ويلوي عنك . كنت مرة ساراً ومعي الرجال الذين يحملون أمتعتي فرأينا كركدن كبيراً في طريقنا فوقفت أستشير رجالى في الامر لأنى لم اكن أقصد صيده ولا كنت ارضى ان يصيده هو احداً من رجالى فشاروا ان تقف كلنا وترفع باعلى اصواتنا ونقرع بما معنا من الصافع الفارغة ففملنا ولم يكدر السكركدن يسمع جلبتنا حتى رفع رأسه وشال بذنبه وولئى هارباً

وحدث بعد بضعة اشهر ما هو على الصد من ذلك فاتنا كنا سارين في طريق آخر حتى اذا بلغنا رأس مرتفع من الأرض رأينا كركدين كبارين يرعى ان امامنا على جانبي الطريق الذي كنا عازمين على السير فيه وها على نحو مترين وكأنها يسيران الموينا في الجهة التي كنا نسير فيها فلابد لنا من ان نلحقهما بعد قليل . فعزمنا ان نخفيفها بالصياح كما فعلنا في النوبة الماضية فزرع خسونانا دفعة واحدة باعلى اصواتهم وقرع الباقون ماما معنا من آنية الماء الفارغة فكانت النتيجة ان السكركدين دارا علينا وهمجا علينا معاً كانوا جواداً مركبة واحدة . وكانت قد سمعت ان السكركدين اذا اصيب برصاصة لم تقتل هرب الى عكس الجهة التي اصيب فيها فلما صارا على نحو خسرين متراً منا اطلقت على كل منها رصاصة في الجنب الذي يلي رفيقه فكانني فرقهما باسفيتين لأن احدهما لوى الى اليمين والاخر الى اليسار وهربا من امامنا في جهتين مختلفتين فصارت الانى منها عن يميننا وسار الذكر عن يسارنا ولكن الذكر لم يبعد كثيراً عنا حتى غير فكره والظاهر انه سمعنا نصيحك عليه ونهزا به فاعتداه منا وعاد اليانا مسرعاً وكانت قد حشوت بندقيتي فوقفت مرجحاً به وكان يتنا وينه نلة من تلال التمل على خمسة عشر متراً منا فعزمت

ان لا اطلق الرصاص عليه قبلما يصل اليها العلة بغير فكره ثانية متى بالتها . فكان كـا قد دـرـتـ لـانـهـ لمـ يـكـدـ يـلـغـهـ حـتـيـ وـقـفـ إـغـنـةـ وـجـمـ إـشـخـرـ وـيـنـخـرـ وـرـفـسـهاـ بـقـدـمـيـهـ وـاـنـاـ اـنـادـيـهـ بـلـغـهـ رـجـالـيـ قـائـلاـ (تجـوـ مـزـيـ مـيمـيـ تـيـارـيـ) اي هـلـمـ يـاصـحـ فـانـيـ مـسـتـعـدـ لـكـنـهـ ثـفـ غـيـظـهـ بـرـفـسـ النـةـ ثـمـ وـلـيـ هـارـبـاـ . وـقـدـ رـأـيـتـ فـيـ جـنـبـهـ جـرـحـ كـبـيرـاـ بـشـخـبـ الدـمـ مـنـهـ دـلـالـهـ عـلـىـ انـ الـرـصـاصـ مـرـتـ فـيـهـ مـرـورـاـ سـطـحـيـاـ غـيـرـ غـارـ

والصـيـادـوـنـ مـخـنـطـلـوـنـ فـيـ وـصـفـ الـكـرـكـدـنـ فـقـدـ قـالـ بـعـضـهـ اـنـ بـلـيدـ جـيـاـنـ بـهـرـبـ لـاـقـلـ سـبـبـ وـفـلـمـ يـرـجـمـ عـلـىـ صـيـادـ . وـقـالـ غـيـرـهـ اـنـهـ مـنـ اـشـدـ الـوـحـوشـ خـطـرـاـ وـاـنـاـ مـنـ هـؤـلـاءـ وـكـنـتـ اـحـسـبـ قـبـلـ انـ جـرـبـتـ صـيـدـهـ اـنـ جـيـاـنـ لـاـ يـخـشـيـ شـرـهـ فـاـذـاـ هـوـ عـلـىـ الصـدـ مـنـ ذـكـرـ

كـنـتـ يـوـمـاـ مـعـيـاـ فـيـ خـيـمـيـ اـنـقـاءـ الـمـطـرـ لـانـهـ كـانـ يـهـمـلـ كـالـسـيـلـ وـاـذاـ بـرـجـلـ يـقـولـ اـنـهـ اـفـتـصـ اـثـرـ كـرـكـدـنـ كـبـيرـ الـىـ مـكـانـ قـرـبـ مـنـاـ . وـلـمـ اـكـنـ قـدـ صـدـتـ الـكـرـكـدـنـ وـلـاـ رـأـيـتـهـ فـيـ مـسـارـهـ وـقـدـ كـنـتـ شـدـيـدـ الرـغـبـةـ فـيـ صـيدـ وـاـحـدـ مـنـهـ لـعـرـضـ التـارـيخـ الـطـبـيـعـيـ فـتـاـولـتـ بـنـدـقـيـتـيـنـ وـخـرـجـتـ مـسـرـعاـ وـمـيـ حـاـمـلـ بـنـدـقـيـتـيـ وـبـضـعـةـ رـجـالـ مـنـ اـتـبـاعـيـ وـاـذاـ اـمـامـاـ دـغـلـ كـيـفـ يـتـذـرـ السـيـرـ فـيـهـ حـقـ كـنـاـ نـضـطـرـ اـحـيـاـنـاـ اـنـ نـدـبـ عـلـىـ اـيـدـيـنـاـ وـارـجـلـنـاـ . وـاـقـفـيـنـاـ اـثـرـ الـكـرـكـدـنـ سـاعـةـ بـعـدـ سـاعـةـ الـىـ اـنـ مـلـ الـرـجـالـ وـاـضـنـاهـمـ التـعـبـ خـاـلـوـلـاـ اـنـ يـقـنـوـنـيـ اـنـهـ لـاـ يـكـنـتـنـاـ اـنـ تـلـعـقـ بـهـ لـانـهـ بـعـدـ عـنـاـ جـدـاـ اـمـاـ اـنـاـ فـادـرـكـتـ اـنـهـ بـرـيـدـوـنـ الـرـجـوـعـ خـوـفـاـ فـلـمـهـمـ عـلـىـ جـيـاـنـهـ وـعـنـهـمـ وـقـلـتـ اـنـ لـاـ بـدـ لـيـ مـنـ اـنـ اوـاصـلـ السـيـرـ الـىـ اـنـ اـرـىـ الـكـرـكـدـنـ بـعـيـنـيـ

فـاـحـواـلـيـ حـيـثـنـهـ بـاـ كـانـوـاـ يـضـمـرـوـنـ وـقـالـوـاـ اـنـ اـبـاعـ الـكـرـكـدـنـ فـيـ تـلـكـ الـادـغـالـ مـحـفـوفـ بـالـخـاطـرـ وـانـهـ اـذـاـ كـانـ وـلـاـ بـدـ مـنـ اـبـاعـهـ وـجـبـ عـلـىـ اـنـ اـسـيـرـ اـمـامـهـ وـهـمـ يـتـبـعـوـنـيـ مـنـ وـرـائـيـ . فـهـرـأـتـ بـهـمـ وـقـلـتـ هـمـ دـونـكـ مـاـ تـرـبـدـوـنـ وـتـاـولـتـ بـنـدـقـيـةـ الـكـبـرـيـ وـسـرـتـ اـمـامـهـ وـظـلـلـنـاـ نـقـتـقـيـ الـاـزـرـ نـحـوـ رـبـعـ سـاعـةـ وـحـيـثـنـهـ وـقـفـ الرـجـالـ وـأـبـوـاـ السـيـرـ قـائـلـيـنـ اـنـ الـكـرـكـدـنـ قـدـ اـبـعـدـ عـنـاـ جـدـاـ هـنـ العـبـثـ مـحـاـولةـ اـدـرـاـ كـهـ وـقـبـلـ اـنـ اـجـيـبـهـ عـلـىـ كـلـاـمـهـ سـكـنـاـ شـخـيـراـ مـنـ كـرـكـدـنـ وـاـذاـ هـاـ عـلـىـ نـحـوـ عـشـرـيـنـ مـتـرـاـ مـنـاـ وـقـدـ اـخـذـاـ يـكـسـرـاـنـ الاـشـجـارـ فـيـ هـبـوـهـاـ عـلـيـنـاـ . وـكـنـاـ وـاـقـفـيـنـ فـيـ دـغـلـ لـاـ لـنـسـطـيـعـ التـحـركـ فـيـهـ فـالـقـتـ بـيـنـهـ وـبـسـرـهـ وـاـذاـ فـرـجـةـ ضـيـقةـ بـيـنـ الاـشـجـارـ وـلـكـنـيـ لـمـ اـجـدـ حـاـمـلـ بـنـدـقـيـ وـلـاـ غـيـرـهـ مـنـ رـجـالـ لـاـنـمـ اـخـتـفـواـ كـاـمـ بـاسـرـعـ مـنـ لـمـعـ الـبـصـرـ فـدـرـتـ الـىـ تـلـكـ الـفـرـجـةـ وـاـذاـ اـنـاـ بـرـأـسـ كـرـكـدـنـ كـبـيرـ عـلـىـ نـحـوـ عـشـرـيـنـ قـدـمـاـ فـاـطـلـتـ الرـصـاصـ عـلـيـهـ خـرـجـ بـصـوـتـ كـالـرـعـدـ القـاـصـفـ وـلـلـحـالـ اـنـطـرـحـ ذـلـكـ الـوـحـشـ الـمـاـئـلـ عـلـىـ بـضـعـ اـقـدـامـ مـنـيـ لـاـنـ الرـصـاصـ خـرـقـتـ دـمـاعـهـ وـلـمـ اـكـدـ اـسـتـشـقـ المـوـاهـ حـتـيـ سـمـعـ اـحـدـ الرـجـالـ يـنـادـيـنـيـ مـنـ رـأـسـ شـجـرـةـ قـائـلاـ بـاـغـةـ الـبـلـادـ «بـوـنـاـ اـنـجـنـ اـنـاـ كـوـجاـ» ايـهـ ذـاـ وـاحـدـ آخـرـ يـاـ سـيـديـ وـلـمـ يـكـدـ بـنـ عـارـتـهـ حـتـيـ رـأـيـتـ الـكـرـكـدـنـ الـثـانـيـ هـاجـمـاـ عـلـىـ مـنـ جـهـةـ اـخـرـيـ فـدـرـتـ اـلـيـهـ وـاطـلـقـتـ عـلـيـهـ الـحـدـيـدـةـ الـثـانـيـةـ مـنـ بـنـدـقـيـ فـوـقـ

لابد حراكاً . فارديت اول كركدن كيدين في أقل من دقيقة من الزمان وبين دقيقة واحدة ذات طبقتين

ومن يستطيع ان يصف ما طفح على قلبي من السرور حينها جاست على بطن واحد من ذينك الحصمين العينين واني اشكربني لانني لم اعمل بشورة رجالي بل اعتمدت على نفسي . وهجوم ذينك الكركدن على يني قوله مَن قال ان الكركدن لا يهجم في مرة من متى مرّة . وعما يرويد قوله ان الدكتور كولب العالم الالماني كان بصيد الطيور منذ بضع سنوات في املاك المانيا بشرق افريقيا فباغتهُ كركدنة كبيرة وهجمت عليه ولم يكن منها فلوها حتى يقال انها هجمت دفاعاً عنه . وكان مع الدكتور كولب بندقة صيد صغيرة لا تصلح لصيد الوحوش الكبيرة فهرب من وجهها ورأى امامه شجرة كبيرة ساقها بجوفة فدخل جوفها ليختفي فيه لكن الكركدنة ادركته واطاحته بقرنها فقتله ومزقته . والنقيت في شرق افريقيا سنة ١٩٠٦ باحد الاشراف النمسويين فاخبرني بنلات مواقعنجا فيها هو او غيره من الكركدن بعد الاشراف على الملائكة في المرة الاولىنجا هو من كركدن هجم عليه ودفعه في كفه فرماء على بعض اقدام من طريقه وفي المرة الثانية هجمت كرkdنه على طباخه ومزقت بدنها بقرنها وكثيراً ما يبيت الكركدن القوافل ويقتل بعض رجالها لاذدهم عن ذلك نار ولا يثنى صباح . ويدلي الاختبار على ان الكركدن اشد الوحوش الافريقية خطراً لان الصيادين لا يعلمون أين هجوم عليهم ام يهرب منهم ولا يسمى في الادغال الملنفة . وقلما يقتل الا اذا خرق الرصاص دماغه . اطاق صياد مرة اثنتي عشرة رصاصة على كرkdنه وصلت اثنتان منها الى قلبه وخرفت ثلاثة ولتكنه لم يقتل بل هجم على الصياد وقتله ثم سار منه خطوة ووقع ميتاً . انتهى وقال السر عموميل باكر ان القرن المقدم من قرن الكركدن الاسود لا يزيد طوله في شرق افريقيا على قدمين ولكنه يصل في جنوب افريقيا ثلاثة اقدام او ثلاثة اقدام ونصف الى نحو اربع اقدام واما القرن المؤخر فالغالب انه اقصر منه كثيراً والمقدم معكوف الى الوراء واما المؤخر فستقيم

وقال المستر بلازورد ان الكركدن لا يصد في جبال بلاد الحبشة الى اكثـر من خمسة الاف قدم فوق سطح البحر والغالب انه يقيم في الغابات الكثيفة على ضفاف الانهار فيكسر الاشجار في بقع صغيرة منها او يوسع بينها حتى تصير له حظيرة مستديرة قطرها نحو عشرين قدماً يربض فيها ويترعرع وياجها الياماً كاماً اشتد الحر فهي يدنه الذي يبيت فيه . واخبره السكان انه اذا تبع الكركدن انساناً تذر عليه الهرب منه ولو كان راكباً فرساً . ومن رأيه ان افضل سبيل للنجاة منه ان يصعد الانسان الى شجرة فان الكركدن لا يلتفت الى فوق . وشبئه صوت بصوت قاطرة سكة الحديد

وأيَّدَ المُسْتَر سلوُس ما قالهُ بلا تفُورٍ مِّنْ أَنَّ الْكَرْكَدَنْ جِبَانْ وَلَوْمَ يَكْنَ طَبَعَهُ الْمَسَالَةُ وَقَالَ
 أَنَّهُ سَرِيعٌ فِي حَرْكَتِهِ قَلِيقٌ لَا يَرْكَنُ إِلَى إِصْرِهِ أَوْ هُوَ مُتَرَدِّدٌ بَطِيءٌ الْأَدْرَاكُ فِي خَنَارِ التَّفَحُصِ
 وَامْعَانِ النَّظَرِ قَبْلِ ابْدَاءِ الْحَكْمِ فَإِذَا دَنَوْتَ مِنْهُ عَلَى غَيْرِ مَهْبَطِ الرَّبْعِ نَهْضَ بِعَنْتَهُ وَشَخْرَ وَامْعَنَ
 نَظَرَهُ فِيْكَ ثُمَّ شَخْرَ ثَانِيَةً وَسَارَ إِلَيْكَ بَعْضَ خَطْوَاتٍ وَوَقَفَ وَحْرَكَ رَأْسَهُ بَعْنَهُ وَبِسَرَّةٍ ثُمَّ سَارَ
 نَحْوَكَ فَإِذَا زَعَفَتِ فِي وَجْهِهِ حِينَئِذٍ لَوْيَ عَنْكَ وَشَالَ بَذْنَبَهُ وَذَهَبَ مُسْرَعاً . وَقَالَ أَنَّهُ لَا كَانَ فِي
 مُشَوَّنَالاَنْدَ كَانَ يَلْتَقِي أَحْيَانًا بِخَمْسَةَ مِنْهُ أَوْ سَبْعَةَ أَوْ ثَانِيَةَ فَإِذَا أَسْتَرَوْحَتْهُ هَرَبَتْ مِنْ وَجْهِهِ إِلَّا إِذَا
 كَانَتِ الرَّبْعَ نَهْبَ مِنْهَا إِلَيْهِ فَلَمْ تَسْتَطِعْ أَنْ تَسْتَرَوْهُ أَيْ أَنْهَا تَلَمَّ مِنْهُ وَلَكِنَّهَا
 لَا تَلَمُّ مِنْهُ وَلَكِنَّهَا قَدَنَوْ مِنْهُ لِتَبَيَّنَهُ . وَالْكَفَرَةُ يَهْرَبُونَ مِنْهَا حِينَئِذٍ أَمَا هُوَ فَلَمْ يَكُنْ يَهْرَبَ بِلَ
 كَانَ يَرْشُقُهَا بِحَجَرٍ أَوْ بِزَعْقَ فيَ وَجْهِهَا قَهْرَبَ . وَلَكِنَّ إِذَا أَطْلَقَ الْأَنْسَانُ بَنْدَقِيَّتَهُ عَلَى كَرْكَدَنَ
 هَاجَمَ عَلَيْهِ وَلَمْ يَقْتَلْهُ حَالاً فَالْكَرْكَدَنَ يَقْعُدُ عَلَى رَكْبَيْهِ ثُمَّ يَهْضُ وَيَعَاوَدُ الْمَجُومَ لَا لَاهَهُ يَقْصُدُ
 الانتقامَ مِنْ خَصْمَهُ بِلَ لَأَنَّ اطْلَاقَ الرَّصَاصِ يَذْهَلُهُ فَيَهْجُمُ عَلَى غَيْرِهِ وَمِنْ ثُمَّ شَاعَ مَا شَاعَ
 عَنْ شَرَاسَتِهِ وَاقْتِحَامِهِ . وَلَكِنَّهُ إِذَا كَانَ مُجْرَوْحًا أَوْ مُنْعَبَّاً مِنْ مَطَارِدَةِ الصَّيَادِينَ لَهُ اقْتَحَمَ كُلَّ مَا
 يَرَاهُ فِي طَرِيقِهِ وَلَوْ كَانَ عَرْبَةً كَبِيرَةً . وَعِنْهُ أَنْ صَيَدَ الْكَرْكَدَنَ الْأَفْرِيَقِيَّ أَقْلَ خَطْرَأً مِنْ صَيَدِ
 الْأَسْدِ وَالْفَيلِ وَالْجَامُوسِ . وَعَزَّزَ قَوْلَهُ هَا يَفْعَلُهُ الْكَفَرَةُ وَالْمَوْلَنَوْتُ وَهُوَ أَنْهُمْ يَتَجَنَّبُونَ التَّحْرُثُ
 بِالْأَسْدِ وَلَكِنَّهُمْ لَا يَتَجَنَّبُونَ التَّحْرُشَ بِالْكَرْكَدَنَ . وَأَيَّدَ السُّرْجُونُ وَلَوْيَ مَا قالَهُ سلوُسَ وَلَكِنَّهُ
 قَالَ أَنَّ الْكَرْكَدَنَ يَهْجُمُ فِي فَصْلِ مِنْ فَصُولِ السَّنَةِ

وَقَالَ المُسْتَر درومِندَ أَنَّ الْكَرْكَدَنَ يَخْرُجُ مِنْ حَظَيرَتِهِ فِي الْجَنُوبِ الشَّرْقِيِّ مِنْ أَفْرِيَقِيَّةِ السَّاعَةِ
 الرَّابِعَةِ بَعْدَ الظَّاهِرِ أَوْ بَعْدَ ذَلِكَ إِذَا كَانَتِ الْبَلَادُ كَثِيرَةُ السُّكَّانِ وَيَسِيرُ فِي جَهَةِ الْمَاءِ وَهُوَ يَرْعِي فِي
 طَرِيقِهِ فَيَصِلُهُ عَنْ الدَّتْنَةِ فَإِذَا كَانَ حَوْلَ الْمَاءِ حَمَاءً فَالْأَغْلَبُ أَنَّهُ يَتَمَرَّغُ فِيهَا بَعْدَ مَا يَشْرُبُ وَيَعُودُ
 إِلَى مَرْعَاهُ وَيَبْيَتُ يَرْعِي إِلَى الصَّبَاحِ ثُمَّ يَشْرُبُ ثَانِيَةً وَيَعُودُ إِلَى حَظَيرَتِهِ فَيَنَامُ فِيهَا إِلَى الْمَصْرَ كَمَا قَدَمَ
 وَالْحَظَيرَةُ فِي حَرْزِ حَرِيزِ تَحْيِطُ بِهَا الْأَدْغَالُ الشَّائِكَةُ . وَهُوَ نَوْمَةٌ لَا يُسْتَيقِظُ وَلَوْ وَصَلَ إِلَيْهِ وَلَكِنَّهُ
 الطَّائِرُ الَّذِي يَتَبَعُهُ وَيَنْقُطُ قِرَادُهُ يَوْقَظُهُ بِصَوْتِهِ

وَكَثِيرًا مَا يَسِيرُ الْكَرْكَدَنَ مُنْفَرِداً وَقَدْ يَسِيرُ مَعَ اثْنَاهُ وَفَلُوْهَا وَشَاهَدَ المُسْتَر درومِندَ مَرَةَ
 سَبْعَةَ مِنْهُ سَائِرَةَ مَمَّا . وَرَأَى السُّرْجُونَ وَلَوْيَ سَبْعَةَ عَشَرَ كَرْكَدَنَ فِي يَوْمٍ وَاحِدٍ سَنَةَ ١٨٨٦

وَبِصَادِ الْكَرْكَدَنِ فِي جَنُوبِ أَفْرِيَقِيَّةِ إِمَامًا يَانِ يَتَبَعُهُ الصَّيَادُونَ وَهُوَ يَرْعِي أَوْ يَانِ يَكْنُوا لَهُ حِيتَ
 يَرَدُ الْمَاءَ وَعَرَبُ السُّوْدَانَ الْمُعْرَوْفُونَ بِالْمَرْأَةِ يَصِيدُونَهُ عَلَى الْحَيْلَ وَيَعْرِفُونَهُ بِسَيفِ ذَيِّ مَفْضِلٍ
 وَقَالَ السُّرْجُونِيَّلْ باَكَرَ أَنَّ الْكَرْكَدَنَ قَدْ يَسْبِقُ اسْرَاعَ الْحَيَادِ وَذَكَرَ كَرْكَدَنَ طَارِدَهَا الْمَطَارِدُونَ
 مَسَافَةَ مِيلَيْنَ غَبْقَاهَا ثُمَّ دَخْلًا دَغْلًا لَا تَسِيرُ الْحَيْلُ فِيهِ وَقَالَ صَيَادُ مِنَ الْعَرَبِ لِلْسُّرْجُونِيَّلْ أَنَّ
 الْكَرْكَدَنَ أَصْبَحَ الْوَحْشَ صِيدًا وَهُوَ هُوَ أَصْطَادَ كَثِيرًا مِنْهُ وَلَكِنَّهُ كَانَ يَضْطَرُّ إِنْ بَطَارِدَهُ

ساعات متواصلة الى ان يتبعه فيقف كأنه يحاول الهجوم على المطارد ويحتذى بشاغله احد المطاردين ويبدور الاخر من ورائه ويضر به بسيف يعرف به ولا بد من قطع عرقه ورجليه معاً لانه يستطيع المشي على ثلاثة . وبعض العرب يخرون له حفرة قطرها قدم ونصف وعمقها قدمان يضعون فيها فخاً يربطونه بقطعة كبيرة من الخشب بحبل متين فتعلق رجله بهذا الفخ لكنه يتزعزعه من الارض ويهرب وبحبر قطعة الخشب وراءه الى ان يدخل الدغل فتعلق الخشبة به وتنهك قواه تعباً فيتباهي الصيادون في اليوم التالي ويقتلونه رمياً بالحراب ويصنع من جلد الكركدن الواحد سبعة اتراس يساوي كل منها ريالين وثمانين رطل من فرنه في بلاد الحبشة ديان وتصنع منه مقابض السيف . ويأكل كل سكان جنوب افريقيا لحم الكركدن ويستطيعونه ولكن لهم جاف لا دهن فيه

الكركدن الآسيوي

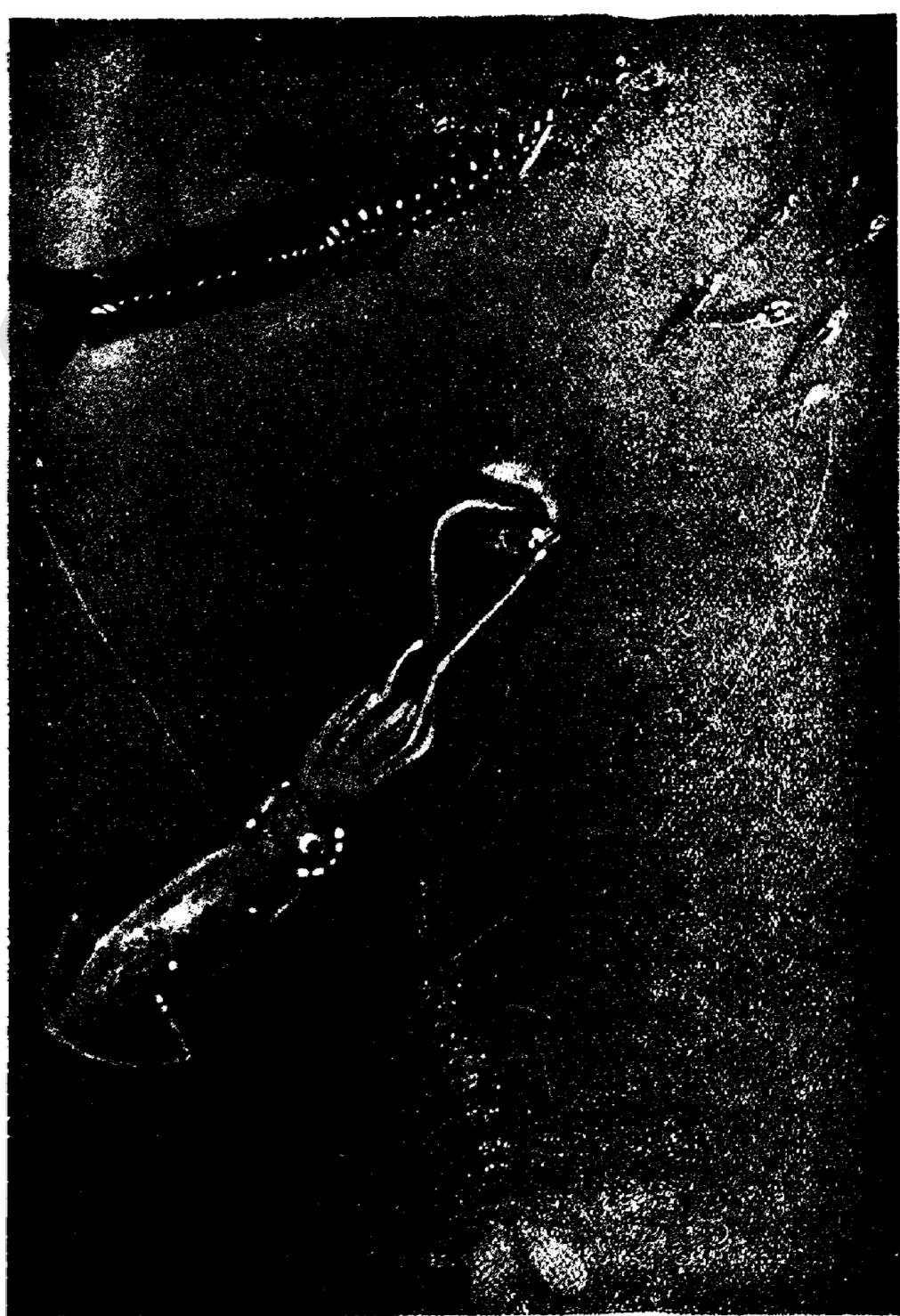
اما الكركدن الآسيوي فمن الذين وصفوه من قدماء المؤلفين واهل الرحلات ابن بطوطه لما دخل الهند سنة ١٣٢٣ للميلاد اي منذ نحو ستمائة سنة قال:

«واما جزنا نهر السندي المعروف ينبع آب (بنجاح) دخلنا غيبة قصب اسلوك الطريق لانه في وسطها يخرج علينا الكركدن وصورته انه حيوان اسود اللون عظيم الجرم رأسه كبير متفاوت الصخامة ولذلك يضرب به المثل فيقال الكركدن رأس بلا بدنه . وهو دون الفيل ورأسه اكبر من رأس الفيل باضعاف وله فرن واحد بين عينيه طوله نحو ثلاثة اذرع وعرضه نحو شبر و لما خرج علينا عارضه بعض الفرسان في طريقه فضرب الفرس الذي كان تختنه بقرنه فأنفذ تخذه وصرعه وعاد الى العيضة فلم تقدر عليه . وقد رأيت الكركدن مرأة ثانية في هذا الطريق بعد صلاة العصر وهو يرعى نبات الارض فلما قصدناه هرب منا . ورأيته مرأة اخرى ونحن مع ملك الهند دخلنا غيبة قصب وركب السلطان على الفيل وركبنا معه الفيلة ودخلت الرجال والفرسان فأثاروه وقتلوا واستقوا رأسه الى الحلة»

وما ذكره ابن بطوطه ينطبق على نوع من الكركدن الآسيوي الا في المبالغة بكبر رأسه وطول قرنه او تكون المبالغة زيادة من النسخ

وانواع الكركدن الآسيوي ثلاثة كما تقدم تمتاز بتفاصيل جلدها حتى كأنها ترس ذات قشر (رؤوس المسامير) وصل بعضها بعض كارتى في صورته وآخرها الهندي وقد عرف في اوروبا منذ سنة ١٥١٣ حين جيء بواحد منه الى بلاد البرتغال هدية الى ملوكها . وقرنه كبير في الذكر وفي الانثى على حد سوى وارتفاعه نحو خمس اقدام ونصف قدم وقلما يزيد طول قرنها على قدم واحدة وقيل انه بلغ احياناً قدرين . وفي المعرض البريطاني قرن طوله ١٩ عقدة

وقد قُلل الكركدن الآن في بلاد الهند ولا يكاد يوجد الا في سهول اسام ولكنكه كان



١٩٣

حيوانات منيرة من أعماق الأطلنطيكي

انا استقرب عادة مشاهدة سمكة تقذف حولها حبراً اسود ولكن دهشتنا تكون اعظم جداً اذا رأينا سمكة تقذف الى ماء البحر سائلاً من النار - اي السائل المنير - الذي يظل متالقاً في البحر الى حين. فما الفائدة من هذين الجهازين ؟ لعلها من قبيل اغشية الدخان الكثيف التي تقذفها الطيارات والبواخر في الحرب - اي لمنع اعدائها من التهامها وهي تمن في المركب. على ان هذا من قبيل التخمين. وبعض الاسماك تولد انواراً خاصة بها لا ارتباط بينها وبين البكتيريا المنيرة التي تعيش على جثث الاسماك الميتة. فلبعض الاسماك الحية اعضاء تستطيع ان تولد النور . وهذه الاعضاء مرتبة صفوفاً على اسفل السمكة فكأنها سفينه تخترق البحر وكل كواها مفتوحة ومنيرة. وقد يكون المضو معلقاً في طرف جذع متند من رأس السمكة كأنها ديو جنس البحر تبحث عن طعام سائع .

وطائفه من هذه الاعضاء غريبة التركيب كأنها مصايد حقيقية. وقد عني بدرسها الاستاذ اولريك دالغرن سنة ١٨٩٤ فوسع نطاق هذا الموضوع بباحثه المبدعة . فأثبتت ان هذه الاعضاء تشبه الاعين من وجود كثيرة لانه لها عدسيه. الا ان عدسي العين تستعمل لانقطاع اشعة النور وجمعها على الشبكية ولكن عدسي هذه الاعضاء تستعمل لتوجيه النور في جهة خاصة. وبعض هذه الاعضاء معقد التركيب لانك تجد وراء العدسيه طبقة من مادة لامعة تعكس النور فإذا تولد النور في داخل المضو وقع جانب منه على هذا العاكس فيرده الى العدسيه فينبعث منها وهكذا يصبح النور المتبعث شعاعه واحدة . وله عدا العاكس ستار كثيف على جانبي المضو لحفظ اشعة المضو الحساس على جانبي العين من فعل الضوء لأن للضوء القوي فعلاً ضاراً بالانسجة اللطيفة

وقد يكون في هذه الاعضاء مصافر لونية لا تسمح الا لامواج من طول معين باخراقتها فيكون للضوء المبتعد من العضو لون خاص وقد وجدت بعض هذه المصافي في بعض اصناف السبيدج في اعمق الاوقات . فقد وصف احد العلماء صنفاً له ثلاثة اعضاء منيرة احدها ازرق النور والثاني بنفسجيه والثالث احمر . وفي جنوب اميركا حشرة لها اعضاء منيرة بعضها ينير نوراً ابيض والبعض الآخر ينير نوراً احمر . ويقال ان النور الاحمر ينبعث من ذنب الحشرة والايض من رأسها . فكأنها سيارة هذا العصر نورها الامامي ابيض يضيء الطريق ونورها الخلفي احمر يدل على الخطأ . والحشرة تسمى « حشرة الاتوموبيل ». وفي بحر بند احمر المند الشرقي نوعان من الاسماك . اسم النوع الواحد منها *Photoblepharon* والثاني *Anamalops* ولكل منهما عضو خاص تحت العين دام الانارة .اما النوع الاول منهما فلا يوجد الا في بحر بند ا في وسط ارخبيل جزائر الهند الشرقية واما النوع الثاني فيكثر في بند ا وقد نقلت منه امثلة الى جزائر سليمان وفيجي وہربیدز الجديدة وغيرها . والاسم الاول مركب من كلمتين معناها نور وجفن والثاني مركب من كلمتين ايضاً معناها عين غير منتظمة وكل الاسمين يشير الى وجود عضوين منيرين تحت عيني السمكة . وكان المظلون قللاً ان الغاية من هذين العضوبن وقاية عيني السمكة من الاذى

الذي يصيّبها من عروق المرجان التي تعيش بينها . وظن بعض الباحثين أنها لوقاية عيون السمك من أشعة خاصة في النور . ولكن ثبت الآن أنه عضو ينير سبيل السمكة أمامها وعلى جانبها . وسكان تلك الجزائر يعرفون ذلك ويستخرجون هذا العضو ويعملونه بصنارات الصيد طعاماً يصطادون به الأسماك

والغريب من أمر هذا النور أنه مستمر فتحتّل هذه الأسماك به عن سائر الحيوانات المنيرة التي لا تثير إلا بمؤثر خارجي خاص . ولكنها تستطيع اخفاء اعضاء النور هذه مقى شاءت ولذلك وسائلان مختلفتان في النوع المذكورين فالنوع الاول له جفن اسود يغطي العضو المنير حتى شاءت السمكة كأنه عين تغمضاها والنوع الثاني له حيبة تحت العضو يستطع فيها حين ترید السمكة اخفاءه هنا يخطر للباحث سؤال ، كثیر الشأن وهو — لماذا اختلفت الوسيلة في هذين النوعين المتفاوتين من السمك مع ان الغاية واحدة وما هي الدوامات التي ادت الى ذلك — ان مجال البحث في ذلك متسع لمن يبحث في تعليل النشوء وملابساته

والعضو المنير في كل من هذين النوعين مؤلف من صفوف من الانابيب الدقيقة فيها مادة منيرة وانابيب شعرية يجري فيها الدم . والعضو شديد الحس يظلم اذا قل جري الدم فيه لأن ذلك يقلل الاكسجين الذي يصل اليه . وقد دهشت دهشة عظيمة حينما اخذت هذه الانابيب وبدأت اخوها بالميرسكوب فوجدت فيها نوعاً من المكروبات في شكل عصوي منحن . والظاهر ان هذا العضو مقر لنمو المكروبات المنيرة وهذا يعلم استمرار النور فيه وعلى الضد من ذلك سار الاجسام المنيرة . وقد حاولت ان ازدزع هذه المكروبات فلم افاجع مع ان معظم المكروبات المضيئة التي في البحر مستطاع زرعها . وامل السبب في ذلك ان هذه المكروبات تعتمد في طعامها على مادة غذائية في جسم السمك لا توجد فيها تزرع فيه

ووجود هذه الأسماك دليل على تبادل المتفعة بين جسمين فالمكروبات تفتدي من جسم السمك والسمك يستفيد من نورها .اما كيف يستفيد السمك من نورها فذلك مالم نستطع مرافقه حتى الآن ان سكان جزائر بندى يقولون انه يستعمله لانارة سبيله ولا ريب في ان وجود هذين العضوين على جانبي رأس تحت العينين يساعد على ذلك . ولكن لا ازال في شك من صحة هذا الرأي . اذ لم ار في ذلك النور فهما عظيمان للسمك استدعى على مر الزمان تكون هذا العضو المختص احصاصاً دقيقاً بما فيه من التكوين الكامل كما كان اخفائه وجود بخار يجري فيها الدم فيقي النور مستمراً بما يتصل به من الاكسجين عن طريق الدم

ولا بد للباحث من ان يكون باللغ الحذر لدى البحث عن الحيوانات المنيرة . فقد كنت مرة ابحث عن الزيزان المنيرة في كوبا فدهشت لما رأيت على مقربة مني ضفدعان منيرة . ولما كنت اعلم ان الأسماك هي اعلى الحيوانات في سلم النشوء التي تبر قلت في نفسي «لقبة لا تقام بمال»

ولكن آمالي مخطمت لدى التحقيق اذ وجدت ان الصندع كانت قد اكلت قدرأً كبيراً من الحباجب فابعدت نور الحباجب من بطنها لاماً متألفاً

وقد ذكرت حوادث غريبة من هذا القبيل ترتبط بالانسان في العهد الذي سبق عهد الجراحة الحديثة . ذلك ان كثيراً ما كانت تستقر البكتيريا المضيئة في بعض الجروح فتفضي بها ليلأ . وكان جرحاً هو ذلك العهد يعتقدون ان الجروح المضيئة اقرب الى الشفاء والاندماج من الجروح غير المضيئة . ولعل في قوله شيئاً من الصواب . فالبكتيريا المضيئة كائنات غير مرضية وقد يكون من طبيعتها مكافحة البكتيريا المرضية فإذا فازت سهل شفاء الجرح واندماجه

وفي السكتابات القديمة وصفت حادثة غريبة اذ قيل ان المرق المتسبب من الانسان اضاء وان البول في غير حادثة واحدة كان مثيراً . فاذا كانت هذه المشاهدات صحيحة — وهي لم تؤيد على ما اعلم في العصر الحديث — فالراجح ان في العرق والبول مادة يسهل تأكدها فتالق وفي الكيمياء المضوية طائفة من هذه المواد . اما المعنى بشئون التطور فيه انه يعرف نشأة هذه الاعضاء المثيرة وفائدتها للكائن الحي . و الواقع انا لم نستطع ان نكشف عن فائدة الجهاز المثير الا في كائنات محدودة . اذ من يستطيع ان يتكون بفائدة التالق او الاضاءة للبكتيريا المثيرة ووحداتها لا يزيد قطرها على جزء من ٢٥ الف جزء من البوصة والتي لا تشتمل جسمها على الافعال العصبية التي في الاحياء التي اعلى منها . وما فائدة النور لحيوان يعيش على سطح البحر ، جسمه خلية واحدة تدفعها الرياح هنا وهناك . والظاهر ان النور في مثل هذه الحوادث يصاحب النغير الكيماوي المضوي في بعض اجسام الاحياء . فهو ظاهرة اتفاقية . ولكن الحيوانات التي تعيش في اعماق البحار ، تستعمل مصابيحها لاناارة سبيلها في تلك البقاع المظلمة . وفي هذه الحيوانات بلغت اعضاء الاضاءة حدّاً بعيداً من تقييد البناء للوفاء بالفرض منها

وهناك حيوانات لها اجهزة الاضاءة مع أنها تعيش في اعماق يصل اليها النور ، وهي نفسها لا تتحرك في طلب رزقها بل تعيش عمارات عمارات على عمق ٤٠ متراً او خمسين وقد قال احدهم بأنها تستعمل نورها لبعث الذعر في نفوس الحيوانات التي تحاول التهامها . ولكن هذا رأي لا اظن احداً شاهد ما يؤكد له . وقد قيل ايضاً أنها قد تستعمل نورها لتجذب اليها من الحيوانات ما تستطيع التهامه . وهذا رأي فقط

واخيراً ، لا ريب في ان بعض هذه الحيوانات يستعمل الانوار لجذب الذكور او الاناث للتناسل حفظاً ل النوع وهذا فائدة النور في الحباجب . فكل صنف من اصناف الحباجب له نور خاص يمتاز به عن نور الصنف الآخر . فاذا كان الباحث خيراً بوجوه الاختلاف بين هذه الانوار عرف ان يعين الانواع المختلفة ببراعة المدة التي تتفضي بين ومضة وأخرى وطول الومضة نفسها . فالذكر والانثى من كل صنف يدعوان احدها الآخر بهذه الانوار

غرائب الطبيعة في قاع البحر

كان الاوربيون يعيرون الاميركيين بأن علهم كل مقتبس من اوربا وانهم لم يتذكروا شيئاً ولا تجذبوا مشقة البحث في موضوع علمي كما يتحقق لهم ان يعيرونا الآن . ولقد كان ذلك فيما تذكر الاميركيون من تنظيم امورهم واستخراج خبرات ارضهم وتوسيع مصادر ثروتهم فلما أثروا وبطوا الاموال الوفرة للبحث العلمي فسبقوا اوربا او كادوا وابدووا ان الفنى قبل العلم . وجرى علماءهم مندوين الآن للبحث في اجرام السماء وبجاهل الارض واعماق البحر . وآخر ما قرأتناه لهم من هذا الفيل انهم استبطوا انبوياً معدنياً مدرجاً مؤلفاً من حلقات كثيرة يضاف بعضها الى بعض في اسفاله غرفة لها كوة من الزجاج فيدل على هذا الانبوب الى قاع البحر من سفينة كبيرة وينزل فيه العلماء والمصورون الى غرفته فيرون من كوتها الزجاجية ما في قاع البحر من السمك والمرجان ويصورونها بالوانها المختلفة وينزل ايضاً الغواصون في الماء لابسين خوذة تحيط برؤوسهم متصلة بانابيب توصل الهواء اليهم للتنفس فيقلعون ماشاءوا من المرجان ويربطونه بسلاسل مدلاة اليهم من السفن

وقد وصف امين الاحياء البحرية في متحف التاريخ الطبيعي الاميركي رحلة من رحلات الاستكشاف البحرية في مجلة السينتفيك اميركان قال ما خلاصته: —

ان متحف التاريخ الطبيعي الاميركي يامت البعثات المختلفة الى كثير من اقطار الارض وخصوصي بالنزول الى قاع البحر جلب قطع من المرجان توضع في المكان المدلى تمثيل الاحياء البحرية وكان معه جماعة من المصورين والغواصين . وسفن مختلفة ومن اهم ما فيها الانبوب المشار اليه آنفاً وونش لنشر القطع الثقيلة من قاع البحر والغرفة التي في طرف هذا الانبوب قطرها خمس اقدام فازلتها الى قاع البحر عند سواحل المرجان وزلنا اليها في الانبوب المدرج وهي تسع ثلاثة يجلسون فيها وينظرون الى ما حولها من كوتها الزجاجية فيرون ما في قاع البحر من مجائب الاحياء ما يدهش الابصار ولعلها اول مرة رأى العلماء فيها قاع البحر وما فيه وبينهم وبينه حاجز من الزجاج . فرأينا مناظر لا تنسى غابات من الاشجار اصابها السحر فصارت صخوراً . وهي شامخة تعلو ١٥ قدماً او ٢٠ فوق رؤوسنا وتشتمب اغصانها في اعليها ويزد بعضها فوق الماء وبينها نوامي مختلفة الالوان من الايض الى الازرق تخزرقها اشعة الشمس النهارية

وقاع البحر عند اطراف هذه الغابة الحجرية خليط من الجذوع والاغصان والقرن ولاقفان وبعضاً يظهر نجفأ لا يكاد يحمل اللمس وبعضاً كالاشجار الفليلة . وهنا وهناك نوامي

مرجانية مدللة الرؤوس كالفطر متفرقة او مجتمعة اثنين او ثلاثة ثلاثة وعلى رؤوسها بقع خضراء او سنجائية وقاع البحر ينبعها تقطبي شذور ذهبية كان سفينه من سفن القرصان مشحونة ذهباً مسلوباً اندرت هناك فُذر ذهبها في قاع البحر وما هي الا نوع من المرجان وقع عليه نور الشمس من خلال الامواج المتلاطمة فانعكس عنه اشعة ذهبية وما من بقعة هناك الا والسمك تناهياً بالوانها المختلفة بعضها كالياقوت الازرق او كالذهب الوهاج تألق الوانها بانتقامها من الظل الى النور وبعضها كالغراش يرفرف في ظهر كسيحب سوداء ويضيء، وصفراء، ومنها ما رأسه ازرق وذنبه اخضر وسائل بدنها كانه قطع نصفين ثم لحم على غير وضعه الاصلي . وبينما انت تنظر اليه يمر بك السمك البوّاق وطوله عماي اقدام وقد نظر فاه ثم ترى في الجهة الواحدة ظلاً ينذرك بان كاب البحر على مقربه منه وفي الاخرى شبحاً يسير نحوك المولينا بين السباحة والمشي وعلى رأسه خوذة فيها عينان حافظتان وهو النوّاص وفي يده عتله يقتاع بها اشجار المرجان ولا يكاد يقتاع شجرة حتى ترى مسافة واسعة من الحديد قد تدلى الى جانبه فوضع فيها ما اقتله . واذا كان المقتاع كبيراً ثقبلاً رباطه بسلسلة من الحديد تدلى الى جانبه ويرفع بالونش كارتفاع الانقال الكبيرة . وقد يدنو منا ويضع خوذته امام كوة الزجاج فنخاطبه ونخاطبنا وندله على ما يريد اقتلاعه فيقتله . والمصور الذي معنا يصور ما يراه بالوانه ومننا آلة تصوير فوتونغرافي تصوّر ما امامنا من نوابت ومتغيرات لأن فيها شرائط لستها وقد صورنا كذلك ما طوله الفي قدم من الشريط

هذه خلاصة ما رأينا نشره من هذه المقالة وقد رأينا في بعض المجالس التي تنشر فيها الصور الملونة صوراً كثيرة لانواع المرجان وغيرها من الحيوانات البحرية التي صورتها هذه البنة والوانها لا تقل بهم عن الوان الازهار في اجل الحدائق . واحبرنا الذين سافروا في البحر الاحمر ان الوان مرجانه تفوق كل وصف فعلام هذا الجمال وقد لا تراه عين انسان

الرعد او السمك الكهربي

كما نقلّـ بـ كتاب عجائب المخلوقات للقرزوني فرأينا فيه وصف الرعد . قال: «هو سكة صغيرة مخدّرة جداً اذا وقفت في الشبكة والصياد ماسك جبل الشبكة يرتد من برودة هذه السمكة والصيادون يمرون ذلك فاذا احسوا بالرعد شدوا جبل الشبكة في وتد او شجرة حتى يموت فاذا مات بطلت خاصيتها . واطباء الهند يستعملونه في الاماكن الشديدة الحر واما في غير بلاد الهند فلا يمكن استعماله» . وقال ابن سينا الرعد اذا قرب من رأس المعمور وهو حي

احدره عن الحس». وقد لخص ذلك الديميري في حياة الحيوان الكبري وأورد يتيين للشيخ شرف الدين البوصيري صاحب البردة ذكر فيما الرعاد. وهذا قوله:

لقد عاب شعرى في البرية شاعرٌ ومن عاب اشعاري فلا بد ان يهجرى
فشعرى بحرٌ لا يرى فيه ضدقٌ ولا يقطع الرعاد يوماً له لجأ
وخلاصة ذلك ان علماء العرب كانوا يعرفون السمك الكهربائي ولو لم يعرفواحقيقة القوة
التي يخدر بها الحيوان بل زعموا أنها البرد. ولا غرابة في معرفتهم له فانه كثير في النيل ويرى
فيه الى يومنا هذا

* * *

وانواع السمك الكهربائي قليلة منها الرعاد المسمى عند الافرنج بالتریدو وهو المرسوم في
هذا الشكل واذا كان طوله قد مدين او ثلاثة اذرع الانسان بقوته الكهربائية . وهو كثير في



السمك الكهربائي من نوع التریدو

بحر الروم والأوقانوس
المهدى والامتنى وقد
يكون عين الرعاد الذي
ذكره كتاب العرب .
ومنها الانكليس الكهربائي
او الجنوتس وهو اقوى
الاسماك الكهربائية ويبلغ
طوله ست اقدام ولكنه
غليظ جداً بالنسبة الى طوله
لا كالانكليس المعروف
ويكثر في بلاد برازيل
وغيانا ويقتل الاسماك
والحيوانات الصغيرة
بكهربائيته . واما ما رواه
العلامة همبيلت من انه يصاد

باطلاق الحيل عليه في البرك التي هو فيها حتى تضيق كهربائيته بما ينتقل منه اليها فغير صحيح على
الراجح ولو تناقضته عنه كتب العلوم الطبيعية . اما هو فنقل الخبر نقاً ولعل الناقل له وضع
الخبر او بناء على حادثة نادرة
ومنها سمك فقط الكهربائي وهو موجود في النيل ولعله الرعاد الذي ذكره كتاب العرب

وهو طويل يبلغ طوله أربع أقدام ورأسه عريض مفلطح وجدهُ أملس وزعنافهُ صغيرة ويكثر في بحيرات إفريقية

والكهربائية المولدة من السمك الكهربائي حقيقة ولها خواص الكهربائية فتصير الحديد مغناطيساً وتخل المركبات الكيمائية وتظهر منها الشرارة الكهربائية . أما الأعضاء التي تولد منها هذه الكهربائية فصنائع عضلية، وشورية الشكل كأنها خلايا التحل أو إفلام الرصاص المسدسة الأضلاع، مخصوصة بعضها إلى بعض بينما أسباب ليفي ووصل وأوعية دموية وأعصاب تحيّنة الفلاح ولذلك كثيرة التفرع وفروعها متزوج بالصفائح الكهربائية وتضيق فيها وقد يكون في هذه الصفائح سائل أو مادة غروية

وموقع هذه الصفائح في الانكليس الكهربائي مكان المضلات السفلية على جوانب الذنب وقد قدم أن طول هذا الانكليس ست أقدام ولذلك فقوته الكهربائية شديدة جداً . واصفاته مائتا عصب وفي كل ما طوله عقدة منها مائتا صفيحة أو حلقة كهربائية

اما سمك القط الموجود في النيل وبحيرات إفريقية فالصفائح الكهربائية تعطي بذلك تقريراً وليس كذلك الرعد فان الصفائح الكهربائية في رأسه فقط يقرب خيالياً وهي مئات على كل جانب ولا يعلم كيف تكون الكهربائية في هذه الأسماك ولكن يعلم أنها متصلة بالأعصاب فإذا قطعت الأعصاب بطلت الكهربائية . ولا بد من ان تلمس السمكة الكهربائية في مكانين حتى تولد الكهربائية . والسمك الكهربائي اول آلة كهربائية استعملت في صناعة العلاج وهو صقيل الجلد لا حراشف له

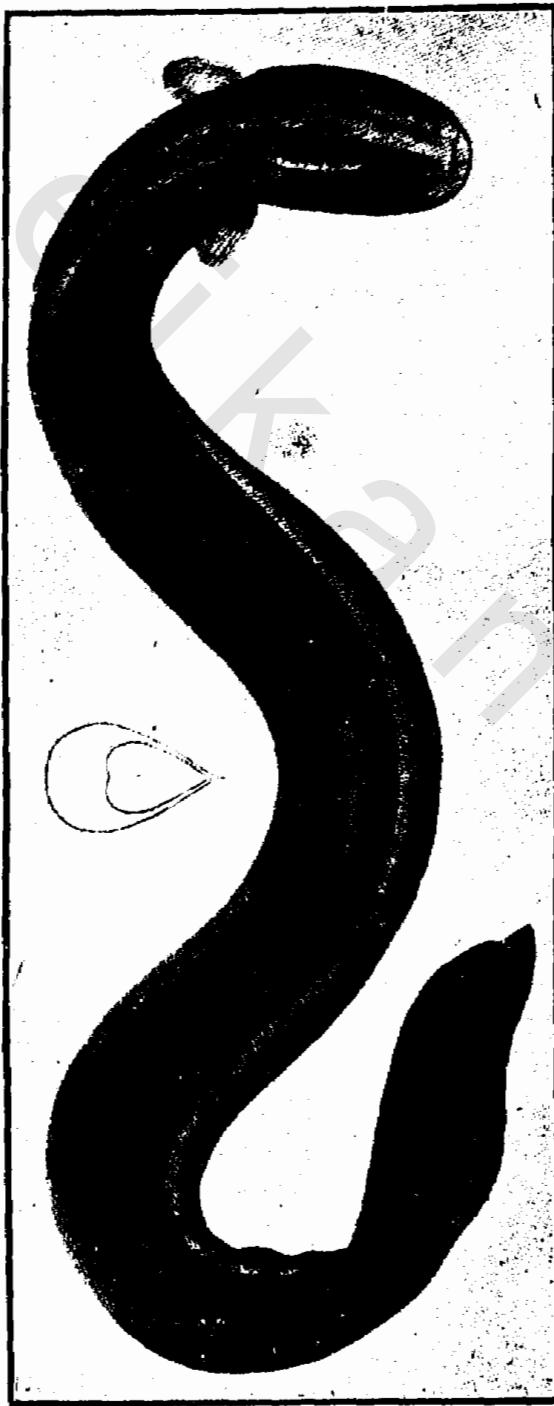
* * *

وقد أطعمنا على مقالة في السيدة ذلك أمير كان للاستاذ جوردن ذكر فيها ان التجارب أثبتت ان الأسماك الكهربائية لا تحدث ردعة كهربائية في جسم من يلمسها حتى كانت ساكنة . وان كهربائتها تظهر متى تحركت وزداد بازدياد حركتها . وتكون الرعدة الكهربائية على اشدتها حين تكون السمكة في الماء المتحرك وتضعف اذا اخرجت منه وحفظت في بركة او اماء من الماء الراكد وتسرى كهربائتها في الماء مسافة قصيرة حولها فاذا غطست بذلك في الماء على مقدمة من السمكة شمرت بردعة ضعيفة . وتضعف الرعدة حينها تكون السمكة في النزع وتبطل حينها الموت . ويسهل نقل هذه الكهربائية على المعادن وغيرها من الموصيات الكهربائية ولا تنقل على الموصيات الرديئة كالزجاج وغيره واما لمست الرعادة اسماكاً صغيرة صعقها فقبل عليها تلتهمها ويقال انه اذا لمست الرعادة بقطعين من المعدن وكانت المسافة بينها قريبة حدثت شرارة كهربائية . ويفتقر هذا القول الى انبات علمي ويقال ايضاً ان عماينه وعشرين شخصاً مسكونا بعضهم

حملك كهربي من نهر الكانو

أمام الصفحة ٢٠٠

حملك كهربائي يوجد في البرازيل ويشبه الاتكليس

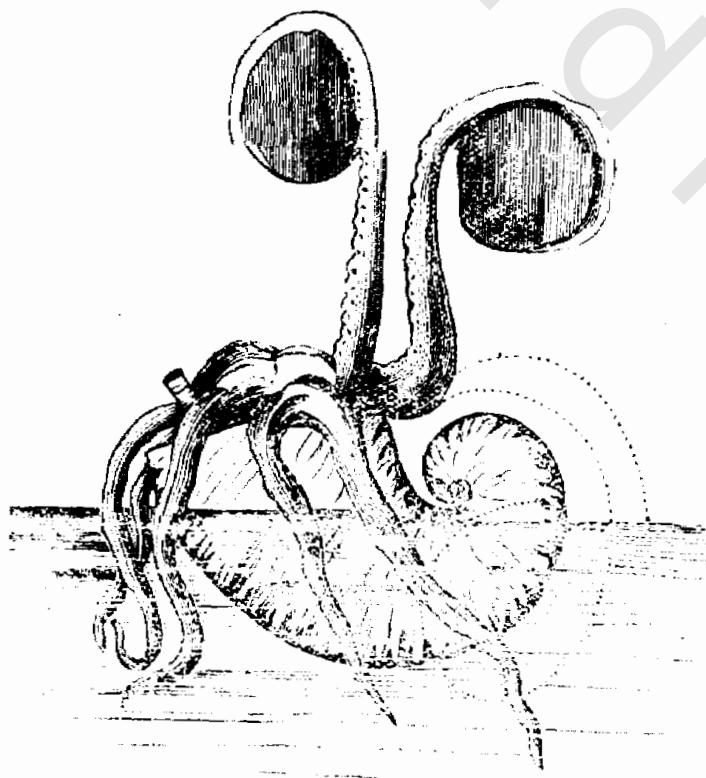


بعضًاً بآيديهم وما لمس أو لم ير عَادَةً شعر الكلير بـ العدَة كالرعدة التي يشعر بها حين لمس ذجاجة ليدنية مماثلة بالكهرباءية

والظاهر أن الغاية من وجود الكهرباءية في هذا السمك هو صدق الأسماك الصغيرة تهديدًا لاتهامها ولما كانت الأساليب التي تُحدث بها أنواع الأسماك الكهرباءية هذه الرعدة مختلفة كما تقدم فالراجح أنها نشأت على أساليب مختلفة . وحتى الآن لم يعثر الباحثون على أدلة جيولوجية تثبت كيف كانت نشأة القوة الكهرباءية في الأسماك أولاً . ويرى الاستاذ جوردن أن الحالياً الكهرباءية في الأسماك الرعادة هي خلايا عضلية تحوّلت على مرّ الزمان . وال موضوع لم يُشعّب بحثاً بعد على غرابة

النوتيلس والخطبوط

النوتيلس اي البحري او النوي ذكره ارسطوطاليس الفيلسوف اليوناني فقال ان هذا الحيوان



الشكل الأول

النوتيلس وقد نشر شرائعه على ما ذكره ارسطوطاليس

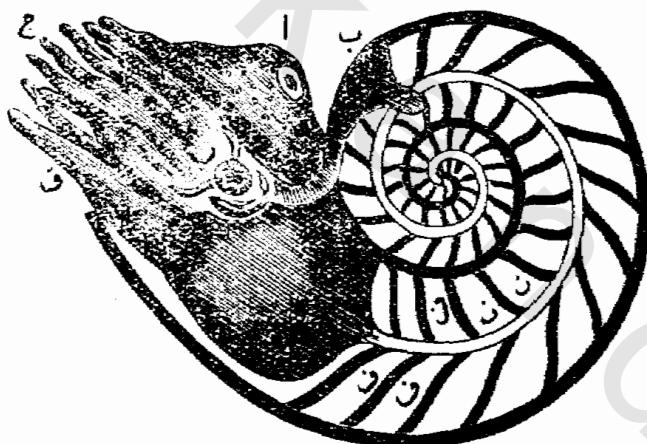
— ٢٩ —

ينشر شرائعه للريح ويجري في البحر كاسفينة . وصورة مصدقة له في كتاب امير اسكندر الذي رأها في الشكل الاول وهو حيوان كالخطبوط له اذرع طولية وحلزونة يقبض عليها بهذه الشرائع فینضمان عليها كما ترى عند الخطرين المنقطين وبضم فيها يضم فهي خاصة بالاثني دون الذكر والفرض منها حفظ البيض لاسكن الحيوان

ويطلق على هذا الحيوان الان اسم الارغونوط نسبة الى الارغو اسم السفينة التي سار فيها ياسون حسب خرافات اليونان . وقد ثبت

ان الارغونوط لا يجري في الماء بنشر شراعيه كما قال ارسطوطاليس بل يق الماء من قع نائه منه كا زرى في الشكل الاول فيق الماء الى الامام ويجري الى الوراء برد الفعل وذلك شائع في كل انواع الاخطبوط كما سيجي

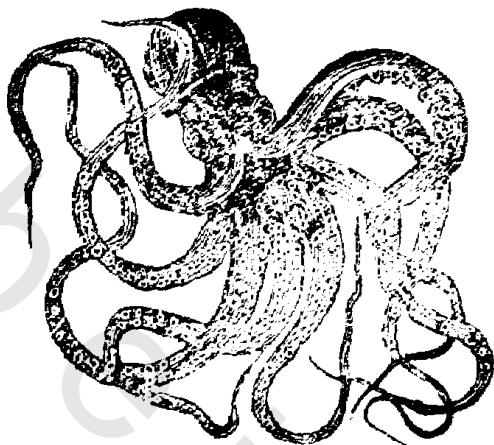
ويختص اسم التوبليس بحيوان آخر له حازونة مؤلفة من طبقات كثيرة يفصل بينها فواصل فيها ثقب انبوبي ممتد على طول الحازونة كما ترى في الشكل الثاني وهو صورة حازونة شطرت شطرين لكي يظهر بناؤها والطبقات المؤلفة منها والانبوب الذي يخرقها وهو المدول عليه بالحرف (ن) . وحيوان التوبليس يقيم في ظاهر الحازونة كما ترى في الشكل وعينه عند الحرف (د) واصابعه عند (ج) وقمعه الذي يق الماء منه عند (ق) وظاهره عند اوله ذراع عريضة يقبض بها على الحازونة كما ترى عند الحرف (ب) . وغرف هذه الحازونة مملوءة هواء او غازا لكي تبقى خفيفة فيستعين بها على العوم في الماء وهو لا يبنيها دفعه واحدة بل دفعات متواتلة فيكون اولا في الغرفة الاولى منها ثم يتقدم الى الامام ويسد ما وراءه ثم يتقدم ايضا ويسد ما وراءه وهلم جرا فتكون غرف الحازنة بعضها امام بعض



الشكل الثاني

والحلازين التي من هذا النوع كثيرة

جدآ في طبقات الارض وقد حار العلماء فيها قبل الامم رأوها مؤلفة من طبقات بعضها فوق بعض فلم يفهموا كيف كان الحيوان يعيش فيها وفتشوا عن هذا الحيوان في البحر المتوسط وكل البحار القريبة من البلاد العارمة فلم يعثروا عليه مع ان ارسطوطاليس كان يعرفه على ما يظهر من وصفه له . واخيرا ثبت ان هذا الحيوان موجود بقرب جزائر فيجي وهندوراد وماجاورها من جزائر الباسيفي الجنوبي وان الناس يصطادونه هناك ويأكلونه كالمحار . وكم من مرة اسرف الجهلاء في ما لا يجد العلماء اليه سبيلاً واخيرا عرض على الاستاذ لكتستر العالم البيولوجي حيوانا من التوبليس محفوظا في الالكتحول فاتبعاهما بثمانية عشر جنيها . وكان الملاحة أون الطيعي قد سبقه الى وصف هذا الحيوان لكن الوصف العلمي لا يتم ما لم ير الحيوان حيا ويراقب بيضا وجيننا حتى يعلم كيف يولد وكيف ينسو . وهذا اعيا العلماء قبلا ولم يستتب لهم الا الان (سنة ١٨٩٧) وهو ان احمد واسمه الدكتور ارنرولي ذهب الى بريطانيا الجديدة في اقصى الشرق واقام فيها سنة بصيد التوبليس ويعتذر عن يضعه فلم يعثر عليه ثم ذهب الى غينيا الجديدة وقلب به القارب مررة فكاد يغرق ومن على كليدونيا الجديدة ووصل الى جزيرة يمكن ان يصطاد التوبليس



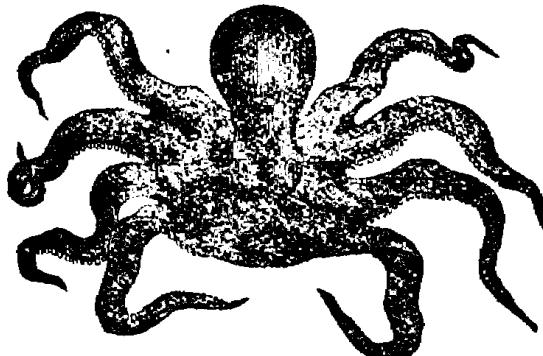
فيها على نحو نلات قامات فصنع أقفاصاً صاده فيها ووضعها في البحر واعتنى به فعاش وباس فيها ويبيض كبار كحبوب العنبر وقد اطلعت على مقالة له في صحيفه ناشر العلميه وصف فيها هذا البيض وكيفيه نمو الجنين فيه وسيصف كيفية بنائه لخلوه منه متى عرف ذلك دوت الاندية العلميه بهذا الاكتشاف وقد لا تكون منه فائده عمليه على الاطلاق لكن العلما يقولون ان العلم يجب ان يطلب لذاته سواء تجت منه نتاج علميه او لم تنج . وكثير من الحقائق التي

اكتشفوها او بحثوا فيها مرت عليه الاوامر الكثيرة ولم تظهر له فائده بعض الحقائق الرياضية

والطبيعية ثم استخدم في اقمع الاعمال واكثرها فائده

هذا من قبيل التوبيس اما الاخبطوط فاسمه هذا من اليونانية ومعناه الثانى الارجل وهو حيوان بحري معروف كما رى في الشكلين الثالث والرابع . يقيم بين الصخور بقرب الشاطئ يتربص فرائسه من المحار والسرطانين . اذرعه عانى كما تقدم وهي طولها كالافاعي منتشرة حول فيه . وله قمع يبلغ الماء منه فيجري الى الجهة المخالفة برد الفعل . هذا اذا كان عاملاً في الماء واما اذا كان على الارض في قاع البحر فانه يدب على قوائمه ورأسه الى الاسفل ولا مثيل له في ذلك حيوان يمشي وبدنها فوق رأسه . وبعده ان يدب الى الامام والى الوراء والى اليمين والى اليسار وسيره كذلك بطيء بخلاف جريمه في الماء سباحة يبلغ الماء من قعده فانه سريع جداً . وقد يكون لاذرعه غشاء واسع فيستعين بها على السباحة

وانواع الاخبطوط كثيرة وكلها خال من الاصداف الظاهرة الا التوبيس المتقدم ذكره



وللاخبطوط عينان كبيرتان جاحظتان وكيس فيه مادة سوداء كالحبر يفرزها فيسود الماء بها ويقال انه يختفي بهذا الحبر عن عيون اعدائه التي تفتش عنه لفترته فهو سلاح له بداعف به عن نفسه . وفي اذرعه مصات صغيرة ياتصق بها بما يمسك به النصفاً شديداً حتى لقد تقطع الذراع ولا تفصل الا بارادة الاخبطوط وقد تكون

الشكل الرابع الاخبطوط اقدم الادرع هذه المصات في صرف واحد وقد تكون في صفين ويبلغ عددها احياناً الفي مص . ويعرف الاخبطوط نحو تسعمائة نوعاً تعرف بالوارتها وطول اذرعها واسع مصانها

وهو يعيش منفرداً اذا كان بالفأ اواما اذا كان صغيراً فيعيش مجتمعاً بعضه مع بعض على ما قيل اما في شقوق الصخور او تحت الحجارة الكبيرة مختفياً عن عيون اعدائه ويرى الاخطبوط حيث يمكث السمك صغيراً رأسه كالبرقالة او اصفر وطول الذراع من اذرعه نحو نصف مت و لكنه قد يكون كبيراً جداً حتى يصل طول الذراع من اذرعه نحو مترين و تقل الاخطبوط كلها ثلاثة قناطير مصرية . وبشبه نوع له عشر اذرع يقال له ديكابود يداء الزائدتان طويتان جداً . وقد روى القدماء الفصاصون روايات غريبة عن هذا الحيوان حتى زعم بعضهم انه يقبض على السفينة ويجذبها الى قاع البحر . وهذا من الوضاع الحرفية لكن بعض انواع هذا الحيوان يصلح جرماً كبيراً جداً حتى لا يعجز ان يجذب القارب الكبير ويقلبها فقد وجد واحد منه على شاطئ الارض الجديدة سنة ١٨٧٤ طول كل ذراع من ذراعيه الطويلتين ٤٤ قدماً اي نحو ثمانية امتار . ورأى بعض البحارة حيواناً من هذا النوع بقرب ارلندانيا سنة ١٨٧٥ ظنوه مركاً مكسوراً قبلاً مسافة خمسة اميال حتى قبضوا عليه فوجدوا طول الذراع من اذرعه القصيرة ثمان اقدام ومن ذراعيه الطويلتين ثلاثتين قدماً اي اكثر من تسعة امتار وقد بلغ وزنه بعض هذه الحيوانات عشرة عشرة قناطير مصرية فلا عجب اذا خاف النوتة شرها ولو كان طبعها الحين

ولم يذكر الاخطبوط صريحاً في كتاب الفزوبي ولا في كتاب الدميري لكن الفزوبي ذكر سكك كأنها قلنسوة بلغارية لها مرارة كمرارة البقر سوداء اذا اصطادها تحركت فيسود الماء الذي حولها مثل الحبر . نقل ذلك عن أبي حامد الاندلسي . قال أبو حامد : « واظن ذلك الحبر من تلك المرارة فإذا وقعت في الشبكة يبقى ما حولها اسود جداً فيؤخذ من ذلك الماء ويكتب به احسن من كل مداد لا يمحى وله سواد وبريق » . اه

ومعلوم ان حبر الصيدلي كان يستعمل للكتابة من عهد قديم جداً وقد ذكره بعض الكتاب الرومانيين ومنه كلمة سبيا باللغات الاورية وعناها الحبر الهندي او الحبر الذي يظن انه مأخوذ من الصيدلي

عائلة الصيدلي Sepiidae تدخل تحت الاخطبوط وهو حيوان صغير له ثمانية اذرع قصيرة وذراعان طويتان كالديكابود المتقدم ذكره وجسمه بيضي الشكل مفرطح له كيس عضلي صفيق وفيه مواد ملونة يتغير بها لونه كالحرباء وله في فيه منقاران مكتفارى البيغا . وفي ظهره الجسم الا يضم المثلث المعروف بلسان البحر الذي يرى غالباً مطروحاً على شاطئ البحر وهو مؤلف من مادة هشة كالطبشير تسحق وتتحلل بها الاسنان

هذا ويفيق بكل من يطالع هذا النصل ان يبتاع شيئاً من الاخطبوط او الصيدلي ويشرحه ورئي بناءه فترسخ في ذهنه الحقائق المتقدمة وغيرها مما لم نذكره . والتشريح العملي خير سبيل لدرس التاريخ الطبيعي وللوقوف على غرائب الطبيعة وما فيها من الsecrets والمكروبات

جبار الأخطبوط

ذكرنا في الفصل السابق أن الديكابود (ذا العشرة الأذرع) قد يبلغ وزنه عشرة قناطير مصرية وطول كلّ من ذراعيه الطوليين ٢٤ قدماً وإن هذا الحيوان كشف سنة ١٨٧٤ على شاطئ الأرض الجديدة . وقد أطلقتا الآن على مقالة الدكتور هارفي مكتشف هذا الحيوان نشرها في جريدة الويك ورلد وصف فيها كيفية اكتشافه وصفاً بدليعاً . فقد روى القدماء والقصاصون روايات غريبة عن هذا الحيوان حتى زعم بعضهم أنه يقبض على السفينة ويجذبها إلى قاع البحر فظن العلماء أن كل ما رواه عنه الروون من قبل الخرافات الموضعية وإن الحقيقة دون ذلك بمراحل فكبّرها الوهم وجسمها التخييل وأخرجها من حيز الاوهام إلى أن اتيح للدكتور هارفي هذا اكتشاف القناع عن محبها الحقيقة واظهرها للعيان

وقد تم هذا الاكتشاف منذ ثلاثين سنة ولم يمض عليه وقت قصير حتى دوت له أندية العلماء وتداوّلته الآلسنة ولم تبق جريدة حتى نشرت تفصيل ذلك الاكتشاف . إلا أن إثبات هذا المصر لم يطلعوا على تفصيل ذلك وهذا ما حدا بالدكتور هارفي إلى نشر التفصيل التالي لما فيه من الفكاهة والفائدة . قال ما خلاصته :

في الشاطئ الشرقي من جزيرة نيوفوندلند (الارض الجديدة) خليج جبيل يكثر فيه السمك فيتحذ السكان صيده منه لهم . وفي القسم الجنوبي من هذا الخليج جون صغير يسمى جون البرفال باسم وطن مكتشفه

وفي السادس والعشرين من شهر أكتوبر سنة ١٨٧٣ كان صيادان في زورقها يصيدان الأسماك في جون البرفال ولاحدهما ابن له من العمر أربع عشرة سنة وهو يدير دفة السفينة وبينما كان كل من الثلاثة مهمساً في عمله رأوا عن بعد جسماً كبيراً عالماً في الماء فظبوه قطعة من سفينة منكسرة وجذروا نحوه وضربه أحدهم بمجذافه والحال تحرك ونهض فوق الماء واراه منظراً مريماً تتشعر له الأبدان وحشاً بحرياً ضارياً يعينين كبارتين تتألقان غضباً ومنقاراً عظيم اعترف كمنقار البيغاء ثم اقض على الزورق وضربه بمنقاره وفي افل من طرفه عين نشب منه ذراع طويلة دقيقة كالحبل والفت حول الزورق ثم تبعها ذراع آخر اقصر منها ولكنها اغاظة وتصدت الذراعان حول الزورق فحمل الماء يدخله وانصرف على الفرق . فدخل الصيادان وايقنا بدنو الاجل إلا أن الفت لم يفقد رشه بل بادر إلى فأس صغيرة كانت في قاع الزورق فرفقاها وضرب بها ذراعي الحيوان فقطعتها . ولم يُعد الحيوان الكرة على الزورق بل تركه وافرز مقداراً كبيراً

نحو ثمانين افات من سائل كالحبر راحته تشبه رائحة المسك صبغ الماء المجاور له ثم غاص في البحر ولم يعد يرى ثانية . وعاد الصيادان بزورقهما إلى الشاطئ وها يرتجفان خوفاً وأما الفتى واسمـه تومايكوت فنزع الذراعين عن القارب وعاد بهما إلى الشاطئ كما يعود البطل الظافر بفتحته ولم يخطر على باله أنه أمنا خطيراً فرمى الذراع القصيرة الغليظة إلى الكلاب فتناوشتها إلى أن التهمتها وأما الذراع الطويلة فإنه أخذها إلى ينته حاسباً أنها إذا جفت صارت جيلاً يربط به قاربه . وسمح قسيس القرية بتفصيل الحادثة فاشترى على توما أن يبادر إلى ويربني تلك الذراع فاتأني في الصباح التالي وحكي لي القصة فاشترت الذراع منه بمبلغ من المال فعاد يضفر فرحاً . وأما أنا فلم أكن دونه فرحاً وحوراً فقد علمت أنني وجدت اغرب غرائب مملكة الحيوان وإن بين يدي مفتاح سر غامض تناظر العماء طويلاً في حقيقة وجوده منذ قرون . وتيقنت انه سيضاف بواسطة اكتشافي فصل جديد إلى التاريخ الطبيعي إلا أن فرحي كان يمازجه القدر الشديد لفقد الذراع الغليظة . ولذلك كنت أعمل نفسي باهـ يمكن تصوير الحيوان كله من معرفة ذراعه الواحدة فقط كافـلـ كـيفـهـ وـغـيرـهـ فـأـنـهـمـ صـورـواـ بـعـضـ الـحـيـوـانـاتـ منـ روـيـةـ عـظـمـ وـاحـدـ مـنـ عـظـامـهـ . علىـ انـ اـخـطـ اـعـدـ لـيـ مـاـ لـمـ اـكـنـ اـتـظـرـهـ ولاـ اـحـلـ بـهـ

وبعد ان دقت البحث في هذه الذراع استنتجت ان طول هذا الحيوان بين خمس عشرة قدماً وعشرين وان طول كل من الذراعين الطوال خمس وثلاثون قدماً او اربعون وعرض رأسه اربع اقدام وان ثقله لا ينفع عن الف او الف ومائتي رطل وكان محيط الذراع لا يزيد على ثلاثة بوصات ونصف الا أنها كانت متينة جداً ولو أنها احر ضارب إلى الصفرة . وتنبع عند طرفها قصیر شبه مجذاف ويصدر محيطها ست بوصات وهذا القسم المسع مسلح بمصاصات قطر اكبرها بوصة وربع وحولها اسنان دقيقة حادة . فإذا التصق المص بحيوان غرزت هذه الاسنان في لحمه واصبح افلاته مستحيلة . وهذه المصاصات في صفين في كل منها اثنا عشر مصاً . وهناك أيضاً عدد كبير من المصاصات الصغيرة وكلها تحيط بها الاسنان الصغيرة

وللديكابود ذراعان طويتان وثانية اذرع اخرى قصيرة وهي اغلاظ من الذراعين الطويتين . وكلها اطوع لهذا الحيوان من اليد للانسان والخلب للأسد فتشتب بسرعة البرق حتى لا يمكن للعين ان تتبعها في حركتها وتتفطن على الفريسة فتجذبها إلى فم الحيوان فيفترسها ولم يمـدـ يـظـهـ اـرـهـ لـهـ اـلـحـيـوـانـ الـفـرـيـبـ وـالـراـجـحـ انهـ نـزـلـ إـلـىـ اـعـمـقـ الـبـحـرـ لـيـوـتـ مـقـرـدـ اـكـماـ تـفـلـ الـاسـمـاكـ اـذـ اـصـيـتـ بـجـراحـ وـالـاـ فقدـ هـاجـهـ رـفـاهـهـ لـمـ اـحـسـتـ بـعـجزـهـ وـاقـرـسـهـ لـاـنـ السـمـكـ يـأـكـلـ بـعـضـهـ بـعـضـ اـمـنـ غـيرـ حـاسـبـ

ولم يمض على هذه الحادثة ثلاثة اسابيع حتى ذاع ان الصيادين امسكوا اخطبوطاً كبيراً في خليج لوجي على ثلاثة اميال من مدينة سنت جون في الارض الجديدة ، فامرعت الى ذلك

المكان فرأيت الصيادين حول الحيوان وهم يريدون تقطيعه واستعماله سباداً للأرض. وكان سلباً من كل عطب إلا أن الصيادين اضطروا أن يقطعوا رأسه فاتلفوا عينيه . وكنت قد درست كل ما يتعلق بهذا الجنس من الحيوان فتحققت أن ليس في متحف من متحف العالم حيوان كامل منه بل كان الماء يرتابون في وجود ما هو كيرمه والمجال أشتريته عشرة ريالات وتقلته إلى منزلني ووضعته في وعاء كبيرة مملوءة بالماء والملح

وكان هذا الحيوان أصغر من الأول وقد ظننت أنه أني الحيوان الأول نفسه حل بها الأيمان حين فقدت الفها فألقت بنفسها إلى التهلكة . وذلك أن الصيادين كانوا في زورق يصيدون السمك بالشباك ويدنوا بهم كذلك أحسوا بثقل غير اعتيادي في شبكتهم فأبرقت أسرتهم وظنوا أنهم أصروا شيئاً كثيراً من السمك ولكن لما قربت الشبكة منهم أحسوا باختباء شديد فيها كاد يعزقاً وينذهب بها الجميعوا قواهم وتعاضدوا على سحبها فلما بدا لهم ما فيها هالهم منظرها أذ رأوا عينين كبيرتين تقدان غصباً حولها أذرع كبيرة تلوى داخل الشبكة وتحبطة لتملص منها. ثم نشب ذراعان من هذه الأذرع وخرجت من الشبكة واهتزت في الهواء إلا أنها لم تصلا إلى الزورق بل عادتا إلى مكانهما . وقد هال الصيادين هذا المنظر وارادوا أن يتركوا الشبكة وما فيها إلا أنهم صمموا أخيراً على قتل هذا الحيوان ليأمنوا شره وتناول أحدهم سكيناً حادةً فقطع بها رأسه من تحت العينين وأصاب العينين ففقاها وترك حجاجهما فارغين وللحال انقطعت حركة الحيوان فسهل على الصيادين أخراجه إلى البر

وقد كانت هذه الحادثة من حسنات الطبيعة وغرائب القدر . فإن الطريقة التي بها قبض على ذاك الأخطبوط هي الطريقة الوحيدة التي يمكن بها القبض عليه من غير أن يلحق به ضرر وبالقبض عليه أذى

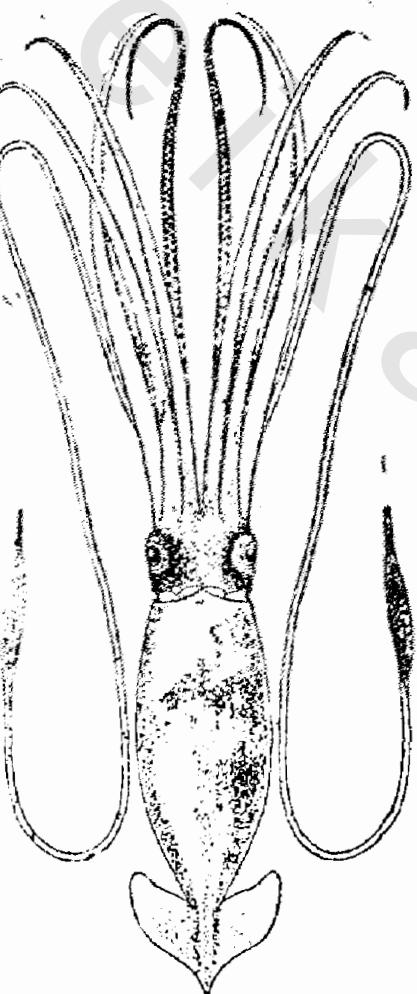
وقد قسسه فوجدت طول جسمه ثمانين أقدام ومعظم محطيه خمس أقدام ونصف قدم . وبتشعب منه عشر أذرع اثنان منها طوليان طول كل منها أربع وعشرون قدماً ومحطيها ثلاثة بوصات . وهذه تشبه الذراع التي أتي إلى بها من جون البر تعال وفيها على الطرف المنسع نحو ١٦٠ ميلاً ويبلغ طول كل من الأذرع الباقية ست أقدام ومعظم قطرها ١٢ بوصة وعلى سطحها الأسفل صفان من المصاصات . ويبلغ عدد كل المصاصات على الأذرع العشر نحو ١١٠٠ مصاص . ومحيط حجاج العين المقوسة ١٢ بوصة والمنقار صلب يشبه منقار البيغاء في الانكماش وحجمه كحجم الكف المقوسة وحوله كيس لحمي في وسط الرأس . ويبلغ طول الحيوان من طرف الذراع الواحدة إلى طرف الذراع الأخرى ٥١ قدماً

وللأخطبوط أنوبيه وراء رأسه واليابا تنسب حركاته السريعة في الماء. وكيفية ذلك ان الأنوبه متصلة بأعضاء التنفس يدخلها الماء من صمامين بواسطة مجدد جسم الحيوان . فإذا أخذ الدم من الماء الاكسيجين اللازم له الضغط الجسم على الماء فأخرجه من الأنوبه بقوة شديدة واندفع الحيوان بسرعة . هذه هي الطريقة التي بها يسير الأخطبوط عادةً وذنبة مثاث الشكل يقوم مقام دفة يدور بها كيف شاء ويسيطر به الى الامام بسهولة تامة

وفي كيس للحبر يفرغ الحبر منه الى هذه الأنوبه بقناة خاصة فإذا داهم الأخطبوط عدو افرز مقداراً من هذا الحبر الى الماء المجاور فيحيط نفسه بسوار من الظلام الحالك يجعله في مأمن من كل طارىء مفاجئ

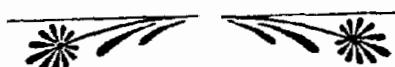
وليس للأخطبوط سلسلة فقارية كما لسائر الحيوانات العليا بل له لوح صلب يشبه العظام ويقوم مقام السلسلة . ويرتاي الدكتور هاري في ان الأخطبوط وحية البحر شيء واحد ويشاركه في هذا الرأي جمهور من العلماء الثقات فإذا صح ذلك كان الدكتور هاري الفضل في كشف النقائص عن هذين السرين الغامضين ووضعهما على أساس علمي متين

ولما كانت غايتها ان ينتفع العلم باكتشافه ارسل الحيوان الى الاستاذ فرل في مدرسة يابل الجامعة وكان هذا النوع من الحيوان درسه الخاص . فدرسها درساً مدققاً ونشر نتائجه بمحنه فيه . وقد سمى الحيوان باسم مكتشفه « اركتيونس هارفياني » اي الأخطبوط العظيم الذي اكتشفه هاري . وسماء غيره باسم « ميفاتولوسن هارفاني » تذكاراً لخدمته التي بها خدم هاري في العلم



الأخطبوط الطويل التراugin
كما نعه الاستاذ فرل

والأخطبوط الكامل محفوظ الآن في الكحول في وعاء كبير بمدرسة يابل الجامعة . والذراع الاولى التي قطعها توما يكوت محفوظة في متحف مدرسة سنت جون في جزيرة الأرض الجديدة



الاسفنج

كنا نذكر في موضوع تلذ مطالعه ولا تقل فائدته فوق نظرنا على اسفنجه كبيرة بجانبها اسفنجات صغيرات ناميات حولها على حجر مرجاني أهدادها اليها احد الاصدقاء فرأينا اذ لم نكتب في الاسفنج حتى الان كتابة مسماة فيجينا ما لدنا من الصور التي تمثل بعض انواعه واعتمدنا على احدث ما كتب فيه في الجزء الاخير من كتاب التاريخ الطبيعي الملاكي^(١) الذي صدر هذا الشهر وعلى ما في غيره من الكتب العلمية التي يوثق بها

والاسفنج انواع كثيرة عددا منها نحو العين وهي مختلفة حجما مما لا يزيد على حبة خردل الى ما علوه اقدام كثيرة، ونفلا مما يقل عن قحة الى ما يبلغ ارطلاً كثيرة، وشكلاً من الكروي الى الكثري فالكاسي فالمشجر كما ترى في الاشكال التالية

لون الاسفنج العادي اصفر بعده ضارب الى السمرة وبعده الى البياض وهو مثل في الابن واللدنة والامتصاص الماء واذا كان حباً في البحر كانت الواء مختلفة والغالب ان يكون حينئذ ليناً غروبياً او لحبياً او جلدياً وقد يكون صلباً كالحجارة والزجاج، وهو موجود في كل البحار وفي كل الاعماق وبعده يوجد في الماء العذب ايضاً

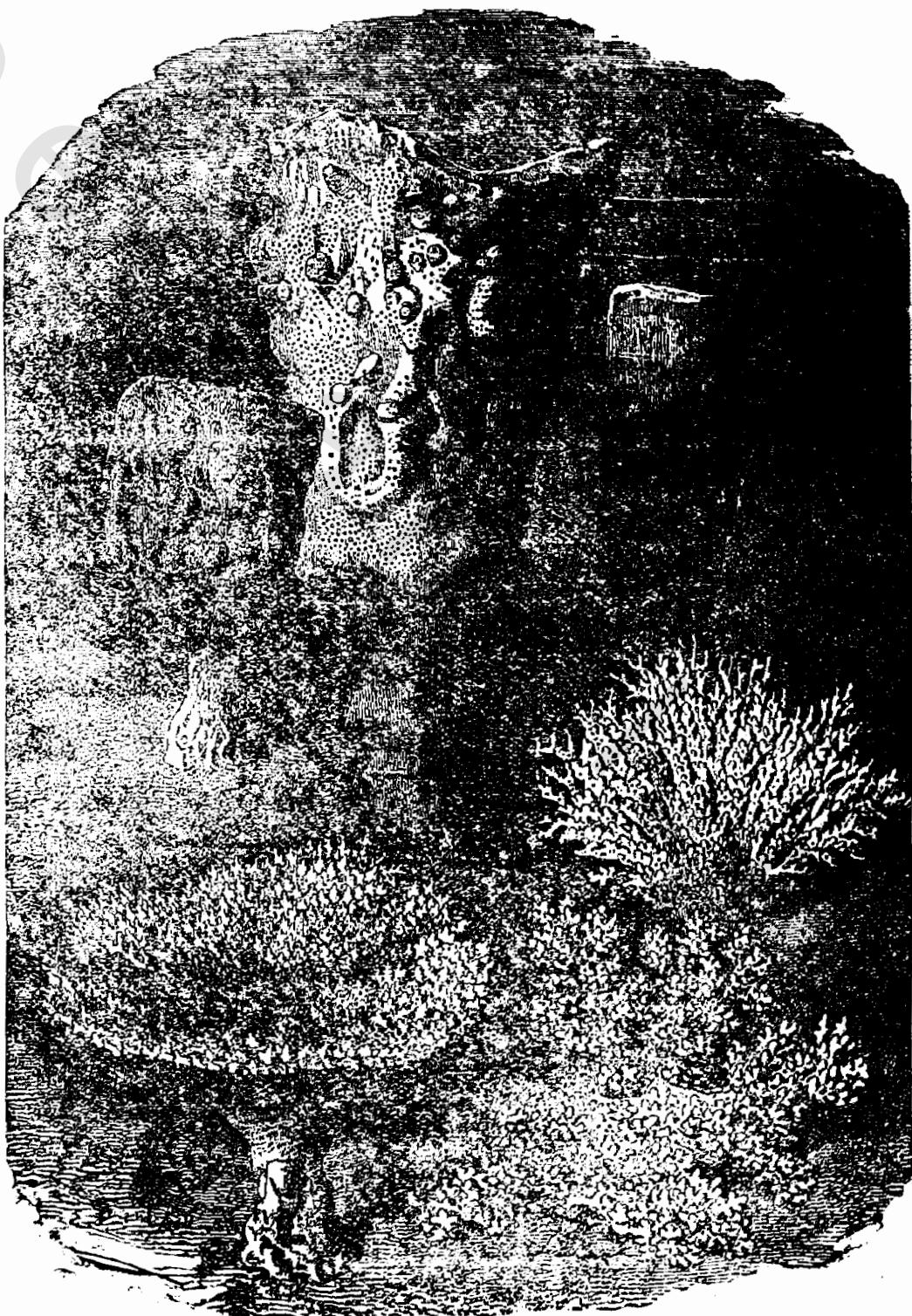
واول من بحث عن الاسفنج بحثاً علمياً في ما نعلم هو الفيلسوف ارسقاوطاليس اليوناني وقال انه حيوان او بين الحيوان والنبات وانه حساس كالحيوان بدليل انقباضه حينما ينزع من الصخور التي يكون لاصقاً بها . وقسم الاسفنج المعروف في ايمه الى انواع وقال ان الحيوانات التي توجد فيه عادةً ليست هي الحيوانات التي تكون الاسفنج بل دخلة فيه

والظاهر ان قول ارسقاوطاليس باع علماء العرب فلم يسلمو به فقد نقل ابن البيطار عن ابي العباس النباتي قوله: «قد تتحققنا ان الاسفنج ينبع على الحجارة بخلاف ذعم من ذعم انه حيوان او كالحيوان وفيه قوة حيوانية وهو ليس من ذلك كله في شيء وانما هو شيء يشبه الليف الرقيق الذي يكون على الحجارة او كليف اكر البحر»

ولم نقف لعلماء العرب على كلام آخر في الاسفنج . ولم يهتم علماء الافرنج الى اثبات قول

(١) هذا الكتاب باللغة الانكليزية وهو ستة وثلاثون جزءاً مزداناً بأجمل الصور واصحها كتب فضوله المختلفة مشاهير علماء الحيوان كل في بابه وحرر الكتاب كله العالم رتبرد ليذر

ارسطو طاليس الاً منذ سبعين سنة لما قام العالم غرانت ويُمَكِّن كيفية امتصاص الاسفنج للماء بمسام
جسمه وبقى له من فوهاته الكثيرة

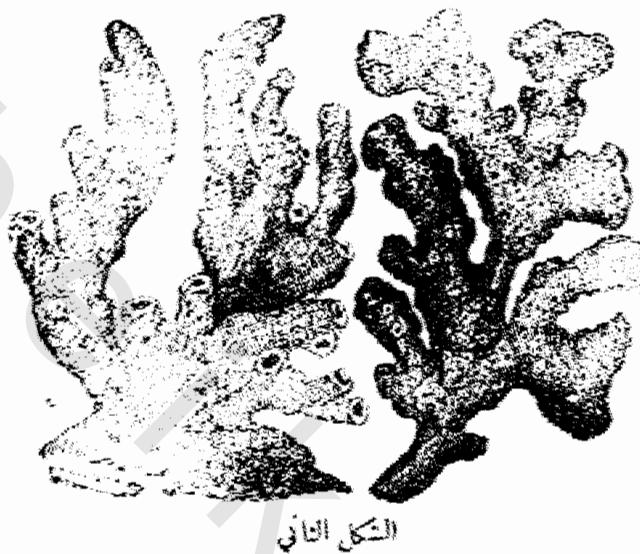


الشكل الاول

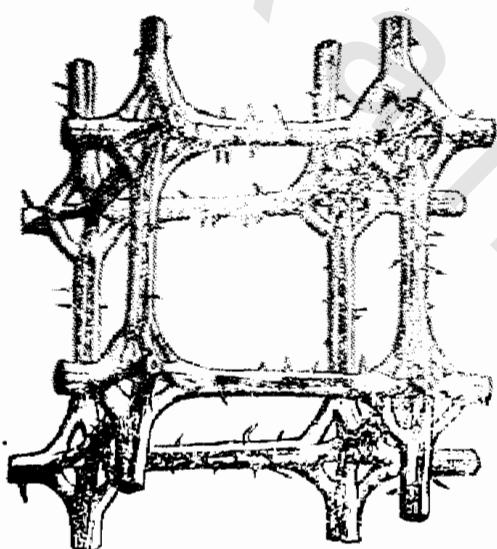
ويدخل الماء الاسفنج وينخرج منه كل لحظة مادام حيًّا لأنَّه يأكل المواد التي في الماء ويتفس

حيوانات بحرية ونهرية

٢١١



الشكل الثاني



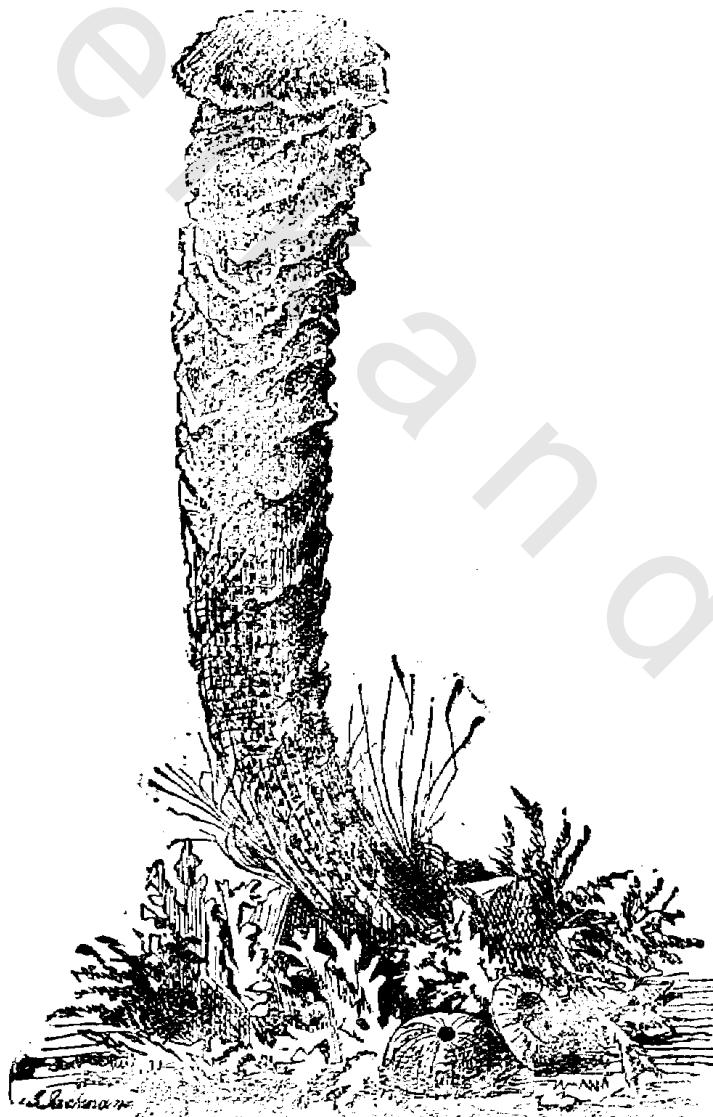
الشكل الثالث

لا يعلم من أمرها شيء كثير حتى الآن . وبختلاف قوام الاسفنج باختلاف ما تفرزه حوصلات لفرزة قبعضها يفرز مادة ليفية وبعضاً يفرز مادة قرية أو صخرية أو زجاجية لقوام جسم الاسفنج ولدرء الاعداء عنه لأن الحيوان البحري الذي يعيش به منظر اسفنجية ويغيره بأن ليس لها سلاح تدافع به عن نفسها فيلتهمها ثم يعلق بقمعه ما فيها من الحسك الزجاجي لا يعود يغيرها مرة أخرى وتنقسم أنواع الاسفنج حسب قوام هيكله إلى ثلاث طوائف الكلسية والزجاجية والعاديّة فالطاقة الاولى هيكلها مؤلف من ابر كربونات الكلس متصلة بعضها ببعض كنجم ذات ثلاثة اشعة او اربعه . وهذه الابر زجاجية شفافة اذا نظر إليها منفردة ولكن اذا كانت مجتمعة بعضها مع بعض بانت يضاء غير شفافة . وأشكال هذا الاسفنج مختلفة وبعضاً يشبه كالنبات كما رى في الشكل الثاني

الاسجين الذي فيه اي انه يقتدي وبحديده بواسطه الماء الذي يدخل جسمه وينخرج منه دواماً ولذلك مختلف شكله وحجمه باختلاف الصخور التي حوله وتأثيرها في حركة الماء ولو كان نوعه واحداً . والداعم للماء منه اهداب صغيرة في باطن قوانبه تحرك حركة هدية دائمة تندفع الماء الداخل من جانب الاسفنج الى

داخل قوانبها فيمر على حوصلات تأخذ منه الماء والماء ثم يخرج من فوهاته الكثيرة ومعه الفضول الناتجة من الفعل الحيوي والطعام غير المضموم وظاهر الاسفنج وباطن قوانبه المختلفة مغطى وبطنه يعادلة عالمية قامة على دهانه ليفية او قرية او صوانية او زجاجية او حجرية حسب نوع الاسفنج . وهذه المادة الملامية تزرع من الاسفنج بعد استخراجها من الماء كما سيجي . ويبيق الميكل الذي كانت قامة عليه . وفيها اعضاء المضم والتغذية والافراز والحس والتوليد وهي حوصلات مختلفة

وهو ينمو بين الاعشاب والصخور البحرية ويكون فيه انواع منتشبة منه . واذا قطعت قطعة من هذا الاسفنج في الرياح ظهرت فيها الاجنة وهي اكياس صغيرة كروية تتفصل من امهات متحجرة في الماء بواسطة اهدابها ثم تضم وتتقر من اسفلها وتلتصق بشيء تمو عليه . وقلما يكون هذا الاسفنج من غير الرقائق وهو يفضل الظل فيعيش في الكهوف وتحت الصخور والاصداف والاعشاب البحرية



الشكل الرابع

والطاقة الثانية اي الزجاجية هي كلها ابر زجاجية منضمة ثلاثة ثلاثة او ستة ستة يقاطع بعضها بعضاً على زوايا قامة كما ترى في الشكل الثالث . وقد يكون شكل هذا الاسفنج ككأس طويلة كما يرى في الشكل الرابع جوانبها منضمة وتسمى او بلكتلا او سلة الزهرة امة الجمال فان الزهرة كثيراً ما تصوّر ويدوها سلة كالقرن تشبه هذا الاسفنج شكلاً . وفي جوانب الاسفنج ثقوب يدخل منها الماء الى باطنها . وطول الكأس من ٢٥ سنتيمتراً الى ٤٠ وترى في الشكل الخامس كأساً اخرى من الاسفنج الزجاجي وجانبها الاسفنجية زجاجية بيضية الشكل وتسمى عندهم فروتها وهي كأس فخينة الجوانب في اسفلها وفرة من الشر او الاب الزجاجية

ويستخرج اكثراً الاسفنج الزجاجي من اعماق البحر حيث العمق الفا قامة فاكث لا بالغوص لانه يستحيل على الغواصين ان ينزلوا الى هذا العمق بل بشباكه تدل في الماء ويحترف بها ما في قاعه لاجل المباحث العلمية . وقد توجد هنا كل الاسفنج الصواني متجمدة في طبقات الارض كما ترى في الشكل السادس ويستدل منها على ان الاسفنج اقدم انواع الحيوانات التي عاشت في كرتنا الارضية

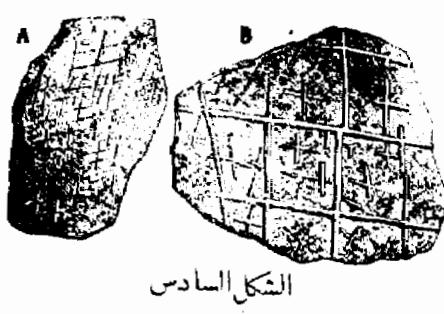
والطائفة الثالثة أن الاسفنج المادي تشمل كل الانواع التي لا تدخل في الطائفتين المتقدمتين وهي كلها مؤلف من ابر دقيقة قد تكون صوانية وقد تكون قرنية او حريرية ومنها الاسفنج

اللحمي الذي يسمى كلي البحر والاسفنج الاحادي الاشعة وفيه ابر صوانية حادة كالسهام ولبعضها شعب كمراسي السفن . ومن ذلك الاسفنج الكبير المسماً كاس بتون وهو المرسوم في الشكل الاول وقد يبلغ ارتفاعه أربع اقدام ومنه الاسفنج النقاب وهو يعقب لفسمه كهوفاً صغيرة في الصخور الكلسية (الجيرية) واصداف البحر . فإذا نظرت إلى الصخور التي على شاطئي بحر الروم رأيت فيها تجاويف كثيرة كل تجاويف منها كنصف كرة . فهذه التجاويف حفرها فيها الاسفنج اما بواسطة ابره الصوانية وحركتها واما بواسطة الحامض الكربوني الذي يفرز منه

ومن هذه الطائفة الاسفنج القرني الذي منه الاسفنج المادي المستعمل في البيوت للغسل وفي الجراحة لسع الدم واكتره يستخرج من سواحل الشام

وببلاد اليونان . وقد وصف صديقنا الفاضل جرجي افندى يني كيفية استخراجه من البحر قرب طرابلس الشام في كتاب عجائب البحر الذي ترجمه قال : —

« ان مغاوص الاسفنج تتد من مياه اللاذقية الى مياه بيرون ولذلك يشتغل في الغوص عليه كثيرون من بحارة اللاذقية واروااد واسكلة طرابلس وببيرون وكانت عدة قواربهم منذ بعض سنوات قريبة من البيان الآتي :



الشكل السادس

اللاذقية ٣٠ طرابلس ١٦٠ القلمون ٥

اروااد ٥٠ بيرون ٦٠ طرطوس ٥

وجملة ذلك نحو مئتين وسبعين قارباً غير ان مهاجرة كثيرون من التجار الى اميركا وذهب بعضهم لغطس في مياه الغرب قليل عدد القوارب حتى صارت تقل عن مائتها نحو سبعين لطرابلس

«اما عدد رجال القارب الواحد خمسة او ستة رجال منهم ينشلان الغواص عند اعطائه الملاحة المتفق عليها بشد الجبل والباقيون للغطس مناوبة وللبعض اعمال اخرى يقتضيها المقام «والقوارب عادة صغيرة مفتوحة من ذوات الشرائط والمجاذيف وطريقهم في الغطس ان يتخذوا لهم جبلاء ضخماً طوله ثمانون قامة الى الأربعين وفي طرفه بلاطة من الرخام وزنهما سبع اقات او ثمان مسح الغواص بها او يربطها بجبل صغير يشده الى وسطه لكي لا تغدو منه وهو في القاع فيكون ذلك آخر المهدبة وهو اذا ربطها في وسطه يمكن من العمل بكلنا يديه واستخدم البلاطة في اقتلاع الاسفنج المادي بخلاف من يظل ماسكاً بها باحدى يديه فانه لا يعمل الا باليد الاخرى . ومتى تسنى للغطاسين بلوغ القاع سليماً واقلع الاسفنج وضعه في حلة معلقة بكنته حتى اذا مررت عليه الدقيقة او الدقيقتان الى الاربع اشار بالجبل الى الساحبين الذين في القارب فينزلونه سريعاً

«ومواضع الغطس عند طرابلس لا تبعد عن البحر اكثر من خمسة اميال الى عشرة وعمق الماء يختلف باختلاف الفصل ويشرعون بالغطس من ١٥ مايو (مايو) على عمق اربع قامات الى عشر متدرجين في ذلك تدريجاً الى آخر الشهر وبعد ذلك ايضاً بحيث لا يبلغون الثلاثين قامة الا في سبتمبر (أيلول) غير ان هذا العمق لا يتسع لكل واحد منهم واما يتجاوز عليه بضعة مئات منهم ومعدل العمق الاعتيادي من ١٦ الى ٢٠ قامة

«ومتى ارادوا الغطس خرجت القوارب صباحاً عند بزوغ الشمس وبادر القوم عملهم الشاق في ياض النهار الى المسر حينما يرجمون فيضعون جني اليوم على رمال الشاطئ ثم يصيرون فوقه من ماء البحر ويدوسونه بارجلهم ويقولون على ذلك نحو نصف ساعة فينزلونه ويكررون العمل مراراً حتى ينطفف الاسفنج من المادة الحلبية اللزجة ذات الراحة الزنقة التي تكتسب الاسفنج حال الصافتها به لوناً اسود مع ان لونها دمادي غامق . واذا بقي منها شيء لا يعد تكرار العمل كشطوه بالسكين وكل هذا يتم قبل الغروب

«وسوق بيع الاسفنج خاصة به لا يشاركه فيها غيره من سائر المراد فان الغواصين يحملون بضائعهم الى بيتهم او غيرها ويكونونها كوماً لا فرق بين افرادها من حيث الصفة ويعرضونها للبيع على هذه الصورة فيجتمع حولها بضعة من التجار ويشرعون في المزايدة حتى يستقر البيع على الراغب الاخير وعندذلك يتدلى التوزيع وبه يقسم الاسفنج الى ثلاثة انواع الايض والقبا والاحمر على ان معدل هذه البيوع يحسب على هذا القدر من ٦٠ غرشاً الى الف غرش من افة الايض بحسب درجة جودته واما القبا فمن عشرة غروش الى هبة وخمسين غرشاً وكذلك الاحمر من خمسة غروش الى ستين غرشاً

وكان معدل كسب الغواص الواحد من ١٠٠ ليرة الى ١٢٠ اما اليوم فقل ان يتجاوز السبعين

« وبلغ من الصادر من الاسفنج عام ١٨٨٩ من بناء طرابلس نحواً من ثلاثة الف ليرة بعضها أرسل إلى فرنسا والبعض الآخر إلى النساء »

« وهذه القيمة ليست هي من الناتج الطرابلسي فقط بل هي من كل الناتج السوري لأن تجارة طرابلس يشترونه من اللاذقية وارواد والبردون وبتصدره من مينائهم بل قد تكون آخر التجار عن الذهاب اليهم فيحملون بضائعهم ليعرضوها في سوق طرابلس »

وبقي استخراج الاسفنج محصوراً في بحر الروم إلى سنة ١٨٤٠ وحينئذ كسرت سفينة عند جزرة من جزر بها ما في أميركا وكان فيها رجل باربي من تجار الاسفنج فرأى الأهالي يستعملون الاسفنج وهم يستخرجونه من شواطئ بلادهم فلما عاد إلى باريس شرع في تأليف لجنة لاستخراج الاسفنج من شواطئ أميركا وكان الاسفنج الذي استخرج منه غير صالح الاستعمال فلم يشتري أحد منهم ثم جعل أهالي تلك البلاد يفتشون عن الاسفنج الصالح فوجدوا كثيراً منه وقد صار منهم الآن ثمانية سفينه لاستخراجه لكن اسفنجهم كاسفنج بحر الروم وقد باع ما استخرج منه سنة ١٨٩٠ تسعة مائة ألف ليرة بيعت بواحد وستين ألف جنيه ويبلغ من الاسفنج الذي يستخرج من بلاد اليونان وسواحل الشام نحو مائة ألف جنيه »

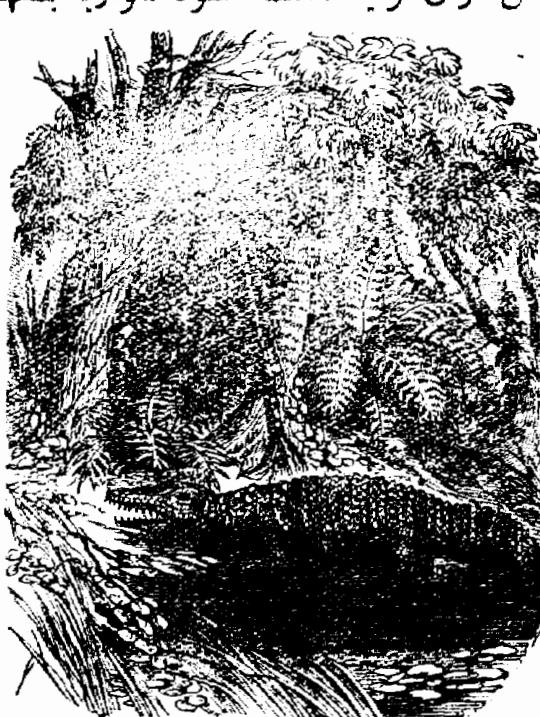
ولا ندري كيف اهتم الناس أولاً إلى استخراج الاسفنج فإنه اذا كان حياً في البحر فهو جسم لم يسود إذا قطعه بسكن انقطع كاللحم الذي أو كالبدم ولم يظهر فيه أثر المادة الاسفنجية الدقيقة ولكن يظهر أن بعضهم عثر على اسفنج مطروح على البر وهو في درجات مختلفة من الانحلال أو أن شباك الصيد كانت تقليع الاسفنج أحياناً من قاع البحر فيطرح على البر وتزول منه المادة الحيوانية ويبقى القوام الاسفنجي فانتبه الصيادون لذلك وجملوا يقتلون الاسفنج وينزعون مادته الحيوانية كما تقدم

ولما كان الاسفنج حيواناً فهو يتولد كالمجموعات من اجتماع جراثيم الذكر بجرائم الإناث والأولى اجسام مخروطية الرأس لها ذنب طويل هدبوي كجراثيم الذكر في كل الحيوانات العليا والثانية اجسام مستديرة الشكل كبيوض أكثر الحيوانات فتدخوا جراثيم الذكر فتنتفخ بها وللحال تأخذ في النمو فتقسم كل منها إلى جراثيتين تكبران وتقسم كل منها إلى جراثيتين وهلم جراً. وينكون منها نوعان من الجراثيم واحد للغشاء الباطن والآخر للغشاء الظاهر وهي تم تكون الجنين على هذه الصورة بجري في الماء إلى حيث يجد له مقرّاً صالحاً لنموه فيلتحق به وينمو عليه وهلم جراً وقد تكون جراثيم الذكر وجراثيم الإناث في الاسفنجة الواحدة وقد يكون كل منها في اسفنجية خاصة ويتمكن الاسفنج بالانقسام أيضاً كثُر أنواع النبات لأن أعضاء جسمه ليست مفصولة ببعضها عن بعض كأعضاء الحيوانات العليا بل هي بسيطة موجودة كاماً في كل قسم منه فإذا قطع جزء من الاسفنجة الحية ووضع في مكان مناسب لنموه مما فيه وصار اسفنجية كبيرة

وقد قطع الدكتور برهم العالم الطبيعي مئات من الاسفنج قطعاً صغيرة والصقها بصناديق كثيرة النقوب ووضعها في البحر فنمّت حتى بلغت حجمها المعتاد ونجح الاستاذ اسكلار شميدت في زرع الاسفنج فقوّضت اليه حكومة النساء ترويج هذه الصناعة على شطوط دللاطايا فاستغل من بعض المغارس اربعة آلاف اسفنجاً ولم تزد نفقتها على تسعه جنيهات وكان الاسفنج يحرق ويستعمل رماده علاجاً في بعض الامراض الخنزيرية وقد ثبت الان ان فائدته من وجود اليود والبروم فيه فصارت مركيبات هذين العنصرين تستعمل بدل رماد الاسفنج اما استعماله لسد الجروح فلم يزل شائعاً من ايام جالينوس. وذكر ابن البيطار انه كان يغمس في الزفت ويوضع في الموضع الذي يسيل منه الدم

طباخ التأسيح

التمساح حيوان في شكل الضب كثيف الجسم قصير القوائم طويل الذنب قصير المنق على ظهره ترس متين كترس السلاحف مؤلف من فلوس قرنية منتظمة صفوفاً متوازية بعضها يبعض . وفي كل يد من يديه خمس اصابع وفي كل دجل اربع وعلى طرفي فكه الاسفل وجانبي مخرجه واطراف باطنيه عدد فيها مفرز مسكي تزيد راحته ارجاماً وقت المزاوجة كانه يتغطر مثل العرائس . ولمنخريه صمامان يسدانهما حتى لا يدخلهما الماء اذا غاص فيه . ولعينيه جفن ثالث كالطابور وشدقه كبير كثيف الاسنان وهي مخروطية مجوفة واندامها او تحتها جرائم اسنان اخرى حتى اذا فلام واحد منها ثبت غيره وهو من الحيوانات المائية يقيم في الماء اكثر زمانه ويسبح فيه بتحريك ذنبه فهو له كالمحذا للقارب ولكنه يصعد الى البر ويمشي عليه مشياً بطيناً اقصر قوائمه حتى كانه يجر نفسه جراً . طعامه صغار السمك وبعض الحيوانات البرية يختطفها اذا وردت الماء وينرقها فيه ويزق لها بنفثها وهو



فابض عليها بأسنانه فان لم يمزر طمرها في الطين حتى يتغفن جسمها ويسهل عليه هزيفه وازدراده وانواع التاسيخ المعروفة الان نحو اني عشر نوعاً توجد في افريقيا وجنوب آسيا وشمال اسيا والاقسام الاستوائية من اميركا وليست خاصة بالنيل ونهر السندي كما قال هيرودوتس وتابعه كتاب العرب . ومن أشهر هذه الانواع نمساح النيل وقد كان كثيراً في النيل من مصبه الى مخارجه اما الان فيندر وجوده تحت اصواته ولكن يكثر فوقها وفي كل انهر افريقيا حتى رأس الراجل الصالح وببلاد السنغال ومدغסקר ولم ينزل منه بقية في بلاد الشام في نهر النمساح بنواحي الزرقاء قرب قيسارية

ومساح النيل كبير يبلغ طوله احياناً ثلاثة قدماء واسمه عند المصريين القدماء مساح وأنمل الكلمة العربية من الكلمة المصرية القديمة . وكانوا يحسبونه رمزاً الى شروق الشمس لاما للمعان عينيه او لانهما اول ما يبذلو منه حين خروجه من الماء . وكان حرمته على شواطئ طيبة وبخيرة الفيوم وكان كثرة طيبة يربون نمساحاً صغيراً يطعمونه طعاماً مقدساً ويضعون خواتم في اصابعه واساور في معاصره واقرطاً في اذنيه ويكرمونه اكراماً دينياً واذا مات حنطوه وحفظوه في مدافن الآلهة ولا زال الوف من التاسيخ المخططة الى الان . ولم يزل بعض الناس يكرم المساح اكراماً دينياً حتى اليوم في غرب افريقيا وببلاد الهند

ويختلف نمساح النيل الى كثبان الرمال على ضفتين وينام عليها في النهار فاتحاً فاه والقططاط او طائر المساح يدخل فيه وينخرج منه على ما ذكره هيرودوتس ولما كان الكلام الذي ذكره هيرودوتس اصلاً لا يذكر ما ذكر بعده عن المساح رأينا ان نترجمه كله هنا قال :

«يصوم المساح مدة شهور الشتاء الاربعة ويعيش في الماء وعلى البر وانته تبيض على البر ويقيم اكثراً النهار عليه ويمضي في النيل الى النهر لأن ماءه احر من الندى ومن هواء البر ليلاً وهو اذا ولد كان اصفر الحيوانات ثم يكبر فيصير اكبرها كلها لأن يضنه اكثراً قليلاً من بيضة الاوز وصفاره صغيرة كيسيه ولكنها اذا باقت اشدتها صار طول الواحد منها سبع عشرة ذراعاً واكثراً . وعيينا المساح مثل عيني الخنزير واسنانه كبيرة وهي كالأنابيب شكلاد وجرها مناسب لجزمه وليس له لسان خلافاً لغيره من انواع الحيوان . ولا يمكنه ان يحرك فكه الاسفل وذلك خاص به فهو الحيوان الوحيد الذي يحرك فكه الاعلى لا الاسفل . وله مخالب قوية وحرافش على ظهره لا ينحرقها شيء وهو اعمى لا يبصر اذا كان في الماء و اذا خرج منه صار بصره حاداً جداً ولقيمه في النهر يمتليء فمه علقة وكل الحيوانات والطيور تتتجنبه الا الطائر المسمى بالتروشلوس (العداء) فإنه معه على سلام ولهذا الطائر فضل عليه لانه اذا خرج من الماء واقام على الارض فتح فاه متوجهما الى جهة النسيم الغربي فيدخل التروشلوس فاه ويأكل ما فيه من العلق فيستفيد المساح من ذلك ولا يؤذني هذا الطائر»

ثم ذكر أكرم المصريين له وتخفيطهم أيام وكيفية صيده إلى غير ذلك مما يرى مفصلاً في كتابه ويؤخذ على هيرودوتس أن التساح لا يحرك فكه الأعلى كما قال وتناوله كتاب العرب عنه بل يحرك رأسه كله إلى الأعلى حينما يقبض على فريسته ولكنكه يحرك فكه الأسفل أيضاً . ولا دليل على أنه لا يرى تحت الماء . وقصة الطائر الذي يدخل قاء صحبيحة كما سيجيء ولكن لا دليل على أنه يخرج العلق من فيه

وقال عبد اللطيف البغدادي الذي نشأ في القرن الثاني عشر للميلاد « والتمساح كثيرة في النيل وخاصة في الصعيد الأعلى وفي الجنادرل فأنها تكون على الماء وبين صخور الجنادرل كالدود كثرة وتكون كبيرةً وصغاراً وينتهي في الكبر إلى نصف وعشرين ذراعاً طولاً وتوجد في سطح جسده مما يلي بطنه سلة كالية تحتوي على رطوبة دموية وهي كناية المسك في الصورة والطيب . وخبرني الثقة أنه يندر فيها ما يكون في علو المسك لا ينقص عنه شيئاً . والتمساح بيض بيضاً شبيهاً بيض الدجاج . ورأيت في كتاب منسوب إلى ارسطو ما هذه ترجمته . قال : التساح لا يعمل في جلد الحديد ومن فقار رقبته إلى ذنبه عظم واحد ولهذا إذا انقلب على ظهره لم يقدر أن يرجع . قال ويبيض بيضاً طويلاً كالاوز ويدقنه في الرمل فإذا خرج كان كالحراذين في جسمها وخلقتها ثم يعظم حتى يكون عشر اذرع ويبيض ستين بيضة »

وقال الدميري الذي نشأ في القرن الرابع عشر للميلاد « التساح من اعجب حيوان الماء له فم واسع وستون ناباً في فكه الأعلى واربعون في فكه الأسفل وبين كل نابين سن صغيرة مربعة يدخل بعضها في بعض عند الانطلاق وله لسان طويل وظاهر كظاهر السلاحفاة لا ي العمل الحديد فيه وله اربع ارجل وذنب طويل وهذا الحيوان لا يكون الا في نيل مصر وزعم قوم انه في بحر السندي أيضاً وهو شديد البطش في الماء ولا يقتل الا من ابطه ويعظم حتى يكون طوله عشر اذرع في عرض ذراعين واكثر ويفترس الفرس وانته تبيض في البر فما وقع من ذلك في الماء صار تمساحاً وما بقي صار سقفاً . ومن عجائب امره انه ليس له مخرج فإذا امتلا جوفه بالطعام خرج إلى البر وفتح فاه فيجيء طائر يقال له القطفاط فيلقط ذلك من فيه وهو طائر ارقط صغير يأتي لطلب المطعم فيكون من ذلك غذاء له وراحة للتمساح ولهذا الطائر في رأسه شوكه فإذا اغلق التساح فاه عليه نفسه بها فيفتحه . وهو ابداً يحرك فكه الأعلى وفكه الأسفل عظمه متصل بصدره ومن شأنه انه يغيب في باطن الماء اربعة أشهر مدة الشتاء كله

ويظهر من ذلك أن هيرودوتس كان اعرف بطبائع التساح من كل من جاء إمده من كتب في طبائع الحيوان وان هؤلاء الكتاب زاد جهلهم وبعدهم عن الحقيقة بابتعادهم عن زمانه ومنذ نحو عشرين سنة كان المستر جون كوك صاعداً في النيل بين الشلال الأول والثاني فرأى كثيراً من القاسيس على الرمل بجانب النيل وبجانبهما كثيراً من طائر القطفاط المسمى أيضاً طير التساح

قال : «وكنا في سعة من الوقت فعزمنا ان نراقبها لنرى ما يكون من امرها فلما خيم الليل حفرنا حفرة في الرمل وزرلنا اليها في الصباح واقتنا فيها الى نحو الظهر وحينئذ خرج تمساحان كبيران من الماء وانظرنا على الرمل وكانتا ناما عليه وجاءت طيور المساح ترف فوهما وكانت النظارة بيدي فرأيت واحدا منها يدخل فم المساح وكان مفتوحاً فيطبق المساح فاه عليه ويبيق كذلك دقيقة من الزمان ثم يفتح فاه فيخرج العقارب منه وهيضي الى حافة الماء ولم نر ماذا كان يفعل في الماء اكان يشرب منه او يتقيأ فيه لان رأسه لم يكن متوجهاً نحونا ثم كان يعود الى فم المساح ويدخله فيطبق المساح فاه عليه دقيقة من الزمان ثم يفتحه فيخرج الطائر منه وينذهب الى الماء كافل اولاً وفعل ذلك امامنا ثلاثة مرات متواالية وحينئذ سدت بندقيتي الى تلك الطيور كلها كانت من نوع واحد» يمكنني ان اقول اني اصبت الطائر الذي كان يدخل فم المساح ولكن الطيور كلها كانت من نوع واحد وهذا الطائر هو المسماى الآن بالقططاط في القاهرة وتواجدها كما سماه الدميري واسمه العلمي (Hoplopterus armatus) وهو يعيش في وادي النيل وله رجلان طويلان في كل منهما ثلاثة اصابع فقط وأعلى رأسه اسود وفيه قبرة صغيرة وعنقه ابيض وكذا اسفل ذنبه واسفل بطنه مما يلي ذنبه وله شوكتان في جنابيه وهو بحجم الحigel

ويقول العرب الآن ان المساح يعمر سنتين كثيرة وان الواحد منهم يرى مدة حياته المساح الواحد يتعدد على مكان واحد من الشاطئ . وهو ينمو ويكبر ما دام حياً ولا يقتل الا اذا اصابه الرصاص في دماغه او في نخاعه الشوكي الذي في رقبته واذا اصابته الرصاص في كتفيه غرق في الماء ومات غرقاً واذا وقع الرصاص على ترسه منحرفاً فقد يرتد عنه ولكنه اذا اصابه عمودياً خرقه

ومن انواع المساح المساح الهند ويطلق عليه الهندواسم ماغار ويوجد في الهند وسيلان وبرما وملقاً وجزءاً منها وغاية ما يصل اليه غرباً بلاد السندي وبلوشستان وهو يسكن الانهار والبحيرات والبطائع فيقتصر على الماء العذب ولا يدخل الماء الملح ويبلغ طوله احياناً ١٨ قدماً وهو اقل شراسة من النوع التالي واذا نصب الماء من البرك التي يكون فيها دفن نفسه في طينها وسكن الى ان يقع المطر ثانية او رحل على رجله ليلاً الى بركة اخرى

ومنها المساح الاجوان ويتناز بطول خرطومه وحرفين طالبين امام عينيه ممتدن الى آخر رأسه وهو يسكن الانهار التي يتدفق اليها ماء البحر ويدخل اجوان البحر وهو يسير في البحر نفسه الى بعد شاسع عن الشاطئ . ويكثر في جنوب الهند وشرقها الى استراليا ولا يكون في غرب الهند ويكون في سيلان وبرما الى جنوب الصين وشمال استراليا وجزءاً من سيلان وفيجي . ويبلغ طوله احياناً ٣٣ قدماً وهو اكبر انواع المساح واسدها شراسة فإنه كثيراً ما يختطف الانسان وبأكله ولذلك يهم الناس بتصيده للتخلص من شره

حيوانات بحرية ونهرية

ذكرت احدى صحف الهند ان تمساحاً من هذه التمساح اخطف ولداً فباء الصياد الى المكان الذي اخطف الولد منه حاسباً انه يبقى فيه بضعة ايام املاً بصيد آخر مثل الذي اصابةه. ونزل ابنه في الماء فلما رأه التمساح هجم عليه فعاد الولد مسرعاً الى القارب ورشفة والده بحربتين اصابت احداهما مفرزاً فيه وكانت مربوطة بجبل متصل بالقارب فجعل بجري والصيادون بشدون به ثم رموه بحربة ثانية اصابت رأسه وجروه الى الشاطئ. ووجدوا في بطنه كثيراً من الحلي مما كان على الدين افترسهم

ومنها تمساح سiam وهو يوجد في سiam وكمبوديا وجاوي . والتمساح الدقيق الايف الموجود في اميركا والتمساح الطويل الايف وغير ذلك

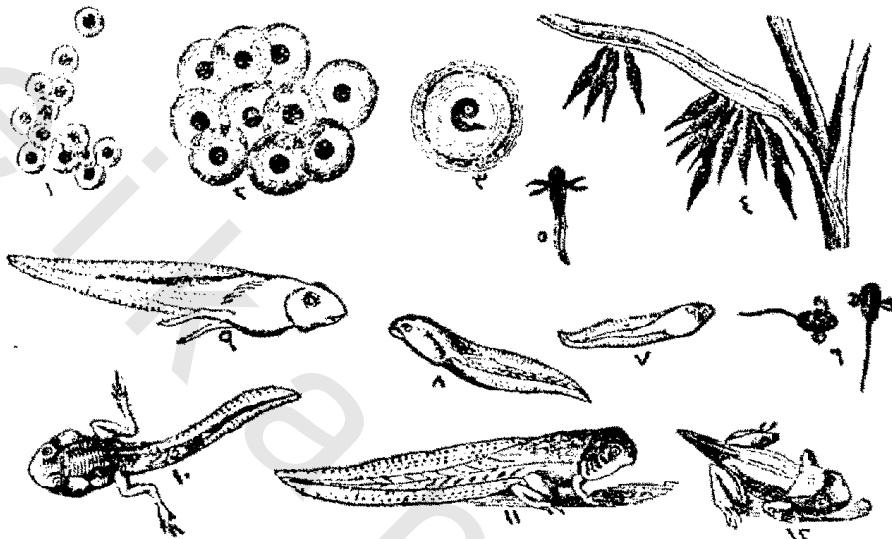
ويبيض التمساح عنرين يقضيه الى سنتين ويقضيه كبيض الاوز جمعاً او اكبر قليلاً كما قال هيرودوتس قوله قشرة بيضاء صلبة . تلقى الايم في حفرة في الرمل وتنطليه فتخرج فراخه بعد ايام ولا يعلم هل تساعدة على الخروج من البيض او لا تساعدة لكن ذلك معروف في تمساح مدغסקר فوقت البيض هناك من آخر اغسطس الى آخر سبتمبر وعدد البيض غالباً من عشرين الى ثلاثين وعمق الادحى اي الحفرة التي يوضع فيها قدمان ووسط قاعها مرتفع قليلاً وجوانبها عميقه حتى اذا وقع البيض على وسط القاع تدحرج عنه الى جوانبها . فتبقي التمساحه فيه وتطرد يضها بالرمل حتى لا ينماز ظاهر سطحه عن سائر الارض التي حوله وتنام عليه وحينما يدنو الوقت للخروج الفراخ من البيض تصور صوتاً حاداً فتنسمها امهما وتحفر الادحى وتكتشف البيض للهواء فتأخذ الفراخ تقب البيض بسن ينمو في فيها هذه الغاية ولا تمضي ساعتان حتى تخرج من يضها فتأخذها امهما الى الماء حالاً وتعني بها

وكانت التمساح كثيرة جداً في العصور الحيوولوجية ولم تزل آثارها في الارض الى يومنا هذا

طبائع الضفدع

طبائع الحيوان غرائب وتربيد غرائبها اذا درسها المرء درساً مدققاً وقابل بين انواع الحيوان واصناف كل نوع منها وما يمتاز به بعضها عن بعض والضفدع من الحيوانات الحقيقة يُكره نقيتها ولو كان تسيحياً وتشتمز النفس من منظرها وملمسها ولو كان البعض يأكلونها ويتنافسون بلحمها . يراها كل احد مراراً في عامه ولكن قل من درس طبائعها من غير العلماء الراسخين . أما علماؤنا الذين تكلموا في طبائع الحيوانات فقال

الدميري مِنْهُمْ « إنها تولد من البناء القائمة الضعيفة الجري ومن العفنونات وعقب الامطار الغزيرة حتى يظن أنها تقع من السحاب لذكراً ما يرى منها على الاسطحة عقب المطر والربيع وليس ذلك من ذكر وانى وأنا الله تعالى بخلقها في تلك الساعة من طباع تلك التربة ». وقوله هذا مثل كثيرون من أقوال المتقدمين الذين يحملون على العلة الاولى كل ما يحملون من عللهم الثانية



الشكل الاول

والحقيقة ان الصندع وكل انواع الحيوان التي فوق رتبة معينة لا تولد الا من ذكر وانى ففيما يلي
الصندع ايضاً صغيراً مستديراً كما ترى عند الرقم ١ في الشكل الاول وفي كل يضة نقطة مظلمة حولها
مادة هلامية والغالب ان تكون هذه البيوض منظومة سلطاناً طويلاً جداً كسرطان الولأ طوله بعض
اقدام . ويتصل بها اللفاح من الذكر بعد خروجها من الانثى كما يحدث في بعض السمك فتأخذ
تنمو وتكبر كما ترى عند الرقم ٢ . والنقطة السوداء التي في قلبها تتصبض حرارة الشمس وتمو
بالانقسام كما ينمو غيرها من الخويصلات الحية حتى تصير جسماً مستطيلاً كما ترى فوق الرقم ٣ ثم
تشق الفالاف الذي حولها وتخرج من يوضها دعماً بصص صغيرة تسباح في الماء وتعلق بما فيه من
الاعشاب كما ترى فوق الرقم ٤ . وتنولد لها خياشيم تتنفس بها كما ترى فوق الرقين ٥ و ٦ وتعمد
الخياشيم فتدغم فيها ويكون ذنبها دقيقاً فيكبر ويتسع وتصير مثل السمك تماماً كما ترى فوق الرقين
٧ و ٨ . ثم يتولد لكل منها رجلان كما ترى فوق الرقين ٩ و ١٠ وينولد لها يدان ايضاً كما ترى
فوق الرقم ١١ وقد تظهر يداها قبل رجليها ويقصر ذنبها فتصير اقرب الى الصندع منها الى السمكة
كما ترى في الرقم ١٢ وآخرها يزول ذنبها تماماً وتصير صندعاً تامة الحلقه مثل ابيها واماها وهما
يعلمان شيئاً من امرها لانهما يتركانها وهي يضة بعد ان يضمها في مكان صالح لها
هذا اذا كانت الصندع مما يبيض يضاً كثيراً يمكن لحفظ النوع ولو هلك الكثير منهُ واما

اذا كانت لما يبيض بيضًا قليلاً فلا تترك يضها للطبيعة كما يترك عامه الناس او لادهم بل تعني به اعنة خاصة كما يعني الحاصة باولادهم واليك بيان ذلك لما فيه من الغرابة والفكاهة فانا ان الضفدع يبيض يضها في الماء وهي تحناه الماء الراكد الضحاص وكثيراً ما يحدث ان يكون الماء بركة كبيرة يقم الماء فيها شرارة قلب الدعاميص فيها زماناً طويلاً وهي تمو وتتكبر مفضلة الحياة المائية على الحياة البرية حتى تصير قدر الضفدع الكبيرة ولا تطرح ذنبها لانه يعيشها على السباحة . ويحدث ايضاً ان ينضب الماء سريعاً فتبارد الدعاميص الى التخالق باخلاق الضفادع فتنبت ايديها وارجلها ويزول ذنبها حتى اذا جف الماء تماماً مشت على اليابسة كالضفادع الكبيرة ولو كانت صغيرة كالنحل او اصغر الاول والثاني صنان مختلفان وقد لا يجد الضفادع ماء راكداً لانضج يضها فيه فتضنه تحت حجر وقاية له من اشعة الشمس ويكون حينئذ كبيراً جداً فيقضي الجين في البيضة الطاورة الاول من حياته الذي يحياه حينها يكون دعمه صاحبي اذا خرج ضفدع كاملة ومن الضفادع نوع يصنع ليضه حفرة مستديرة قرب الماء يضنه فيها بعد ان يحوطه بشيء من الزبد كرغوة الصابون حتى اذا خرجة الدعاميص من هذا البيض سارت الى الماء واقامت فيه الى ان تظهر قواهها ويزول ذنبها . ونوع يضع يضه في اوراق الاشجار ومحوطه بالزبد على ما تقدم ويحف ظاهر الزبد ويسهل باطننه فتخرج الدعاميص من البيض تسurg في السائل الذي حولها الى ان يقع عليها المطر فتنزل معه الى البرك التي تجتمع تحت الاشجار . وقد تلف اوراق الشجر على البيض فت DIE من الشمس الى ان يقع المطر فتنزل معه الى برك الماء

ومنها نوع يبني ليضه عشاً مستديراً من الطين في الماء ويميله رويداً رويداً حتى يرتفع عن سطح الماء قليلاً وبظهور فيه كلفة مستديرة . تبنيه الانثى يديها وزوجها جالس على ظهرها ومسحة



الشكل الثاني

فيطنها من الداخل حتى يصير متيناً صلباً وتبني فيه وتركت يضها مطعنة وتحرج الدعاميص منه وتبقى في العش الى ان يتمدم

ظهر ما تقدم ان الضفادع فريق يبيض بيوضاً كثيرة جداً وتركت بيوضه للطبيعة يعيش منها ما يعيش ويموت . وفريق يتحول اصغراه نحو طاماً بحفرة يضمها فيها او كره هلامية يحوطها بها او يبت من الطين يبنيه لها . وقد بي فريق ثالث وهذا لا يترك البيوض وشأنها ولا يتحول لها وتركتها بل يحتفظ هو بنفسه بها الى ان تظهر الدعاميص منها او الى ان تقوى

على السعي لنفسها من ذلك الضفدع القابلة وهي بريئة كثيرة في سويسرا وفرنسا وغربي المانيا ومن خواصها ان الذكر منها يحمل بيض اثناء بين نخديه رابطاً ايها برباط كاتری في الشكل الثاني ويقع حاملاً لها الى ان يحين الوقت لخروج الدعاميص منها فيمضي بها الى الماء ويضمها فيه . ولا يعلم كيف يستنقى البيض من اثناء ويربطه بين ساقيه ولكن الرباط يكون في البيض حال خروجه من الاثني كا هو معلوم . ويقال ان الذكر بمجلس وراء الاثنى ويوصل اول جبل البيض ب احدى ساقيه وبصیر ينقلب على نفسه وجبل البيض يخرج منها الى ان يتلف الجبل كله على ساقيه حتى اذا تم له ذلك غنى اغنية السرور بصوت اطرب من الفيق وسار في طلب رزقه الى ان تم مدة الحضانة ويحين الوقت لخروج الدعاميص فيمضي بها الى الماء على ما تقدم وفي جزيرة سيلان ضفدع من ضفادع الاشجار تضع بيضها في كيس وتحمله على بطنهما كا ترى في الشكل الثالث وتحضنه الى ان تخرج الدعاميص منه

وفي جزائر سينيل ضفدع يحمل دعاميصة على ظهره كازى في الشكل الرابع والذي يحملها الذكر لا الاثني وفي هذه الدعاميص مادة غروية تلتصق بها بظواريها وتبقى لاصقة به الى ان يتم نموها وتظهر قوامها وهو يحملها صاراً كا حمله ابوه من قبله



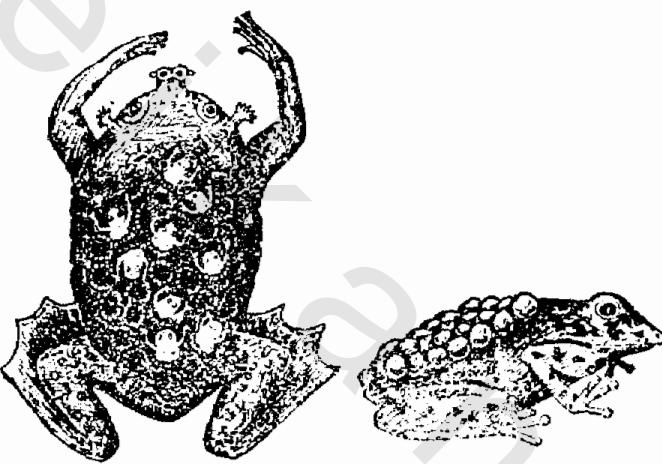
وفي فنزويلا وترنداد ضفدع اذا جفت البرك اسرعت دعاميصها الى ظهور ابيها او الى ظهور عاجوم (ذكر الضفدع) آخر

والضفادع المتقدم ذكرها تحمل صفارها من غير ان يكون في بدنها جهاز خاص معد لحملها به ولكن في بلاد برازيل ضفدع من ضفادع الاشجار على ظهرها حفرة كبيرة كأنها حظيرة يحيط بها سور فتضعن بيضها كاتری في الشكل السادس على الصفحة التالية وتحمله الى ان تخرج الدعاميص منه . وهناك ضفدع اخر فيها ما هو اغرب من ذلك فان في ظهرها حفرة صغيرة والظاهر ان الذكر يستنقى البيض من اثناء ويفرقه في هذه الحفر فيفرق فيها ويقي هناك الى ان تخرج الضفادع الصغيرة منه كاتری في الشكل السابع وبمضي عايتها ثلاثة اشهر من حين بوضع البيض في الحفر الى ان تخرج الصغار منه وتنسع في طلب رزقها

ولا تنتهي غرائب الضفادع هنا بل بقى منها ما هو اغرب من ذلك كثيراً في الضفدع التي اكتشفها دارون في بلاد شيلي فان عاجومها (وهو ذكر الضفدع) يتطلع اليض حلاماً تبكيه اثناء لا لكي يأكله ويتغذى به كما تفعل حيوانات كثيرة تأكل اولادها بل لكي يحضنه في بطنه

وبقيه شر الاعداء ويهد له سبلاً للنحو آمناً . وهو لا ينفعه الى معدته بل الى كيس كبير في بطنه لا باب له الا من فيه . وفراغ هذا الكيس متند تحت بطن العلجمون وحول حقوبيه حتى يكاد يصل الى سلسلة ظهره . والبيوض كبيرة وعددها قليل من خمس الى خمسة عشر بيضة فتخرج الدعاميص منها تسرح وتُمْرَح في جوف ابها الى ان يتکامل نموها وهو صابر صبر الكرام وتضطر احتشاؤه ان تضيق من اجل ذلك وان يقلل طعامه كثيراً لكنه لا يشكوا ضيماً

بل يصبر على بلواء الى ان تكبر صغاره وتصير قادرة على السعي والدفاع عن نفسها فتخرج من فيه الواحدة بعد الاخرى ولا تدرى ان بنات خالتها الصنادع المائة العادمة يذهب اكثراً فريسة لوالديها وفي فنزويلا ضدقع اخرى ابت ان تكون اقل ايناراً على



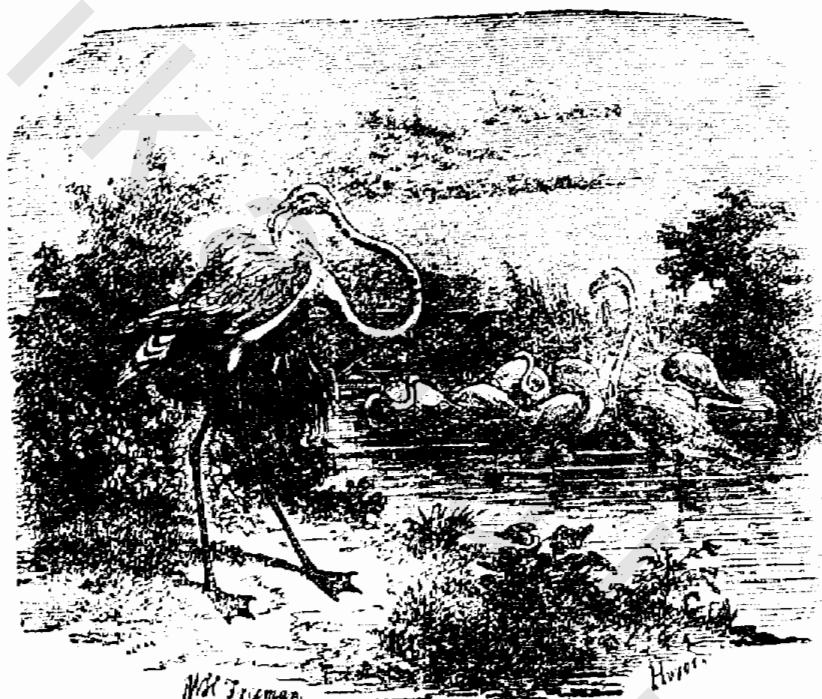
الشكل السادس

الشكل السابع

نفسها من هذا العلجمون فان في ظهرها ثقباً كبيراً يوصل الى باطنها يتفرع منه دهليزان طويلاً يمتدان حول حقوبيها حتى يكادا يحيطان بها . ولا يعلم كيف يتكون هذا الفراغ بين جلد الضدقع واحشائهما ولا هل هو فيها داماً او يتكون في فصل التوليد فقط . ولا اتصال بينه وبين البيض فلا بد من ان يخرج البيض من البيض اولاً ثم يوضع في الثقب الذي على ظهر الضدقع ولعل الذكر يفعل ذلك اي انه يستنقى البيوض ويضعها في الثقب المشار اليه . والبيوض كبيرة قطر البيضة منها سنتيمتر وعددتها قليل وجد منها اربع في الغرفة الوسطى واحدى عشرة في الدهليزين اللذين على جانبيها ويتناز دعاميصة بكر خياشيمها التي تنفس بها فانها تبرز منها وتشعب حتى تعطي بذلك والمظنون ان الدعاميص تتنفس بهذه الخياشيم وتقتذى بها ايضاً كائناً المشيمه التي يلتف بها جنين الانسان . ومتى بلغت الدعاميص اشدتها مضت بها امها الى الماء والقتها فيه حاسبة انها صارت اهلاً للنضال في معركة الحياة

طبور

مالك الحزير



« هي البسيطة قد ضاقت عن النسم ، شحونة بوجود صيغ من عدم من طهول لا يكاد الحسن يدركه وهيكلا الصدئين من نظم ان اللبيب له في خلقها عبير والماهلين عن التذكرة في صبر من يطالع كتب السياح الطبيعيين بعجب من تحشيم الشاق لاكتشاف نبات جديد او لتحقيق مسألة جغرافية وليس لهم في الغاب وراء الغابة المليئة غاية أخرى لأن العلم مطلوب لذاته عند ذوبه تجت عنه منافع مادية ام لم تنتج وكثيراً ما تخدعهم الحواس او تتلبس عليهم الحقائق ولكن مصباح البحث يظهر كل خفي ويوضع كل مهم ولقد صدق من قال ان العلامة قد جمعوا اشتات المسائل كلها ولم يبق عليهم الا تحيصها وتحقيقها ومن المسائل التي لم يجمع العلامة حتى الان عليها مسئلة الطار المعروفة بملك الحزير وهو طار طويل الرقبة والرجلين الى حد الغرابة كما ترى في الشكل الذي في صدر هذه المقالة فيبلغ

ارتفاعه متضيئاً نحو حسن افدام وله منقار اعصف يثنى رقبته به متى أراد التقاط شيء حتى يصير على رأسه اسفله وذلك مختص به من بين الطيور . ويسكن الضحاضع الرقيقة الماء البعيدة عن الناس لأنها تخشى شرهم . ويجتمع عصائب كبيرة ويقيم عليه رئيساً أو ديداناً ينذرها بالخطر . والبالغ منه آخر الريش رائعة به مهابة وجلال . وبيني افاحيصة اي (عشاشة) في الضحاضع وفي شهر مايو (مايو) تأخذ كباره تصلح الافاحيص القديمة وصفاره تبني افاحيص جديدة من الطين . وهو يحرف الطين بمنقاره وباصفه بالاخووص بقدميه ولا إلصافه صوت يسمع عن بعد كا صفيق

وبني الافاحيص قريبة بعضها من بعض حتى يكون منها في البقعة الواحدة اربعين اخووص فاكثرة وهي مستدركة مخروطية ارتفاع الواحد منها من عشرين سنتيمتراً الى اربعين وقطره من اسفله نحو ٤٥ سنتيمتراً ومن اعلاه نحو ٢٢ سنتيمتراً وفي اعلاه نقرة بيضاء بيضة واحدة في ما قبل ومرة بناه الافاحيص في جزائر بها من اواسط مايو الى غايتها ومرة الحضانة شهر يونيو (حزيران) وفي غايتها او غرة شهر يوليو (تموز) تظهر الفراخ ولا يعفي عليها شهر حتى تصير قادرة على المشي والسعى في طلب رزقها ولكنها لا تستطيع الطيران حينئذ فتساق الى البر سوافاً كالقططان وتصاد منه . وكان الرومانيون يباهون بالحمها ولasisها بالستتها لان فيها مادة زيتية طيبة الطعم والخلاف في كيفية حضن هذا الطائر ليبيسه . قال دمبر الرحالة منذ مائة سنة ان مالكا الحزين يبني اخووصه في الضحاض حيث يكنز الطين فيصنع منه دكة مخروطية تبرز من الماء كجزيرة صغيرة ارتفاعها نحو قدم ونصف ويحمل في رأسها نقرة بيضاء فيها وتحضن البيض واقفاً على رجليه ومفرشحاً فوق الاخووص . وتابعه الكتاب الذين جاءوا بعده في هذا القول وصوروا مالكا الحزين حاضناً بيضة مفرشحاً فوق الاخووص ورجاله قائمان على الارض وقد رأينا هذه الصورة وهي متناثلة في الكتب والجرائد

ومن مدة وجيزة دعت هذه المسألة العالم بلاك الانكليزي الى تحقيقها في جزيرة ابا كوا احدى جزائر بها في الهند الغربية فضى اليها مع الاورد جورج فتزجرل وملازم دوبنصن وبعض الوطنيين فروا اولاً على اراضي الاناناس وكان في ابان نضجه وقد جمعت منه كوم كبيرة على الشاطئ لتنقل الى السفن وظلوا سائرين الى ان بلغوا بحيرة ينبعط ماؤها في بطاح وسية ورأوا مالكا الحزين في تلك الرقائق فاستروا بين الاشجار والادغال على نحو نصف ميل من الطيور وجعلوا يراقبونها بالمنظار فرأوا الاناث جائمة على الافاحيص والذكور واقفة بجانبها مشربة الاعناق كانها خائفة من داهية تفاجئها فدبوا على ايديهم وارجمهم الى ان صاروا على نحو مائة

وخمسين متراً منها ورأوا حينئذ ان لا بدّ لهم من ان يتربّصوا في اماكنهم والا درت بهم وطارت من امامهم ففاتهم الغرض المقصود خلسوها بين الجذور والادغال لا يبدون حراكاً وجعلوا يرافقون حركتها وسكناتها وكان عددها بين سبع مائة وalf والذكور وافقة معاً وافقة رؤوسها كأنها جنود منتظمة مستعدة للقتال . والاناث بعضها جاثم على الافاخيس وبعضها واقف على الطين فاقاً، واساعة زمانيةً يرافقونها وهي تجثم على بيوتها وتقوم عنـا وتعود اليها فلم يروا واحدة منها تترشح فرشحة كما ادعى دمير ولم يروا الى ذلك سبيلاً لأن ساقى الطائر ارفع كثيراً من الاخوض فاذا فرشح فوقه بقي بطنه مرتفعاً عنه

ثم اظهروا انفسهم فرأتهم الطيور وقامت الاناث ومضت الى الذكور كأنها تتحملي بها وتتنظر امرها ولما مضوا نحوها هبست عن الارض كاهما دفعه واحدة ومررت في طيرانها من فوقهم ولو ارادوا ان يرموها بالرصاص لقتلوا كثيراً منها . ولكن حكومة بهاما تمنع صيد الطيور في اوائل التوليد فذهبوا الى الافاخيس وتفحصوها جيداً فلم يجدوا في كل منها الا بعنة واحدة فأخذوا بعض البيوض لحفظها في معرض الحيوان . وفي ظن المستر بلاك ان مسئلة حصن مالك الحزبين لفراخي قد أخذت على الوجه الذي رأى اي ان اناث هذا الطائر تجثم على بعضها جنباً كسان الطيور . ولكننا رأينا ان غيره من الكتاب يؤيد قول دمير ومالك الحزبين ستة انواع فلا يبعد ان يكون بعض انواعيه بجنم جنباً وبعضها يترشح فرشحة

وهذا الطائر موجود في القطر المصري وبالامس رأينا واحداً كبيراً منه لا يقل طوله عن مترين ونصف من قدميه الى اعلى رأسه وقد بلغنا انه يوجد بكثرة في بحيرة المازلة فسى ان تمكّن الفران احد محبي المعرف من تقادمه في منازله وتحقيق كيفية حضنه ليبيده

واسم هذا الطائر باللاتينية Phaenicopterus وقد سماه المرحوم احمد فارس بالنجاف ونابهه الدكتور بوست في هذه التسمية . ولم نعثر على كلمة النجاف في القزويني ولا في الدميري ولا في القاموس ولا في معجم الحبطة . ولسننا على ثقة تامة من ان مالكا الحزبين هو هذا الطائر بعينه لأن الوصف الطبيعي في كتاب حياة الحيوان العربية ناقص جداً

الببغاء



ناظمة باللغة الفصيحة
يُوهني بانها انسان
وتكتشف الاسرار والاسرار
تُعْدُ ما تسمعه طبيعة
واستوطنت عندك كالقديمة
والضف في انبابه يعز
كما الواء يلقط بالقيق
مثل الفتاة العادمة العذراء
ليس لها من جسمها خلاص
ولما ذاك لفطر الحب
كنت عنها واسمها معروف
[لابي اسحاق الصابي]

ألفتها صبيحة مليحة
عدت من الاطياف والسان
تهي الى صاحبها الاخبارا
بسکا الا انها سبعة
زارتك من بلادها البعيدة
ضيق قرامة الجوز والأرز
زاه في منقارها الخلوفي
غيس في حلتها الحضراء
خربيدة خدورها الايقاص
نجسها وما لها من ذنب
تلك التي قلبي بها مشغوف

البنية ويعرف بالدرة ايضاً طائر مشهور ينطق باصوات تحاكي اصوات الناس وهو كثير
الأنواع عدد منها الدكتور كنسللي العارف بالطبور ٤٣٠ نوعاً . ووطن هذه الانواع الاقليم

الحارقة وقد تمتلئ منها الى المعتدلة وَاكثُرُها مبرقش برقشة بدعة جداً وبعضها كثير يصلح طوله من منقاره الى طرف ذنبه متراً وبعضاً صغير كالصفور الصغير . وهي اذا كانت في مواطنها تميش اسراياً وتكتثر من الصياح والصخب اذا جلس في الاقواص تعلمت النطق بما يتلي عليها من الاوصات والكلمات . وقد اختلف في هل هي تفهم ما تنطق به وقال الفزوي في ان البيغاء « يسمع كلام الناس ويعيده ولا يدرى معناه » وعلى ذلك الجمود . وقال احد علماء طبائع الحيوان في كتاب حديث نشره عام ١٨٨٧ « ان من يرى البيغاء الذي عند صاحب مستشفى بنسلفانيا في مدينة فيلادلفيا يأمرها وبسم ما ينطق به ولا يحكم بأنه ينطق فاهمما معنى ما يقوله فهو غير قادر على الحكم في مسئلة من المسائل » . وما نطق البيغاء لأن قواه العقلية ارقى من قوى غيره من طواوف الطير بل لأن لسانه وحنجرته هما من النطق ولا يمكنها منه . وكل من راقب الطيور في مواطنها ودرس طباعها يعلم أنها تفكّر في أمور معيشتها وتحكم اعمالها على العادات التي تقصدها وتعاون على الاعمال وتحكم فيها بحسب دواعي الحال

ويتعلم البيغاء الغناء كما يتعلم الكلام ويحاكي غيره من الطيور في زفرتها . واصنافه خمسة صنف منها متوج يوجد في استراليا او ارخيل ملقاً وهو المرسوم في وسط الاشكال الخمسة التي في الصورة وله خمسة عشر نوعاً ثلاثة عشر منها يضاء ومنها الدرة البيضاء اللون السوداء المنقار والرجلين والفسقية الدوابة التي اهدت لمعز الدين بن بوبيه على ما ذكره الدميري . وصف مطوق وهو الذي جلبه او بيسكوتيس احد قواد الاسكندر المقدوني من جزيرة سيلان والارجح ان بيغاء القدماء كان من هذا الصنف وقد ذكره ارسطاطاليس وبلينيوس « قال الدميري قال ارسطاطاليس اذا اردت تعلم البيغاء الكلام نخذ مرآة واجعلها امامها فترى صورتها اي صورة نفسها ثم تكلم من ظاهر المرأة فانها تعيد الكلام » وهذا عين ما هو جار حتى يومنا في تعلم البيغاء

و الطعام البيغاء براعم البات وجذوره والحبوب والاءار ولا سيما ذات الجوز ولكن قد يعتاد الاطعمة الحيوانية حتى لعد يسطو على الفم فينتف صوفها ويتصبّد بها . وبوصف برقة الطبيع والشفقة على غيره من الطيور . ذكر بكتن ان طائرأ هرأه البرد فلنجأ الى حمى يينا، فخاء البيغاء من بقية الطيور ونظف ريشه مما لحق به من الاوساخ . وبوصف ايضاً بشدة تعلق الالف بالفه حتى اذا مات احدها حزن عليه الآخر حزنًا مفرطاً . ولكنه سريع الفضب

ويمتاز البيغاء على اكثُرُ الطيور باللون الاخضر الشائع بين انواعه ويظن الملاّمة بولص ان سبب ذلك كثرة وجوده في غياض الاقواص الاستوائية الن焮ة فثبت هذا اللون فيه لانه يخفيه عن عيون الطيور التي تصيده فهو من نوع الواقيات له . ومما يمتاز به انه يتسلق الاشجار برجليه ومنقاره ويستخدم رجليه لتناول الطعام كما يستعمل الانسان يديه لذلك

الطائر الطنان

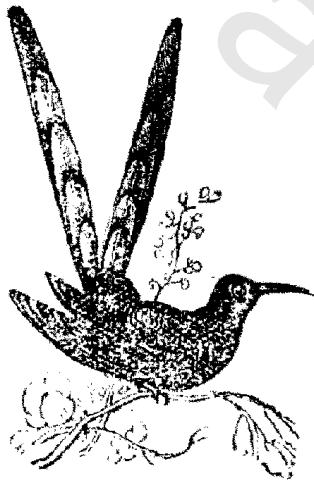
كيفما اجابت طرقك في هذا اليكونرأيت من الغرائب ما يدهشك — رأيت انواع الحيوان والنبات وتنوعها لا يحصى لها عد ولا يحصر لها شكل ولكنك ترى وراء هذا الاختلاف الظاهر في الحجم والشكل واللون والطائفع اتفاقاً باطنأ في البناء والتراكيب كأنهم كلهم من شجرة واحدة واصل واحد تشعبت شعباً كثيرة جرياً على ما تقتضيه احوال الزمان والمكان ولكنها حافظت على اصلها الذي نفرعت منه

ادخل حديقة الجوزة وانظر الفيل فيها يمشي المونيا كانه قطعة من جلمود لا يكاد يحرّك عضواً من اعضائه وامامه الجداة تسرح ويرح وكأنها تسابق الطيور في طيرانها . والجدي كالفيل في كل ما هو جوهرى ابناءه لكل منها معدة واما علا وقلب ورئتان وكليتان وكبد وطحال وفم واسنان ويدان ورجلان ودماغ واعصاب يأكلان النبات وبعضانه ويرضمانه فيستحيل فيما دما يغذىهما ويتراؤجان ويدان ويرضمان على اسلوب واحد وهما اختلف شكلها الظاعر ودر الى يسارك تجد البناء على اختلاف اشكاله والوانه جائعاً على عيشه ان مشى عليها انتقل انتقال الحرباء لا يترك الساق الا مسکاً ساقاً كانه طلق خفة الطيور واعناض منها نقل الزواحف . ولكن ما كل الطير كذلك بل منه ما ناظر الرياح في حركتها وهو طائر الطنان الذي لا يكاد العين تبيئنه لصغر جسمه وسرعة حركته

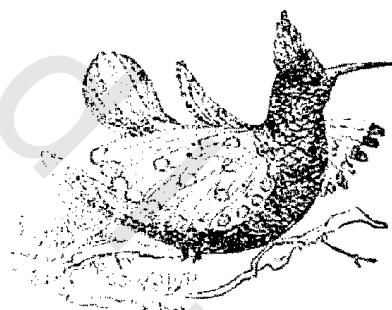
وطن هذا الطائر اميركا والجزائر القرية منها بعضه كبير كالصفور الصغير وآخر صغير كالنحل والزناير . بعضه زاهد يكتفي بالابيض والاسود من الالوان وآخر مغرى بالزهو والبرقة حتى كان ريشه مصوغ من الذهب والياقوت والزمرد والفيروز . جناحه قصبات وحركتها سريعة فيكون لها طنين النحل ولذا سميته بالطنان تعرّب اسمه بالانكليزية . وهو انواع مختلفة شكلاً ولوناً ولكل منها طنين خاص به . اكثراً غذائهم من الحشرات التي تقع على الازهار فيقف في الهواء امام الزهرة ويمد منقاره اليها ويلقط به الحشرات التي فيها ولذلك طال منقاره كثيراً حتى قد يبلغ طول جسمه وهو في الاصل قصير مثل منقار الحطاف والسنونو كما يظهر من قصره في فرائمه ولكن احتفاء الحشرات منه في جوف الازهار الطويلة دعا الى اطالة منقاره جرياً على ناموس الانتخاب الطبيعي . وقد ظن العلماء ما رأوا هذا الطائر اولاً يقى . في الهواء امام الازهار ويدخل منقاره اليها انه يقتصر على الاغذاء بالاري (العسل) الذي فيها لكن الملامة وليس الطبيعي شرح كثيراً منه فوجد في حواصله الصراصير والمناكب والنم وفما وجد فيها شيئاً من العسل

وربئي رجل اسمهُ وبر الطنان في قفص فماض عندهُ وأفرخ وكان بطير ويدنو من اخCHAN الاشجار وهو طائر ثم يعود الى فراخهِ ولم يدر في اول الامر ماذا كان يفعل بطير انه كذلك ثم وجد انه كأن يلقط العناكب من بيونها ويأني بها الى فراخه ولختة حركته لم تكن نقط الندى تسقط عن بيوت العناكب . ومسك مرة طناناً يأوي في المقه فتماوت في اول الامر حتى حسها قد مات حقيقة ثم رآه يفتح عينهُ ويغمضها حالاً فوضع نقطة من قطر السكر على رأس منقاره فاسلطتها ونهض ل ساعته وحزم على اصبعه . وقدم له ملعقة فيها قطر خفيف يحسوه منها وفتح له القفص بعد ثلاثة اسابيع فطار وعاد اليه يحسو القطر منهُ

وربى ايضاً عائلة من هذه الطيور اباً واماً وفرخين فبقيت عنده الى ان حان وقت قطعها فقطعت لانها من القواطع^(١) ثم رجمت اليه مع الرواجع في السنة التالية ودخلت القفص وجملت بحسو القطر الذي وضع لها فيه . وعليه فالطنان يستطيع السوائل الحلوة ولكن يظهر من التجارب الكثيرة ان هذه السوائل لا تكفيه بل لا بدّ له من اكل الحشرات لتفديته



الشكل الثاني



الشكل الاول

وذكر الطنان يحب الزهو والبرقة كالديك والطاووس وأما اثناء فتكثفي بالالوان الساذجة . ثم ان تبرقش الذكر لا يدوم على مدار السنة بل هو وقت يتحلى به في زمان المزاوجة اغراء الاناث . والالوان ليست ثابتة في ريشه بل متغيرة بتغير جهة النور الواقع عليه . والطنان المرسوم في الشكل الاول على هذه الصفحة حجمه كحجم الصورة وريش عنقه وفربته اشقر وطرف كل ريشة منه اخضر لامع كالزمرد واسل عنقه اخضر كاه . والشكل الثاني صورة نوع آخر طويل الذنب وهو اكبر من صورته جرمأ والوانه بدعة جداً لكنها تجني عليه كما جنت على نفسها برافقن فيصاد لتزخرف به برانيط النساء ونيابهن

(١) اي التي تذهب من بلاد الى اخرى تشتت فيها او تصيف

قال دوق كارليل العالم الشهير ان الطيور لا تطير الى الوراء ابداً لكن الذين راقبوا الطنان طويلاً يقولون انه يطير الى الامام والى الوراء على السواء . وطيرانه سريع في كل حال حتى لا تكاد العين تبينه لسرعته . وذكوره ترقص قليلاً وصوتها لطيف منخفض يسمع على عشرين او ثلاثين قدمآ منها وهو صغير يشتت اذا كانت تجذب الطيور الاخرى عن عشاشها . والشاش صغيرة يصنعا من الطحلب وتبيض الانثى بعثتين صغيرتين

وانواع الطنان كثيرة عدوا منها الى الان نحو خمسة وعشرين نوعاً ادخلوها تحت ١٧٠ جنساً وهي تحب الله والسم واحصاد فقلما ترى الا ذكورها يطارد بعضها ببعض حتى يشعر احدها بالانقلاب فيلجم الى الفرار . ومنه نوع صغير الجسم جداً له اربع ريشات طويلة في ذنبه اندنان منها دقيقان مستقيمان واثنان معمقوفات ورأمن كل منها مرسوط كالدينار ويقال ان ذكوره تجتمع معاً في الهواء وتنقسم فريقين يرقص بعضها امام بعض وهي تصتفق باجنحتها واذناها

وقد كتبت احدى السيدات من جزيرة دومينيكا الى جريدة ويدورلد الانكليزية تقول :—
كنت امشي في حديقتي في شهر ديسمبر ومعي آلة صغيرة للتقطور الشمسي فرأيت طنانة النقطت ريشة وطارت بها الى شجيرة يوكالبتوس فيها عشاً فوضعت الريشة فيه ثم طارت الى سروة عليها كثير من نسج الغنبوت تجمعت بعضه وطارت به الى عشاً . فاسرعت الى شجيرة اليوكالبتوس فوجدت فيها عشينشان من اصغر ما رأاه العماء لا يعلو عن الارض اكثير من قدمين نكاد الاوراق الح猩بة عن الانظار لصغرها ولتكلافها حوله فوقفت هناك انتظر الطنانة لارى ما يكون من امرها . اما هي فاشفقت ان ترجع الى عشاً امامي اثلاً اهتمي اليه فوقفت ترميني من بعيد وكانت ابني معي فقالت لي على م لا نصوّرها يا أمياء . ولم يخطر بالي قبل ذلك ان تصويرها من المكبات اشدّ تفوريها وسرعه طيرانها ولكن لما سمعت ذلك تاقت نفسي الى تصويرها فجابت اردد على عشاها واراقيه من يوم الى يوم من غير ان ازعجها فباعت اولاً بعدها صغيره كالمقصة حجماً ثم باضت بيضة اخرى ولوون البيضتين ايض قصي ولم تكن قد اممت العش فاذته بالاشنان ونسج العنكبوت بعد ان باضت فيه وبعد اسبوعين خرج من البيضتين فرخان قيحا المنظر . واكثير الطيور تساعد ذكورها اناثها في حضن البيض واطعام الفراخ لكن الطنان لا يفعل ذلك بل يترك اثناء تقوم على تربية صغاره ويهاجر الى الجبال يتصارع من الازهار ويرقص في نور الشمس

وظلت اردد على العش الى ان ألفت الطنانة صوري وانست بي وصارت تأتي وتزرق فرخها وانا واقفة امامها فانيت بالله التصوير قاصدة تصويرها وكان الفرخان يقيحان في اسفل العش لا يرفعان رأسهما الا حينما تأتياهما امها بالطعام فاتظرت مرة الى ان اتمما لزوجهما فصورتهما

وصورتها وهي ترقصما تدخل منقارها في منقار الفرخ وتلتقي فيه الطعام . وزاد انس هذه الطيور بي
وصرت ادنو من العيش حتى يلتصق وجهي به
ثم خطر لي ان اساعد الام على الطعام فرخيها تموياً عما لقيت ، من هجران زوجها لها
فوضعت نقطة من الفطر على اصبعي وادنيته من منقار احد الفرخين فامضه باسنانه الاسود
فصرت اطعمها منه . وصورت امه امراة وهي طارفة امام العيش لا يكاد جناحها يريان
سرعة حركتها

وكبر الفرخان وحاول احدها المزروج من العيش والسعى في طلب الرزق فكسرت النصن
الذى عليه العيش وسرت به قليلاً فوقف ذلك الفرخ حارضاً في امره واخبراً تبني ووقف على
النصن الذى عليه العيش وكانت امه ترقب ذلك وهي واقفة على غصن آخر فوق . وبعد قليل
طار الفرخان وغادراً حديقتي وضربا في البلاد ينتصان الارض من الازهار وبالقطان الحشرات
من مخادعها . انتهى

هذه خلاصة ما يقال في هذا الطائر البديع المنظر الغريب الاطوار الذي امْحَطَ في صغر
جسمه عن سائر الاطيارات وفاتها في بهاء الوانه وسرعة طيرانه

طبائع الغربان

يقول الذين رروا الغراب وعلموه النطق ان جبعة جبله لا تنفك ومهارته في تقليد اصوات
الناس تفوق مهارة البيفاء . وهو يتعلم دواماً ما يراه وبسماعه ويمرن نفسه على ما يتعلمه حتى ينتفتُ
ولا ينساه . وصوته مثل صوت الناس حتى لقد يلتبس به . روى بعضهم ان غراباً تعلم الجمل التي
تغال في التعليم العسكري وكان يتشي مع الضابط صاحبه ويشارك في تعليم الجنود او يكرر ما يقوله
حرفاً حرفاً حتى كان الجنود يحسبون صوته صوت ضابطهم ويأتغرون به

والغراب ودود الوف يقيم الزوج مع زوجه مدى العمر لا طلاق ولا ضرار بخلاف اكثـر
الطيور . وقد يتعدد الى غير نوعه تعددآً غير مقصوم العربي . روى بعضهم ان غراباً انى عمرت
ستين عاماً وعاشت اكثـر هذا العمر مع فنفدة عبياء ثم اعطيت لرجل من المعنين بدرس طبائع
العير فافتقدت الفنفدة ولم تتعز عن فقدتها الى ان اتيت بطـار البف من طـيور البحر فانسـت به
وكانت اذا فـدـم اليـها طـمامـها من اللـحم نـطـرـ بعضـه في الـارـض حتى تـأـكـله اذا جـاءـت فـلـما اـنـسـتـ
بطـارـ البحر صـارتـ تـضـيـفـهـ عـلـىـ هـذـاـ اللـحـمـ وـلـوـ كـانـ مـنـتـناـ وـهـوـ يـنـقـزـ مـنـهـ ثـمـ يـضـطـرـ الىـ اـكـاهـ بـسـبـبـ

لجاجتها حتى فسد هضمها وسادت سخونة المرض . فحسبت ان واجب الصدقة يقتضي عليها بآن تحريم نفسها من لحمها المتن وقطعها ايام فزاد مرضه مرضًا ولا غرابة في ذلك لانه لم يعتد اكل الحيف مثل الغربان فامتنع عن الاكل بتاتاً ولما رأت منه ذلك بئست من سلامته ولم تتأن ان تطول ايام بلواء فتعجلت عليه قتلته ومزقت لحمه واكلت نصفه وطمرت النصف الثاني كأنها حسبت غاية الحب ان تمزق جسمه بجسمها . كما ان بعض الحيوانات تأكل صغارها اذا خافت عليها من الاعداء ولم تجد سبيلاً لنجاتها . وظلت هذه الغراب حية حتى صار عمرها سبعين سنة وبدت حينئذ عشاً على الارض وباست فيها ثم اكلت يضها

والشائع ان الغربان تسرق الحلوي وهذا صحيح لأنها تخطف كل شيء لامع وتدorb به الى عيشها او مخباها . روي ان طباخاً كان يرى ملاعقه تقل يوماً بعد يوم وهي من الفضة الصقلية فراقها يوماً واذا بغراب اتى خلسة وخطف ملعقة منها ومضى بها الى وكر قبته اليه فوجده فيه الملاعق المفقودة وغيرها مما خطفه الغراب من بيوت الحيران

وقال المستر بوزورث سرت الذي اعتمدنا عليه في نقل كثير مما تقدم انه كان عنده غراب ييف كثير الاذى لا ينجو حيوان من شره الذي منه الحمام والدجاج والبط الامرين وكان يهاب الديوك الا اذا وقفت تهارش فانه يأمن شره حينئذ ويهمج عليها ويعمل منقاره في اذنها ثم ينبع نسيق الظافر المسروور . وكان له مخاباً كثيرة في اماكن مختلفة بمنجني وفيها العيدان والازرار والمسامير والكشاتين والنقوود . وبعض هذه المخاب لم يكشف الا بعد موته وجد لها غراب آخر قام مقامه فاستولى على تركته كأنه الوريث الشرعي له . وكان الغراب الاول لصاً من الطبقة الاولى اذ رأى بستانياً يزرع بزرة ويهم بطمرها واحفاظها رصد لها ان يبعد عنها ثم اى واحتفرها واكلها او اخذها الى وكره . واذا رأى فلاحاً اعني بزرع بعض الحبوب غافله واستخرجها وجمعاها في حفرة واحدة . واذا رأى واحداً من المتألقين وقع كفه من يده خطفه وهرب به ومزقه غزيفاً كأنه يؤنب الرجال على لبس الكفوف كالنساء

ولا يخلو بلد من دجل طريف او مهرّج يضحك الناس او يضحكون عليه وكان في البلد الذي فيه هذا الغراب دجلاً من هذا القبيل يعرفه ويتباهي وينقر ساقيه كأنه يداعبه . وكان هذا شأنه كلما وجد ولداً او دجل سخيف العقل فانه كان يتبعه ويختال عليه كأنه من اترابه او من تجوز عليهم حيل الغربان . ولم يكن يعبأ بالبرد ولا بالمطر والثلج بل كثيراً ما كان يتمرغ في الثلج كاتسرغ الدواب في التراب . وقضى نحبه غرقاً فانه وقع في برميل فيه من العقار الذي تدهن به الخنازير فتقذررت عليه النجاة

وقال المستر سرت ايضاً انه اقتنى غرابةً آخر ولم يكن حيث يستطيع ان يطلق سبيله فوضعه في قفص كبير فتح عن الاذى ولكن انسع له مجال النطق قطع كثيراً من السكاكين والجمل التي

كان يسمعها وصار يتلوها على اساليب شتى بين ترجم الصوت وتحشينه وكان يقلد الناس في تحكمه، قال المسئل ثم وأصبحت بسعال شديد فصار يسعى مثلي حتى كان المارون يظلون انه سعال البستانى ويلومونى لانى اتركه مصاً باهذا السعال ولا اداوبه وكان ماهرًا في تلقى ما يرمى اليه فإذا رماه الاولاد بالاعار الصغيرة امسكها كائماً من المواء من غير ان تقع واحدة منها . واذا اطعمته اشياء كثيرة دفقة واحدة اخذها كلها كلها منك غير متهم واحفاظها في فمه الاسفل حتى يبرز كالجراب ثم ينظر اليك مستفهمأً كانه يقول احضر ابن وضعها ثم يخرجها من جرابه ويخفيها في اماكن اخرى في قفصه تحت الرمل او تحت الحجارة ويستخرجها ويخفيها مرة اخرى كما يفعل الاولاد وهم يلعبون. واذا ترك مفتاح قفصه في الباب سهوا خطنه واحفظه ووقف ينظر الى حبرته وانت تهتش عنه

والناس على طرقه تقىض من حيث آرائهم في الغراب بعضهم يكرمه اكراماً دينياً وبفضله على الطيور اجمع وباضهم يقول انه ائم العبيور واقبحها نكان الرومانيون يقولون انه اذا طار عن يسار انسان انبأ بالشر وجلبه عليه اذا طار فوق يمت فلا بد من ان يموت واحد فيه، وانه يسبق المقاتلين الى دار الحرب ينتظر وقوع القتلى اذا وقع به اذى اتفق من اذاه ولو بعد موته ويقول اهالي اسوج ان الغربان التي تقع في المستنقعات ليلاً هي ارواح الذين قتلوا غليله ولذلك حي الغراب من الاذى في كثير من البلدان الشهابية. لكن بعض الذين لا يستحملون قتلاه يباشر صاص بطرحون له البيض المسموم بالاستركينين حتى يأكله ويموت سقاً زاعمين انهم لم يقتلوه بل هو قتل نفسه. وكثيرون من الانكليز يعتقدون ان نجاحهم في الدنيا يتع عن حمايتهم لغراب عشش في بستانهم وانه اذا قتل قصداً فلا بد من ان يموت واحد من العائلة على اثر ذلك ويقال ان الغراب يمر مائة سنة الى ثلاثة هذا كان رأي الاقديين مثل بانيوس وشيشرون وارستوفانيوس وهوراشيوس واوسيوس. والظاهر انه لا يخلو من الصحة فقد تقدم ان غراياً اهلياً عمر سبعين عاماً

أقوال العرب فيه

هذه خلاصة ما قاله المتكلمون في طبائع الحبوان من الاوربيين اما العرب فقال الجاحظ شيخهم انهم يسون التراب ابن دائمة لانه اذا وجد درة اي فرحة في ظهر البعير سقط عليها ونقره وعقره حتى ييان الدايات ومنه قول عنترة

فلو كنت معدوراً بنصرك طيرت صقوري غرابت البعير المقيد
ضرب ذلك مثلاً للبعير ذي الدبر اذا وقعت عليه الغربان. واذا كان في ظهر البعير درة غرزها في سامه اما قوادم نسر اسود واما خرقه سوداء لتفزع الغربان منه ولا تسقط عليه. قال الشاعر

كأنها ريشة في غارب جرب في حينها ضربتها الريح ينصرف
ويقال ارض لا يطير غرابها اي خصبية حتى يانع من خصبتها انه اذا دخلها الغراب لم يخرج
منها لان كل شيء يريده فيها قال النابغة
ولرهط صوات وقرّ سورة في المجد ليس غرابها بمطار
ويقال وجد فلان نمرة الغراب كأنه يتبع اطيب المطر وقالوا ان الغراب ينقر العيون وفي
ذلك يقول الشاعر

اتوعد اسرني وتركت حجراً يربيع سواد عينيه الغراب
وان كل غراب يقال له غراب اليين اذا ارادوا به الشؤم اسقوطه في مواضع منازلهم اذا
بانوا (اي بعدوا) عنها
ويقال نفق الغراب نعيقاً وذهب نعيياً فاذا مررت عليه السنون الكثيرة وغضط صوته قيل شحوج
شحيجاً وقال ذو الرمة
ومستئش حجاجات بالفارق كأنها مناكيل من صيابة التوب نوح
والنوب اهل النوعية

وعمل الجاحظ تطير العرب من الغراب بقوله «واصل التطير اما كان من الطير اذا من بارحاً
او سانحاً (اي عن اليين او عن اليسار) او رآه التطير يتفل او ينتف ثم صاروا اذا عينوا الاعور من
الناس او البهائم او الاعضب او الابر زجروا عند ذلك وتطيروا كما تطيروا من الطير فكان زجر
الطير هو الاصل منه اشتفوا التطير ثم استعملوا ذلك في كل شيء والغراب لسواده ان كان اسود
ولا اختلاف لونه ان كان ابغع ولا انه غريب يقطع اليهم ولا انه لا يوجد في موضع خيامهم ينقم
الا عند مبارياتهم لساكفهم وزمايلتهم لدورهم ولا انه ليس من شيء من الطير اشد على ذوات الدبر من
ابلهم من الغربان ولا انه حديد البصر قالوا عند خوفهم من عينيه الاعور كما قالوا غراباً لاغرابه
وغراب ابي لانه عند ينوثهم يوجد في دورهم

قال ولا ان العرب يباب الطيرة عقدوا ازرتام وعشروا (اي هنقواع عشر مرات) اذا دخلوا القرى
تمشير الحمار والغراب اكثرا من جميع ما يتطير به في باب الشؤم . لكنهم لم يكونوا في ذلك سواء
بل نقى بضمهم التعليق قال سلامة بن جندل

ومن تعرض للغربان يزجرها على سلامته لا بد مشودم
وقال غيره

يا ايها المزمع ثم اثنى لا يتنك الحادي ولا الشاحجُ
بين الفق يسعى ويسعى له تاح له من امره ذاتجُ
وزعم الاصمعي ان النابغة خرج مع زيان بن بساد يريدان الغزو فيهما هما يريدان الرحلا

اذ نظر النافعه وادا على ثوبه جرادة فتطير فلما رجع زيان من تلك الغزوة سالماً غانماً قال
نخبر طيرة فيها زيان لخبره وما فيها خير
اقام كأن لفهان بن عاد اشار له بمحكمه مشير
تعلم انه لا طير الا على منطير وهو الثبور
بل شيء يوافق بعض شيء واجانا وباطله كثير
وكان زيان هذا من دهاء العرب وسادتهم فقال انت الذي بجدونه اذا هو شيء من
طريق الانفاق

وقال يعقوب بن السكري كان أمية بن أبي الصلت في بعض الأيام يشرب شفاء غراب فنعب
نعمه فقال له أمية ب Vick التراب ثم نعب أخرى فقال له أمية Vick التراب ثم اقبل على أحواذه
اندرون ما يقول هذا الغراب ذمم أني اشرب هذا الكأس فاموت وأماره ذلك انه يذهب الى
هذا الكوم فيتلع عظماً فيموت . قال فذهب الغراب الى الكوم فاتلم عظماً فمات ثم شرب أمية
الكأس فمات من حينه

والحكاية من اقصى العرب وأمية بن أبي الصلت شاعر مسيحي مشهور من خول شراء
الجاهرية ويقال انه مرض قبل موته وسمع يقول
ان تنفر اللهم فاغفر لها واي عبد لك لا الما

ثم قال

كل عيش وان تطاول دهرأ متهى امره الى ان زولا
لباتني كنت قبل ما قد بدا لي في رؤوس الجبال ادعى الوعولا
لجعل الموت نصب عينيك واحدز غولة الدهر انت للدهر غولا

وقال الجاحظ وبالبصرة من شأن الغربان ضروب من العجب لو كان ذلك بمصر او يبعض
الشامات لكن عندم من اجود الطسلم وذلك ان المربان تقطع البنا في الخريف فترى التخل
ونصفها مصرومة (اي مقطوعة عن قيدها) وعلى كل نحلة عدد كثير من الغربان وليس منها شيء
يقرب نحمة واحدة من التخل الذي لم يصرم ولو لم يبق عليها الا عذق (عنقود) واحد . وترى
على كل نحلة مصرومة الغربان الكثيرة ولا ترى على التي تليها غراباً واحداً حتى اذا صرموا ما
عليها تسبقت الغربان الى ما سقط من المفر في جوف الليف واصول الكرب تستخرج كـ
يستخرج الشاك الشوكه

ومنقار الغراب ممول وهو شديد التقر يصل الى الكأة المدفونة في الارض بقرة واحدة
وهو انصه عاضه الكأة من اع ادى بطلسا . والاع اى يحتاج الى ان يرى ما فوقها من الارض

فيه بعض الانتفاخ والانصداع وما يحتاج الغراب الى دليل والغربان تسقط في الصحاري تلتمس الطعم ولا تزال كذلك فاذا غابت الشمس هرست الى او كارها معاً وفاما تختلط البقعة بالسود . ومنها اجناس كثيرة عظام كائنة الحدايا السود ومنها صغار وفي مناقيرها اختلاف في الالوان والصور . ومنها غربان تحكي كل شيء سمعته حتى انها في ذلك اعجب من البيضاء . وما اكثير ما يختلف (يتعدد) منها عندنا في البصرة في الصيف فاذا جاء القبيط قالت جداً واكثر الاختلافات من البقعة فاذا جاء الحزير رجمت الى البساتين لتثال مما يسقط من الماء في كرب التخل . وفي الارض ولا تقرب التخلة اذا كان عاليها عذق واحد . واكثر هذه الغربان سود ولا تكاد ترى فيهنَّ البقعة . انتهى كلام الملاحظ . ولم تتحقق ما ذكره من اص الغربان والنخل

وقال الفزويني في كتابه عجائب المخلوقات « الغراب طائر كثير الاسفار بعيد النطوات اول ما يظهر بسرع الطيران بعد ابلاج الفجر يحب الجوز يجمع منه كثيراً فيدفن للذخيرة ويجتمع على كل الحيوانات الكبار بالبادية كالمبل والفرس وكذا الادمحي ويقصد قاع عينيهما ولا يمتنع بالدفع والضرب لشدة جوعه . وينقر ظهر السلاحفه فيما كلها . والبعير اذا عقر وحدث في ظهره لحم ميت فلا بد من اخذ اللحم الميت من ظهره فيرسلونه الى الصحراء لنجتمع عليه الغربان وقلع اللحم الميت من ظهره . وقال خلف الاحمر رأيت فرخ الغراب فلم ار صورة افتح منه ولا اقدر ولا انت رأيت رأساً كثيراً ومنقاراً طويلاً وذلك مع صغر البدن وقصر الجناح وهو امر طر منن الرحيم . ومن الغربان ما يأتي بالفاظ فصيحة افضل من البيضاء » وزاد الدميري في حياة الحيوان الكبري في مشي الغراب فول الشاعر

ان الغراب وكان يمشي مشية فيما مضى من سالف الاجمال
حسد القطة ورام يمشي مشيها فاصابه ضرب من العقال
فاضل مشيته واحتضا مشيها فلذاك سمه ابا المرقال

« وهو اصناف الغداف والزانغ والاكحل وغراب الزرع والاورق (اي الرمادي) وهذا الصنف يمحكي جميع ما يسمعه . والغراب الاعصم عزيز الوجود قالت العرب اعز من الغراب الاعصم اي الاحمر المنقار والرجلين وغراب الليل وهو غراب ترك اخلاق الغربان وتشبهه بالخلق اليوم وقال ارسطوطاليس في النوع الغربان اربعة اجناس اسود حalk وابلق ومطرف بياض اطيف الجرم يأكل الحب واسود طاووسى برأس الريش ورجلاء كلون المرجان يعرف بالزانغ وفيه حذر شديد وتناقر . والغداف يقاتل اليوم ويختطف بيضها ويأكله ». ويبلي ذلك كلام كثير منقول اكثره عن الملاحظ . هذا ما عن انا جمعه من اوصاف هذا الطائر وقد اقتصرنا على ما تلذ مطالعته

النسر والعقاب

نميرهيد

يرى الباحث في علم التاريخ الطبيعي عندنا عقدة يعسر عليه حلها وهي تطبيق الأسماء على المسميات ولا سيما في ما كان منها غير مشهور . فقد قضينا اليوم بعض ساعات ونحن نبحث عن مراد الكتاب الاقدمين كالقزويني والدميري والجاحظ بكلمة نسر وعقاب على اشئهار هاتين الكلمتين وانتشار المسيتين في هذه الديار . فان الطائر الذي يسمى نسراً في حياة الحيوان الكبرى وعجائب المخلوقات يماثل وصفه وصف الطائر الذي يطلق عليه الاربع اسم Vulture ويترجمه الكتاب المحدثون عقاباً . والطائر الذي يسمى عقاباً في هذين الكتابين يماثل وصفه وصف الطائر الذي يطلق عليه الافرخ اسم Aquila وقد ترجم له المتقدمون والمتاخرون نسراً . والعامية في بلاد الشام توافق المتكلمين في طبائع الحيوان فان الطائر الذي يسمونه نسراً هو المسمى باللاتينية Vulture وبالistik بيان ذلك

النسر

قال الامام القزويني في وصف النسر انه سيد الطيور وله قوة شديدة على الطيران حتى قيل انه يقطع من المشرق الى المغرب في يوم واحد وجوشه عظيمة وله شم حاد حتى قيل انه يشم رائحة الحيفة من مسيرة اربعة فراسخ فإذا سقط عليها تباعد الطير هيبة له حتى يفرغ من الاكل وهو لا يحضر بيضة وانما يبيض في الاماكن العالية ويلقيه في الشمس ف تكون حرارتها بنزلة الحضن والنسر يتبع المسار كر لطعمه من لحم القتلى وزاد الدميري على هذه الاوصاف المميزة اقوالاً كثيرة اكثراها خرافى او لا علاقه له بالموضوع والقليل منها علمي ومنه ان النسر ذو منسر (منقار) وليس ذا مخلب وانما له اظفار حداد كالمالب وحاسة شميه في النهاية وله شره لهم رغيب وليس في سباع الطير اكبر حجمه منه وبحرث اكله لاستخباراته وأكله الحيف وقال المحققون من علماء الافرخ ان النسر (او المقاب Vulture) من جوارح الطير لا دين

له في رأسه وعنه بـل فيما ذُغـب قـليل . ولـه نـسر طـوـيل أـعـقـفـ من رـأـسـ فـقـطـ كـاـتـرـىـ فيـ الشـكـلـ الأولـ وـسـاقـاهـ قـوـيـانـ جـدـاـ وـلـكـنـ اـصـابـعـ وـعـخـالـبـ ضـعـيفـةـ فـيـسـتـطـعـ المـشـيـ عـلـىـ الـأـرـضـ وـالـأـكـلـ وـهـوـ وـاـقـفـ عـلـيـهـ وـلـكـنـهـ لـاـ بـسـتـطـعـ اـنـ يـحـمـلـ فـرـيـسـتـهـ وـلـمـ يـحـاـقـ بـهـاـ كـالـعـقـابـ وـالـصـفـرـ . وـجـنـاحـهـ قـوـيـانـ جـدـاـ وـطـرـانـهـ سـرـيعـ وـطـعـامـهـ الـحـيـفـ وـلـاـ بـصـيدـ الـحـيـوانـاتـ الـحـيـةـ إـلـاـ إـذـاـ عـضـهـ الـجـمـوعـ وـلـاـ بـهـجـمـ حـيـثـىـ إـلـاـ عـلـىـ الصـفـارـ اوـ الـضـعـافـ مـنـ الـحـيـوانـ . وـقـدـ ثـبـتـ بـالـإـمـتـحـانـ أـنـهـ يـعـتمـدـ عـلـىـ نـظـرـهـ فـيـ اـكـتـشـافـ الـحـيـفـ اـكـثـرـ مـاـ يـعـمـدـ عـلـىـ شـمـهـ فـاـذـاـ سـقـطـ عـلـىـ جـيـفـةـ تـبـعـهـ نـسـرـ اـخـرـىـ مـنـ جـهـاتـ

مـخـلـفـةـ . وـهـيـ شـرـهـةـ نـهـمـةـ تـأـكـلـ الـحـيـفـ كـاـلـ الـحـيـفـ كـاـلـهاـ مـهـاـ كـانـتـ خـيـثـةـ وـلـاـ تـرـكـ مـنـهـاـ إـلـاـ الـجـمـجمـةـ وـالـعـظـامـ الـكـبـيرـةـ . وـتـقـفـ الـطـيـورـ الصـغـيرـةـ حـيـثـىـ عـلـىـ بـعـدـ تـنـظـرـ بـعـيـنـيـهاـ وـتـنـتـظـرـ اـنـ تـصـبـ وـلـوـ بـأـفـةـ تـبـلـغـ بـهـاـ . وـاـذـاـ اـكـلـ النـسـرـ وـشـبـعـ اـقـامـ اـيـامـ بـغـيرـ طـامـ

وـيـيـنـيـ النـسـرـ عـشـهـ عـلـىـ صـخـرـ يـعـذـرـ الـوصـولـ إـلـيـهـ وـتـبـيـضـ اـتـاهـ بـيـضـةـ اوـ بـيـضـتـينـ وـبـعـتـيـ الذـكـرـ وـالـأـنـيـ بـفـراـخـهـاـ وـبـرـقـانـهـاـ مـاـ فـيـ حـوـصـلـيـهـاـ وـطـولـ الـبـالـغـ مـنـ الذـكـورـ مـنـ رـأـسـ إـلـىـ طـرـفـ ذـبـيـهـ ثـلـاثـ أـقـدـامـ وـنـصـ قـدـمـ وـمـنـ طـرـفـ الـجـنـاحـ الـواـحـدـ إـلـىـ طـرـفـ الـجـنـاحـ إـلـاـ خـرـ اذاـ بـسـطاـ سـبـعـ أـقـدـامـ وـلـونـهـ اـسـمـرـ مـصـفـرـ فـيـ بـدـنـهـ وـيـسـودـ فـيـ ذـبـيـهـ وـجـنـاحـهـ وـلـهـ طـوقـ مـيـضـ وـالـنـسـرـ الـمـصـرـيـ وـهـوـ الرـخـمـةـ أـصـفـرـ مـنـ الشـامـيـ

الشكل الأول

العقاب

قال القزويني العقاب من صغار جوارح الطير بصيد الطير وصغار الحيوان كالارنب والتلub وبـأـكـلـ مـنـ كـلـ حـيـوانـ كـبـدـهـ قـالـ الـجـاـحظـ وـلـخـلـبـ الـعـقـابـ خـاصـيـةـ فـيـ تـقـطـيـعـ الـذـئـبـ فـيـنـقـضـ عـلـىـ الـذـئـبـ فـيـقـدـهـ نـصـفـينـ . وـقـالـ اـصـحـابـ الـقـنـصـ اـنـ الـعـقـابـ لـاـ يـرـوـعـ الصـيدـ وـلـاـ يـعـانـيـ ذـلـكـ بـلـ يـكـونـ عـلـىـ اـلـرـقـبـ الـأـعـلـىـ فـاـذـاـ أـيـ شـبـانـاـ مـنـ الـجـوـارـحـ قـنـصـ صـيـداـ أـنـقـضـ عـلـيـهـ فـالـجـارـحـ يـنـجـوـ بـنـفـسـهـ وـيـرـكـ الصـيدـ للـعـقـابـ وـلـاـ يـفـرـخـ إـلـاـ بـيـضـتـينـ . وـهـوـ طـوـيلـ الـعـمرـ بـمـيـدـ التـسـافـرـ يـقـدـيـ بـالـعـرـاقـ وـيـعـشـيـ بـالـبـلـىـنـ



وقال الدميري ما خلاصته : ان العقاب يقع على الذكر والانثى وتميزه باسم الاشارة وهو حاد البصر ولذلك قالت العرب ابصر من عقاب . ومنه الاسود والخوخي والاسفع والايض والاسقر ومنه ما يأوي الى الجبال وما يأوي الى الصحاري وما يأوي الى اليابس وما يأوي حول المدن ويقال ان ذكوره من طير لطيف الجرم . اذا صادت العقبان شيئاً لا تحمله على الفور الى مكاناً بل تنقله من موضع الى موضع ولا تقدر الا على الاماكن المرتفعة اذا صادت الارانب تبدأ بصيد الصغار ثم الكبار وهي اشد الجوارح حرارة واقواها حركة ومن عجيب ما ألمته انها اذا اشتكت اكادها اكلت اكاد الارانب والتعالب فترياً وهي نأكل الحيوانات الا رؤوسها والطيور الا قلوبها ويدل على هذا قول امرىء القيس

كان قلوب الطير رطباً ويبساً لدى وكرها الغناب والخفف البالي ويحرم اكل العقاب لانه ذو مخسب . واختلف في انه هل يستحب قتلها ام لا فجزم الراغبي والتوكوي في الحج باستحب قتلها وجزم في شرح المذهب بأنه من القسم الذي لا يستحب قتلها

ولايكره وهو الذي فيه نفع ومضره وهو المعمد وقال المحققون من علماء الافرجنج ان العقاب (او النسر Aquila) تطلق على كثير من الجوارح كالعقاب الذهبي والبحري والايض الرأس ولها كلها مذسر كبير قصير اعقة كا ترى في الشكل الثاني وجناحان قويان تصل قوادهما الى طرف الذنب والذنب عريض مستو وفي الرجلين ربى يصل الى الاصابع

ومن انواعه العقاب الذهبي وهو كثير في آسيا واوروبا وافريقيا واميركا ولو نه اسمر وفي رأسه وعنقه ريش اصفر محمر ومن ثم سمي ذهبياً ويعيش في الشواهد العسيرة المرتفق وعشة قضبان توضع ببعضها فوق بعض ويبيض فيها يضتين وطعمه الارانب ونحوها من صغار الحيوان

وقد يفترس المهاجر والغزلان والثدييات والدجاج . وطول جسم الانثى نحو ثلاثة اقدام وعرض جناحيها سبع اقدام والذكر اصغر منها . ومنها العقاب الايض الرأس وهو المرسوم في الشكل الثاني وقد اختارته الولايات المتحدة الاميركية شعاراً لها . ووصفه بنجامين فرنكلين « بقوله انه شرس الاخلاق يفضل ان يختطف ما صاده غيره على ان يطارد الصيد بنفسه »



الشكل الثاني

والعقاب يعمر مائة سنة فـ كثـر وـ هو ضـار لـانه يقتـضـيـنـ الحـيـوـانـاتـ وـ الطـيـورـ النـافـعـةـ وـ نـامـعـ لـانـهـ يـقـتـضـيـنـ الضـارـةـ أـيـضاـ

المعرضة

ترى مـا تـقـدـمـ انـ الـوـصـفـ الـعـلـمـيـ الـذـيـ وـصـفـ بـهـ عـلـمـاءـ الـعـربـ النـسـرـ يـمـاثـلـ الـوـصـفـ الـذـيـ خـصـهـ عـلـمـاءـ الطـيـورـ مـنـ الـأـفـرـجـ بـعـائـلـةـ Vulturidaeـ وـ الـوـصـفـ الـذـيـ خـصـهـ عـلـمـاءـ الـعـربـ بـالـعـقـابـ يـمـاثـلـ وـصـفـ الطـيـورـ الـتـيـ يـطـلـقـ عـلـيـهـ اـلـعـلـمـاءـ الـأـفـرـجـ اـمـمـ eagleـ وـهـوـ بـالـأـنـكـلـيـرـيـةـ وـبـالـفـرـنـسـيـةـ aigleـ وـلـكـنـ جـرـتـ عـادـةـ الـكـتـابـ اـنـ يـتـرـجـمـواـ الـأـوـلـ عـقـابـاـ وـالـثـانـيـ نـسـرـاـ

طير الجنة وطير القيثاراة



حسن الصناعة مجلوب بتطرفة
وفي الطبيعة حسن غير مجلوب
في الطير والزهر آيات مبينة
والبر والبحر أصناف الأعاجيب
يسمع ابن آدم لاستقصاء جوهرها
فلا زرى غير تفصيل وتبويه
وهذا جهد ما يصل إليه الإنسان فالمصور الماهر يجمع أبدع الألوان على أسلوب يدهش

النواظر ويسرى الخواطر، والنقاش يصنع من الصخر هنالاً جاماً معاني الجمال حتى يُعشق ويُعبد ولكن صورة المصور ونمثالي النقاش لا تبديان أقل عاطفة من عواطف التمل على صغاره ولا شيئاً مما يسمى بجمال الأدب، والمعلم الطبيعي يضرب سحابة نهاره في السهول والجبال يفتّش عن أنواع الحيوان والنبات وبحيي الديالي في درس طبائهما وتحبيط ابدائهما ولكن لا يصل إلا إلى معرفة ظواهرها وتقسيمها إلى أنواع وفصول لكي يسهل عليه الدلالة عليها وبعض العلماء قد أوغلوا أكثر من غيرهم في استقصاء طبائع الموجودات لكي يردوا كل مركباتها إلى بساطتها فعرفوا شيئاً وغابت عنهم أشياء وكلما اطلقوا جواد البحث وأوغلو في فيافي الاستقصاء فإن لهم أنهم أطفال على شاطئ بحر المعرفة وإن أسرار الكون وغرائبها أوسع من أن يحيط بها علم الإنسان

ومن بدائع ما في هذا الكون الطيور البرقة كالديلك والطاوس وطير الجنة. وطير الجنة ابدها كلها وهو سبعة عشر أو ثمانية عشر نوعاً أكثر وجودها في غينيا الجديدة طمامها من الأعماق والخفارات كالذئن والجنادب ولا كثراها ولا سبها لطير الجنة الكبير رئيس كنف طويل مبرقش بأبشع الألوان وأبهتها. وكان التجار يجتمعون جلودهم والريش علىها إلى أوروبا فظن الناس أن الطائر بلا رجاء ومن ثم تاه الجنادب في قيافي الوهم فحكم أن الطائر يسكن الهواء ولا يقع على الأرض ولا على الأشجار بل يتعلق بأعلى الأغصان بالريشتين الطويتين البارزتين من ذنبه وانه يقتات من الجمرة الهواء وانداء السماء وإن أصاب الأشجار الامتصاص الاري من نوارها وكان انطونيوس بغاوتا الذي رافق مجلان في طوفانه حول الأرض قد رأى هذه الطيور وقال ان الاهالي يقطعون ارجلها لانه لا فائدة من بقائها مع جلودها فلم يصدقوه بل قالوا انه كاذب متعمد. ولبث حجاب الوهم مسدولاً على المقولتين كثيرة واهالي غينيا يزيدون في الطبيور نفحة باعتقادهم ان جلد هذا الطائر وريشه يقيان من بحملهما من مخاطر الحروب والجمال الرائع خاص بذكر هذا الطائر. وأما إناثه فريشه ساذج خال من البرقة وهذه السنة عامة في أنواع الطير فان الذكور ابهي الوانها من الإناث ولو كانت الإناث برقشة كالذكور اعرضت نفسها وفراحتها للملائكة اذا زرها كواسر الطير عن بعد وتفتقضها. والوان رئيس الذكور ليست كثيرة ولكنها تحملية بدبة تتألق بالوان المعادن والحجارة الكريمة. والبرائل قد تكون طويلاً جداً تغطي الجنادب وقد تغطي الذنب ايضاً وتندى الى ابعد منه وقد تطول ريشستان من هذه البرائل فيحر كهما الطائر كيف شاء ويرفعها فوق رأسه فيحيطان به احاطة اهالة بالقمر. ويطول من الذنب زائداً طويتان يغطيانما الزغب وقد تنهيان بذرازدين كدوائر رئيس الطاوس ويجتمع هذا الطائر في عصائب ويقطع من جزيرة الى اخرى بحسب تقلب الهواء والفصول

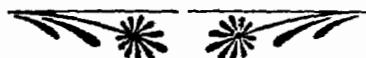
والطيران ضد الريح أسهل عليه من الطيران معها. وهو حريص على ريشه حرص البخيلة على مالها والغانية على جمالها فإذا أمسك ووضع في قفص لم يقف على أرضه مخافة أن يتتوسخ ريشه. وأهالي غربنا الجديدة يصطادونه رمياً بالقسي ويسلخون جلده بما عليه من الريش ويدخونه بالكريت لكي لا يحمل فيزول بعض بهاته لأن الكريت يزيل الألوان. وهو في جرم القبرة ولون بدنه قرفي وأعلى عنقه أصفر واسفله أخضر زمردي والرسم الذي في صدر هذه الصورة صورة طائر منه

* * *

ومن عجائب المخلوقات طائر استرالي يدعى « طائر القبئارة » وهو ثلاثة أنواع تقطن شرق استراليا وجنوبها ولا تقطن بلاداً أخرى على ما يعلم . وأكبر هذه الانواع النوع الذي يقطن نيوسوث ويلز (وهو المرسوم هنا) طول الذكر منه نحو ثلاثة اقدام (٣٣ بوصة عند التدقيق) أما لونه فبني ضارب إلى الأصفر البرتقالي بحمرة لدى افرايه إلى العنق ويضرب إلى الرمادي الحمر في ريش الظهر. أما اللون حول العينين فرصاصي ضارب إلى الزرقة وأما لون الريشتين اللتين يتألفن منها جانباً القبئارة في الذنب فكسنائي غامق وعلى ابعاد متساوية من داخلهما قطع مسندة تكاد تكون شفافة

هذا الطائر يعيش في الغاب على الأرض ويؤثر الشيء والعدو على الطيران مع أنه يستطيع الطيران إذا اقتضى الأمر . ويقال إن عضلات رجله قوية تُسكنه من الوئب في الجو إلى ارتفاع عشر اقدام . فإذا مشي كان ذنبه افقياً مستوياً . وهو يستعمله لاغواء الانثى بجماليه وابته ولكن لا يتخذ الا زوجة واحدة . فإذا كان أمام زوجته جعل يتبعثر ويدور ويرقص رافعاً ذنبه ومرحاً جناحيه ضارباً الأرض بمنقاره ومخرجاً أصواتاً كصوت الديك الروسي

اما عشه فيبنيه عادة من قضبان وعشب واوراق في شق بين الصخور أو على انفاس كبيرة من الخشب أو في جذع شجرة ضخمة حيث تفرع اغصانها ويكون له قبة او سقف وهو يطنبه بخليط من عشب وريش من ريشه . والأنثى لا تبيض إلا بيضة واحدة بنية اللون ضاربة إلى اللون الفرمزي وهي عادة منقطة ومحاطة برقائق وخطوط من لون البيضة نفسها ولكنها أغمق قليلاً ولهذه الطيور مقدرة فائقة على تقليد الأصوات التي تسمعها ويسهل تدريجها وتوليدها بأجهزة ومن الغريب المخجل أن هذه الطير آخذة في الانقراض وحكومة اوستراليا لا تحرك ساكناً لحفظها من اذى الناس



مناقير الطيور

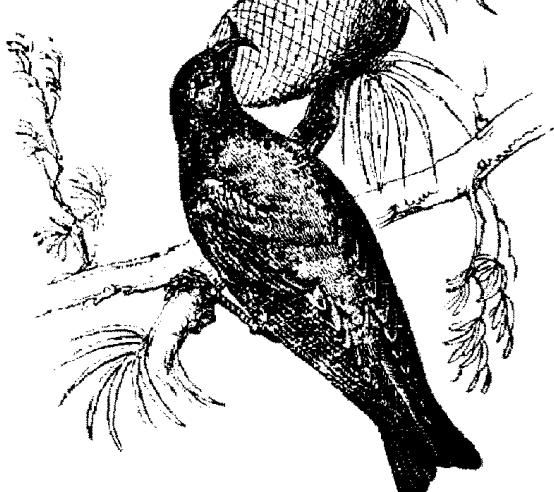
لما كنا نصف منقار الطنان خطر لنا ان الكلام على مناقير الطيور لا يخلو من الفائدة على ما فيه من الفكاهة لأن انواع الطيور تترافق غالباً بمناقيرها . والمناقر للطائرين ثابة الفم واليد والآلة للإنسان ولذلك اختلف كثيراً باختلاف طرق المعيشة التي قضي على الطيور باتباعها حتى انه قد يختلف كثيراً بين الصغر والبلوغ كما رأيت في منقار الطنان لاختلاف معيشته فيها . وقد كان الطيور في العصور الغابرة اسنان مثل اسنا الزحافات كما زرى في هذا الشكل ثم زالت وفاقت



الشكل الاول

الحاصل مقامها في مضغ الطعام كان معيشتها اقتضت خطف الطعام وازدراده بسرعة فلم يبق لها مهلة للمضغ ولم تبق بها حاجة الى الاسنان
واغرب ما شاهدناه من مناقير الطيور المنقار المصب كما زرى في الشكل الثاني فان الشطر الاعلى منه منحن الى الاسفل والاسفل منحن الى الاعلى حتى يخاله المرء غير صالح لانفاس الطعام وهو على الضد من ذلك لأن الذين رأبوا الطائر صاحب هذا المنقار يستخرج به الحب من كروز الارز يقولون انه اصلح ما يكون له . والطبع يقضى بذلك لأنه لم يكن صالحاً له لتغير على توالي الازمان وأبدل بما هو اصلح منه . ويقال

في هذا الطائر ما قيل في الطنان وهو ان المنقار لا ينحني كذلك الا في كباره واما فراخه تكون مناقيرها مستوية كمناقير سائر الطيور اذ لا حاجة بها الى استخراج الحبوب من كروز الارز او لأن اخناء المنقار صفة طارئة عليه فلا تظهر في صغاره والصغار من كل حيوان تتشهي على ما سار عليه اسلاؤه كأنها تاريج له ولم تكن اسلاف هذا الطائر موجة المنقار



الشكل الثاني



الشكل الثالث

ومن اغرب المناقير منقار الحنوصل وهو المرسوم في الشكل الثالث ويشاهد في حديقة الحيوة بخوض الماء في أحدي بركمها وفي اسفل منقاره جراب كبير وقد اخطأ المرحوم احد فارس في تسميته بالرخم في كتاب الحيوان الذي ترجمه عن الانكليزية وطبع في مالطة سنة ١٨٤١ . وقال في وصفه « ان اخص ما فيه كبر منقاره والجراب الذي تحته . وطول منقاره خمسة عشر اسبعاً (عقدة) وذلك من عند نقطته (طرفه) الى اول شدته واما جرابه فانه ملتصق بجد منقاره الاسفل ويمتد مع طوله ويقال انه يسع خمس عشرة زجاجة وله قدرة على قبضه وبسطه حين يشاء وادا كان فارغا فلا يقاد بسرى ولكنه

عند الظفر بالسمك يتسع اتساعا لا مزيد عليه . و الاول ما ينتهز فرصة مثل هذه يشحن هذا الجراب ثم ينصرف الى خلوته يأكله على هيئته . وقيل ان هذا الجراب يسع من السمك ما يشبع ستة انفار جياع . ثم انه وان يكن شكل هذا المخلوق غريبا فالحكايات التي اختلفت في حقه اغرب . فقد حكي عنه انه يطعم فراخه وينذوه من دمه وانه يشحن جرابه بالماء ليسقطهن في الفلا» . اه . اما ما قاله الاقدمون من انه يغدو فراخه من دمه فسيبه على ما يظهر كونه لا يرق فراخه زقا بل يفتح لها منقاره فتدخل مناقيرها فيه وتتوقف الطعام من جرابه . والجراب واسع جدا كما تقدم يسع نحو ١٦ رطلأا مصريا من الماء . وهو يصيد السمك اسرايا فيصطاف في الماء الضحاض في شكل نصف دائرة وبين الواحد منه والاخر نحو مترين يتقدم رويدا رويدا وهو يتقط كل ما يجده من السمك وينذر في جرابه الى ان يخوض الماء كله

وبنوه في القرابة منقار مالك الحزین او البليشون فان شطري منقاره معقوفان الى الاسفل معاً كما ترى في الشكل الرابع لكن انفاتها لازم عن طول ساقيه ونوع طعامه فإذا ادخل رأسه في الماء وهو واقف اصبح الجانب المعقوف من منقاره افقيا مائلاً فيقتلع به الجذور والنباتات المائية وينتذى بها وبنيرها من الحشرات فهو له كالمول والجرفة . ومناقير الكواسر معقوفة ايضاً كما ترى في منقار النسر والعقارب ولكن انفاتها مقصورة على الشق الاعلى منها فستخدمه للنسر اللحم وغزب الفرائس

ومن المناقير الغريبة منقار الذودو المرسوم في الشكل الخامس وجَعْلَ هذا الحيوان

من الطيور على ضخامة جسمه وباطئ حركته ظلم لها واسد الظلم حسانته من انواع الحمام لكنه

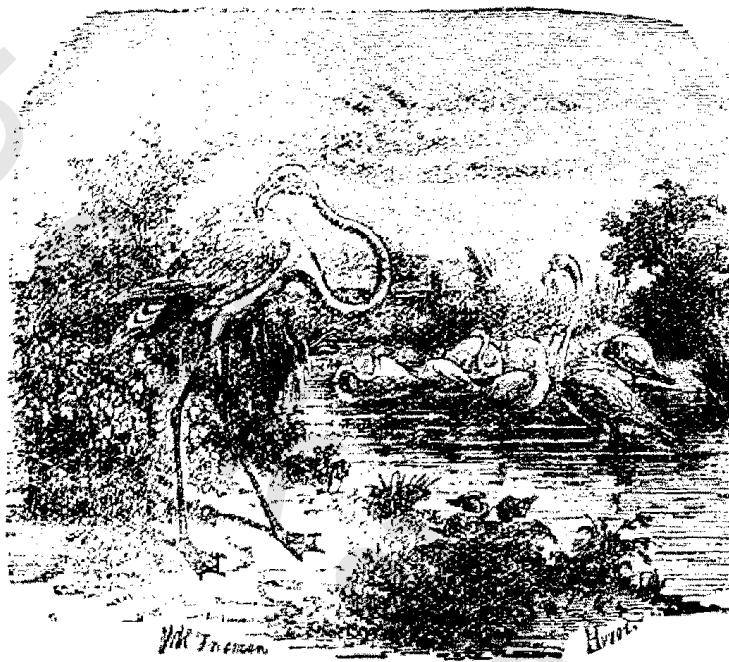
لم يقو على البقاء بعد
اكتشافه فقد اكتشفه
الاوربيون سنة ١٥٩٨
في جزائر موريتانيا
ثم انقرض منها سنة
١٦٩١ وكانه داعي
النظير فاختار قبح التقار
لكي يوافق ما به من
اقبح الصورة
ومناقب البطن والأوز
معروفة وهي كالملاعنة
فتكتش بها الطين تفتش
عن غذائها فيه ولذلك

كانت قليلة الصلابة ولا سببا اذا قابلت بها منقار نافر الحشب الذي رأه في الشكل السادس . وهذا
التقار صلب محمد كالازمبل يصلح لنقر الحشب وزرع اللحاء عن الاشجار فان نافر الحشب يفتش
عن الحشرات التي تخرب الاشجار في سوقها وأغصانها ويلقطها
بلسانه الطويل يمد ان يفرز عليه مادة لزجة حتى

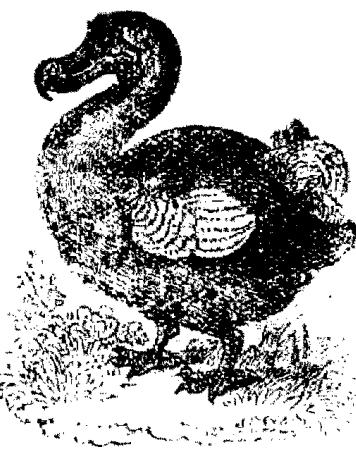
تلتصق به واذا كانت الحشرات غائرة في الحشب
ينقره بمنقاره الى ان يصل اليها . ولا يقتصر على نقر
الحشب سعيًا وراء الرزق بل ينقره ايضا ليجعله عشاً
لفراره فيعند في النقر في خط افقي او لا ثم ينزل فيه
على خط عمودي حتى لقد يلعن غوره ضع افدام ويبيض في
اسفله واضعاً ينهضه على حباته الحشب وتظهر فراخه عمياً
ملطأه ولا ينفك عنها وقت طويل حتى يشتدد عضالها ومخالبها

الشكل السادس

وتصرير تصدع الى اعلى النقر . واقوة مخالبه برمي ويقتل فيبيق متسلكاً بالاغصان . ومنه نوع
يعيش حيث لا يوجد طعامه في الاشجار ولا يجد مكاناً فيها لعشاشيه او لا يوجد اشجاراً تصلح لوضع
بيضه فيها فينقر الارض وصفاف الانهار يفتش فيها عن طعامه ويضع بيضه في قرها وآلة
في الحالين منقاره المنيع ولسانه الطويل رما يفرزه عليه من المادة الزلجة



الشكل الرابع



الشكل الخامس



الشكل السادس

وئما هو في حد الفراية ايضاً منقار البنغاء فانه لفظه ومتانه يتعلق به ويكسر الجوز . وقد زاد حجمه في بعضه حتى صار اكثراً رأسه منقاراً وغاظط لسانه في حتى سهل عليه النطق

وقد يطول المنقار في بعض انواع الطنان حتى يصير طول جسمه كاملاً ويفسر في بعض انواع البوم حتى لا تكاد تراه لصغره . ويدق في بعض انواع القطفاط وينحنى شفاهه الاعلى والاسفل الى الاعلى على خلاف اخنائهما في البشلون بل في الطيور كلها فيحرث به الطين حرناً وهو يفتح عن رزقه من الديدان والمحشرات

ومن اجمل المنافير واكثراً منها مناسبة للبدن منقار المدهد فهو طويل صلب منحن قليلاً اخناءً منظماً فيستخرج به السوس من الاخشاب البالية والمحشرات من الارض على اسهل سبيل

هذا قليل من كثير مما يقال في منافير الطيور فاذا امعن القاريء نظره فيه سهل عليه كلما نظر طارأً ان يرى ما بين منقاره وطرق معيشته من الارتباط

ريش الطيور في البرافيط

رأينا بالأمس ربساً في بريطه احدى السيدات اشتراه لها زوجها من باريس بخمسة عشر فرنك وهو يحسب أنها صفة رابحة لم يشهدها حاطب . هذا ريش من طائر الفردوس (الجنة) أي به من جواهر الهند الشرقية فصید ذلك الطائر وجلب ريشه يقتضان ثقفات كثيرة فلا عجب اذا يعثرون فاحش مثل هذا . والمبالغة بالاشيء النادرة سنة جرى عليها اصحاب الثروة وبها توزع الاموال فلا غبار عليها من هذا القبيل

ولبس الريش على الرأس للزينة والبهاء قد يمتد الى زمان شائعاً في كل البلدان فتراه في الآثار المصرية القديمة التي يمتد تاريخها الى ثلاثة آلاف سنة او اكثراً قبل المسيح حتى لقد دخلت صورة ريش النعام بين حروف الهجاء المصرية . ولما وصل الاوريبيون الى اميركا وجدوا الهند

سكنها يزبون رؤوسهم بالريش ولا يزال سكان جزائر المحيط يكترون من استعمال الريش في زينتهم الى الان. ومن الغريب ان اهالي اوربا لم يستعملوا الريش للزينة في عصر التاريخ الا منذ او اخر القرن الثالث عشر وكان اكثرا اهتمامهم حينئذ بريش العام كما يرى في صور الفلاس التي كان يلبسها ملوكهم مثل ادوارد الثالث ورثياد الثاني من ملوك الانكليز، واستعمل الريش في الحال العسكرية اولاً في زمن الملك هنري الخامس في اوائل القرن الخامس عشر وكثير استعماله جداً في اواخر ذلك القرن. وشرعت النساء يلبسن في بريطانيا في اواسط القرن السادس عشر واكثرن من لبسه في زمن الملكة بياتريس ومن ثم الى قبيل الحرب الكبرى وهن يلبسن بوضع الريش على بريطانيا وادخلوه في ملابسهن ولا يقتصرن على ريش العام بل يستعملن ريش انواع كثيرة من الطيور وكان ريش العام بجلب من افريقيا حيث يصاد العام لاجله وفي ذلك من المشقة ما فيه ثم جعل البعض يربونه هذه الغاية ومن هذا القبيل دار العام في المطربة قرب القاهرة يربى فيها العام حتى يتكامل ريشه ثم ينتف

وريش العامة البالغة رمادي اغبر وبعده ابيض ولكنه قلما يكون ناصع البياض وريش الظليم اكثره اسود فاحم وبعده ابيض يفق وبعده بين بين واغته الاسود والابيض اما قبل ان يلغا اشدتها فيكون لون الذكر مشابهاً للون الانثى الفليل الرواء ومتى صار عمر الذكر سنتين نبت له الريش الاسود الفاحم الذي عتاز به

ويتقى العام جاً ينتف ريشه أربعين سنة او اكثرا اذا اعنى به الاعتناء الواجب ولم ينتف ريشه الا مرة في السنة واما اذا تف كل عامية اشهر او تسعه لم تمض عليه خمس سنوات حتى يظهر الصدق فيه والانحطاط في ريشه

إلا ان نجاح الريش وواضعه ازياء النساء لم يكنوا يريش العام بل اغرروا النساء بكل نوع من الريش الملون وغير الملون من ريش الطاووس وطائر الفردوس الى ريش الغراب الفاحم والبومة القبيح المنظر وما يسهل على كل احد الوصول اليه كريش الدجاج الى ما تجشم المشاق في صيده كطائر الفردوس. ولقد كان الناس يغالون بريش هذا الطائر من قديم الزمان حتى يظن انه هو الطائر الذي رآه عاصم افندى مترجم القاموس الى اللغة التركية وقال ان لونه قريب من الزرقة وفي ذنبه ريش منقط ونظرأ لهذا الريش اشتراه احد الاعيان بذهب وافر وأهداه الى السلطان سليم وقد وصف الدكتور دسل وليس طاراً من طيور الفردوس فقال : «ان جسمه وجناحيه وذنبه سمراة بنيّة وتشتد سمرته عند صدر وحى بصير بنفسجيّا او اخضر زمردي شديد اللمعان وهو كفلوس السمك شكلأ». وفوق منقاره ريش شديد الحضرة يصل الى ماحول عينيه وعيناه صفراء وان بر اقنان ومنظاره ابيض الى الزرقة وفي ذنبه ريش شاف طولهتان دقيقتان جداً يبلغ طولها قدمين الى قدمين ونصف قدم ويبرز من تحت جناحيه ريش غزير دقيق يبلغ طوله نحو

قدمين لونه برتقالي ذهي لشاع رؤوسه نضرب الى السمرة وهو ينفع هذا الريش احياناً حتى يغطي بدنها ثم قال انه رأى مرة نحو عشرين طاراً من طيور الفردوس على شجرة وقد نفست ريشها وجعلت تنفس وتتنقل من غصن الى آخر حتى خال الشجرة كلها صارت ريشاً بدليعاً على ضروب شتى من الحركات والسكنات . وهذا التزويق خاص بالذكر واما الاشي فريشها اسمر بني والظاهر ان تجارة الريش غير قديمة في اوربا وانها ابتدأت في جنوبي وبيزا والبنديقة في القرون الوسطى وامتدت الى فرنسا في القرن السادس عشر فذكر تجارة الريش في زمن الملك هنري الثالث سنة ١٥٨٢ واعطوا بعض الامتيازات في زمن الملك لويس الثالث عشر ولويس الرابع عشر في القرن السابع عشر وانسي محل في باريس لتحضير ريش النعام للزينة سنة ١٨٠٢ والآن يشتغل بهذه الصناعة في باريس وحدها اكثر من خمسين ألف نفس ويبيعون في السنة ما يزيد على اربعة ملايين من الجنيهات . اما تجارة الانواع الاخرى من الريش فلم تبدئ في اوربا الا في اوائل القرن الثامن عشر وقد صورت صورة الملكة ماري انطوانيت وهي لا بسفريش النعام وريش الطائر المعروف باسم ملك الحزين

ثم لما شاع استعمال البنادق للصيد في اواسط القرن الماضي جعل الصيادون يصيدون الطيور بكثرة لاكل لها او للمتاجرة بريشها فكادوا يقرضون الطيور المزروقة من اميركا الشهالية والجنوبية حتى ان الطائر الصغير القد المعروف بالطنان كاد يفرض لكثرة ما كان يصاد منه سنوياً للزينة البرانيط اما وقد قل "استعماله الان في تزيينها فمن المرجح انه يعود الى كثرته الاولى . وقد يكون الطائر الذي يصاد لريشه جيلاً جدآ كالطنان وطار الفردوس وقد يكون من افيح الطيور منظر كالطائر الافريقي المعروف بابي سعن فإنه يصاد للريش الايض الناصع الياض الذي يحت جناحيه وهو من احسن انواع الريش ويعرف عادة بريش المرابو وفي ماسوى ذلك فهذا الطائر من افيح الطيور منظرآ ومحبآ

ولقد اهتم كثيرون من الفضلاء بمنع صيد الطيور لاجل ريشها وألفوا لجاناً كثيرة لذلك واستعملوا بالحكومات لانهم بعدون صيدها هذه الغاية قساوة وحشية وجريمة لا تغفر ولكنهم لا يحرمون ذبح ما يربونه من الطيور لاكل ولا صيد ما في حراجهم من انواع الطير والوحش ولا تخبيء الناس لقتل بعضهم ببعضاً . لا شبهة ان وضع بعض الطيور على الرأس كالغربان والصفورد لا شيء فيه من الزينة كوضع الريش الجميل المنظر مثل ريش النعام والطاووس والشقراق وطير الفردوس ولكن قتل الطيور لاكل لها ليس احل من قتالها للتزيين بريشها لانه قتل على كل حال واذا كانت الطيور نافعة للزراعة باكلها الحشرات الضارة فنفع صيدها امر واجب للارتفاع بها ولكن ان كانت لا تأكل الحشرات ولا تفيد الزراعة فائدة تذكر صارت مثل غيرها من الطيور التي لا يرجى منها نفع ولا يخشى منها ضر فإذا جاز قتل الواحدة جاز قتل الاخرى واذا

حرّم قتل هذه حرّم قتل تلك . وزد على ذلك ان الطيور التي يستعمل ريشها في الزينة لها قيمة معاشرة فقد تقدم ان ستين الفاً من المال يعيشون بصناعة الريش في باريس وحدها فإذا فرضنا ان كل واحد منهم يقوم بمعيشة اثنين معه فهذه الصناعة تقوم بمعيشة ١٨٠ الف نفس من سكان



الاجوان وريشه المرابو

باريس تأخذ الاموال من الغنيات المترفة وتوزعها على هؤلاء المال عبادهم . أما نساء الاوسط والفقراء اللواتي يتثلن بالغنىيات في الإنفاق على زينةهن فيجب أن يصرفن عن اسرافهن بما يمكن من الوسائل التي لا تضرُّ بغيرهن . وعلى كل حال لا بحسن ان يستأصل طائر جميل المنظر لاي سبب كان

عود الى ريش الطيور

اذا اكتفى الناس من الحاجيات وكفتهم رُوْة اسلامهم مؤونة العمل والكبح ولم ينصرفووا الى الملاهي والملاذ فكثيراً ما يضطرون الى صرف السآمة عن اقسامهم بعمل يعملونه ولو لم يكن منه جدوى . ومن هذا القبيل المعرضون على اجراء التجارب العملية في الحيوان الاعجم والذين اخذتهم الشفقة على الطيور فقاموا بمحضون الحكومة على منع صيدها وتفريغها وهم يأكلون كل يوم لحم الصنآن والبقر والسمك والطير والخوار ويشعرون بعض هذه الحيوانات او يقلونها حيّة ولا تأخذهم عاليها شفقة . ولا شبهة ان قتل الحيوان لا جلب نفع ولا لدفع ضر اسراف وتفریط ولكن اذا كان من قتله دفع اذى كقتل الافعى ودود القطن او جلب نفع كذبح الصنآن والسماني للطعام فان الناس مجحرون على جواز ذلك ولا عبرة بمن شد عنهم

وقد ابان احد الكتاب الآن ان الثورة التي ثارت على صيد الطيور لاجل ريشها قام بها اناس بالغوا في الفخر او صوروه على غير صورته لان ريش الطيور الذي ينتجه غالباً متحللاً الطيور بعد زمن المزاوجة . واكثر الطيور التي يخشى انفراطها اذا جرى الناس على صيدها كما هم جارون الآن تسهل زريمها كما يرى النعام فيتنفس ريشها المزوج حينها تزول حاجتها اليه لان اكثره ينبع في فصل المزاوجة ثم يقع من نفسه ان لم يتنفس . وقد جرى اهالي هولندا على ذلك في زرية النعام فصار لهم من ريشه تجارة واسعة تساوي مليوني جنيه في السنة . وريش الطائر المربي لا يقل عن ريش البري جالاً وهو خير من ريش الطائر المقتول لانه يسلم من الآفات

والطائر الذي يخشى حقيقة من انفراطه اذا لم يمنع صيده او لم يرب في البيوت هو الحمام المتوج المرسوم في الشكل الاول فان وطن هذا الحمام في الارخبيل الهندي وغينيا الجديدة وهو يصاد لاجل تاجه الجميل الرئيسي ولاجل لحمه ايضاً حتى اذا اطلق استعمال ريشه للزينة بقي صيده شائعاً لاجل لحمه لاسيما وان صيده سهل جداً لبلادته



ش (١) الحمام المتوج

وهو يقيم في الحراج وطعامه من الحبوب والأنوار فسهل تربيته في البيوت أو إنشاء حرم له حيث يشكار ولا يصاد حتى لا ينقرض

وطائر الفردوس الذي ذكرناه أكثُر وجوده في غربنا الجديدة والوطنيون الذين يصطادونه لا يصطادون إلا الذكر لأن فيه الرئيس الجليل الذي يستعمل في الزينة ولا يبلغ ريشه حده من الكبر والجمال الا متى بلغ عمر الطائر أربع سنوات وتزاوج فإذا صيد حيئذ فلا خوف من انفراط نسله . وقد جرب السر وليم انغرام توطينه في جزيرة توباغو الصغيرة فطلق فيها خسین طاراً فعاشت فيها وزار المستر كولنجود تلك الجزيرة فرأى فيها رئيساً مما يقع من نفسه بعد فصل المزاوجة فانبه إلى لندن واراه لتجار الرئيس فقالوا انه مثل الرئيس الذي ينتف من طائر صيد صيداً ولذلك يحتمل أن يجمع رئيس هذا الطائر من غير ان يصاد فيسلم من الانفراط



ش (٢) تدرج اهرست

ويُمْكِن تربيته في كل مكان ورئيس ذئبه فيه من الألوان الأزرق والأخضر والقرمزي والأصفر والذهبي والإيسن وترى صورته في الشكل الثاني

واشهر الرئيس استعمالاً للزينة «الاغرت» وهو الرئيس الإيسن الدقيق المستطيل الذي ينبع من الطائر المعروف ببابي قردان قبيل وقت المزاوجة ثم يقع بعد ما تلد الفراخ . وابو قردان منتشر في أكثُر البلدان فإذا صبر الصيادون عليه حتى يخلع ريشه الذي يستعمل للزينة سلم من شرهم وإذا رُبِّي كما يربى النعام نبت له هذا الرئيس وقت المزاوجة ووقع بعدها فيكون منه الرمح المطلوب من غير مشقة كبيرة . والآن سبعة عشر نوع الرئيس من الطيور التي تصاد صيداً والثلاثة عشر الآخر من الرئيس الذي يخلعه الطائر بعد زمن المزاوجة . وقد عين الفرنسيون جائزة اربعين جنيه لاؤل رجل يربى ابا قردان في بلاد فرنسية وعين الالمانيون خمسة جنيه لاؤل رجل يربى في بلاد المانية وترى صورة هذا الطائر في الشكل الثالث

وما يجب ان يكون له المقام الاول بين رئيس الزينة رئيس ذنب الطاووس ولكن كثرته

وسهولة تربية الطاووس في البيوت فلتات منه والرغبة فيه . وهذا الريش ينبع في الربع ويقع في الخريف وينبت غيره في الربع التالي . وقد منعت حكومة الهند اصدار ريش الطاووس خرمت كثيرون من الفقراء الاتفاف ببيعه مع انهم لا يصيدون الطاووس لاجله بل يلقطونه مما يخلعه بعد فصل المزاوجة . واهالي جنوب فرنسا يربون الطاووس ليبيعوا ريشه وقد يباع ثمن ريش الطاووس الكبير بثلاثة جنيهات الى اربعة

ومن الطيور الجميلة التي تباها بريشها كما تباها الطاووس الارغوس وهو من طيور ملقاً وصومراً وسيام وقما يصاد لأنه شديد الحذر . ومنها الطائر القيناري سمي كذلك لأن ذنبه في شكل القيناشرة وهو من طيور استراليا والحكومة تمنع صيده وهو فوق ذلك حذور نفور قلما يستطيع الصياد الدنو منه . وبشرع ذنبه ينبع في شهر مارس ويتكامل في يونيو ثم يقع في سبتمبر فلا داعي لصيده لاجل ريشه لأن الريش يقع من نفسه فيجده من يقتضى عنه وترى صورة الارغوس والطائر القيناري في الشكل الثالث والرابع



ش. (٤) الطائر القيناري



ش (٣) الارغوس

ويظهر من هذا البيان ان تجار الريش لا يضطرون الى قتل الطيور لاجل ريشها بل يسهل عليهم ان يجمعوه مما يقع منها او ان يربوها كما يربى النعام وينتفعون منها وقما يصلح تنفسه من غير ان تضر . قالى ذلك يجب ان توجه همة الذين يريدون حماية الطيور . وحيثما لو ترفع عقل الناس من هذه الزخارف الفارغة حتى لا يسلبوا الطيور زيتها ولا يزدانونا بما يخلعه الطيور عنها

النمل والنحل وغيرهما

حمة العقرب

انياب الاقاعي اسنان طرأ عليها شيء لا من التغير فصارت معددة للسع والقتل . وحالات الزناير مفارز كانت تفرز بها يضها فاستحال حات لليسع والایلام . ومخالب الحربش وهو دودة الاذن كانت ارجلاً فصارت مخالب سامة . وقس على ذلك بقية السوام ما يدل على ان خاصية السم صفة عارضة لم تكن في الموم اصلاً ولا يستثنى من ذلك الا القرب فان ذنبها الافائدة له غير السع ولا يظهر انه استعمال من صورة الى اخرى او كان له قائد اخرى ولا يشار كها في هذا الذنب حيوان آخر فهو خاص بها من بين خشاش الارض . ولا عجب في ذلك لان العقرب من اقدم الحشرات وتوجد متاحجرة في طبقات الارض السفلية . والظاهر انها لم تعط هذه الحلة للسع البشر بل لامانة فرائسها التي تصطادها فانها تمسك قريبتها بذبابتها وترفع حثتها وتلسمها بها فتبيتها وتأكلها . ولذلك وجب ان يكون ذنبها طوبلاً لكي تسكن من ا يصل حثتها الى فريستها . وبما ان اكثـر فرائـس العـقرب من الحـشرـات الـلاـبـسـة الـفـشـورـ المـفـصـلـة وـجـبـ انـ يـكـونـ ذـنـبـهاـ كـثـيرـ المـفـاـصـلـ سـهـلـ الحـرـكـةـ حتـىـ تـفـتـشـ بـهـ عـنـ مـفـصـلـ الفـرـيسـةـ وـتـلـسـمـهاـ فـيـهـ . وـاـنـ يـكـونـ قـوـيـاـ جـدـاـ حـتـىـ تـخـرـقـ بـحـمـةـ الفـشاـءـ الصـفـيقـ الـذـيـ عـلـىـ مـفـاـصـلـ الـفـرـائـسـ . وـهـوـ كـذـكـ قـاـنـهـ لـكـثـرـةـ مـفـاـصـلـهـ يـتـحـركـ الىـ كـلـ نـاحـيـةـ فـتـرـىـ العـقـرـبـ تـشـيـلـهـ وـتـطـوـيـهـ وـتـشـعـرـهـ وـتـقـرـبـهـ عـلـىـ الـمـوـادـ الـصـلـبةـ فـيـسـعـ لـوـقـعـهـ عـلـيـهاـ صـوتـ حـادـ كـانـهـ قـطـعـةـ مـنـ مـعـدنـ . فـالـدـمـيرـيـ فـيـ حـيـاةـ الـحـيـوانـ الـكـبـرـيـ اـنـهاـ تـقـرـبـ بـهـ الـحـجـرـ والمـدـرـ واستـشهدـ بـقـولـ الشـاعـرـ

رأيتُ على صخرة عقرباً وقد جعلت ضربها ديدنا
فقلت لها انها صخرة وطبعك من طبعها ألينا
 فقالت صدقت ولكنني اريد اعْرفُها منْ أنا
ولا بد من كون سماها غزيراً لأن الحشرات التي تأكلها صغيرة فلتلزم ان تستعمل حنها

مراراً كثيرة كل يوم . وقد رأيناها مراراً والسم خارج من جثتها ومجتمع حولها نقطة كبيرة كثبة العدس . وسمها شديد النفل فالعقرب الصنفية تؤلم أكثر مما يؤلم الزنبور والكبيرة قد تؤلم الانسان بلسعها . ومن خواص سم العقرب وغيرها من السوام ان البدن يعتاده وبألف عليه فلا يعود يتأنم منه اذا دخله مرة بعد اخرى . وقد اثبتت احد العلماء ذلك بالامتحان فجعل العقرب تلسعه مراراً . فألف بذنه سمعها ولم يعد يتأنم منها . والشائع انه اذا لسعت عقرب امرأة حاملاً لم يعد لسعها يؤلم ولدها الذي كانت حاملاً به وهذا القول يحتاج الى اثبات

ومن الاقوال الشائعة ان العقرب تنتحر اي تلسع نفسها وتموت اذا وضعت ضمن دائرة من الجر وهذا الامر من الاهمية بمكان عظيم عند العلماء لانه اذا كانت العقرب تنتحر حقيقة ف تكون قد رسخت فيها غريزة غير نافعة لها ولا يمكن ان تنتقل الى نسلها بالأرث فرسوخها فيها مصاد لكل ما يعرف من طبائع الحيوان . وقد كثر الجدال في هذا الموضوع فابتدا بعض العلماء انتشارها ونفاه غيرهم الى ان جاء بفصل الخطاب الاستاذ برن استاذ البيولوجيا في مدرسة مدراس ببلاد الهند بامتحانات كثيرة اثبت بها ان سم العقرب لا يؤذيها ولا يؤذدي غيرها من العقارب . فانه كان يمسك العقرب ويجعلها تلسع نفسها مراراً كثيرة او تلسع عقرباً اخرى وفي كل حال لم ير لسعها فعلاً بها ولا بغيرها من انواع العقارب مع انه كان يجعلها تلسع الحنافس والسرطانين فعميتها حالاً

وامتحن ذلك في الاقاعي ايضاً فوجد ان سم الاقاعي لا يؤذيها ولا يؤذدي غيرها من الاقاعي . وكان جمجم نور الشمس ببلورة حدبة وبليقية على العقرب فتؤلمها الحرارة وتلسع نفسها وهي تحاول لسع ما يؤلمها ومع ذلك لم يكن لسعها مضرّاً بها . وعليه فالعقرب لا تنتحر ولو حاولت الانتحر لأن سمعها لا يفعّل بها .اما كونها تموت اذا وضعت ضمن دائرة من الجر فوجد انه صحيح ولكنه وجد ان الذي يعيثها اثما هو الحرارة الشديدة لانه كان يضعها في مكان لا جر فيه ولكن حرارته مثل حرارة الدائرة المحاطة بالجر فكانت تموت من شدة الحرارة . وكان يضعها في آلة ويضع الاناء في نور الشمس وقت المغير فتموت ايضاً من شدة الحر . ويظن غيره أنها اذا ماتت ضمن الدائرة المحاطة بالجر فونها من تلطّف الهواء لانه يتلطّف كثيراً بالحرارة حتى لا يعود كافياً للتنفس . ومما يكن من سبب موتها فانها تشيل بذنبها حينها تموت كغيرها من الحشرات التي ترفع ذنبها وقت موتها فيظن الرائي انها لسبعت نفسها وماتت

طبائع الرتيلاء

يُبَرِّزُ طائفة من العلماء تراقب اجرام السماء وتقيس ابعادها وحركاتها بعاليات الاموال وتوارثتها واعمارها بعاليات السنين يُبرِّزُ طائفة اخرى تبحث عن الذباب والبعوض بل عُمُراً هو اصغر منها بما لا يقدّر من المخلوقات التي لا تُرى الا باقوى المكربات وتقيس اجسامها بكسر من البوصة واعمارها بالدقائق وال ساعات . وكل علم يضيف صفة الى ديوان المعارف وبيني حجرآ في صرح العلوم والجيمع ساعون سعيَا حبيثا نحو غاية واحدة وهي معرفة حقيقة الموجودات . ومن اراد ان يعلم مقدار ما استغله علماء هذا العصر قليقاً بل ما كتبوا به ما كتبه الذين تقدموهم في كل فن وطلب . وما يرتاح اليه كل احد معرفة طبائع المخلوقات التي حوله فإنه قد لا ينتبه لها لكثرتها ما فيها نظره ولتكن اذا نبهته الى بعض طبائعها اخذ يبحث عن البعض الآخر بولع وارياح . ومن هذه المخلوقات الرتيلاء او الفنكبوت وهو حيوان معروف لا تخفي رؤيته على احد ولو ملكاً لأنها عشك يديها وهي في قصور الملوك كما قال الحكيم ولا تخلو بلاد منها من خط الاستواء الى اقصى الشمال . ومتنازع على غيرها من انواع الحيوان بكثرة عيونها . وعيونها لا تتحرك في اوقابها كعيني الانسان ولذلك كثر عددها ووضعت متفرقة لكي ترى بها كل ناحية . ولكل عين وجهه عديدة حتى لا تفوتها رؤية شيء ولا يدنو منها عدو الا وهي شاعرة به . واعينها تغشاها عن السمع فلا تسمع الا صوات ولكنها قد تشعر به شعوراً ولا سبباً الا صوات الموسيقية لان خيوط ينتها تهز بها فتشعر هي باهتزازها وتخرج منه

وللرتيلاء عاني ارجل ويدان فيها مخلبان وزقان مملوءان بستاناً تستعمله في قتل فرائسم . وبذاتها مغطى بشعر دقيق يظهر تحت الميكروسكوب كريش الطائر فهو عرضة لترابكم الغبار وتلبده لو لا ان الرتيلاء حريرة على تنظيف بذتها بارجلها . وفي اسفل بطئتها مما يلي مؤخرها هذه ذات

انايب صغيرة ذات مادة سائلة تجذب في الهواء وهي خيوط الفنكبوت المشهورة بدقتها وما في ظاهر الرتيلاء من الحكمة الباهرة لا يحسب شيئاً اذا قوبل بما في باطنها فجموعها المضلي يجعلها من اقوى الحيوانات بالنسبة الى صغر جسمها . وجهازها العصبي يحملها الحمل الاول بين طواقي الحيوان . وهي كثيرة الولد ولكن عددها لا يزيد لأنها شرسه يفترس بعضها بعضاً . وكل انواعها تبيض بيضاناماً تعيضها وصفارها اشد الاعتناء ما دامت الصغار في حجرها فاذا فارقتها لم تجد نعير بينها وبين غيرها ففترسها اذا دنت منها . واذا آن وقت لزواج اقرب الذكر من الانثى وهو في اشد الحذر مخافة ان تفترسه فاقام معها لحظة من الزمان واركن الى

الفرار فينجو من يديها بطول ارجله . والان اكتر من اللد كور عشرين ضعفأ ولاريلا ا نوع كثيرة منها الريلا الوانبة وهي صفيرة لا تنسج يوتا كبيرة بل تسكن الشقوق والمخارب وملاعيون كثيرة نرى بها ما حولها فإذا وقعت عينها على ذيابة وثبتت عليها وتبة صادفة والفالب أنها لا تخطئها وإن اخطأتها لم تتضرر لأنها احذى من الحرباء فترتبط نفسها بخيط من نسجها يطول حال وتبة فإن اخطأت الفريسة لم تقع على الأرض بل بقيت معلقة بخيطها ثم تعرش به راجمةً إلى يتها

ومنها الريلا الصائدة وهي تضع يضاها في كيس صفيق تنسجه لها وإذا ارتحلت من مكان إلى آخر حملته بين يديها كانه اعز شيء لديها فان صادفها أحد وحاول اخذها دافع عنده بكل جهدها دفاع المستقال . وحينما تتفق يوضها تجتمع صغارها على ظهرها فتحملها وتعونها إلى ان تبلغ الصغار اشدتها وتصير قادرة على ان تستغنى عن امها وتسعي لنفسها فتمعامل امها معاملة الاجنبية وتفترسها كما تفترس غيرها من العناكب

ومنها الريلا المائية وأول من وصفها الاب ده لينياك فانه كان يقتتل في نهر سنة ١٧٤٧ فرأى في الماء كرات يضاء لامعة كالفضة تتحرّك عنده وبسرعة غير خاضعة لجريان الماء فاشكل عليه امرها ولدى البحث والمراقبة علم ان كل عنكبوتة تمسك باوراق النبات التي تحت الماء وتوصل بعضها ببعض بخيوطها وتصعد الى سطح الماء وتتم على ظهرها وتعرض بطها للهواء ثم تفوص في الماء الى تحت الاوراق وتسحب الهواء الذي يلصق يدها فيجتمع فقاعة صفيرة تحت الاوراق فتصعد الى سطح الماء ثانية وتنزل وتسحب الهواء عن بدنها فتشهد فقاعته بالفقاعة الاولى وبعد قليل من الزمن يجتمع لها فقاعة كبيرة كالبندة فتنسج حولها الخيوط وتقيم فيها تنفس منها وتربص الفرص لفراستها وهي كاسرة مثل غيرها من انواع العناكب

ومنها دليلا المساكن وهي تنسج يتها في مساكن الناس ونسجها ايض ناصع اذا كان جديداً ولكنها لا بلبت ان يعلوه البمار فيقدر لونه وقد يعلوه الدخان ايضاً فيسود وهي جبانة فتترك فسحة بين يتها والحادي حتى تهرب منها اذا اوجست خيفة وتنسج خيمة تحت يتها تاجها اليها عند الضرورة . وتبين في كيس صغير تخفيه في مكان مستور لكي لا يُهتمي اليه وتقيم ترافق يضاها بلا اكل الى ان ينفك فتعود الى يتها وقد اخذ منها الجوع كل ما اخذ وتجعل تفترس الذباب بكثرة حتى تغطى الارض تحتها من رم القتل

ومنها العنكبوتة العادي (اييرا فلاغاس) وهي التي تنسج البيوت الهندسية الكثيرة الا ضلائع في الحدائق والبساتين فأنها تتفق على غصن وترمي بخيط من نسجها فيطول من نفسه الى ان يصل الى غصن آخر ويملىء به فتصعد عليه وتتعلق في المكان الذي تختاره ثم ترمي بخيط آخر وآخر الى ان يتكون لها شكل كثير الا ضلائع . ثم تمشي على الخيط الاول وتفتف على منتصفه وتتعلق

خيطها وترمي نفسها الى الحيط المقابل فتمد بين الحيطين خيطاً ثالثاً يوصل بينها وغيره بمركز الشكل الكثير الا ضلاع وتضع نكمة من حزيرها في منتصف هذا الحيط وتند من هذه النكمة خيوطاً الى الحيط فتكون كأنصاف اقطار الدائرة متشعة كلها من المركز الى الحيط . ثم تقف في المركز وتوصل خيطها به وتدور حوله دورة لولبية فتمد خيطاً حلزونياً حوله مبتداً من المركز ومنتها في الحيط على بعد واحد بين خطوطه وتعود الى قرب المركز وتند خيطاً آخر حلزونياً تقع اضلاعه بين اضلاع الحيط الاول وهذا الى ان يتم لها شكل هندسي بديع . و اذا عصفت الرياح بهذا البيت فزقته او عبّت به اجذحة الطيور صبر الكرام اذا رموا بنواص الدهر واخذت تبني يتاً جديداً فتنمئه في ساعة من الزمان وكذلك اذا تصدع البيت من احد جوانبه فانها ترفلة حالاً ولا تستعيد السكن في بيت مرفوه . وقد جهزتها العناية بما يلزم من الادوات الهندسية لبناء هذا البيت وهي تنصب شبكة تصيد بها فراشها فإذا نشب فيه فريسة استحالت نجاتها . وهذه النكبة تبيض في الحريف وتتسج ليضها شرفة صفينة تقىها من الآفات وتختفيها في مكان امين ثم تموت حاسبة انها اختلفت مایة قوم مقامها وتخرج صفارها من البيض وتعيش معاً مدة ثم تفرق وكل منها يسعى وراء رزقه

ومن العناكب ما يكون كبير الجسم معلماً بالوان بدعيه ومنها ما ياني بيته فوق بخاري المياه فينصب خيوطاً بين الاشجار من الضفة الواحدة الى الضفة الاخرى ويبني بينها بيته ويجمعها شباكاً لايشرات التي تتردد على المياه وما جعله من الطيور والهوام التي تتردد على الاشجار لاقتراسه بل من الناس ايضاً لان بعض طوائف المتوضعين يأكل العناكب ويستطيعها وقد رأى بعضهم في بيت العنكبوت خيطاً امتن من غيره ولم ينكر العنكبوتة تستعمله لشيء فقطعه فلم يكن الا برهة وجيزة حتى نسبعت غيرة فقطعه فنسجت غيرة وما رأى منها ذلك تركه لها . وذات يوم كان يراقبها فرأى جنباً وقع في شبكتها فللحال مدلت الحيط المذكور ولغته به حاسبة ان هذا الفرد له هذا الزنجير

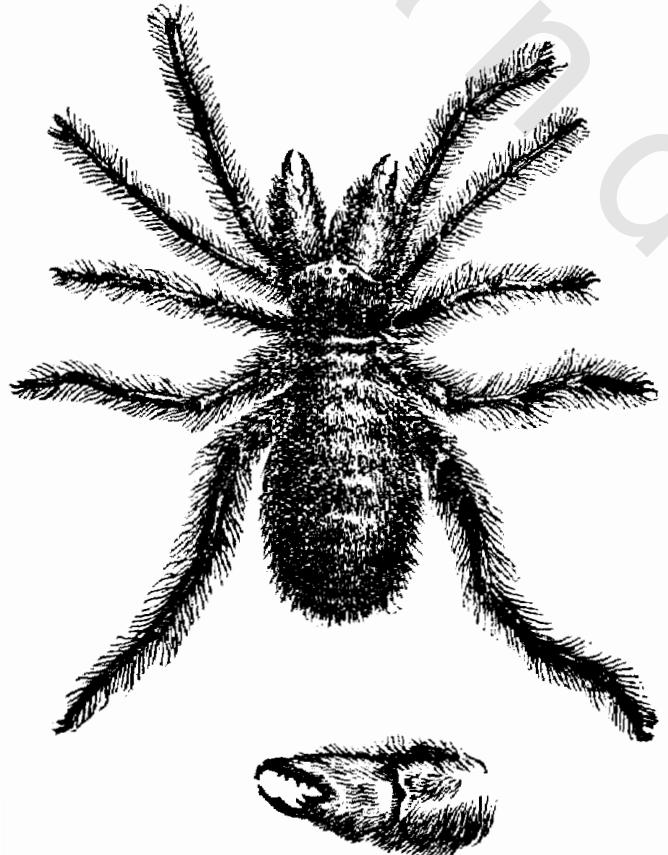
ومن اغرب انواع العناكب بعض عناكب مدمسك فانها تنسج بيتها في المساء وتخرجاً في الصباح وتختفي النهار كله لكي تصيد الحشرات التي تغير ليلها ولا يراها احد في النهار فيصيدها وكثير من العناكب لا ياني بيته وسبيعة بل يكتفي بثقب صغير يبطنه بنسججه ويقيم فيه يترصد مرور الحشرات لكي يقبض عليها ويفتك بها وليس لهذا النوع من العناكب الا ست عيون اي انه فائد العينين الا اخرتين اذ لا حاجة به اليهما لان وراءه ظلمة لا شيء فيها

وفي برازيل ورغويانا رتبلاة كبيرة جداً فيها من القوة المضادة ما ليس في رتبلاة اخرى تسكن نخاريب الاشجار وتقيم النهار في بيته وتخرج ليلها للصيد والقصص كالضواري فتهميد الحميريات الكبيرة والمعظيات والمحاصير الصغيرة وهي المرسومة في الشكل الآتي

ومن اغرب انواع العناكب بل من اغرب انواع الحيوانات المنكوبة ذات الوجر فانها تجده وجرأً في الارض تبطئه بمسجدها وتتجه له بايًّا تقطي بالتراب حتى لا تمتاز عن الارض التي حوله وتتجه داره مخرطاً حتى يقطع الثقب ولا يدخل فيه وتتجه له زلاجاً من نأى حتى اذا فتح اغلق من نفسه . وحول الزلاج ثقوب تمسك بها المنكوبة اذا درت ان احداً يقصد فتح هذا الباب وتشد به بكل قوتها وهي تقيم النهار كلُّه في ييتها هذا والباب مغلق واذا خيم الليل خرجت منه وسمت في طلب رزقها حتى اذا اكلات واكتفت عادت الى وجراها واغلق الباب وراءها

ومن طبع الريلاز الزهد فتعيش منفردة كأنها تكفر عن ذنبها ولكن ما كل انواعها يرى الزهد مذهبًا فان بعض العناكب ذوات الاوخار يقيم بعضها بجانب بعض حتى تهاد او جارها وتغازل على كل العناكب فان الذكر ينزل على الانثى ضيقاً كرماً ويقيم عندها يعاونها على حضن يصها وتربيه صغارها وحيثما تبلغ الصغار اشدتها تفرق عن ابويها ويفرق الذكر عن الانثى ويعيشان منفردين او يذهب الى عنكبوتة اخرى يقيم عندها مدة الحمل والحضانة . وقد شاهدنا المنكوبة ذات الوجر

في سواحل الشام مراراً كثيرة ولم ز
ين الحشرات ما هو ادهى منها وأشد
حدراً فاذا خذعت مرة وخرجت من
وجراها لم تزد تخدع ثانية الا بمحيلة اخرى
وحملة القول ان العناكب على كثرة
انواعها واختلاف اشكالها تمتاز على
اكثر الحشرات بمحكمها وتقديرها
للواقف والتخاذل الطرق والاساليب
الالزمة لمعيشتها وتمتاز على كل الحيوانات
تقريباً في حبهما للاذلة والانفراد وقلة
الالفة بين ذكورها واناثها . ولا يخلو
درس طباعها من فائدة لمن يبحث عن
نحو النمل والهواء الادية في انواع
الحيوان . ولا بد من حكمه في خلقها او بقاء
انواعها مع انقراض انواع كثيرة من



الحيوان . ومن كان في ديب عن ذلك فليلقت الى جدوانت فصر النيل من الخارج فانه يرى عليه بيوت المنكبوت تمد بعثات الالوف وكذا اكثر المنازل المجاورة للنيل فلولاها لامتنلاً جو القاهرة من الذباب والبعوض كما امتلاً مرأة في ابام بني اسرائيل . والله في خلقه آيات

العنكبوت

حقيقة في فكاهة

دخلت غابة باسقة الاشجار ملتفة الانجم يجري فيها نهر متعرج . فلما وصلت اليه شاهدت على احدى ضفتيه عنكبوتًا سمراء اللون جالسة على حجر تنظف وجهها بيديها كما يفعل الذباب وهي تحيفه خاترة القوى . فرأيت ان افضل ما افتح به الحديث معها السؤال عن صحتها فقلت لها اراك منحرفة المزاج فما يؤلمك

فقالت اني مريضة وخائفة وقافلة

فقلت ما الخبر ولم يخطر بالي قط ان عنكبوتًا مثلك تمرض وتحاول وقد خصصت بقوه لم يخص بها سواك

فقالت وهذه احدى الbillietin فان الناس يظنون الظنوون ويستنجون الناتج من مقدمات فاسدة لا تنتج شيئاً ومع ذلك فاني اظن ان قصتي تفتح عينيك فترى الامور على حقيقتها . اعلم انا نحن عشر العناكب من اكثـر الخلوقات اجهاداً واوسعهم حيلة فتحن اول من طار في الهواء بغير جناح . نعم ان الخفاقيـش تطير ولا جناح لها ولكن بين قوائمها وظاهرها اغشـية رقيقة كالاجنحة ومثلها السنـاحـيب الطـيـارـة اما نـحن العـناـكـب فـايـس لـنـا اـجـنـحةـ ولا اـغـشـيةـ وـمعـ ذـلـكـ عـكـنـاـ منـ رـكـوبـ الهـوـاءـ وـلـمـ يـشارـكـنـاـ فـيـ ذـلـكـ الـاـلـاـنـسـانـ اـكـنـاسـيـقـنـاـهـ بـقـرـونـ كـثـيرـةـ . قـلـ لـيـ مـتـىـ اـسـطـاعـ قـومـكـ الطـيـرانـ

فقلت سنة ١٩٠٧

فقالت هـكـذـاـ ظـنـنـتـ اـمـاـ نـحنـ فـقـدـ رـكـنـاـ الهـوـاءـ قـبـلـ عـصـرـ العـمـرـانـ وـالـيـكـ شـرـحـ قـصـيـ حدـثـ منذ سـنـتـيـنـ اـمـيـ كـانـ جـالـسـةـ فـمـ بـيـتـهاـ طـلـقـ وـجـعـلـتـ تـبـيـضـ بـيـضـهاـ وـاحـدـةـ بـعـدـ الـاخـرىـ وـظـلـتـ تـبـيـضـ الـىـ اـنـ بـانـ عـدـدـ ماـ باـضـتـهـ ذـلـكـ الـيـوـمـ ثـلـاثـةـ بـيـضـةـ وـخـافـتـ اـنـ تـفـرـقـ الـبـيـوضـ فـلـاـ يـعودـ هـاـسـيـلـ بـيـهـ خـبـلـتـ تـفـزـلـ الـحـيـوطـ مـنـ مـغـازـهـ وـهـيـ سـتـ اـنـاـيـدـ بـيـنـهـاـ تـفـرـزـ الـحـيـوطـ الـحـرـيرـيـةـ الـدـقـيقـةـ الـتـيـ تـسـمـونـهـاـ نـسـيجـ الـعـنـكـبـوتـ وـتـضـرـبـونـ بـهـاـ المـثـلـ فـيـ الـوـهـنـ لـدـقـنـهـ وـهـيـ لـوـ جـمـعـتـ بـعـضـهـاـ مـعـ بـعـضـ لـصـارـتـ اـمـتـنـ منـ اـسـلاـكـ الـحـدـيدـ . فـأـفـرـزـتـ كـثـيرـاـ مـنـ هـذـهـ الـحـيـوطـ وـلـفـتـ بـيـضـهاـ بـهـاـ وـكـرـتـ لـفـهـ حـتـىـ صـارـتـ الـبـيـوضـ كـلـمـاـ كـرـةـ كـبـيرـةـ تـحـيطـ بـهـاـ حـيـوطـ صـفـرـاءـ كـالـزـغـبـ الـوـاهـيـ اوـ كـرـيشـ الـعـامـ وـلـمـ اـتـمـ هـاـ ذـلـكـ حـمـلتـ هـذـهـ الـكـرـةـ بـيـنـ فـكـهـاـ وـخـرـجـتـ مـنـ بـيـتـهـ قـاعـدـةـ اـنـ تـصـعدـ بـهـاـ إـلـىـ مـكـانـ عـالـيـ لاـ يـصـلـ بـيـهـ مـاـ الـنـهـرـ اـذـاـ فـاضـ فـيـ الشـتـاءـ . وـبـعـدـ تـعبـ كـثـيرـ وـجـهـدـ عـنـيفـ وـصـلـتـ اـلـىـ مـكـانـ طـالـ وـوـضـعـتـ بـيـوضـهـاـ فـيـ ثـقـبـ غـائـرـ بـيـنـ الصـخـورـ ثـمـ عـادـتـ اـلـىـ بـيـتـهـ عـلـىـ ضـفـةـ الـنـهـرـ . وـلـوـ رـآـنـاـ اـحـدـ اـنـ

واخواتي في ذلك اليوم والايات التالية لظننا بزوراً دقيقة اجتمع عليها زغب الحرير ومع ذلك لم تخل دقيقة من الحظر ففي ذات يوم زارنا طائر قيس الخير ولم يكن قبيح المنظر مبرقش بالزرقة والصفرة لكي يخفى شراسة اخلاقه وجعل يفتش بين الشفوق والتخاريب ويستخرج الديدان والخشرات منها وبأكلها وتحسين حظنا كانت امنا قد اخافتني في نقرة عبقة فلم يتمتد اليانا . ومن هنا فصل الشفاء ونحن بعضا ثم خرجنا من يوضنا في الربيع ولم نخرج منها ديدانا بل خرجنا عنا كب دفعه واحدة وهذا امر يستحق الاعتبار فان الفراش والنحل والذباب تخرج كلها ديدانا صغيره ثم تصير زيزانا قبل ان تبلغ درجة الكمال اما نحن فمتازات علية كلها لا تزال تخرج من البيض عنا كب كاملة كما يخرج اصدقاؤنا الجنادب . خرجنا من يوضنا ولકنتنا كلنا صغراً كرؤوس الدبابيس ولما خرجنا لم نستطع ان نرى الاشياء واضحة لاتنا كانا محاطات بأغشية رقيقة صيانة لنا كاصنان الجواهر في اكياسها . ولقد كنت اول من مزق كيسه وخرج منه فلما انجلت عيناي ذهلت عن نفسي بما رأيته حولي من اتساع الوادي الذي كنا فيه وكيف كل ما حولي بالنسبة الي فكنت ارى البنية الصغيرة فأحسبها شجرة كبيرة لكنني شفدت عن ذلك حالاً بما رأيته حولي من كثرة اخواتي اللواتي خرجن من يوضهن " مثل وينها انا انظر اليون " سمعت صوتاً يخاطبني بهوجة الامر الناهي فالتفت واذا المتكلم عنكبوت كبيرة جالسة في باب ييتها وهي امنا فأغضبتها اليها فقصت علينا خبر ما اصابها من العناه بسبينا اما انا فلم يذهبني خبرها قدر ما اذهاني شيء رأيته تختبئ وهو كأنه عنكبوت ميتة فلما آمنت حدتها قلت لها ما هذا الذي اراه تحت اقدامك يا امامه

فقالت هذا ابوك يا ولدي

فقلت ولكنني اراه ميتاً لا حراك به

فتبسمت وقالت نعم هو ميت فقد انقضت ايام الافراح ولم يعد لي به ارب فقتله ومحصنت
دمه ولم يبق منه الا جلد وسأجعله فراشاً لي وهو فراش وثير في ليلة ندية مثل هذه
فقللت لها هل ازوج متى كبرت وآكل زوجي
فقالت لا لانك انت ذكرأ يا ولدي وستأكلك زوجتك كما اكلت انا اباك ولا تدع مني
الآن لأنني احاناً آكل اولادي ايضاً

هذا أول نبذة في حياتي فما أنت هذه الحياة هل تتصور حياتاً أتعس منها

فقلت له بعد أن عرفت أنه ذكر الآن عرفت لماذا أنت خائف كاسف الحال ولكن لك أسوة

بنا فک من رجل منا اکلنہ زوجتہ

فقال الا ترید ان تسمم تمة قصتي

فقلت يلهم ما عندك

فقال حملها انها تناهى ام انها تأكل اولادها أطلفت ارجلي للريح وهررت من وجها نازلاً

نحو النهر حتى وصلت إلى مائة فوجدت أنني أستطيع أن أمشي على الماء كما أمشي على اليابسة
فسررت بذلك جداً

فقال له هذا أمر لم أكن أعلم

فقال إنك لا تعلم ما تستطيعه إذا أضطررنا إليه. نعم ليس كل العناكب تستطيع ذلك ولكن بعضها يستطيعه وأنا منهم ومن أسبابنا نوع ينوص في الماء ويسكن في قفاعة من الهواه ونوع يسبح على الأرض مثل الفقر ولا غرابة في مشينا على الماء فان يبتا وبين السراطين نسباً ولو كان بعيداً

فقال له أصبت فانك تشبه السرطان في شكلك

فقال نعم ولكن السرطان لا يكفي بهاني ارجل مثلك بل له عشر ارجل وماذا تقطع على الحديث دعني أعلم فصتي لما دأيت أنني أمشي على وجه الماء بادرت إلى اقرب قصبة وأخذت انسج يننا لفسي لكي أجعله مصددة للذباب وقبل أن أتمته مشيت على قصبة فوجدت عليها حشرات صغيرة خضراء اللون خالية من الاجنحة فقبضت على واحدة منها والتهمنا فاستطعتها فحملتها فحملت التهم الواحدة بعد الأخرى حتى اتفتح بطيئاً وشعرت كأنه كاد ينشق

فقلت له كيف كنت تلهمنها أكنت تباعها بلما

فقال كلاً بل كنت أشق ظهرها من بين كفيفها وامتص دمها فلا يبقى في جسمها شيئاً غير جلدتها. ولما شمعت عدت إلى بناء يحيى فآمنته وجلست فيه اترقب وقوع الذباب فوقع فيه ذباب كثير فأكلات وسمنته جداً حتى كنت أضطر أن أخلع جلدي مراراً لأنه لم يهد يسعني وكثيراً ما كانت تتقطع يد أو رجل مني وقت خلعيه

فقلت كيف ذلك أو لم يكن قطعها مؤلمأ حتى تتكلم عنه بدم بارد

فقال بلى كنت أتألم نوعاً ولكن نحن العناكب لا تتألم مثلكم ولا مثل الديدان فإذا اقطمت رجل من ارجل الدودة ماتت حتى وأما نحن العناكب فإذا قطعت رجل من ارجلنا نبت لنا رجل آخر بدلاً منها وقد قطعت اثنان من ارجلني فدبب لها غيرها. ولا داعي للإطالة في تاريخ حالي عند ذلك النهر فادعه واقص عليك قصة غبرت مجرى أموري. كنت ذات يوم جالساً في بيتي اتردد على بابه داخلاً خارجاً لعلي ألغف إلى ذبابة كبيرة وآفقة على قصبة إمامي وبينما أنا أنظر إليها واتأمل جناحيها إذا بالجنادين سقطا عن يديها بقنة وإذا بذلك الذبابة قد صارت بعد وقوع جناحيها ثلة كبيرة كافحة ما يكون من النمل

فقلت له ألا تعلم أن ملوك النمل يرمي أجنهن بعد زواجهن

فقال كلاً لم أكن أعلم ذلك فوقفت مدھوشًا وقبل أن أفيق من دهشتي جعلت الثلة تناجي نفسها وتقول هلا لقد كان الواجب على أن أعرف أن جناحي بسلطان اليوم فلا يبقى هنا فوق الماء ولولا هذا القصب وأمكان المشي عليه إلى البر لفقي على ما هذا إمامي هذه

عنكبوت اذاً أخذها معي الى قريتي وآكلها على مهلي
 وانت تعلم ما حاقد بي حينئذ فرميت بنفسي من بيتي الى الماء واخذت اسبح بكل جهدي
 ولم ابعد الا خطى قليلة حتى رأيت حركة عنيفة في الماء فالفلت واذا أنا بخنفسة كبيرة من
 خافس الماء وقد رفعت ذيابتها وجدت في اثري سباحة . ونظرت امامي اريد المرب وذا أنا
 بدودة كبيرة من الدود الذي يتكون منه زنبور التنين وعيناه كمساين متقددين فسدت في
 وجهي مسالك الماء والياستة ولم يبق امامي الا الهواء فونبت الى ورقة من ورق زنبق الماء
 ولجلأت الى سلقة اسلامي وافزت من مغازلي الستة التي في ذنبي ستة خيوط حريرية دقيقة
 فاتحدت معاً وطارت في الهواء خيطاً واحداً برافاً كالبلور فتشبت به وطررت بمحاري الريح التي
 كانت تعدددها حرارة الشمس وترسل بها صدماً ثم عبت بي النسم خفيلي الى حرجة من الصنوبر
 وسار بي فوقها وفوق السهل المجاور لها ورأيت في طريقي كثارات من اخواتي راكمات بالوناتها
 وسائلات بين الارض والسماء ولكنني رأيت طيوراً صغيرة من النوع المعروف بالسنونو تتفضل
 عليها وتحطفها ففاتت وبلاه حتى في الهواء لا نسلم من الاعداء ومن اراد الاسلامة لم يجدها ولو
 اخذها نفقاً في الارض او سلماً في السماء . فأطلت خطيبي وجعلت اهبط رويداً رويداً الى ان
 وقفت على بعض الهمشيم ولم اكدر اصل اليه حتى رأيت زنبوراً كالتنين واقفاً في انتظاري . ونحن
 العناكب لا نخاف من الزنابير اذاً كنا في بيوتنا بل نختال عليها ونسج حولها خيوطاً حتى عندها
 من الحركة ثم نص دمها وهي كبيرة كثيرة الغذا فنقتات بها اياماً واما اذا رأينا خارج بيوتنا
 فلما تتفقم منها فيهجوم الزببور على العنكبوت ويقبض عليها بفكه ويختتمها الى بيته ويأكلها دفعة
 واحدة ولا مأرب لي بذلك ولم تخفي الحيلة فقطعت خطيبي وارتبت في الهمشيم كقطعة من الحجر
 فوصلت الى اسفله وقد شلَّ الخوف اعصابي

وابرقت السماء وارعدت تلك الليلة وسقط برد كبير وقت في الصباح واذا الريح تهب باردة
 والسماء مقططة بالسحب فصغرت نفسي في وشعرت بوحدة ووحشة فصعدت على رأس الشجرة
 التي كنت فيها وافزت الخيوط من مغازلي وصعدت بها الى الجبل فساقني الريح ورمي على ضفة
 النهر في المكان الذي قضيت فيه زهرة صباعي واعتدال الهواء حينئذ وكنت قد بللت اشدي
 فتافت نفسي الى زوجة تكون معي

فقلت مالك ولزوجة وانت تعلم عاقبة امرك معها

فقال ما العمل والحب قهار قزوingt وقضينا شهر العسل والآن حُمَّ القضاة
 قال ذلك وهو ينظر بيته ويسرة كالستجير . وبينما هو كذلك واعضاوه ترتجف خوفاً وانا
 انظر اليه مدهشاً خرجت عنكبوت كبيرة من الغار وواثبت عليه خاول دفعها عنه ولكنها امسكت
 به وخطفت افاسه وفي اقل من خمس دقائق تركته جلداً خاويأ

مزارع النمل وفنادقه

ابان داروين ان لدود الارض المعروف بالخراطين شأنه كثيراً في توليد التربة في البلدان الباردة والمعتدلة وعليها يتوقف خصب تلك الاراضي . وابان غير واحد ان للنمل شأنه كثيراً في خصب الارض في البلدان الحارة وبالامس اثبت بعضهم ان الطمي يصل الى ماء النيل من بيوت الطين التي يبنيها النمل في بلاد الحبشه . وفي اميركا الجنوبيه نمل آخر يقطع اوراق الاشجار ويمزقها ويستخدمها مزارع للفطر ثم تتحول وتعود الى الارض وتزيد بها التربة ويزيد الخصب

وهذا النمل كثير في حراج اميركا الجنوبيه وهو يدأب على العمل بهمة لا يمترها الملل وقد ذكر العالم تر انہ رئی قربین من قرى هذا النمل ورأى العمالة تذهب وتقطع قطعاً ضيّرة من اوراق النبات وتحملها الى قريتها وتلقّيها فتناولها العمال الكبار منها وتقبل عليها بالسماها ومشافرها وايديها تلحسها وتدعىها دعكاً الى ان تصير كل قطعة منها كرفة صغيرة حبة رشاش البنادق او اصغر الى ما يساوي حبة الحمراء فتصفّها ببعضها بجانب بعض بقرب مكان من قريتها فيه فطر مزروع وتأتي العمال الصغار بقطع من هذا الفطر وترعرعها في هذه الكرات متفرقة لكي لا يضيق بعضها ببعضها حباً حباً حتى تنمو فلا تخضى ارباعون ساعة حتى تكتسي الكرات بالفطر الا يضيق فتقذى منه وتطعم صفارها

وذكر العالم توما بلت انه رأى جيشين كبيرين من هذا النمل احدهما ذاهب من قريته الى الغاب والاخر راجع من الغاب حامل قطع الاوراق فتخرج النملة من القرية وتمدو مسرعة الى الغاب وتصعد على الشجرة وتقطع جانباً من اول ورقة تصل اليها وتنزل به وتعود الى القرية لا تلوى على احد . ولا يمضي وقت طويل حتى تعرى الشجرة من ورقها لكتلة النمل وسرعه حركته . وقد وجد العالم ملساً ان النمل لا يكتفى بعمل هذه المزارع وزرع الفطر فيها بل يخصلها بنوع مخصوص من الفطر وهو الذي يقتذى به واذا وقعت عليها بزور فطر آخر ونبت فيها اقلعها منها حالاً . والنمل الذي يفعل ذلك هو غير النمل الذي يقطع الاوراق ونجده الى قريته . اي ان هذا النمل جار على ناموس تقسيم الاعمال فيختص بعضه بعمل وبعضه بعمل آخر . ووضع ملزمرة من مزارع هذا النمل في انة من الزجاج لكي يراقب حركة واعماله ووضع منها قليلاً قليلاً من النمل الذي يعني بالمزرعة فثبت فيها الفطر الذي لا حاجة له به فبادر اليه حالاً وجعل يقطعه ولكنكه كان قليلاً كما تقدم فكثر الفطر وصار مثل غاب حول المزرعة حتى ضاق به النمل ذرعاً وقد ثبت من بحث ملر ان في كل قرية من قرى هذا النمل ثلاث فرق او طوائف . طائفة

قطع الورق وتحمله وتحلبه إلى القرية . وفرقة تهدى الطريق التي تسير فيها قطاعة الورق . وفرقة تصنع المزارع من الورق وتزرع فيها الفطر الذي يصلح لطعامها وتنقلع منها الفطر الذي لا يصلح اذا بنت فيها

ومن النمل اصناف تصنع مزارعها من الخشب البلي لا من اوراق الاشجار فبني قراها في جذوع الاشجار التخرّة وتصنع المزارع من خشبها ومن مبرزات الحشرات التي تنخرها ومن يرى النمل يقطع اوراق الاشجار ويعيرها منها يعجب كيف تبقى اشجار موفرة في البلاد التي يكثر فيها هذا النمل . لكن بعض الشجر يتي النمل بما فيه من المادة الصمغية او الراتينجية او بصفات اوراقه لان النمل يزاق عليها ولا يستطيع الوقوف لقطعها . وبهذه يتفقىء بواسطة النمل المحارب الذي يبني قرآء في جذوعه فان هذا النمل يحارب النمل الزارع الذي يقطع الاوراق وينهنه من قطعها . والنمل المحارب من اشرس الحشرات وهو يسير في جيوش جراره قهرب الحيوانات الكثيرة من وجهاها ولا يسلم منها الانسان . قال باتنس في كتابه عن نهر الامازون ان الطيور تدري بقدوم جيش النمل المحارب فتشعر اجنحتها للريح وتلنجأ الى الفرار ويرى المنود ذلك فيربون ايضاً واداكان هناك اوريبي ولم يقتدهم هجم النمل عليه حالاً وغطى بدنه من رأسه الى اخص قدميه واوسعه لسعاً ولذلك تخشى سائر انواع النمل ولا تندو من شجرة تراهم عشاها فيها والظاهر ان الشجر الذي يرى في النمل المحارب وافقاً له من النمل الزارع يجعل جوفه مضيفة للنمل المحارب او فندقاً او خاناً له . لكن النمل المحارب لا يتحمل البرد الشديد فاذا فرَ البرد لم يعد قادرآ على محاربة النمل الزارع ووقاية الاشجار منه فيهم جم علية النمل الزارع ويعيرها من ورقها قلنا ان هذا الشجر يجعل جوفه فندقاً او خاناً للنمل المحارب وهذا الكلام حقيقة لا استعارة لان اغصان الشجر بجوفه وفي جوفها غرف كثيرة مفصولة بعضها عن بعض بإنشاء رقيق يسهل على النمل خرقه فيتم الاتصال بين الغرف . وعند مفرز الاوراق في الساق مكان رقيق جداً يسهل على النمل خرقه والدخول منه الى داخل الساق وتحت مفرز ساق الورقة مادة تخميرية ذات زغب بين زغبها ذرات يضاهي مستديرة تسمى اجسام ملر نسبة الى العالم ملر مكتشفها وهي طعام هذا النمل ويقال انها معدية جداً الاحتواءها على مادة لحمية ومادة دهنية فيأكلها النمل ويفتندي بها . فكان هذه الاشجار شعرت بالخطر الذي يهددها من النمل الزارع فلنجات الى النمل المحارب واستغاثت به واعادت له منازل في جوف اغصانها وهياكله الطعام اللازم لمعيشته لكي يقيها من هجمات النمل الزارع

وهناك اشجار اخرى من نوع السنط لها شوك حاد مفرزه في المصن مجوف يسكنه النمل المحارب ليدفع عنها النمل الزارع والشجر يقدم للنمل مؤنته اي انه يتهدى للنمل المحارب بالماوى والمأكلي مقابل دفع الاعداء عنه . لكن لا عهد لهذا السنط بل هو مثل كل المستبددين يوليک

ذمامه ما دام محتاجاً اليك فإذا استغنى عنك لفظ النواة فإنه اذا جاء الصيف وجئت الاوراق وسقطت ولم بعد السنط يخشى بأن التمل الزارع قطع الطعام عن التمل الحارب فيموت اكثره جوعاً والبقية الباقيه منه تحتمل الضيم وتبقى على عهد الولاء الى الربيع حتى اذا ظهرت الاوراق الجديدة جددت قوتها واختلفت لسلماً وعادت الى الدفاع عن الشجر وعاد هو الى تقديم الطعام لها . وهذا الطعام مؤلف من هنات صغيرة برقالية اللون كمزية الشكل تؤخذ عند رؤوس الاوراق وتسجي اجسام بلت نسبة الى العالم بات الذي حقق فائتها . وقد يدين المستر فرانسيس دارون ابن دارون الشهير ان اجسام بلى واجسام بات تتواء من عدد الاوراق . ومن الغريب ان هذين الشجرين من نوعين مختلفين جداً ولكنهما بتفاني التمل الزارع على اسلوب واحد اي باعداد المأكلي والمأوي في جوانهما للتلل الحارب حتى يقيم فيها ويقيهما من التمل الزارع وقد وجد الباحثون انواعاً اخرى من الشجر في بلدان مختلفة تعدد المنازل في جوفها للتلل حتى يسكنها ويدافع عنها

منافع التمل ومضاره

لم يكدر فراش دود القطن بيض على ورق القطن في شهر يونيو الماضي في ذراعة لها قرب بنها حتى وفاه نوع من التمل الاحمر وسطاً على البيض وامتص ما فيه وتركه خاويأً . وقد بلغنا انه حدث عند غيرنا ما حدث عندنا فكان لهذا التمل البد الطولي في نحاجة القطن من آفة الدود وقد ذكرنا غير مرة ان الباحثين عن صادر النيل الازرق في بلاد الحبشة وجدوا الارض هناك مقططاً بقرى التمل وهي تلال خروطية الشكل من التراب المستخرج من جوف الارض تقع عليها الامطار فتجعلها وتحجرها الى مسابل النيل فتجري مع مياه الفيضان الى ربوع مصر حاملة للضرار والضرار

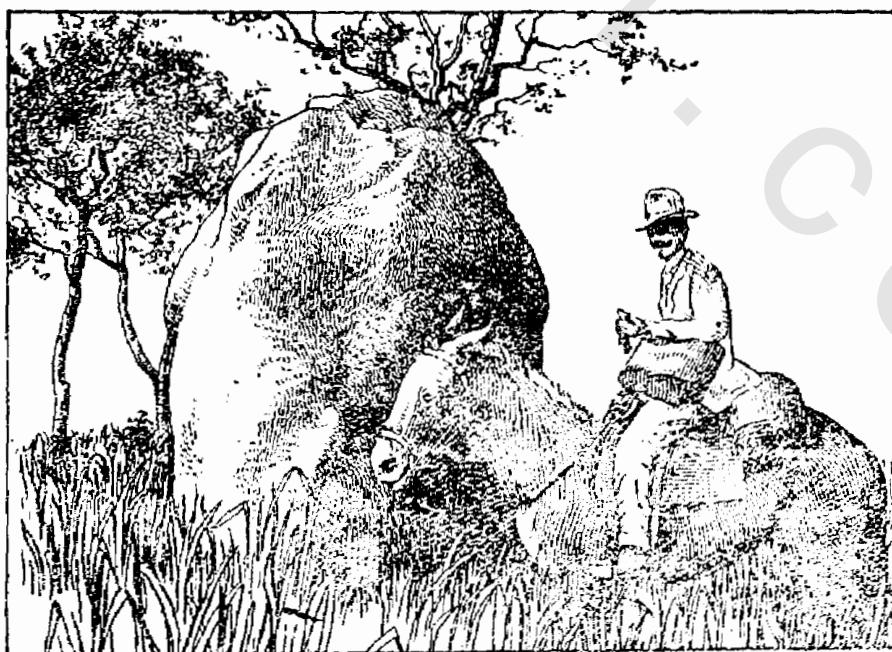
هذا التمل يحب الخصب الى ارض مصر وذاك يقي اهل مزدوماً من التلف . ولا تذكر انتا رأينا في هذا القطر نهلاً يخشى اهل الزراعة شره او يضيق الناس بها ذرعاً الا في المساكن حيث يكثر ولا يترك طاماً الا ويشارك اصحابه فيه

وليس التمل كذلك في كل البلدان ولا سبباً الحرارة منها بل قد يكون منه نفع وقد يكون منه ضرر والغالب انه ينفع من جهة ويضر من اخرى . وقد اطلتنا الان على مقالة في افعال التمل البيولوجية القائمة بما يجففه في الارض من القرى وما يقيمه عليها من التلال وما يعرضه من

اتربتها وصخورها لفعل الحوامض والرياح والامطار تلأها العالم برنر في الجمعية الحيوولوجية الاميركية وضمنها كثيراً من الاخبار والتواتر التي وقت له او لغيره من الباحثين في طبائع النمل وجعل مدار الكلام فيها على عمل بلاد برازيل وما إليها قال ما خلاصته : —
ان النمل كثير في اميركا الجنوبيّة ولا سيما في بلاد برازيل حتى قال يزو العالم الطبيعي منذ



تلة نمل من النوع المسئي فودميكاند منديوكا في ولاية باهيا برازيل
عن صورة فوتografية صورت سنة ١٩٠٧



تلة نمل ايضاً من برازيل عن صورة فوتografية صورت سنة ١٩٠٩

سنة ١٩٤٨ ان البرتغاليين لقبوه بملك البلاد. وقال طبيعي آخر ان برازيل كلها قرية كبيرة من من قرى النمل. وقال آخر ان النمل اكبر ضربة من ضربات اميركا الاستوائية. وقال احد السياح عن ريو العلية وبراغواي ان ارضهما ملك للنمل. وقال غيره ان وادي نهر الامازون ملك للنمل لا لانسان الاخر ولا للناس.

وهذه الاقوال لا تخلو من المبالغة ولكنها لا تخلي ايضاً من الدلالة على كثرة النمل في تلك البلاد وعلى انه شديد الوطأة فيها والسماء الباحثون في طبائع الحيوان لم يخالفوهم في ذلك فقد قال الدكتور اغستس فورل^(١) ان انواع النمل المعروفة في اندنيا كلها ٢٠٠٠ نوع وقد وصف في برازيل وحدها ٤٤٠ نوعاً منها . وكثرة الانواع لا تقابل بكثرة افراد النوع الواحد فان النمل قد يكثر في برازيل ولو من نوع واحد حتى بلا سهل والوعر . ذكر العالم باينس انه رأى النمل الناري على ضفة الامazon وكان قد طار ووقع في الماء وقدفته الامواج والرياح فاجتمع على الشاطئ سطراً واحداً عرضه عقدتان وعلوه عقدتان وطوله اميال . وقيل له ان ذلك يحدث كل سنة وان طول خطه قد يبلغ خمسة عشر ميلاً . وقال في مكان آخر انه رأى هذا النمل يغطي الارض حتى لم ير منها مساحة اصبع خالية منه . وقدر احد علماء الاسبان ان عدد نمل القرية الواحدة يختلف من ١٧٥٠٠ الى ٦٠٠٠٠ نملة

ضرر النمل

اكثر ضرر النمل في برازيل زراعي فإذا اتت مزرعة فقد يضطر اصحابها ان يتركوها له . وبكثر نوع منه اسمه سوباس في مزارع البن حتى يضطر اصحابها ان يكافحوه مكافحة مستمرة . ولا يقتصر ضرره على مزارع البن بل هو يسطو على جنائن اليمون والبرتقال ويقطع اوراقها ويقتل مثل ذلك بكل الحضر والبقول وقلما ينجو نبات من شره . وزاده سير في طرق مجدهما ويطرقها حتى تصير كسسالك القطعان في المراضي . ويقال ان نفقات مكافحته من النفقات الكبيرة التي يحسب حسابها زارعوا البن في تلك البلاد . وقد قال العالم باينس ان هذا النمل يکثر في بعض البلاد الزراعية حتى يضطر اهاليها ان يقطلوا زرعها ويجهرونها

وسكي هذا النمل بالنمل الناري Formiga de fogo لان لسعه يحرق كالنار واذا كان كثيراً فلا قبل للانسان به ولا بد له من الهرب من وجهه . وهو يسطو على الحيوانات كلها كما يسطو على الانسان والنبات . ذكر باينس ان قرية افترت من سكانها بسببه ولم يعودوا اليها الا بعد ما قل فيها . دخالها اولاً وجعل بمفر نجت بيونها حتى خدد الارض كلها وملا البيوت واغتصب كل ما رآه فيها من الطعام واتلف ثياب السكان . ولما قل منها وعادوا اليها جعلوا يضعون الطعمتهم في سلال ويطلقوها بمحال يدهنونها باسم الكويبيا وهو المادة الوحيدة التي لا يقرها هذا النمل

وهو يسطو على الانسان مجرد الماء لا سبب آخر اذا وقفت في الشارع بعض دقائق ولو بعيداً عن قرية من قراء هجم عليك واوسعت اسماها يملاق بالجلد بشكيره ويسع بكل قوتها وكذا اذا اردنا الجلوس ندهن قوام الكراسي بالبلسم ونضع اقدامنا على كرسي آخر دهنت قوامه بالبلسم حتى لا يصل النمل اليها

نفعه

من النمل ما هو نافع كما ان منه ما هو ضار، والنافع يأكل دود القطن في برازيل كما يأكله ويأكل بيضه في القطر المصري، وله في برازيل نوع آخر لم تتبه له في هذا القطر وهو انه يزور البيوت احياناً حيثاً جراراً يفتش عما فيها من الخنافس وبنات وردان ولا يترك منها شيئاً ثم يغادر البيوت كما جاءها فكأنه مسخر لتنبيتها من حشراتها، ولا كل شيء آفة من جنسه، قال الدكتور سبروس في هذا الصدد ما تعرّيه : استيقظت ذات يوم عند طلوع الشمس فإذا الكوخ الذي أنا فيه قد امتلاء بثنة بالنمل الاسود الكبير وكان هناك عنقود كبير من الموز فلم يبق عليه وجعل يفتش عن العناكب والخنافس وبنات وردان فلم يبق ولم يذر والذين لم يتعرضوا له منا سلعوا من شره وأما أنا خاولت كنسة فهجم عليّ واوسعني لسعاً اليها

وقال توما بلت في كتابه المعون (طبيعي في نكارغو) ان هناك نملاء صغيراً كانت جيوشه تدخل بيتنا وعملاً الارض والجدران وتفتش عن العناكب والخنافس في كل ثقب وكلها وجدت واحداً منها اخرجته وقطاته ارباً ارباً وحملته وسارت به، وما رأيته في البيت رأيته في الغاب فقد شاهدت فيه النمل ينطوي الارض وهو يبحث في شقوفها وتحت كل ورقة ساقطة عن الجنادب والعناكب والخنافس وبعضها يطير خوفاً منه ولكنه لا يليث ان يقع بين جنوده فلتزمهم

وكما يطبع النمل الجنادب والخنافس ليتمدي بها يتباهي نوع من الطير الصغير ويقتني به، وكل مسخر لخدمة غيره، قال بايتس في وصف النمل المسمى اسيتون اذا مشيت في ارض تكثر فيها اطوات هذا النمل رأيت فوقها عصائب طائر صغير وسمعته يزفزق وينتقل من غصن الى آخر فلقاً كأنه يقول لك أحذر ما أنت فيه، اذا غضبت الطرف عنه ومشيت بعض خطوات اخرى وقعت في ورطة لانك لا تشعر الا والنمل قد غطى رجليك وغرز مشافره في لحمك ولا بد لاث حينئذ من ان تهود ادراجك هارباً الى ان تصل الى محل الامان وكل وملة تحاول تزعها تقطع رقبتها ويبيقي رأسها عالقاً بجلدك، وكان هنود اميركا يفعلون بالنمل كما يفعل بهم كانوا يجمعونه ويأكلونه وبعضهم يستعمله كاتوابل والبهارات الا انهم اقلعوا الان عن هذه العادة او قللوا من استعماله

قرى النمل

يراد بقرى النمل الاوجار التي يحفرها في الارض وما فيها من السراديب والخادع لصفاره، وطعامه ويراد بها ايضاً مبان عالية يبنوها فوق الارض داخل تلال من الطين والترب ووهذه التلال

لا تقام في وقت واحد ولا في جيل واحد بل تبتدىء صنيرة جدأ ثم تكبر رويداً رويداً جيلاً بعد آخر بما يضاف إليها من التراب الذي يحفر من باطن الأرض فان النمل لا يحملوه للزواج إلا في الهواء فتثبت له أجنحة يطير بها ويتزوج ثم تقع الاناث حينها اتفق وتنعم كل اثنى جناحيه حملما نفع على الأرض لئلا يعوقها عن العمل وتنفس عن قرية تدخلها او مكان تحفر حفرة فيه وتبيض يبيظها فإذا وجدت قرية من قرى نوعها دخلت وباست فيها وصارت من أهلها والألا إلا في الاماكن التي تصاحح لها ولا يسلم منها الا القليل ولو لذاك ملاة النمل الدنيا . فقد رأيت مرة اناث النمل سقطت في بقعة كبيرة جداً مساحتها مئات من الأفدنة ولم يكن متراً من الأرض خالياً منها فلو عاشت كلها وانشأت القرى ملاة البلاد . وإذا اتفق ان وقفت على قرية من قرى النمل فإما ان يتبنها نملها ويشركها معهن وإما ان يقتلها وإنما ان تموت . وإذا وقفت في مكان لا قرية فيه حفرت حفرة صغيرة في الأرض وافت ترابها عند بابها من غير انتشار . قال الدكتور هور في وصف نمل بارا برازيل انه راقب نملة اثنى زلت الى الأرض وحفرت حفرة صغيرة وضعت فيها يضها خرجت العمال منه بعد اربعين يوماً وجعلت بخراج التراب وبلقينه على باب القرية الى ان صار حوله اكمة مخروطية معروفة وهذا التراب يقع المطر عليه فيله ثم تشرق عليه الشمس فتجففه ويصير صلباً كالاجر

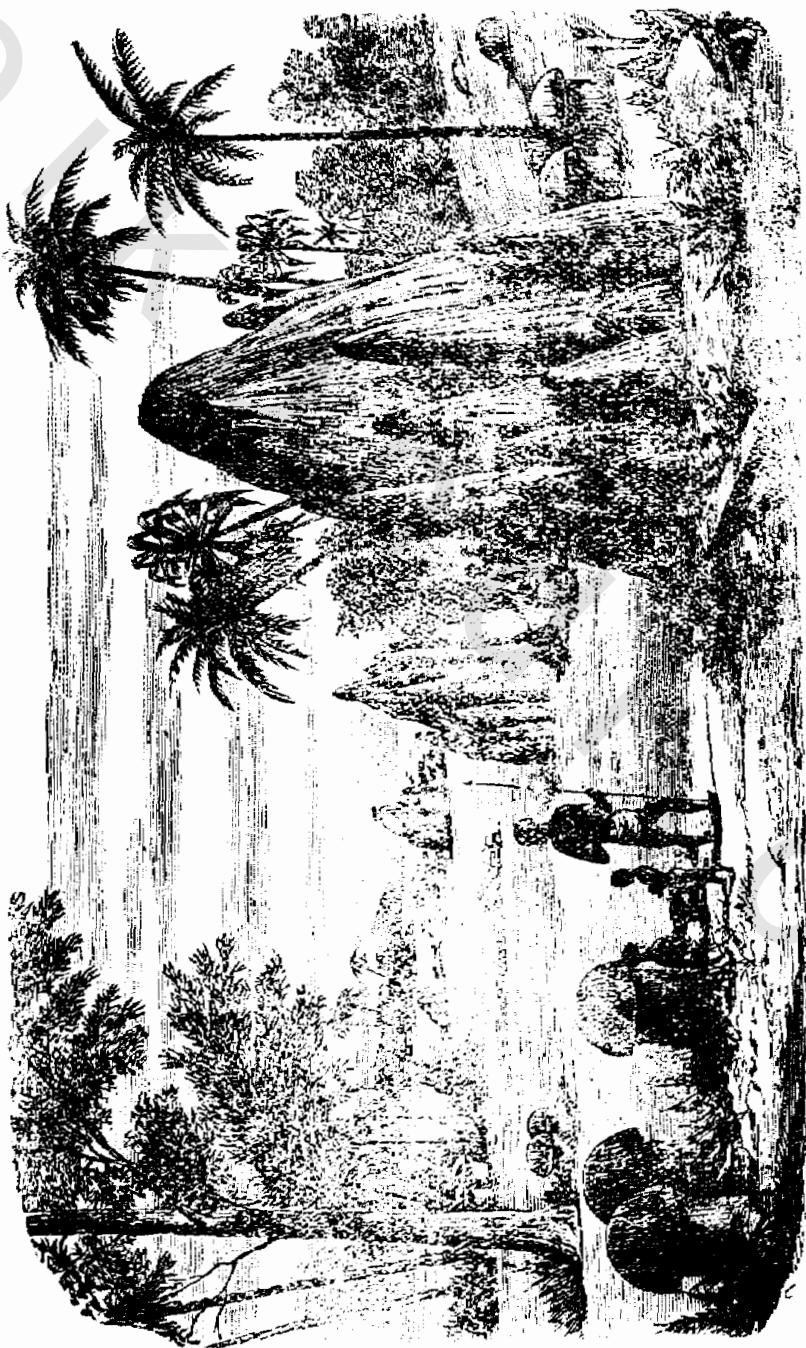
وما دام الاناث يدخلن القرية ويبيضن فيها وينخرج اولادهن ويختهرن التراب منها وبلقينه على النلة التي على بابها فالنلة تزيد سنة بعد سنة ما دام التراب قابلاً للانصاق بهذه بعض وليس في الأرض سيل يجري



صورة نلة نمل ايبس من برازيل

واكبر تلال النمل رأيتها في ولاية باهيا من بلاد برازيل وهي كثيرة في بعض الاماكن حتى تفطى نصف الأرض او اكتر من نصفها ويبلغ ارتفاع النلة منها احياناً خمسة امتار وقطر ١٥ متراً الى ١٦ وتنمو الاشجار في هذه التلال وتنكر كثيراً . وقد تدنو التلال بعضها من بعض حتى تناس وفادتها . اخذت بقعة قطعت الاشجار منها طولها مائة متراً وعرضها مائة متراً ووجدت فيها ٥٣ تلة يختلف ارتفاعها من اربعة امتار ونصف متراً الى متراً وخمسة متراً وقطر قاعدتها من ١٥ متراً الى ٣ امتار ووجدت بالقياس ان

مساحة الأرض التي تقطنها هذه التلال ٢٠٦٥ مترًا مربعاً ومساحة ترابها ٢٢٢٥ مترًا مكعباً وأكبرها علوهً أربعة أمتار ونصف متر وقطر قاعدتها ١٥ مترًا ومساحتها ١٧٧ مترًا مربعاً ومساحة تراب التلة ٢٩٥ مترًا مكعباً . ورأيت في مكان آخر تللاًً علو الواحدة منها خمسة أمتار وقطر قاعدتها ١٧ مترًا



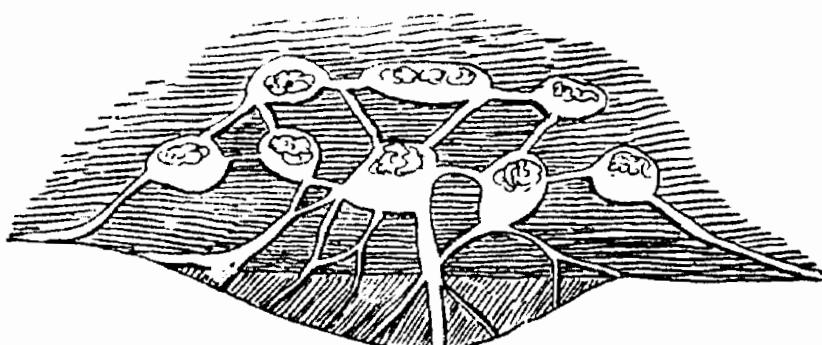
تلل التلة يحيى من دسم فوداديم

ويقال أن التلal الكبيرة تدل على قدم القرية حتى أن التلة التي علوها متران لا يقل عمرها عن مائة سنة

وقد قطعت ثلاثة صنفية والقرية التي تحتها ظاهر مقطوعها كما ترى في هذا الشكل . في الأكمة



مقطوع قرية النمل فور ميكا روفا من دسم فردرل سكث



مقطوع قرية من قوى النمل الذي يقطع أوراق الشجر

قب واسع ينزل منه إلى مخدع كبير متصل باربعه مخادع على مستوىه وبثلاث مخادع تحته وأعمق ما رأيت المخادع وأصلة إليه متراً ونصف متراً ولكن الثفات في البحث عن النمل أكدوا أن عمق القرية الكبيرة يبلغ ١٠ أمتار أما الأسراب فتمتد إلى الأبعد شاسعة فقد كنت أدخل الدخان فيها فراراً ينفذ من مكان آخر بعده عن الأول ٣٠٠ متراً . وقد حفر النمل سرباً تحت نهر براهيا من ضفة إلى أخرى وهو من الأنهار الكبيرة وحفر سرباً في سد خزان كبير فاتلفه وذكر القس وودان أن عمل السوباس اتف منجمة من مناجم الذهب لانه حفر سرباً إليه طوله ٨٠ متراً فاتصل بنبع غزير وجري به الماء إليه وملاه

ويستدلُّ من انتشار قرى النمل في مكان على نوع تربته فإذا كانت التربة غير صالحة لحفر الاسراب فالاناث التي تقع فيها الموت حالاً من غير ان تتمكن من حفر مكان تبيض فيه . فالارض الندية دائمًا والتي تفمرها المياه من وقت الى آخر لا تصلح وكذلك الارض الشديدة الصلابة والصخرية والرمليه . ولذلك فاختيار المكان متوقف على صلاحية التربة لا على ارادة النمل . والظاهر ان التربة الطفالية اصلح من غيرها

النمل الايض

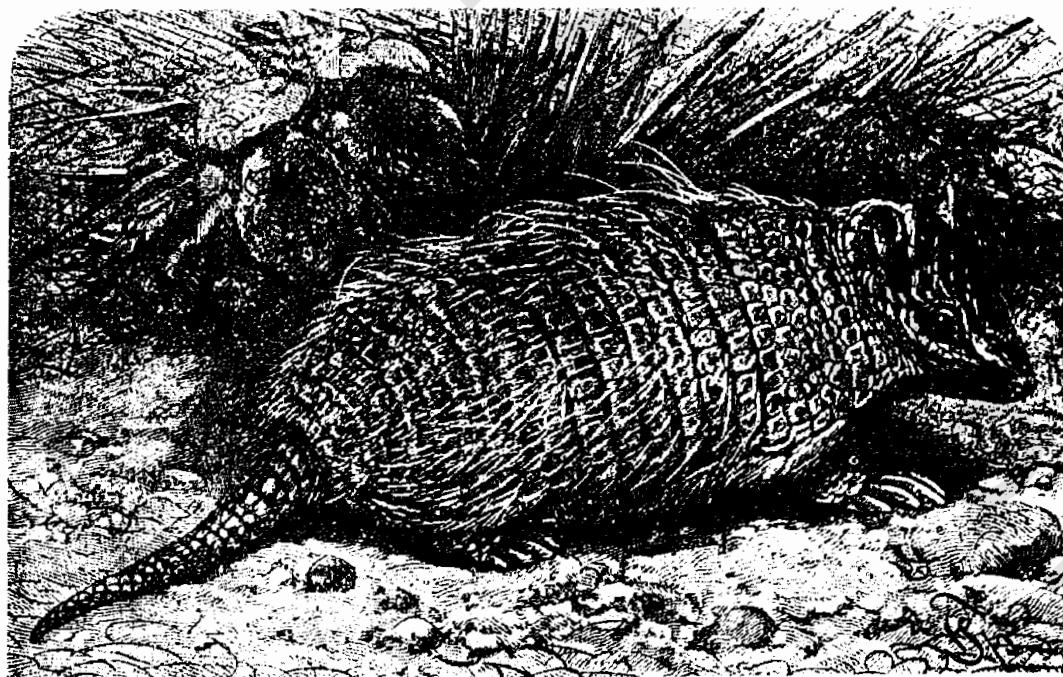
النمل الايض ليس نملاً حقيقاً بل هو الارضة نفسها ولكنها يشبه النمل شكلاً فيطلق عليه اسمه . وقد ذكر هنا لأن فعله الحيولوجي بالأرض يشبه فعل النمل . ومن طبائعه انه يكره النور ويعلم عمله في الظلام حتى اذا اضطر ان يسير فوق وجه الارض حتى لنفسه ازجاً يسير فيه . والغالب انه يبني بيته ملاصقة للأشجار او الصخور ولكنها قد يبيتها على وجه الارض غير مسنودة الى شيء وكثيراً ما تكون كبيرة مثل تلال النمل العادي او اكبر منها وهي مختلفة الاشكال وضرر النمل الايض في الجهات الاستوائية من اميركا الجنوبية اقل من ضرر النمل العادي ولذلك لا يقتبه له كثيراً كما يقتبه للنمل العادي لكن بيته حيث يوجد كثيرة جداً اكثراً من بيوت النمل العادي ويقال ان الانثى الواحدة من نوع منه تبيض ٦٠ بيضة في الدقيقة فيبلغ بيضها ٨٠٠٠ في اليوم ومن ثم تعلم كثرتها

وليس لهذا النمل سلاح يتقى به اعداءه ولذلك يكثر في اميركا الجنوبية نوع من الحيوان يقتني به وهو آكل النمل المعروف ويقال ان طعامه كله من النمل الايض وهو كبر الجسم طول رأسه ١٦ عقدة وطول بدنـه ٤ اقدام وطول ذنبـه ٤ اقدام اخرى وارتفاعه قدمان فيائل الكاب الكبير جرماً وله خرطوم طويل متين يختقر به الارض ويخترق بيـوت النمل ولسانـه طوله متر يلقط به النمل عن باد

وهناك حيوان آخر يقتني بالنمل الايض وهو الارمنديل فانه يسطو على بيته ويختلف في بنيـه ويلقط ما فيها . والنعامة الاميركية تأكل النمل الايض ايضاً وكذلك طيور آخر وكثير من الزحافات كالضفادع والافاعي والعظائيـات . والنمل العادي من اكبر اعداء النمل الايض وهو يقتني به كما يقتني بالجندب والخفافـس . وفي بيـوت النمل الايـض جنود تخـارب حروـبه ولكنها لا تخـارب النمل العادي وجده ما تفعله انها تخـرب الاسراب التي يحـفـرـها ليصلـها الى بيـوت النمل الاـيـض فـهي للـدـفاع لـلـهـجـوم ولـذـكـلـ لا يـكـثـرـ هـذـانـ الغـلـانـ فيـ مـكـانـ وـاحـدـ . ولـكـثـرـ اـعـدـائـه اـضـطـرـ انـ يـقـيـ نـفـسـهـ بـالـاخـفـاءـ وـقـةـ الـظـهـورـ فـلاـ يـسـيرـ عـلـىـ الـأـرـضـ الـأـلـاـ فيـ اـزـجـ يـخـفـيـهـ وـيـجـمـلـ ظـاهـرـ الـأـزـجـ وـظـاهـرـ بـيـوـتـهـ مـثـلـ مـاـحـوـهـاـ مـنـ الـأـرـضـ حـتـىـ يـعـسـرـ تـبـيـزـهـاـ مـنـ غـيـرـهـاـ وـلـاـ يـظـهـرـ عـلـيـهـاـ أـثـرـ الـحـيـاةـ وـيـوـتـهـ أـكـوـامـ عـالـيـةـ مـخـرـوـطـيـةـ كـالـصـخـورـ لـاـ بـابـ هـاـ مـنـ الـخـارـجـ . اـذـاـ كـانـ جـديـدـةـ لـمـ يـكـنـ



آكل النمل الكبير



الارمديل آكل النمل

ترابها شديد التهاسك فيسهل حفره بالعصا ولكنها اذا قدمت صارت صلبة كاللبن المجفف في الشمس . وسمك جدارها الظاهر نصف قدم الى قدم وهي مقسمة من الداخل الى مخادع كثيرة جدرانها رقيقة جداً كالورق

ويبني هذا النمل بيته من الارضه وقطع الخشب مما يأكله ويفرزه او يحيطه بعلاءه وبعضاها مما يحيطها مما حوله اذ قد يكون فيها قطع صغيرة من الصوان مما لا يتحمل ان يكون النمل قد اكله ومهما كان اصل مواد البناء فهو باصقها بعضها بعض بعرازاته ومفرزاته والغالب انه يضع ورق

النبات وقطع الخشب حتى يصنع منها مادة لزجة تهاسك بها اجزاء التراب والغالب ان يكون البيت مخروطاً مقبباً علوه مضاعف عرضه وقد يكون طويلاً دقيقاً كجذع النخلة وقد رأيت بيوتاً علو البيت منها ستة امتار ومحيطه مائة امتار ولكن البيوت التي تبلغ هذا الحد من الكبر قليلة نادرة والغالب ان يكون علو البيت مترين او ثلاثة

وقد ثبت لي ان كبر البيت دليل على عمره واقدم البيوت التي واجتها لا يزيد عمرها على خمسين سنة . ولكل بيت اسراب ومخادع تحت الارض لها جدران من التراب ومن مادة سكراء بنائية مضفها النمل وجبل بها التراب او الصفة بها . وابعد ما رأيت هذه الاسراب غارة اليه من تحت وجه الارض ولكن الدكتور يواكيم لوستوزا وجد انها تغور في الارض الى عمق ثلاثة امتار ولا يتوقف وجود النمل الا يضم على نوع التربة كما يتوقف النمل العادي لانه يلتصق الازبة بعضها بعض بالطلاء الذي يصنعه منها كان نوعها . وكثيراً ما يوجد في الارض الندية التي لا يقيم فيها النمل العادي ولعله يختارها لقلة ما يلاقيه من الاعداء فيها

ويكثر النمل الايض في الحراج والغابات وهو ينخر الاشجار البالسة ولكنه لا ينخر الاشجار النامية وقد يبني بيته بين اغصان الشجرة والمواد التي يبني بها حينئذ تكون خشبية كالملاعنة لا زراب فيها الا اذا كانت قرية من الارض ف تكون مواد البناء حينئذ مزيجاً من الخشب والتراب

فيل النمل الحيولوجي

لقد حسب دارون ان الحراتين (دود الارض الاحمر) في بعض جهات انكلترا يخرج من جوف الارض الى ظاهرها كل سنة 10516 كيلوغراماً من التراب لكل فدان من الارض . فاذا قدرنا ان عمر الثالثة الكبيرة من تلال النمل العادي مائة سنة في المتوسط امكننا ان نقابل بين فعله وفعل الحراتين في اخراج التراب من باطن الارض الى ظاهرها في مائة سنة في كل هكتار من الارض (وهو نحو فدانين ونصف فدان) وبين من هذه المقابلة ان الحراتين يخرج في انكلترا 25985 كيلوغراماً من التراب في السنة لكل هكتار والنمل في برازيل يخرج 32625 كيلوغراماً في السنة لكل هكتار اي ان النمل اكثراً فعلاً في تخصيب الارض واكبر

وليس لدى حساب مدقق عما يفعله النمل الا يض من هذا القبيل ولكن مساحة البيت من بيوته الكبيرة لا تقل عن ٣٠ متراً مكعباً ومن بيته الصغيرة قد تبلغ ١٥ متراً مكعباً ولا يعلم مقدار البيوت في الفدان ومقدار انتشارها في البلاد غير ان زرائب بيوت النمل الا يض مخصوص وباضه مهضوم وقد فعالت به الفواعل الكباوية وعلمه اصلاح للزراعة من تراب النمل العادي

والنمل العادي يدخل الى قرابة مواد بناية وحيوانية تتكون منها حوامض تؤثر في الازمة والحجارة التي تتصل بها وكذلك المواد البناءة التي يدخلها النمل الا يض الى بيته تولد منها حوامض آلة وتدخل بالانزنة والحجارة فعلاً كباوية . واسرار النمل العادي يدخلها الهواء وتجري فيها المياه احياناً فتساعد على تحويل الاتربة والحجارة ولو لم يبحث احد حتى الان عن مقدار هذا الفعل

الخلاصة

اولاً ان النمل العادي والنمل الا يض اكثري في الاقاليم الاميركية الاستوائية منه في الاقاليم المعتدلة ثانياً انهم يفضلان الارض الطينية على الارض الرملية ثالثاً انها يؤثران في التربة بما يحفرانه فيها من الاسراب التي يجري فيها الماء والغازات وباخراجها كثيراً من التراب من باطن الارض الى ظاهرها وبادخالها الى باطن الارض كثيراً من المواد الآلية التي تولد منها حوامض وغازات تؤثر في تراب الارض وحجاراتها فنهما فوائد جزيلة للزراعة اكثراً من فائدة الخراطين

عيون النحل والنمل

رَأَى النَّحْلَةُ فَلَا يُخْطِرُ لَنَا إِلَّا أَنَّهَا تَلْسُعُ مِنْ تَقْعُدِهِ فَتَجْنِبُهَا إِذَا أَسْتَطَعْنَا وَالْأَنْ حَوَلَنَا قَتْلَاهَا وَلَا يُخْطِرُ بِإِنَّهَا مِنْ أَعْجَبِ الْمُشْرِنَاتِ تَرْكِيَّاً وَأَكْثَرُهَا اجْهَادًا وَأَوْفَرُهَا نَفْعًا وَانْ عَلَمَاءُ الطَّبِيعَةِ الَّذِينَ لَا تَأْخُذُهُمْ فِي جَهَنَّمَ لَأَمْ يَدْرُسُونَ طَبَائِنَ النَّحْلَةِ أَكْثَرُهُمْ مَا يَدْرُسُونَ طَبَائِنَ الْأَسْدِ . وَلَيْسَ مِنْ غَرْضَنَا إِلَّا أَنْ نَذْكُرَ كُلَّ مَا عُرِفَوْهُ عَنْ طَبَائِنِهَا وَطَرَقِ تَرْيَتِهَا وَالاعْتَنَاءِ بِهَا . بَلْ غَرْضَنَا أَنْ نَلْخُصَ مَا قَالَهُ هُوَلَاءُ الْعَلَمَاءُ الْأَعْلَامُ عَنْ عِيُونِ النَّحْلِ وَالنَّمَلِ وَمَا شَاهَدْنَاهُ مِنْ ذَلِكَ بِإِنْفَسْنَا إِذَا مَسَكَتْ نَحْلَةً وَنَظَرْتَ إِلَى رَأْسِهَا رَأَيْتَ عَلَيْهِ عَيْنَيْنِ كَبِيرَتِينِ صَلَبَتِينِ لَا مَعْتَنِينِ كَالزَّجَاجِ فِي كُلِّ عَيْنٍ مِنْهُمَا نَقْطَةٌ صَفِيرَةٌ جَدًّا وَإِذَا نَظَرْتَ إِلَيْهَا بِالْمِيكَرْسُكُوبِ أَوْ بِزَجَاجَةٍ تَكْبِرُ صُورَ الْأَجْسَامِ كَثِيرًا ظَهَرَتْ النَّقْطَةُ سَهْلًا مَسْدِدَةً مَلَّاجِيَّةً بِعِصْفِهَا يَهْضُ كَأَنَّهُ رَأَى فِي الشَّكْلِ الْأَوَّلِ وَهُوَ صُورَةُ عَيْنٍ كَبِيرَتِينِ كَثِيرَأَ وَاحِدَاهُمَا عَلَى حَالِهَا وَالْأُخْرَى مَشْقُوقَةٌ حَتَّى يَظْهُرَ شَكْلُ عَيْنَاهُ الصَّفِيرَةِ

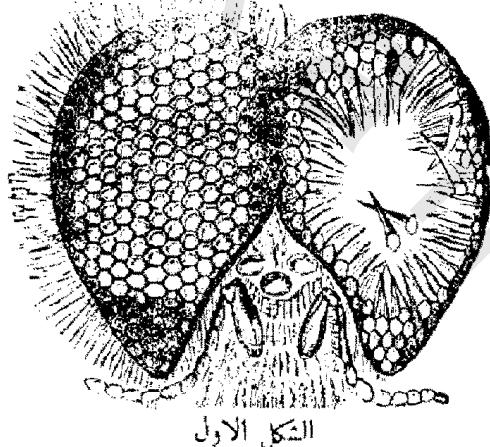
من باطنها ولذلك فكل عين من عيني النحلة مركبة من عيون كثيرة . وهذا الامر يشترك فيه النباب والفراش والنحل كما سبجى . في عيني النباب من الذبان اليقى اربعة آلاف عين صغيرة وفي عيني الزنبور الدقيق الذي يطير على الماء اربعة وعشرون الفا . وفي كل عين من عيني النحلة ثلاثة آلاف وخمسمائة وهي مستدقة بخروطية من اسفلها كائز في الشكل الاول ولكن سطوحها الظاهرة مقطورة بفتح القرنية الشفاف وفي كل عينه مادة شفافة كالطاولة الزجاجية في عين الانسان ويفصل بين الواحدة والاخري مادة ملونة بلون مظلم كالقرحة في عين الانسان ويتصل بكل عين منها فرع دقيق من العصب البصري . والقرنية التي تقطي هذه العيون الصغيرة محده من وجهها فوق كل منها قتجمع اشعة النور على العصب الدقيق المتصل بها وترسم عليه صور الاشباح المتعكس عنها ذلك النور ولا تفترج اشعة عين من هذه العيون الصغيرة باشعة عين اخرى لأن ينبعها مادة مظلمة

والمشهور ان الحكمة من تركيب عيون

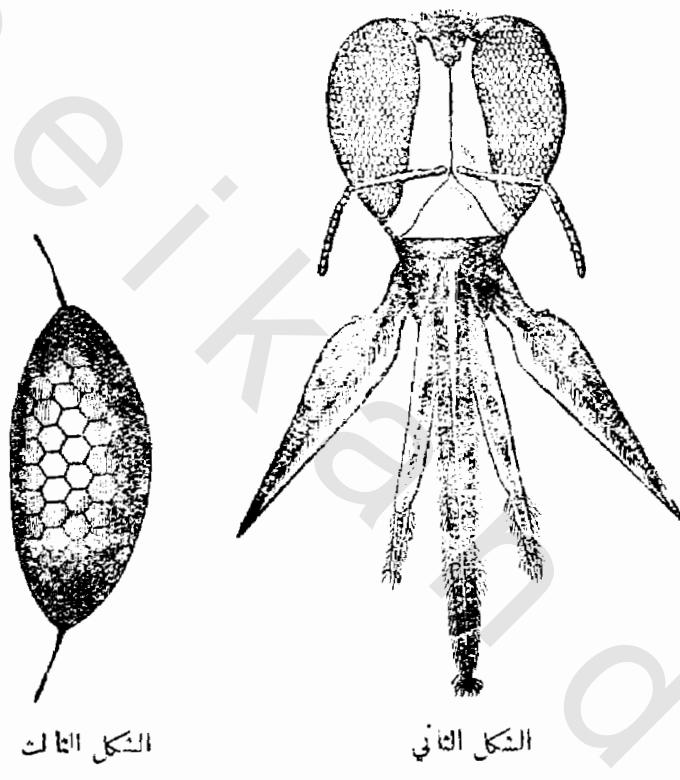
النحل على هذه الصورة انها تستعين بكثرة العيون عن حركة عينيها لرؤيتها ما حولها . وظن بعضهم ان لتركيب عيني النحل فائدة اخرى وهي انه يمكن بذلك من رؤية خلاياه في الطلام فان عيونه تجمع كل اشعة النور منها كانت قليلة وزيادتها اماماً في ظلمة الغفير . وبظهور لنا ان النحل يعتمد على المس في خلاياه أكثر مما يتبدى على النظر لأنها يفضل الظلام حيث لا يرى على النور

ويذهب جهور كبير من العلماء الطبيين الان ان عين النحلة كالنظارة تجمع اشعة النور من الاجسام البعيدة فترى بها النحلة الاشياء بعيدة عنها جداً ولكنها لا ترى بها الاشياء القرية فقد شاهدوا النحلة تسير نحو قفيها عن بعد شاسع ولا تحيط به ثم اذا دنت منه واعترضها نبيت عينها ولم تعد تراه بل صارت تتمسّس تمسساً وتختلط خطط عشواء

وفي رأس النحلة ثلاث اعين اخرى صغيرة كائزة في الشكل الثاني تحت المرفين (١١)
فإن هناك دائرتين صغيرتين وتحتها دائرة ثالثة عند رأس الشكل الجرسى الذي ينبعها . وترى في هذا الشكل عيني النحلة الكبيرتين المركبتين وترى فيه ايضاً مشعرها ولسانها وشفتيها وقرنيتها ونحو ذلك أما الاعین الثلاث الصغيرة المشار إليها فلم يتم وظيفتها تماماً حتى الان ولكن علم من أمرها أنها اذا تفطرت بدعان مظلم واطلق سيل النحلة طارت الى الاعلى ولم تمتد تهبط مطافها . وقد استنتج الدكتور كريستن الفسيولوجي من ذلك أن العقد العصبية التي تحرك حناجم النحلة للطيران لا تستطيع



ان تحكم بها ما لم يصل اليها نأي بالنور من هذه الاعين البسيطة فاذا عمت صارت النحلة تطير الى جهة واحدة فقط



والنحل يقصد الا زهار جموع الشمع والعسل كالماء يخفي مهدياً اليها بلونها ورائحتها . ويظهر من تجارب السر جون لبك انه يفضل الاول ازرق على غيره ثم الابيض ثم الاصفر ثم الاخضر ثم البرتقالي ثم الاحمر لا لانه لا يقع على زهرة حمراء مثلاً ومجانها زهرة زرقاء بل لانه يقع على الزهر ازرق اكبر مما يقع على الاحمر فاذا قصد الاحمر اولاً مرة من عشر مرات قصد الازرق خمس مرات

وعيون النمل مركبة كعيون النحل كما ترى في الشكل الثالث فشكل عين من العينين الكبيرتين مركبة من عينات صغيرة مسدسة . والغالب ان يكون للنملة ثلاث اعين اخرى بسيطة صغيرة على قمة رأسها كالنحل . وبختلف عدد العينات في عيون النمل باختلاف نوعه وبحسب كونه ذكرأ او انثى او حتى فاكثرها في الذكور ثم في الاناث ثم في الحنات فقد وجد العالم فورل ان في كل عين من عيني الذكر في نوع مخصوص من النمل ١٢٠٠ عينه وفي كل عين من عيني الانثى ٨٣٠ وفي كل عين من عيني الحنثي ٦٠٠ ووجد العالم هو يت في كل عين من عيني الذكر في نوع آخر من النمل ٤٠٠ ومن عيني الانثى ٢٦٠ ومن عيني الحنثي ١٠٠ وفي نوع آخر اقل من ذلك حتى قد تكون عين الحنثي بسيطة لا تركيب فيها . والحنثي هي النملة العاملة كالماء يخفي . وفي بعض انواع النمل فربما من الحنات فريق كبير الجسم وفريق صغير وعين الكبير مركبة من نحو ٢٣٠ عينه وعين الصغير من نحو ٨٠ او ٩٠

ومن النمل نوع عيونه بسيط لا تركيب فيها ونوع عيونه غائرة في اوقيتها وهذا يكرد النور ويختفي في النهار تحت الاوراق والاهشيم . ونوع لا عيون له ولكن اوقيتها لم تزل ظاهرة للبيان دلالة على انه عرضت له عوارض اذالت عيونه او جعلته يستخف عنها فصار يولد بدونها وهناك

والنحل يقصد الا زهار جموع الشمع والعسل كالماء يخفي مهدياً اليها بلونها ورائحتها . ويظهر من تجارب السر جون لبك انه يفضل الاول ازرق على غيره ثم الابيض ثم الاصفر ثم الاخضر ثم البرتقالي ثم الاحمر لا لانه لا يقع على زهرة حمراء مثلاً ومجانها زهرة زرقاء بل لانه يقع على الزهر ازرق اكبر مما يقع على الاحمر فاذا قصد الاحمر اولاً مرة من عشر مرات قصد الازرق خمس مرات

وعيون النمل مركبة كعيون النحل كما ترى في الشكل الثالث فشكل عين من العينين الكبيرتين

نوع آخر زالت منه العيون والأوقاب معاً وهذا نواعاً آخر ان المحنان امراً بأتحت الأرض
ويسيران فيها عند طلب رزقها فهنا في غنى عن العيون
وفائدة الاعين الثلاث البسيطة في النمل كفائتها في النحل اي ارشاد النمل الى معرفة
الجهات في الطيران ويتبين ذلك من انة هذه الاعين تكون في الذكور المجنحة ولا تكون في
الإناث غير المجنحة

ويظهر من تجارب السر حون ليك ان النمل يفضل بعض الاوضواء على البعض الآخر بحسب اختلاف
لوئها فيفضل الضوء الاحمر على غيره ثم الاخضر ثم الاصفر ثم البنفسجي . وكان جموع النمل الذي
اجتمع عنده في الضوء الاحمر (اي تحت الزجاج الملون باللون الاحمر) في تجرب مختلفة ٨٩٠
والذي اجتمع في الضوء الاخضر ٤٤٥ وفي الضوء الاصفر ٩٥ وفي الضوء البنفسجي ٥ فقط
ويتبين من ذلك ان النمل يميز الالوان وبختار ببعضها على بعض وقد يكون اختياره لها ناتجاً عما
يشعر به من الحرارة او من الكهربائية لا عما يشعر به من التور بل ان ذلك يكاد يكون مؤكداً
لأنه يفضل الاجزاء الحارّة التي لا ترى من التور اذا انحني الى ابراهيم السبعة وهي تحت الاور
الاحمر ويتتجنب بكل طاقتة الاجزاء التي فوق النور البنفسجي وهي لا ترى ايضاً والفرق بين
هذين الطرفين ان الاول كثير الحرارة وقليل القوة الكهربائية والثاني قليل الحرارة كثير القوة
الكهربائية فكان انه يهرب من البرد والقوة الكهربائية ويتطلب الحر والبعد عن القوة الكهربائية . وقد ثبتت
ذلك ايضاً بتقطيعه بآلة زجاجية فيها سائل تفذه أشعة الحرارة كلها ولو كان ملوناً باللون يكرهها
النمل فانه كان يجتمع تحتها لاجل حرارتها . ولا دليل على ان النمل يكره التور ولكنها تخشى
المملكة فيتجنب مواردها . فاذا كشفت قرينته ولم يستطع مخاربة عدوه هرب من وجهه الى
مخادعه السفل وهذا سر هربه من التور

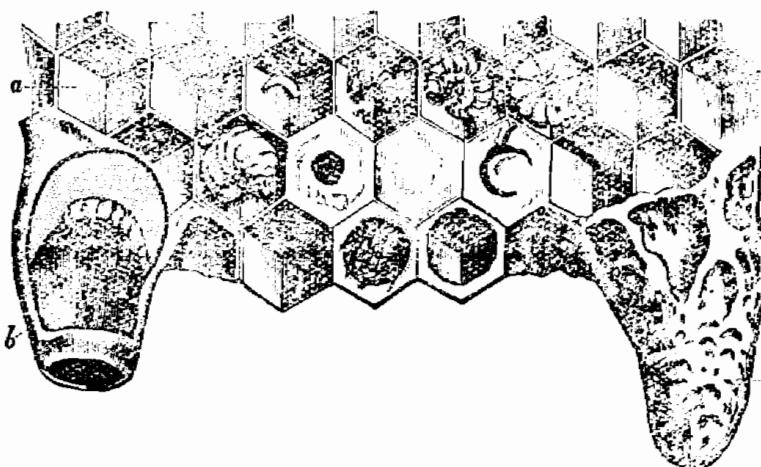
بيوت الزناير

الموضوع غير جليل ولكن من افکه المواضيع الطبيعية واكثرها فائدة تظهر فيه غرابة
الخلق وعناية الخالق حتى لو جارينا الدهرين وقلنا مثلكم تكونون ونجيوا وما يهمكنا الا الدهر لرأينا
في خلق هذه الحشرات من الحكمة والتدبر ما يتحقق ان يوصف به الخالق القدير
الزنایر معروفة لا نزيد هنا بالوصف تعريفاً . تخشى لسعها فتس牠 قلمها وتخرس بيوتها
وكلنا نحس بها شرًّا احضاً لا خير فيه

النمل والنحل وغيرها

قال الدميري في حياة الحيوان الكبرى «انها صنفان جبلي وسهلي فالجبلي يأوي الحيوان بعشش في الشجر ولو نهض الى السواد وبده خلقه دود ثم يصير كذلك ويستخدم من تراب كيوت النحل وبجمل ليته أربعة ابواب لها بارج الاربع ولهم حمة ياسع بها وغذاؤه من الانمار والازهار وتتميز ذكره عن اناثه بكبر الجثة والسهلي لونه احمر ويتحذى عشه تحت الارض وينخر منه التراب كما يفعل النمل ويختفي في الشفاء لانه متى ظهر فيه هلك فهو ينام من البرد طول الشتاء كالملائكة ولا يدخر القوت لاشفاء بخلاف النمل فاذ جاءه الربيع وقد حارت الزناير من البرد وعدم القوت كالخشب اليابس فنفع الله تعالى في تلك الجهة الحياة فتميّز مثل العام الاول بذلك دأبه . ومن هذا النوع صنف مختلف اللون مستطيل الجسد طبعه الحرص والشره يطلب المطابخ ويأكل ما فيها من اللحوم ويطير منفرد او يسكن بطان الارض والجدران وهذا الحيوان باسره مقسم من وسطه ولذلك لا يتفس من جوفه البنة »

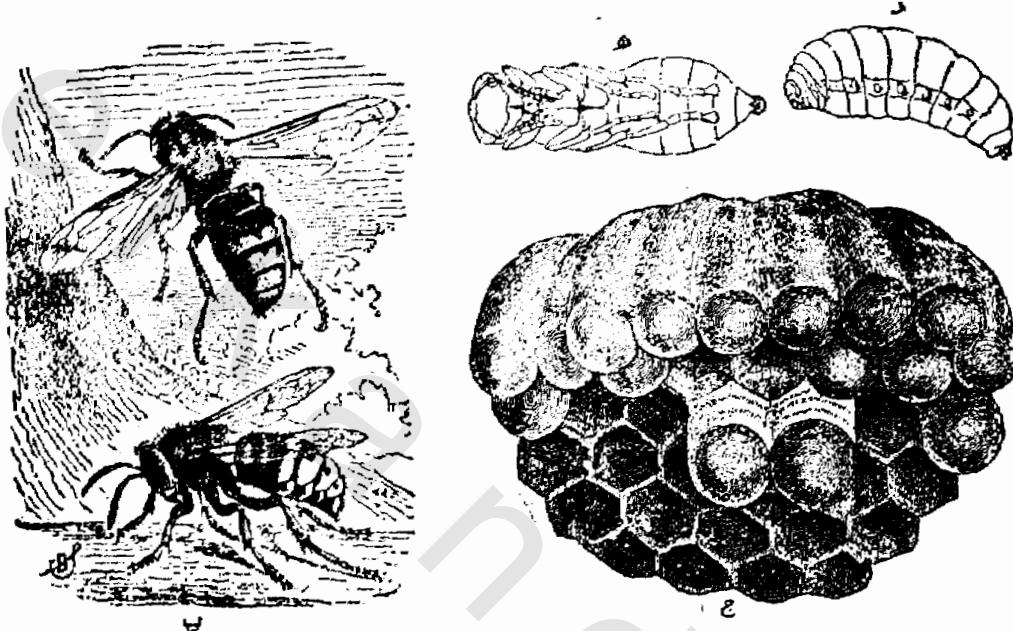
وما اوردده الدميري من طبائع الزناير قليل تافه وقد اخطأ في اكثره وهو دون ما اوردده الاقدومن من اليونان والرومان ودون ما ذكره الاوربيون قبل القرن التاسع عشر والمعروف الان ان الزناير انواع كثيرة وصف منها نحو الف نوع اشهرها النوع المعروف الذي لونه اصفر الى الحمرة وخلاصة طبائعه ان الانثى من اناثه تختبئ في فصل الشتاء في مكان يقيها من برده حتى اذا اقبل الربيع ودبّت الحرارة في الطبيعة خرحت تفتش عن مكان تبني فيه يبتغي اصغرها لكي يبقى نوعها ولا ينفرض فاذا وجدت المكان المناسب في خرق جدار او ثقب جسر جمعت تنقاً من الاخشاب البالية وممضتها حتى تصير كالرُّب الذي يصنع منه الورق وصنعت منها بعض الخلايا وباست فيها ولا يطول zaman على يفضها حتى يصير دوداً ثم يستحدث زناير خناناً



يساعدن امهن في توسيع
اليت وزيادة خلاياه والاعتناء
بصفاته وامهن تبيض في
الخلايا وتولد الثالث من يفضها
واخواتهن اللوانى ولدن
قبلهن يرينهن الى ان يكبرن
ويساعدن في عماهن وهلم
جرراً حتى اذا توسيط الخريف

واقرب الشتاء ودنا الاجل خلايا النحل او الزناير وقد رسم البيض فيها بحسب درجات فوه ويطير منها المعنين للزناير او لدت ذكوراً ان الخلايا المتطرفة تكون اسطوانية غير مسدسة لانه لم يقع على جوانها ضغط واناثاً تطير وتزاوج ثم تهلك الحناث والذكور وتتجهي الاناث الى جهة تقىها برد الشتاء الى

الربيع التالي ويدور الدور المتقدم الى ماشاء الله . اما كون خلاياها مسدسة الجوانب فن النصفها وانضفاطها ولاصحه لما قبل من ان النحل والزنابير تصنع خلاياها مسدسة بمعرفة هندسيه . وغذاء الزنابير من الانمار والديدان والمحشرات ولا تخف عن الملح المريض فتهجوم على المصاصين وتتزع قطع اللحم من ايدي الطهاة



(ج) خلل الزنابير او خيرتها وبعضاً مسدود بسدادات مستديرة (د) دودة كبيرة من دود الزنابير
و (ه) دودة تخلقت بخلق الزنبور وشكلها اكبر قليلاً من القد الطبيعي

ثمان زنابير تنتقط القطع البالية من الخشب وتعزجها بلعابها حتى تصير كره لينة قريبة من السيلول وتبسطها باليديها وتصنع الخلايا منها مازجة ايها بمادة غروية من لعابها تصير بها كالورق الصفيق الذي لا يخربه الماء وتكون الخلايا الاولى اسطوانية مستديرة وهي كثرت وانضفت يصير شكلها مسدساً ويتحقق ما على الاطراف منها مستدر الجوانب

وتبيض الانثى في هذه الخلايا ويصير بعضاً دوداً فتطعمه من ادي الازهار اي عسلها او بعض الحشرات التي تجمعها وتقلبها بين ايديها حتى تموت وتصير كره فتأنى بها الى صفارها وتقطع قطعة صغيرة منها تلقدها ايها وهكذا الى ان تأتي على آخرها وتحبرى في تلقيها على ا-لوب بديع فانها تدخل رأسها في الخلية وتلمس دودها بقرنيها فتنبه الدودة وتفتح فاهما فتلقمها قطعة من الطعام الذي اتها به وتدخلها في جوفها ثم تنتقل الى الخلية التالية وتفعل بدوتها كذلك وعلم جراً
وانثى زنابير عيز يتها عن بيت غيرها ويضطرها عن بيضه وتت فقد يتها ويوضعها من وقت الى آخر فقد كان عالم بقطع قطعة صغيرة من البيت فترى المكان الذي قطعت منه وتصلحة . واخرج مرة بيضة من خلية ووضع مكانها بيضة من بيت آخر فلما وصلت الانثى الى هذه الخلية وقفت

مبهولة كأنها لا تصدق حواسها ثم أخرجت البيضة منها ونظفتها وباست فيها بعضاً أخرى وكانت البيضة الأجنبية التي وضعتها في الخلية مدهونة بدهان غروي فظن أنه هو الذي جعل الآنسة تطرحها من خليتها فلما بهذا الدهان ودهن به بعض بيوضها وتركها في أماكنها فلما انت تفقدتها ورأيت الدهان عليها لم تطرحها من خلاياها بل مسحتها من الدهان ونظفتها وابقتها في أماكنها فثبتت من ذلك أنها تميز بين بيضها وبين غيرها

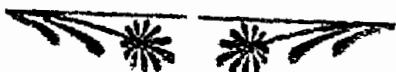
ومدة حياة دود الزنابير ثلاثة أيام يقضيها في الاغتماد بما تلقمه أيام أمها أو أخواتها من الطعام فيبلغ أشدده في هذه المدة وينسج نسيجاً حريراً يحيط به خليته ويسد لها كلما تنسج دودة الفرز شرتفتها . وتكون الخلية قصيرة والدودة صغيرة فتنيكب الدودة كبرت أمها أو أخواتها الخلية حتى تسمى . هذا إذا كانت الزنابير مطلقة أما إذا كان بيضها موضوعاً حيث يراه الإنسان فلا هم بتغيير الخلايا وتضطر الدودة أن تحمل شرتفتها كبيرة حتى تسمعها فينزل جانب منها من الخلية وهي أم الدودة نسج الشرتفة تمام فيها واستحيل زبزاً وتنقطع عن الحركة إلا بطنها فإنه يتحرّك قليلاً من وقت إلى آخر وبعد ثلاثة أيام يبدو مشفرها ففترض غطاء الشرتفة بهما وتخرج منها زنبوراً كاملاً وقد تلتفت إلى الخلية ومن نظرها فيها قبل خروجها منها وتقابل بينها وبين الخلايا المجاورة لها كأنها تبحث عنها كانت فيه وما صارت إليه . ثم تقيم مدة على ظاهر البيت إلى أن يخفى بدنها وتشتد عضلاتها وهي خشى كما تقدم (أي أنها ولكنها لا تبيض كالإناث إلا نادراً) وتتأتي أمها في هذا الوقت إلى الخلية وتتطفلها جيداً وتبيض فيها بعضاً آخر وتعود بعد مدة بكرة من الطعام وتقدمها إلى بيضها وتركتها وشأنها وتواظب على العمل أمامها وهو تلiven الطعام واطعام الديدان ولا تعلم بذلك سريعاً ولا تفته إلا بعد مدة . قال باحث : —

اردت ان امتحن هل الخناز تعلم من أمها كيفية تلiven الطعام واطعام أخواتها بها او تفعل ذلك من طبعها من غير تعلم فنقلت بيضاً من بيوت الزنابير إلى مكان لا زنابير فيه ولم يكن في هذا البيت آنى ولا خشى بل كان كل ما فيه دوداً فلما كبر دوده وصار خناناً أخرجت الخناز من خلاياها وبقيت أسبوعين قبل أن اهتدت إلى كيفية الطعام أخواتها مع أنها كانت أقدم لها الطعام المطلوب دائمًا لكنها اهتدت من نفسها أخيراً وجعلت نزع الطعام وتلivenه وتطنم أخواتها به لأن غريزتها لم تتبه لهذا الفعل إلا بعد أن عضها الجوع فالغريرة فيها ولكنها تبقى ساكنة مدة إلى أن تتبه وهي تذهب جرت جراها بسرعة . وتحتاج الزنابير في سرعة انتباها غريزتها فبعضها تتبه غريزتها بعد خروجه من الخلية باربع ساعات فقط وبعضها لا تتبه غريزتها إلا بعد بضعة أيام . وهي عادة لغريزتها فلتها نزع كرة الطعام لإطعام أخواتها به ولو كانت في كأس من الزجاج ليس فيه غيرها ثم تفعل بالكرة كما تفعل وهي تطعم أخواتها وتبقى كذلك مدة ثم ترك الكرة ولا تعود تلتفت إليها كأنها اطعمتها لأخواتها أو قصت غرضها منها أو كأنها آلة ميكانيكية تعمل عملها بالضبط

النام ولكن على غير روئية . بل الزناير اجهل من ذلك فاني رأيت واحدة منها رأت امامها دودة ميتة من دود الزناير فقطعت جانبها من طرفها ولا كنته ودوّرته ثم قدمته اليها تزيد اطعامها اياه بل رأيت ما هو اغرب من ذلك وهو ان حتى قطعت قطعة كبيرة من دودة حيّة من دود الزناير ولا كنهما ودوّرتهما ودارت بها تطعم الديدان منها وكانت تأتي الى هذه الدودة نفسها ابداً ان قتلتها بما قطعته منها وتحاول اطعامها مما قطعته من جسمها . وكررت ذلك عدّة مرات وفي المرة الثامنة رمت قطعة الطعام على فم الدودة الميتة وعادت ادراجها كأنها عملت الواجب عليها (وكل ما تفعله) خات الزناير من اطعام اخواتها والاعتناء بهن انا هو يسمى بالافعال المنكسة اي لا دخل للارادة فيه بل هو مثل هضم المعدة للطعام فإذا دخلها الطعام تنبت عصاراتها وافرذت لعنة وتحركت حركاتها المعلومة وهي لا تفعل شيئاً مما تفعل عن قصد وروية)

ومتى اتفقت صغار الزناير اطعام اخواتها تكون قد قدوت اجنيحها وصارت قادرة على الطيران فتخرج من بينها لترى العالم الذي حوله وتسعى في طلب الرزق . تخرج مدفوعة الى الطيران مشتافة اليه فتطير مسافة قصيرة وتقع على الارض معيادة من التعب قتمشي برهة على غير هدى ثم تطير ثم تقع واحيراً تعود اليه ولعلها تهتدي اليه برائحته الشبيهة برائحة العسل البري وقد لا تهتدي ابداً بل تبقى ضالةً منفردة . والتي تهتدي تعاود الطيران والجولان حول البيت حتى تعرف الاماكن المحيطة به وتفوی اجنيحها وتصير تخرج من بينها وتعود اليه بسهولة ولا بد من انها تعيش في اثناء جولانها باشيه تؤكل قمعص عصاراتها او لا ثم تحاول تقسيمها كما كانت تقسم الطعام في البيت وقد تطير حينئذ فتحمل الطعام معها الى اخواتها ومتى كررت ذلك اعتادته وسهل عليهما « والظاهر ان الزناير تهتدي الى عشاها بقوّة الاتجاه المرتبطة بالنور وبحاري الرياح لا بالرائحة وحدها فان هذا العالم نقل بيته من بيوت الزناير من مكان الى آخر وكان واحد منها يأكل عسلًا من صفحة بعيدة عن البيت نحو نصف متر فلما اكل كفافه من العسل عاد الى البيت فلم يجده فطار ووقع على صحفة العسل ثانية ثم ظار منها نحو المكان الذي كان فيه البيت اولاً فلم يجده وعاد الى الصحفة وطار منها ثالثة فلم يجد البيت وكرر ذلك عدّة مرات قبلما اهتدى الى البيت كأنه جعل الصحفة علماً يهتدي به الى بيته

على هذا النمط اتفقت العلوم عند الاوربيين والاميركيين فانهم لا يبنون احكامهم على الاوهام والافتراضات بل على التجارب والمشاهدات ولا يأنفون من درس طبائع اصغر الحشرات . وقد بارت نساوُهم رجالهم في هذا المقام



الأسد والفيل

الأسد

ليس في حديقة الحيوان الآن من الأسود سوى أسدين وثلاث لبوات وكثيراً ما كانت الأسود تكتفي بها ولا سيا الاشبال ثم تهدى إلى جنادن الحيوانات أو يبادل بها لكن أسدين وثلاث لبوات تكفي لأن يود أن يشاهد الأسد وبسم زئيره وزجاجته ورثي ضجره من الجموع حينها يجبيه وقت الطعام وهو يجده عليه والتهامه له حلاً وعظماً لكن طبائع الأسد في غالبيه لا يعرفها إلا من رأى فيها فاعتمدنا في ما يلي على آناس من أكبر قانصي الأسد وأخصهم المستر سلوس الصياد الشهير وروتيرة تجادر الذي صاد الأسود حديثاً لمعرض التاريخ الطبيعي في أميركا ولقد كان الأقدمون يعنون بصيد الأسود فقد ذكرت الآثار المصرية القديمة أن الملك امنوتب الثالث الذي كان قبل المسيح بألف وخمسمائة سنة اصطاد مائة أسد وأسدين من الأسود الضاربة في العشر السنوات الأولى من مملكته لكنه لم يصطادها من الفطر المصري بل من العراق كان عمران مصر كان قد لاشي الأسود منها و جاء في الآثار أيضاً أن تغلق فلاسر ملك بابل استولى على بلاد مناني وهي الجانب الغربي من العراق واصطاد منها عشرة أفيال واربعة ثيران وحشية ٩٢٠ أسدًا وقد اصطاد مائة وعشرين من هذه الأسود وهو سار على قدميه و ٨٠٠ اصطادها بالرماح اي كان يرشها فيها رشقاً وهو سائر في مرركنه ولم يذكر ان ملوك مصر كانوا يصطادون الأسود من الفطر المصري نفسه كما فعل خارويه كان العمران الذي بلغته مصر في عهدهم تقوض بعدهم خبروت الأسود على سكانها حتى ما حول الاهرام

كان الأقدمون يقولون إن الأسد ملك الوحش كلها لكن يذهب أكثر صيادي الأسود الآن إلى أن الفيل أحق من الأسد بهذا اللقب لأنه أقوى منه وأاجسر وأشرف طباعاً كما يجيء لكن منظر الأسد محفوظ بالمهابة ويزدهر منها به ما على رأسه وعنقه من البدائل الكثيف وقد يكون خالياً من البدائل كأسد آسيا وبعض أسود أفريقيا وكاللبوات أجمع ولكن لا تزول مهابته بزوال لبده لأن عضلات رأسه وعنقه تزيد ظهوراً وهي تدل على القوة وشدة الأساس ويختلف لون الأسد من الأصفر الفاقع إلى الأسود القاتم. ويقاد عرف بعض

الأسد الكبيرة يكون أسود فاحماً . وجسد الأشبال الصغيرة مرقوق وتنظر الرقط في جلد اللبوة ايضاً . ويمر الأسد من ثلاثة سن الى خمسين ويظهر عرفه في السنة الثالثة من عمره ويختلف حجم الأسد كثيراً وهو يفاس الآن من رأس انه الى طرف ذيته فطول الأسد الهندي ثمان اقدام وعشرون قدم على الأطول اما الأسد الأفريقي فأكبر من ذلك وقد صاد المستر سلوس اسداً من جنوب افريقيا طوله احدى عشرة قدمًا وعقدة . وأكبر اسد صاده المستر تجادر طوله عشر اقدام وعقدتان . ويختلف علو الأسد من ثلاثة اقدام الى ثلات اقدام وتسعم عقد و قد بلغ ثقل اسد قتل في ولاية اورنج الحرة ٥٨٠ ليرة (رطل) ولكنها قلماً يزيد عادة على ٤٠٠ ليرة واللبوة اصغر منه قدرًا وتحف ثلاً فلينع نقلها ٤٠٠ ليرة او أكثر قليلاً

ويقيم الأسد الآن في أكثر الجهات افريقيا من مستعمرة الرأس الجنوبي إلى بلاد الحبش والصحراء الكبيرة شمالاً وفي أماكن كثيرة من جنوب آسيا والعراق وفارس وببلاد العرب والجهة الشهابية الغربية من بلاد الهند . وكان من عهده غير بعيد في سوريا ورومانيا وببلاد اليونان . وهو نعم فلا يقيم إلا حيث يجده الصيد الكبير . ويقال انه يفترس حيواناً كل ليلة وإذا عجز عن افتراس فريسته في الليل فتش عنها في النهار واقتضتها والغالب انه يفترس عن فريسته بعد غروب الشمس وهو يستطيع لحم حمار الزرد وبقر الوحش والایائل الكبيرة وقد يهاجم الحاموس البري ولكن لا يقدم على ذلك الا اذا عرضه الجوع

ذكر المستر تجادر ان اسداً استفرد عجلًا من عجل الحواميس البرية فافتقرسه واقتات امه على اثر ذلك ورأت ما حل بابنها فهجمت على الأسد مستنقته ولم يكاد الأسد يرفع رأسه حتى رفعته على قرنيها وحذقته في الهواء ولم يصل الى الأرض حتى ثُنت عليه ولم تتركه حتى قتله . وقد عُنِّكَ الأسد في اثناء ذلك من نزع قطعة كبيرة من عنقها ببراته وقطع انفها بأنيابه لكن ذلك لم يثثأ عنه ثم وقفت فوق جثته لضرب من العين والحداد الى ان دنا منها الصيادون بمحارب السامة واوردوها حتفها

ويصطاد الأسد فرائسه على هذه الصورة : — يتبع الفريسة الى ان يدنو منها ويعلم انه يصل اليها بونة او وثبات قليلة ثم يتثبت عليها بفتحة ويقبض على انفها بحادي يديه وعلى عنقها بالآخر ويقتلها بيده فيدقها والا عضها في فمها عنقها عضة زهرة روحها . وقد يشق الفريسة ويشرب دمها ويأكل كل قلبها ورئتها قبلما يشرع في اكل سائر بدنها ولكن الغالب انه يشرع في اكل الفريسة من كفلها فما كل ساقيها ثم يتقدم الى سائر بدنها . والغالب انه يرصد لفرائسه قرب ماء ترده . فترد ذلك الماء يوماً بعد يوم وهو يفترس منها واحداً كل يوم وهي ساكنة لا تالي كأنها تعلم ان طعامه فريضة عليها وانه يكون على اسلمه حينما يشع فلما يقبض على فريسته يزول جزءها وتزد الماء مطمئنة وتقوم في الصباح تسرح وتمرح لأن الأسد يكون قد شبع ونام

قال تجادر كنت سائراً ذات يوم مع رجالى و اذا بحاجة بندقىي يناديني ويقول ها اذا اسدان
واشار يده فالفت الى الجهة التي اشار اليها فرأيت سريراً من الغزلان يرعى ولم اصدق ان هناك
اسوداً ولكن اصر على انه يرى اسد بن ظارى و اذا ثلاثة اسود كبيرة منظرها على
الصعيد على نحو اربعين متراً من الغزلان كان الغزلان عرفت بالاختبار ان الاسد لا يحاول
اقراسها وهو شبعان او انه لا يستطيع ان يدركها حينئذ اذا عدا وراءها . ورمي احد الاسود
فقتاته ووجدت بطنه مملوءاً بالحم حمار الزرد وجلد وعظامه

والاسود والمور وال فهو لا تستطيع ان تطيل الحجري فتسرع اولاً في جريها ثم تسير خلياً
حتى يسهل على الفرس العادي ادراكها وسبقاً . وكثيراً ما تصاد الاسد على هذه الصورة اي
يركب الصائد فرساً وينبع الاسد في Herb الاسد من امامه مسراً ولا يزال يبعد وراءه الى ان
يتبعد فيدور الاسد اليه بعنة ويكون الصائد ماهراً في الرماية فيرميه في عنقه او صدره ولا يخطئه
وقد وصف تجادر صيده لاسد بعد ان طارد احد رجاله على ظهر جواده قال :

وصلنا هذا الصباح الى ارض عالية فاسترخنا فيها بضم دقائق ووضعت نظارى على عيني وجعلت
ارقب السهل الذي حولنا ومسايل الماء فرأيت ثلاثة اسود عن شهانا على نحو الف متر منا لاحدها
لبدة سوداء والباقيان لا لبدة لها ولعلهما لبوتان او شبلان فتاقت نفسي الى صيد واحد منها
وقات لاحد رجالى الشهودين بمطاردة الاسد ان يطارد اكبرها الى ان تتمكن من الدنو منه
فأطلق المعنان لجواده ولما رأته الاسد تفرق قبع اكبرها ولم يكن الا دقائق قليلة حتى كاد يدركه
وتبعه انا وحاجل بندقىي ولما صار على نحو خمسين متراً من الاسد وقف الاسد بفتحة ونظر اليه
لحظة ثم هجم عليه فأدار رأس جواده وجعل يبعد والاسد جاد في اثره ولكن الاسد رأى حالاً
انه يستحيل عليه ادراكه فخول وجهه عنه وحاول الفرار ودار الرجل اليه وعاد الى مطاردته
وتولى الكمر والفر الى ان اخذ التعب من الاسد كل ماخذ وكان قد وصل الى مسيل غدير جاف
فأشار الرجل اليه والى المكان الذي كان فيه الاسد ولم اكن اراه ولكنني كنت اسمع زفيره
على الجانب الآخر من النهر فنزلت النهر وانا عازم ان لا اعود الا به ولا يكن الا
قابل حتى اكتنحت عيني بمرآءه ولما وقع نظاره علي تقدم نحوه ووقف امامي والشرر يتطاير من
عينيه كانه القضاء المبرم وزاد زياراً بصم الاذان كأنه يقول لي اياك والدنو مني فسدت بندقىي
الى صدره واطلقها فوثب اربع وثبات الى غاب بالقرب منه واحتفى عن نظري وحمل يغط
غطيطاً . وطلب اليه رجالى ان اطلق الرصاص عليه جزاً املي اصبه فأبيت وسرت اليه
وبندقىي في يدي وانا افرق نبات الغاب بيدي الى ان وقع نظري عليه و اذا هو متوسد الارض
لا حراث به فنادبت رجالى فأخرجناه من غابه وقسناه فإذا طوله تسع اقدام وعاني عقد ولبدته
سوداء كثيفة

وبعد يومين دأبت بمنظارني اسد بنى الى الجنوب رابضين على العشب فركب تابعي وجرى اليها ولما افترقا جد في اثر احدهما حتى يدركه فدار الاسد اليه وهم عليه فجرى امامه الى ان ابعد عنه فاد الاسد ادرجه وعاد الرجل يطارده وتذكر ذلك مرارا الى ان دنا الاسد منا ورأنا فتوم خطوانه الى ولما صار على نحو مائة خطوة في توسل اليه رجالي ان اطلق الرصاص عليه فایت لاني كنت مسرودا برأبئته وانا وافق اني اصيده وقفا اريد حتى اذا صار على ثلاثة خطوة مني اطلقت الرصاص بين كتفيه بجداته واسرعت اليه وانا اكاد اطير فرحا فلم اكدا دون منه حتى هض علىه فلم اذهل بل اطلقت الرصاص عليه ثانية فوق ولم يقم ولما قساه وجذاته اكبر من الاسد الاول طوله عشر اقدام وعقدتان ولبدته كبيرة سوداء . وقال رجال المعرض الذين شاهدوا جله وجلود مئات من الاسود انه اكبر اسد صيد من املاك بريطانيا في شرق افريقيا

وتكثر الاسود بنوع خاص في السهول الواسعة الكثيرة الاشجار الكثيرة الاجام ولا سيما اذا اخزقها الانهار والغدران ولم يكن الصيادون فيها ، والنالب ان يأخذ الصيادون رجالاً معهم يفتثون عن الاسد ويزعجونه باصواتهم حتى يخرج من اجنبه لكنه يختار السير بين الاشجار والادغال لكي لا يُرى فيظاهر عليه الجبن حينئذ ولكن اذا اجرح صار البساطة ايمانا لا يتباهى متى لا عن مهاجمة عدوه وويل من يقع تحت براثته

ويذكر الاسد حز الطيرية فيستلقي حينئذ في الاجنة كثينة تحجب عنه اشعة الشمس ولو كان في الاجنة ما يضر بدنها او يلبعها الى كف يقيم فيه . والظاهر ان الحر يؤثر في نمو شعر لبدته فيكون قصيرا في السهول الحارة حتى يكاد يزول تماماً واما في الاماكن الباردة فيطول جداً ويفطلي رأسه وعنقه وكفيه وهو يكدر لونه حينئذ حتى يبلغ السواد ويفضل الصيادون الاسد الاسود اللبدة على غيره . وقد قال البعض ان الاسود انواع مختلفة حسب اختلاف لبدها لكن هذا القول

غير وجيئ لانه قد يوجد في المكان الواحد اسود مختلفة البد والالوان كما يبين المستر سلوس ولا يمكن الاسد على افتراس الناس الا اذا شاخ وعجز عن الصيد فيفترس الجماهير الكثيرة . وقد روى المستر تجادر رواية من هذا القبيل تقولها عن احد موظفي الحكومة الانكليزية في شرق افريقيا قال ان لبوة شاخت وجعلت تفترس الناس الواحد بعد الآخر وبافت الجراث منها ان صارت تهجم على المايل وتفترسهم وهم على بضعة امتار من يديه وانفق ذات ليلة انه ذهب اربعة من رجاله الى ينبوع على مائة متر من البيت ليستقوا منه وقد نهض عن الذهاب فلم يتمروا بل اخذوا معهم المشاعل الكثيرة حاسين ان اللبوة لا تخسر على الدنو منهم والمشاعل في ايديهم ولكنهم ذهبوا ولم يعودوا لأن اللبوة هجت عليهم وفتكتهم كلهم وحملت اثنين منهم الى الاجنة التي كانت تقيم فيها وكانتها هناك ولم تبق منها الا بعض عظامها

ومن رأى المستر تجادر أن الأسد من أسرع الحيوانات موتاً إذا أصيب بالرصاص في مقتل أي في رأسه أو عنقه أو صدره وان اتباع الأسد الجريح إلى اجتهاد كبير الخطر . ثم ان الأسود تسير غالباً أزواجاً في عراجل أي جماعات يكون في العرجل منها ثمانية إلى اثني عشر أو أكثر فلا يليق بأحد أن يهاجمها حيث أنها وحدها إلا إذا كان رفقاء على مقربة منه ليصادروا إلى نجاته عند الضرورة وكان حسن الرماية جداً لا ينحطىء أبداً ورمي أولاً اللبوات الكبيرات فانه يتغلب على سر العرجل . وقد نقل تجادر عن الدكتور كارل برس الألماني المشهور انه التقى مررة بواحد وعشرينأسداً في عرجل واحد اكثراها من الذكور والإناث الكبيرة ولما كان جسورة حسن الرماية جداً قتل خمسة من أكبرها ففر سائرها من وجهه . وقبل صياد أمريكي سنة اسود في

أول من ساعتين في خريف سنة ١٩٠٩

وقد زعم البعض ان الأسد لا يزور ولا يزجر إلا بعد ما يقتل فريسته أو حينها يجريح أو يطارد أو يهاجم . وزعم غيرهم انه لا يزور إلا قبل فريسته . ولما كان البلد الذي تكثر فيه الأسود فيها وبكثر اصطدام الصيادين لها تكثر زجرة الأسود فيها نهاراً وأيام . والظاهر ان الأسود تزور لكي ترعب الحيوانات التي تقصد افتراسها فترتكب في أمرها او تتجه إلى مكان يسهل على الأسود افتراسها فيه . وقال السر صموئيل باكر لا شيء اطرف لاذئ من زفير الأسد في ليلة ساكنة اذا لا يسمع غير زجرته كالرعد البعيد المدى يعلو وينخفض رويداً رويداً الى ان يزول فتكون الاصوات الأولى نحوار الثور وتتكرر اربع مرات او خمساً ثم ينخفض الصوت ويعمق ويتنوه زارات قصيرة تنتهي بصوت كالسعال السريع المتواتي يظهر كأن الأرض ترتجف به وتردد . ويزيد الزفير رهبة اذا اشترك فيه عرجل او عرجلان من السباع فلنها تصير تتناظر وتمتد اصواتها وتكتبرها كأن كل عرجل منها يتجددى العرجل الآخر

وقد قيل ان الأسد لا يأكل حيفة بالية ولا حبونا قله غيره لكن هذا القول فاسد كما ثبت بالشاهدات الكثيرة فان الأسد الجائع لا يأتف من اكل الحيف . وما يستحق الذكر ان الحيوانات التي يكثر الأسد من افتراسها تكثر جداً حيث يوجد الأسد والأسد لا يفترسه حيوان آخر ولكن لا يكثر كثرة بخشى منها على تلك الحيوانات من الانقراض ولو لم يضطهده الإنسان . ومن رأى لفنستون الرحالة الأفريقي ان الأسد غير حقيق بان يوصف بالشجاعة والنبلة بل بالجبن والخسنه . ومذهب سلومن يقرب من ذلك اي ان الأسد ليس بالملقام الذي يوضع فيه من حيث الشجاعة وفي طرف ذنب الأسد جمة من الشعر الطويل في وسطها مادة ظفرية كالمخلب

وقد كان الأسد كثيراً في بلاد العرب كما يظهر في تواريخ العرب وحكاياتهم الكثيرة عنه ونقل الفانون ترسراً ان بعض البدو أكدوا له ان الأسد لا يزال في بلاد العرب حتى الآن .

وهو كثير في العراق وقد يقطع بادية الشام ويقال انه جيء حدinya إلى دمشق برمدة اسد وجدت في مكان غير بعيد عنها . وكثيراً ما رأى المسئر ليد الاسد وهو ينقب عن آثار بابل . ولا ينحصر الاسد هناك بل يمتد شمالاً إلى الحabor والى ما فوق الموصل . وذكر المسئر بلا تفاصيل ان الاسد يكثُر الآن في خوزستان ويمتد إلى جنوب شيراز ولا سيما في وادي دشتيرجان على ٣٥ ميلاً من شيراز غرباً فان في بطن ذلك الوادي مجمرة تحيط بها الحيوانات والوادي كثير الغاب وتكثر فيه الخنازير البرية والحيوال حوله كثيرة الاشجار من السنديان والكمثرى البري وكروم العنب فكثُر فيها الاسد وتتجدد طعامها ميسوراً من تلك الخنازير والغالب ان يمتد الى زين الاسد حملما يرخي الليل سدوله ثم ينكرر آونة بعد اخرى الى الفجر او الى ان يتضحي النهار واذا كانت السماء غائمة وكان النور ضئيلاً فقد يستمر النهار كله . اما الاسد التي في حدائق الحيوانات فترأه وقتاً يجيء ميعاد اكلها وقد يرى الاسد وحده او هو ولبوته وكثيراً ما يرى في عراجل كبيرة كما تقدم . وعند المسئر سلوس ان الغالب ان تكون الاسد اربعة او خمسة معاً ولا يندر ان تكون عشرة الى اتنى عشر والغالب ان الرجل الذي فيه اتنا عشر يكون من اسددين كبارين وثلاث لبوات او اربع وست اشبال كبيرة لا تفرق عن اللبوات الا في نحافة قدمها . وقد التقى سلوس مرة بعرجل فيه اسد كبير وثلاث لبوات كبارات وثلاثة اشبال . ورأى اللورد رندلف تشرتشل عرجلاً كبيراً في مشونالند قال «كنا سائرينانا والصياد لي Lee في خجولة كبيرة العشب وكان الصياد امامي على بعض خطوات مني فالتفت الى بقنة وناداني وأشار بيده الى شيء امامه فنظرت واذا انا بجیوان اصفر كبير كالثور يسير امامنا البيختراء على نحو اربعين خطوة منا فخطر لي انه اسد ولم يكن الاسد خاطراً بالي حينئذ فاردت ان اترجل واجري وراءه وارمي بالرصاص لكن الصياد قال لي انظر انظر انظار وأشار بيده الى جهات مختلفة امامنا فنظرت واذا بالفجوة تميد بالاسود فرادى وجماعات . اشباح صفراء تسير المهيينا كقطعان الغنم منظر لم احمل اني ارأته في حياتي . فالتفت الصياد الي وقال ما رأيك ففاتات «الطراد» ولم اكد الفاظ هذه الكلمة حتى ندمت عليها وادركت ان الطراد هو الحق بعينيه ثم تحققت ذلك لما علمت ان كبار الصيادين يجمعون عن مطاردة عرجل مثل هذا . اما نحن فامسقنا السير وامرعت الاسد امامنا ولكن سرعة السرور والبطء لسرعة الحوف والضجر» . قال اللورد رندلف ان تلك الاسد كانت سبعة وقال الصياد انها كانت اكثُر من ذلك كثيراً

واذا اختر الاسد لبوة له زوجة فالغالب ان يقتربنا مدى العمر . وتلد اللبوة في حدائق الحيوانات جروين الى ستة في البطن الواحد . وتلد اللبوة البرية في الهند جروين الى ثلاثة ومن رأى المسئر سلوس ان اللبوة الافريقية تلد ثلاثة في الغالب ولكن يموت كثير من اجرائها . ويولد

جر و الاسد وعيشه مفتوحتان و اذا امسك صغيراً و رُبِّي ربي اليفا انبسأ
وكثيراً تعاون الاسود على حيوان واحد اذا كان كبيراً يعجز عنه واحد منها . وابلغ ما
ذكر من هذا القبيل ما رواه الماجور قارون والمستر او زول عما رأياه على ضفة نهر لم يبو في
جنوب افريقيا فانهم ارأيا قطعاً من الجواميس البرية ورميا ثوراً كبيراً منها فادميه ولكنها لم
يمت ومر في طريقه على ثلاث اسود رابضة فرأته داميأ ووثبت عليه واعملت محالبها في سنانه
وجعلت تنهشه بابنابها كما رأى في الصورة المقابلة وهو ينفضها نفضاً وبحاول التخلص منها الى ان
اسلم الروح فحملت تحتمض على غنيمتها الى ان اجمع امرها على اقتسامها فامتلك احدها وسط التور
وافرق اخوه على رأسه وكفله . فانسل المسير او زول الى ان صار على ثلاثة خطوة منها
ورمى احدها بالرصاص فوق قبلاً وقبض على عود ثجين باسناته فسحقه ورأى اخوه المحاذي
له ما حل به فاركـن الى الفرار ولسان حالـه يقول

قتل الذي اخذ الجراءة خلة وعظـذ الذي اخذـ الفرار خليلا

واما الثالث فرفع رأسه يمنة ويسرة وكانت الخيلاـة قد اعـتـه فعاد الى غنيـمـته قـرـمـاهـ المسـتـر
او زـولـ برـصـاصـه اصـابـتـ كـتفـهـ فـشـعـرـ بالـآلامـ وـفـرـ هـارـباـ قـبـعـهـ وـقـتـلـهـ

وذكر السر صموئيل باـكرـ انـ صـيـادـاـ بـأـفـارـيـاـ منـ اـبـاعـهـ كانـ سـارـاـ علىـ ضـفـةـ نـهـرـ روـبـانـ فيـ
بـلـادـ الـحـبـشـةـ فـسـمعـ صـوتـاـ كـانـ اـنـاسـاـ يـتـخـاصـمـونـ فيـ مـسـيـلـ النـهـرـ وـرـأـيـ عـمـودـاـ مـنـ الغـيـارـ صـاعـداـ
إـلـىـ السـيـاءـ فـبـادـرـ إـلـىـ حـيـثـ رـأـيـ الـغـيـارـ وـإـذـاـ فـيـ وـسـطـهـ زـرـافـهـ كـبـيرـةـ يـعـالـجـهاـ اـسـدانـ اـحـدـهـاـ مـاـسـكـ
يـعـقـهاـ وـالـآـخـرـ يـكـفـلـهـ وـمـاـ زـالـاـ بـهـ إـلـىـ أـنـ تـنـلـبـاـ عـلـيـهـاـ وـافـرـسـاـهـ .ـ وـالـغالـبـ اـنـ اـلـاسـوـدـ تـخـاصـمـ
عـلـىـ فـرـسـتـهـ فـيـ اـوـلـ الـامـرـ قـبـلـ اـنـ تـكـسـرـ حـدـةـ نـهـمـاـ ثـمـ تـصـافـيـ وـيـكـتـفـيـ كـلـ مـنـهـاـ بـرـزـقـهـ .ـ فـقـدـ رـأـيـ
غـورـدوـنـ كـدـمـ سـتـةـ اـسـوـدـ رـابـضـةـ عـلـىـ جـنـةـ كـرـكـدـنـ وـهـيـ عـلـىـ اـتـمـ الصـفـاءـ

وـيـخـتـلـفـ الطـعـامـ الـذـيـ تـخـاتـرـهـ اـلـاسـوـدـ بـاـخـتـلـافـ الـحـيـوانـاتـ الـتـيـ يـنـيـسـرـ لـهـ الـوصـولـ إـلـيـهـ فـيـ
بـلـادـ فـارـسـ تـفـرـسـ اـخـنـزـيرـ الـبـرـيـ كـمـاـ تـقـدـمـ وـفـيـ الـهـنـدـ تـفـرـسـ الغـلـانـ وـالـخـازـيرـ الـبـرـيـ وـالـخـيلـ وـالـبـقرـ
وـفـيـ اـفـرـيـقـيـةـ تـفـرـسـ الغـزالـ وـحـمـارـ الزـردـ وـحـمـارـ الـوـحـشـ وـالـجـامـوسـ وـالـزـرـافـةـ .ـ وـمـنـ رـأـيـ المسـتـرـ
رـدـمـدـ اـنـهـ اـذـاـ قـتـلـ اـلـاسـوـدـ حـمـارـ زـردـ وـكـرـكـدـنـ بـدـيـنـاـ وـجـامـوسـ سـيـنـاـ فـالـمـرـجـعـ اـنـهـ تـبـدـأـ باـكـلـ
حـمـارـ الزـردـ وـتـبـعـهـ بـالـكـرـكـدـنـ فـالـجـامـوسـ ايـ اـنـهـ تـفـضـلـ لـحـمـ الـاـولـ عـلـىـ النـاـيـ وـالـثـانـيـ عـلـىـ النـاـلـثـ
لـاـنـهـ تـفـضـلـ الـدـهـنـ عـلـىـ غـيـرـهـ وـحـمـارـ الزـردـ كـثـيرـ الـدـهـنـ

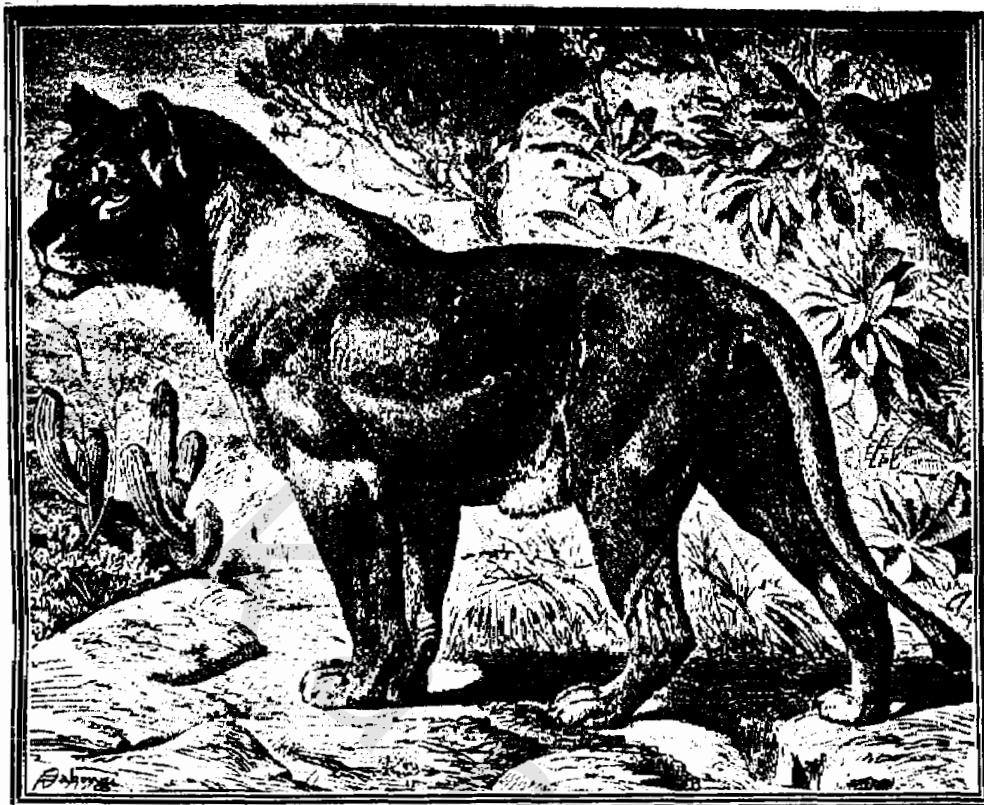
* * *

كيف يقتل الاسد فريسته وكيف يختتمها . مسألتان اختلف الكتاب فيما . والقول الشائع
ان الاسد يقص عنق فريسته كما يفعل الببر اي يخلع فقرات عنقها لكن المستر بلا نفورد شخص عنق
بقرة بعد ان قتلها اسد فلم يجد انه خلع فقراتها ورأى لبقة تعانج جملأ دفائق كبيرة ولم تتحاول



الأسد ولبوته

(ص ٢٩٠)



الأسد العاري من البداية



ثلاثة أسود تفتت بجاموس

قص عنقه . ومن رأى المستر سلومن ان الاسود لا يجري على وتره واحدة في قتل فرائسها بل حسب مقتضى الحال فانه رأى فرساً و دغفلةً (وهو عجل الفيل) و غزالين قتلها اسد بمقدار في نحورها و رأى خيلاً و حمراً و حشية افترسوا الاسود ببعضها في تقرها تحت رؤوسها . وهو يظن ان الاسد يقتل الحيوانات بوقت عنقه وذلك انه يثبت على عاته ويقبض على اتفه بادى بيده ويقتل رأسه فيخلع فقرات عنقه

وكان القول الشائع ان الاسد يتحمل فريسته على ظهره بعد ان يقتلها ويعدو بها ولو كانت كبيرة كالثور واللhamوس . ولكن الذين رأقو الاسود في آجامها ومواطئها ينقولون ذلك ويقولون ان الاسد يقبض على فريسته بفمه ويجرها جراً . وقال المستر سلومن ان الاسد لا يقوى على حمل الثور ورفعه بفرائسها الكبيرة كالميران والصغيرة كالنيلان وعندما ان الاسد لا يقوى على حمل الثور ورفعه فوق الارض وبالاحرى لا يقوى على حمله والوثب به من فوق الاسوار والسيارات . وروى بعضهم ان اسدآ وتب فوق ساج زربية في شمال افريقيا واحتلقت ثوراً كبيرة منها وخرج به ونبأ من فوق الساج فقال السر صموئيل باكر في ذلك «ان الاختلاط يبلغ اشدته حينئذ لاسيا والبلد داج فيتذر على المرء ان يرى الاسد يتب من فوق الساج وهو قابض على الثور وقد يحاول ذلك ولكن الثور لا يهدى له روع بل يحاول الافلات منه فيخترق به الساج وهو يجره ولا صحة لما قبل من ان الاسد يستطيع حمل الثور الكبير وانما يستطيع ان يرفع رأسه ويديه عن الارض ويجرب بقية جسمه عليها جراً»

ويقال ان الاسد يسير سيراً وينهداً اذا لم يحدث ما يستفزه لجري ولكن خطواته واسعة فسيره سريع ولو كان وثيداً واما اذا لم يتب ونبأ بل سار كالكلاب في عدوها وعدوه سريع جداً ولكن لامنه فيه من الابادة والزروق

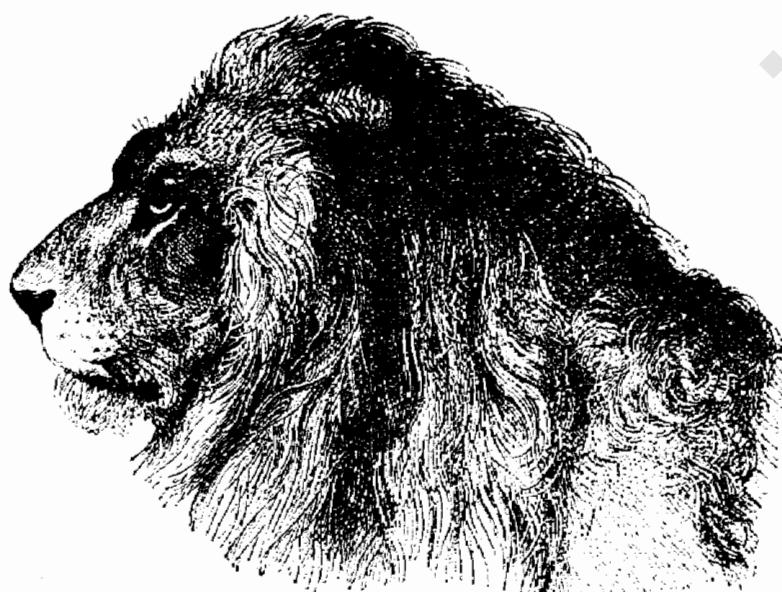
واختلف الباحثون في شراسة الاسد واقتيه فقال لفنسنون انه ليس شرساً ولا اونفاً وقال السر صموئيل باكر انه ليس شرساً كالبر و لكنه مهيب الطاعة جداً

وانفق اكثير الكتاب على انه لا يبادىء الانسان بالعدوان بل يتتجنبه ويجد من طريقه و اذا جرى على خلاف ذلك فليس من الاسباب وذلك اما لان الصياد يفاجئه مفاجأة فيحافظ (الاسد) ان يهرب من امامه و يجعله خوفه على المجموع عليه او لان الجوع يكون قد اخذ منه كل مأخذ و اتي صيداً فاقتصرت نعم رأى الانسان فيظنه آتياً لتخلص فريسته منه فيواجه دفاعاً عنها او لانه يكون لبواً ومها اشدهما فتهاجم الانسان خوفاً من شرها بناطن منه وهذا رأى السر صموئيل باكر ايضاً فانه رأى الرجل في قلب افريقيا لا يخافون الاسد الا اذا طارده المطاردون وقال ان الاسد كثيف في بلاد المهران ولكن اهاليها لا يخافونه ولا يجوسون شرعاً منه

ولكن الشواهد كثيرة على ان الاسد الجائع يهجم على الانسان ماشيًّا كان او راكباً ذكر

لقد سمعوا ان صياداً كان يطارد كردها وحان وقتها الى ورائه فرأى اسدآ جارياً في اثره. وذكر درمند ان اسدآ عضه الجوع فهم عليه ليفترسه من غير ان يبادره هو بالعدوان . ومن رأيه ان بعض الاسود تهاجم الناس ولو لم يتحرروا بها . وروى بعضهم ان ثلاثة من اهالي شرق افريقيا كانوا مارين قرب اجهة واذا بأسد هجم على المتقدم منهم وقض عظامه وكان رفيقاً مسلحين ولكن اخذتهما الدهشة فهربا الى اقرب شجرة منها وتسلقاها . والظاهر انهم خجلا مما فعلوا الى الارض وحاولا رميء بالرصاص وقبل ان يفعلوا زار زارة ارخى مفاصلهم وهم عليهم وأمسك بأحد هؤلاء ونفذه نفحة فقضى قضى مقتله وعاد الى الثالث وونبه عليه لكن هذا فر من وجهه وصعد الى شجرة بجانبه قليلاً وصل الاسد اليه وما رأى الاسد ان ونبته خابت عاد الى الرجل الثاني وكان لا يزال حياً وبعض عليه وجعل يضر به بكفيه الواحدة ثم بالاخري دواليك كأنه يلاعبه كما تلاعب القطة النازرة ثم اجهز عليه . وأقام تحت الشجرة ينتظر الذي نجاه اليها الى ان اعياء الاتظار فتركه وعاد الى فريسته وينها هو مشغول بها تسلل الرجل من الشجرة وتناول بندقته ورماه برصاصة كانت القاضية . والذين يصيدون الاسد متفقون على ان صيده لا يخلو من الخطط ولا سيما اذا طارده الصياد مطاردة ولا يفلح في صيده الا ساكن الروع المارف بأطوار الاسود وعادتها . قال المستر سلوس سنة ١٨٨١ وكان قد صاد ستة عشر اسدآ ان صيد الاسد اشد خطراً من صيد غيره من كل الوحش التي في جنوب افريقيا . نعم ان الذين قتلوا بصيد الجواميس البرية اكثر من الذين قتلوا بصيد الاسد ولكن بصاد خمسون جاموساً قليلاً يصاد اسد واحد . ويقل الخططر من صيد الاسد اذا كان مع الصياد كلابه لأن نباح الكلب

يشغل الاسد . والصيد على ظهور الحيل قليل الخطط ايضاً لأن الحيوان امرع من الاسد الا اذا دخل غاباً وكانت الارض رملية منهارة يتذرع ذو الحيل فيها .اما اذا كان الصياد ماشياً ولم يكن معه كلاب فلا يؤمن اتباع الاسد المجرح ولو كان المجرح على السليم قليل الخطط ولا سيما اذا كانت الارض



رأس الاسد ولبدته

كثيرة المهم والادغال فان الاسد يختفي فيها ثم يرجم على مطارده كالبرق الحافظ
وقال المستر انفرزتي ان الاسد يجتذب الناس الى ان يجرح ولا يهاجهم قبل ذلك الا اذا
فوجىء مفاجأة او كان معه اشبال يجذبها. و اذا هجم هجم وهو يزأر زثيراً كالسعال ووب قريباً
من الارض ولم يخلق في الجو كما يصوّره المصورون ووثبته سريعة جداً وشدة زخمها لا يقف
الانسان امامه بل يسقط حالاً و اذا غرّت برائته وانيا به في لمح فالماء ليس شديداً في جنب
الالم اذا وصلت انيابه الى العظام وسبحة لها وتب الاسد على واعمل انيابه في جسمي لم اشعر
بتخدر كما شعر لفنسنون بل بقي شعوري على حاله ونماوت حاسباً ان ذلك افضل سبيل اتباهه
و اذا تحركت فكل حركة تجازى بعضاً وأقل العضات اسلها عاقبة



لفنسنون بين يدي الاسد

وقصة لفنسنون المشار إليها آننا خلاستها انه لما كان في مبتسا سنة ١٨٤٣ كثر هجوم الاسد
على مواشي السكان وبلغه انه اذا قتل واحد منها غادر رفاته تلك الربوع خرج مع جماعة
من السكان الى حيث كانت قال «ورأيناها على اكمة تعطيبها الاشجار فدار الرجال حول الاكمة
كالحلقة وجلوا يدنون منها رويداً رويداً وتضيق حلقتهم وكان معي مبالو معلم المدرسة فرأينا
اسداً رابضاً على صخر في وسط الحلقة فرمى مبالو بالرصاص فأخذأه وأصاب الصخر فحمل
الاسد بعض الصخر حيث وقعت الرصاصة كما يفعل الكلب بحجر رميته به ثم نمض وخرج من
الحلقة مسرعاً من غير ان يصاب بأذى لان الرجال خافوا منه فوسوا له. ورأينا اسدين آخرين
في وسط الحلقة وخفت ان ارميهما بالرصاص فاصبب احداً من الرجال وخاف الرجال ان يطعنوها

بالرماح على جاري عادتهم فاخترقا الحلقة وفرّا . ولما رأينا ان الاسود نجت منا عدنا ادراجنا الى القرية ولم نكد ندور حول الاكمة حتى رأيت اسدآ رابضاً على صخر امامي على نحو ثلاثة خطوة فسددت بندقيتي اليه وأطلقت الحديدين معًا فصرخ الرجال قائلين اصبه اما انا فأخذت ادك بندقيتي ثانية وللحال صرخ الرجال فالمفت لارى سبب صراخهم واذا بالاسد واب على قبض على كتفي ورماني تحته وجعل ينقضني كما ينقض الكلب الجرذ واصابني حينئذ شيء من الدوار فلم اشعر بالالم ولا بخوف مع ان وجداني لم يفارقني فدرت قليلاً لكي ازبع رأسي من تحت يده فرأيته محدقاً بنظره الى مبابو وكان مبابو واقفاً وهو يسد البندقية اليه على نحو ١٥ خطوة ثم اطألهما فاختلطاه فتركني وونب عليه وعشه في نفذه وطننه رجل من رجالنا برمحه فترك مبابو وهم عليه وأمسك بكتفيه ولكن الرصاصين اللذين أطلقتهما عليه فعلنا فعلمها حينئذ فوقع ميتاً وكل ما اصابني منه انه سحق عظام ساعدي سحقاً وترك فيه احد عشر جرحآ من اسنانه « وقد كانت الاسود كثيرة في هذا القطر والقطر الشامي في العصور النابرة كما يستدل من آثار القديمة . وقد ابنا فيما سبق انها بقية كثيرة في هذا القطر حتى زمن خارويه بن احمد بن طولون وكانت تصاد في آجام قرب الاهرام واعملها زادت حينئذ عما كانت عليه زمن البطالسة والقياصرة لأن العمران الذي بلغه هذا القطر في عصرهم وعصر الفراعنة قبلهم تقوّضت اركانه بعدهم بظلم الولاة وفساد الاحكام . والظاهر انها بقية في بلاد الشام بل في جبل لبنان الى القرن السادس والسابع من الهجرة كما يظهر مما ذكره الامير اسامه بن منقذ الكناني صاحب قلعة شيزر في كتابه لباب الآداب قال: —

« شاهدت رجلاً من اجنادنا من الاكراد ينتزت زهر الدولة بختيار القبرصي سُمي بذلك لصغر حلقته وكان رحمة الله من خيار المسلمين في الشجاعة والدين وقد ظهر عنده اسد فحمل عليه فاستقبله الاسد خاص به الحصان فرماه بخواهه الاسد فرفع رجله لقدمه الاسد وبادر ناه فقتلنا الاسد فقلنا له يا زهر الدولة ما معنى رفع رجلك الى الاسد قال رأيهما اكسى ما في في الران والساقي موزا والخلف فقلت اذا مسك اضلاعي كسرها اذا مسك رأسي تخشه يشقق برجلين الى ان يفرج الله . فعجبنا من حضور فكره في ذلك الوقت » اتهى نفلاً عن الامير اسامه نفسه . وكان اسامه في اواسط القرن السادس للهجرة

وذكر الاب لامنس في كتابه النقيس آثار لبنان خبراً رواه صالح بن يحيى في كتابه تاريخ بيروت عن بعض امراء الغرب في القرن الرابع عشر للميلاد في قرية عرمون من عمل الشوف قال: « ومن جملة مكابدهم معه^(١) ان احدهم رأى اسدآ قد تطرق الى بعض الاماكن القرية فحضر عند زين الدين بن علي وقال له إن دبباً مجاور لـ المكان الفلاحي (يريد مكان الاسد) وكان

(١) يريد بـ دبـاً الجـيش المـاـدنـ زـينـ الدـيـنـ بنـ عـلـيـ

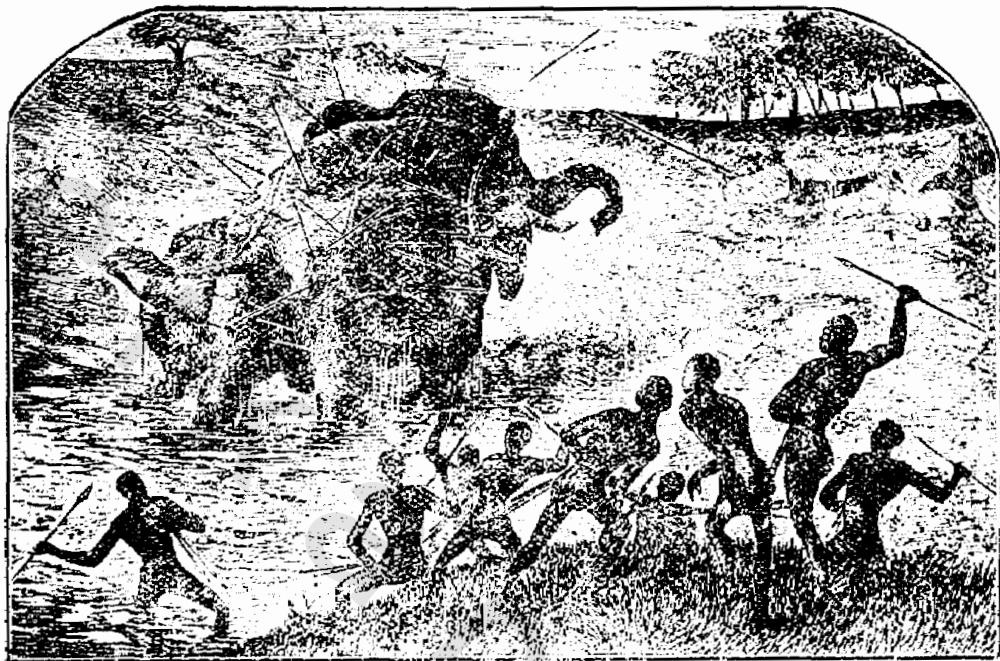
نحوه بالدب عن الاسد غروراً زين الدين وطعماً ان يحدث له الاسد حادناً فتوجه زين الدين ليلًا الى المكان الذي قيل له عنه ولم يصحب منه احداً ومه قوسه فكمن هناك فلما مر به الاسد علم انه مغدور بالقول الذي قيل له وردى الاسد بهم واحد معتمداً على بيت القلب فات الاسد منه . وعاد زين الدين الى منزله وعند الصبح ارسل الى من اخبره انه دب يقول له : اذهب وات بالدب الذي قلت عنه قاتله مقتول بالمكان الذي ذكرته . قال ذلك مهكماً

الفيل

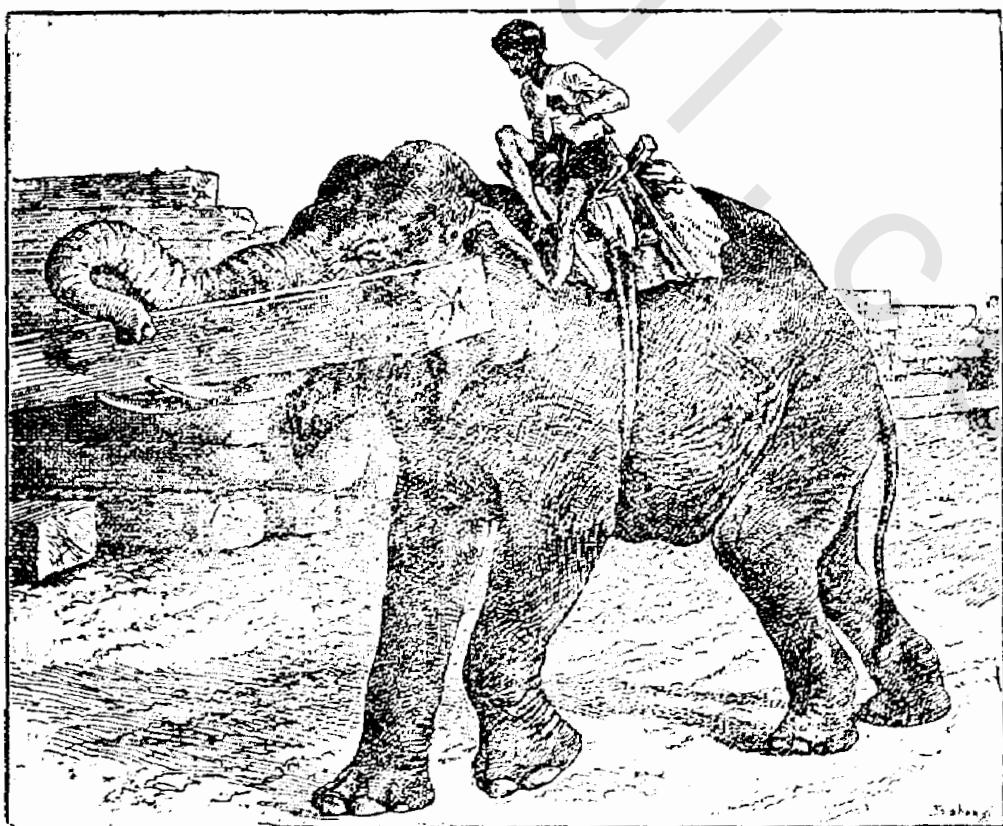
من من القراء لم ير الفيل او لم يقرأ عنه قليلاً المراد اميرقه ووصف شكله لا انه اعرف من ان يعرف وصورته ارسخ صور الحيوانات في ذهن من يراها ولكن الذين رأقوه في مسارحه ذكروا من نوادره المدهشات ولا سيما الصياد تجادر الذي اعتمدنا عليه في كثيرون ما روياه عن الاسد فرأينا ان نقطف بعض ما رواه عن الفيل الافريقي هو وغيره من كبار الصيادين في حديقة الحيوة الان ثلاثة افيال احدها صغير جداً والاخران كبيران ولكنها لا يزالن صغيرين بالنسبة الى الافيال الضخمة فان عمر اكبرها ست سنوات . وهو شحاذ لا تدنو منه حتى يمد اليك خرطومه طالباً كسرة خنزير او قطعة حلوى . وقد تفضل جلده افضل عميقاً حتى كأنه اتسع عليه . والثلاثة من الافيال الافريقية . وقد كان في الحديقة قبل هندي كبير كان مرکباً للابولاد بحملهم على ظهره بشوشأ صابرأ عليهم وعلى الهندي الذي كان يركبه وفي بيده كلاب من الحديد ينحس رأسه به . ومن ينظر الفيل في حدائق الحيوانات او مع الذين يدورون به لافرجة لا يخطر له انه في غاية نفور فتاك يختفي الاسد صولاته . وانه على شدة يأسه مثل اشد الحيوانات حذاناً على صفاره ورأماً لاطفاله والفة ذكوره لاناه فترى العائلة الواحدة منه مجتمعة معاً كبارها وصغارها ترد الفدران في طلب الماء وتزود الفيافي والغياض في طلب النض من العشب والنضر من اغصان الاشجار لانها كلها من أكلة النبات

قال تجادر كنت سنة ١٩٠٩ اضرب في فنافي افريقيا اقني آثار الفيل لعلي اظفر به واذا برجل من الذين كانوا معه لاقتاص الصقر وقف بفتحة وصر صغيراً واطئاً فالتفت اليه واذا به يومي البنا لكي نأتي اليه سرعان فسرنا نحوه واذا بصوت تكبير الاغصان والاشجار حولنا فعلمنا انها الافيال . ثم رأينا على نحو تسعين متراً منا قطينا فيه اثنا عشر فيلاً الى خمسة عشر بين كبير وصغير اكثراها امثال وصغار وليس فيها من الافيال الكبيرة الا نواب . وكانت الرجح تهب بينها

البنا فلم تستر وحنا فامررت رجالي أن يستلقو حتى لا نزاهم ومررت أنا وحاملي بندقتي وحاملي آلة



الزنوج يقتلون فيلها وولدها رميأ بالحراب



الفيل الهندي ينقل الاخشاب الكبيرة

التصوير وجعلنا نتسال لعلنا تسكن من تصورها اذا لم تسكن من صيتها وكانت صغارها مرح حولها لاعبة وقد كسرت لها شجرة لتأكل اغصانها ووقف واحد منها بين ساقيه امه يرضع . وما زلت اسقى الحطى وانا ادنو منها الى ان صار بيبي وبینها احجة كبيرة الاشجار ظلها كثيف لا يسهل معه التصور الشمسي . حتى اذا صرنا على اربعين متراً منها جعل قابي يخفق لاني لم اشاهد جماعة من الفيلة مثل هذه قبلاً ولا نسي كنت اعلم خطراً الموقف الذي انا فيه . وكنت قد قلت لحامل آلة التصوير وحامل البندقية ان يقيا ورائي وكان في يدي بندقية كبيرة فسرت نحو مرتفع يبعد عن الافيال نحو عشرين متراً لاصورها منه وبينما انا افكر في الجهة التي اوجه آلة التصور اليها اضطربت بفترة فان جهة الرفع تغيرت فاستر وحشنا ورفعت خراطيتها في الجو وبسطت آذانها وجعلت تصشو قدوت القيعان باصواتها . فدررت لاخذ آلة التصور من حاملها واذا به قد رماها وأخذ يتسلق شجرة عالية وصرخ حامل البندقية ياناً كوجا اي انا وركض الى شجرة اخرى فالتفت الى جهة الافيال واذا هي هاجمة علينا يتقدمها فيلان كبيران فسدّدت بندقتي اليهما واطلاقت زناد الحديدية الاولى وزناد الثانية فلم تتطلقا ففتحت خزانتهما باسرع من لمح البصر ووضمت فيها خرطوشين آخرين وخطوت خطوة الى الوداء على غير فصد مني لعلى اكتسب لحظة من الزمان فوسمت في حفرة عقها نحو قدمين . ولكنني نهضت حالاً وسدّدت بندقتي وقبل ان اطلقتها سمعت طلقاً آخر من حامل بندقتي الاخر فاصاب رصاصها كتف الفيل المتقدم والحال لوى عني وارکن الى الفرار وتبعه سائر الافيال فاطلقت حديديتي بندقتي عليها فانطلقتها بصوت كالرعد زاد الافيال ربعاً وسرعة . وثبتت لي حينئذ انه لو لم يطلق حامل بندقتي بندقته لقتلت ذيئن الفيلين ببنديقيتي

ورأيت مرة آثار فيل في سفح جبال غوجينو ودللت الاغصان المكسرة على انه سُرّ من هناك منذ ساعة من الزمان وانه كان سائراً الموينا بجددت في أثره انا ورجالي ولكن كان الدغل كبيراً جداً يبلغ ارتفاعه خمس عشرة قدمًا فاستيقظ علينا ان نرى الى ابعد من بضعة امتار امامنا فقللت لرجل من اتباعي ان يبعد الى شجرة عالية لعله يرى الفيل فصعد ونزل باسرع من لمح البصر وقال انه على مقربة منا وهو كبير الازدين جداً ورأيت صخراً قريباً فصعدت عليه وإذا بظهور الفيل يموج في تلك الغياض على نحو ماتني متراً منا قسدت بندقتي اليه ورميته فصاى صهي الغضب وارکن الى الفرار فقللت انه أصيب واطلقت عليه رصاصه اخر قبل ان يغيب عن عيني فاصابت جنبه الايسر فوقه هنئه وحمل يزعق زعيقاً مزعجاً وعاد بجري واحتقني حالاً وكننا نسمع صوت تكسير الاشجار في طريقه . فجددنا السير وراءه ساعه بعد ساعه من تشدين بدميه الى ان اضنانا التعب وحمل الرجال ينوسلون اليه لكي اكفل عن اتبعه ولم اكن اقل تعباً منهم وكدت اجيهم الى طلبهم واذا نحن بقدر صغير فعززت ان نقف عليه ونشاور ولم تكدر نجاس حتى سمعنا صهي

الفيل قالفتنا واذا هو في سفح الجبل على نحو خمسة متر منا وناباه تلمعان في نور الشمس وهذه اول مرة رأيناها فيها كلها . قدب النخوة في رؤوس رجالى ما رأوه ونسوا تميم وقنا نجد وراءه وهو سائر امامنا والربع تهب من جهةينا الى ان دنونا منه فدار بجاءة كان الربع تغيرت فوقنا تشاور ثم تفحصت بندقيتي فوجذتها محشوة برصاصتين رأساها من الفولاذ (الصلب) واحترت اثنين من رجالى وتقدمت معهما نحوه وامررت الباقين ان يبقوا حيث هم ولم نسر اكثرا من خمس دقائق حتى وقفتنا بجاءة امامه وجها لوجه لا انه دار في نصف دائرة واقبل علينا . وهو ضخم الجنة كالجلود واذناه مسوطنان كشروع السفينة فرفع خرطومه حرف S الافرنجية وهجم علينا فسدّدت بندقيتي الى نقطة في جبهته بين عينيه واطلقها قبل ان يزول صوتها من اذني رأيته مطروحا امام قدحي فدهشت من ذلك وبقيت دقيقة من الزمان واقفاً والبندقية في يدي لا اصدق ما ارى يعني وانا احسب انه قد ينهض ويهمج علي فاطلق عليه الحديدة الثانية لكنه كان قد اسلم الروح . فاسرع الرجال اليه وهنا وني بالسلامة وجلست على ناب سلطان الغاب افكرا في الخطير الذي كنت فيه فاعتراني شيء من الدوار . وهناك بعض ما كتبته في اليوم التالي في يومي : —

الفت امس الى الفيل مطروحا على الصعيد طرحته يد الانسان برصاصة اصغر من ظفره وهو اكبر حيوانات البر واقوها والي جانبه ارزة كبيرة اقتلتها العواصف . نظرت الى هذين الحيارين المطروحين فعلتني الكآبة وسرت في طريق لا انس بنت شفة وعمل رجال تجادر في سلح جلد الفيل بقية ذلك اليوم واليوم التالي فوجدوا طوله ٢٤ قدماً و٧ عقد (بوصات) وعلوه ٨ اقدام و٦ عقد ومحيط يده ٥ اقدام وعقدتين وطول كل من ناييه ٧ اقدام وعقدتين ونقلها ١٦٨ رطلاً

وبعد بعض سنوات عاد تجادر الى افريقيا وسار لاصطياد الافيال فرأى قطبيعاً منها فيه نحو مائتي فيل بين كبير وصغير على نحو مائتي متر منه ولاحظ ان اثنين من الافيال الصغار رأيهم فاعلاما بقية الافيال وهذا منافق لما يقال من ان الفيل قصير البصر لا يرى عن بعد . وكانت الربع تهب من جهة الافيال ولم يكدر ذلك الفيلان بشعران رفاقها حتى اقبل القطبيع كلها على تجادر ورجاله فارك ان اكثراهم الى الفرار وكان النبات طويلاً ملتفاً فحب الافيال عن نظرهم ولكن صوتها كان يزيد دوىًّا ثم باه دأس فيل كبير منها فوق المشب فرماه تجادر برصاصة خرقت دماغه والقتها صربيعاً وبعد بعض ثوان هجم عليه فيل آخر فرماه وقتلها ولم يصب هو ولا احد من رجاله بکروه . ولو لم يصب مقتل الفيل الثاني لذهب في سيل غيره من قتل الافيال كما ذهب الضابط الالماني الذي قتلها فيل قرب بحيرة كثفو سنة ١٩٠٩ فإنه كان يتبع قطبيعاً من الافيال فاستردهم فيل كبير منها ودار اليه وهجم عليه فاطلق الضابط عليه خمس رصاصات اصابته في

رأسه ولكن ليس في قاعدة دماغه فتناوله الفيل بخرطومه ورمي في الماء وانتظر حتى وقع على الارض فداسه دوساً وعجنها عجناً

وقد وقع المستر سلوس الصياد الشهير في مأزق مثل هذا ولكن كانت السلامة مكتوبة له فججا من مثل سم الحياط . وذلك انه كان منذ نحو ثلاثين سنة يصيد الافيال الى الجنوب من نهر زميري وهو راكب على ظهر جواده فصاد في يوم بضعة منها ولوى رأس جواده ليعود الى خيمته واذا هو بفيل كبر التاین فترجل واطلق الرصاص عليه مسددا الى قلبه فاصابه ولكن ليس في مقتل . وكان من عادته انه اذا رمى فيلاً ولم يقتله يركب جواده ويفرجُ والجواد اسرع من الفيل عدواً ولكنه كان قد تعب ذلك اليوم من كثرة الطراد فادركه الفيل بعد قليل . قال سلوس ان آخر شيء درى به هو انه سمع صوتاً كالرعد فوق رأسه ثم وقع غائباً عن رشده وافق بعد حين فوجد الفيل راكماً على يديه وهو بين ناييه والدم ينصب عليه من خاصرته فان الفيل اراد ان يطعنها بنایه بعد ما وقع فعادت ناباه في الارض على جانبها وتهدى عليه نزعها منها ورأى سلوس فرحة بين رجلي الفيل فانسل منها واسرع الى بندقيته وكانت مطروحة على مقربيه منه لكن الفيل تمكن حينئذ من نزع ناييه من الارض فمض وفر هارباً قبل ان يتمكن سلوس من رمي ثانية فنجا الاثنان

وما يدل على قوة الفيل الفائقة ان المستر تجادل رأى ارزة محبط ساقها ٣٣ عقدة ونصف عقدة قبض عليها فيل وكسرها . وقد هجم الافيال على اكواخ السكان وتحررها وتقتل من فيها او تدخل مزارع قصب السكر الكبيرة فتتلفها كلها لكن السكان يجتمعون على الفيل ويرشقونه بالرماح والمزاريق الى ان يقتلوه

ذكر لفستون الرحالة المشهور ان رجاله التقووا مرة بقبيلة وابها وكانت يلعبان فلما رأوها علا صاحبهم خاف الفيل الصغير وهرب ولما لم تتبه امه عاد اليها مسرعة اما الرجال فأخذوا يرشقونها بالحراب كما ترى في الشكل الاول صفحة ٢٩٦ . وكانت الفيلة تهجم عليهم فهربون من وجهها ولكنهم لم ينفكوا عن رشقها ورشق ابنها حتى قتلواها

وقد يصطاد الزوج الفيل بالمخاخ فيحفرون حفرة عميقه في طريقه ويطغونها باعصار الاشجار حتى لا تبين فإذا وصل اليها متنى عليها وهو لا يدرى فيقع في الحفرة فيتذر عليه الخروج منها فيجتمع الزوج عليه ويرشقونه بحرابهم الى ان يموت

وقد يقيم الواحد منهم في شجرة فوق طريق الافيال ومعه حربة كبيرة نفيلة جداً حتى اذا مر الفيل من تحته طعنه بها في ظهره طمنة نجلاه وقد تصلك الحربة الى قلبه فتمته حالاً او تكون مسمومة فتجرحه حرج حاماً ساماً بعيته . وبعضهم يتبع الفيل خلسة ومعه سكين كبير وافني يعرقهها اي يقطع اوتار رجله فوق قدميه فيقع حالاً ولا يعود يستطيع النهوض فيقتل

بحربة يطعن بها في قلبه او بحرباب كثيرة يرشق بها
ويزعم كثيرون ان الفيل لا يترك على الارض ولكن الدكتور كارل بيرس اخبر المستر تجادر
انه رأى الفيل مستلقياً مرتين . وقال الصياد ريجنالد الالماني ان اخاه الذي حتفه من فيل كان
مستلقياً فانه ظنه ميتاً ودنا منه لانه كان قد رمى فيلاً مثله و Herb الفيل منه فظنه أيام ولم يكدر
يلمسه حتى نرض قائمًا وبقى عليه بخربطومه وجلد به صحراء اخطاف انفاسه في لحظة من الزمان .
ويقال ان فيل شرق افريقيا يعيش نوعاً من الجذور ويأكلها فيسكت وينام فيدنو الزوج منه ويقتلونه
ولا يكتفي الفيل الافريقي باكل اوراق الاشجار واغصانها بل يأكل ايضاً الجذور والأعماres
ويفضل حلو الطعم منها على غيره . وكثيراً ما يرى واقفاً أمام شجرة كبيرة مشعرة بهزها حتى
تقع أعماresها فيلقطها واحدة واحدة او يقطف أعماresها بخربطومه كانه يتعلّم بها تعللاً
ومن رأى السر صموئيل باكر ان الفيل الافريقي اكثر تخرجاً من الفيل الهندي وقد يقلع
الاشجار من جذورها بناية ثم يأكل جذورها ومخالها واوراقها وإذا عصت شجرة على الفيل
الواحد لكيما تعاون على اقتلاعها فيلان . والظاهر ان هذا شأن الافيال في السودان حيث كان
السر صموئيل وفي شرق افريقيا حيث رأها سلومن تقلع الاشجار واما الى جنوب خط الاستواء
حيث كان لفستون فالافيال لا تقلع الاشجار ولا تعيث بالحرثاج . والفيل الذي يقلع الاشجار
ويحفر الجذور يستعمل ناياً واحدة من نايه فقصور عن الناب الاخرى كما يستعمل الانسات
يناه فتقوى على يسراه

ورد الفيل الماء كل ليلة تقريباً في جنوب افريقيا وقاما برده نهاراً . ويقيم في الثابات في اشد الاماكن
ظلاً . ويتأجل آجالاً كبيرة ولكن الغالب ان الذكور الكبيرة تتفرد وحدها فلا يبقى في الآجال
الكبيرة الا الإناث وأولادها . قال سلومن ان اكبر قطيع رأه كان فيه نحو مائة فيل . وكثيراً
ما ترحل الافيال من جهة الى اخرى سنوياً تتجمع المراعي كالقبائل الرحيل وحيثما تضم الذكور
الي القطيع كله وترحل معه . وقد شهد السر صموئيل باكر رحلة الافيال فوصفها قائلاً : كنا
سائرين في بلاد لا ساكن فيها وبينما نحن نضرب في مثل الرياض النضراء رأينا منظراً علا العين
بموجة افياً تسيل بها البطاح زرافات مختلفة القدار من عشرة الى مائة والذكور الكبيرة منصولة
عنها تسير على جوانبها فرقاً كالحراس وقد يكون في الفرقة منها ثلاثة فيلاً كبيراً . وبقي
هذا السيل المرم بسيير موازياناً نحو ميلين ونحن على ربع ميل منه ويتندّر على ان اقدر عدده
او ان اعرف سنته

وشم الفيل الافريقي حاد جداً اذا هبّت الريح نحوه ولكن بصره ضعيف وسمعه غير حاد
ولا يظهر انه يدجن كالفيل الهندي . ويرجح بعض الباحثين ان الافيال التي كانت عند
القرطاجيين والرومانين هندبة كلها

وعلو الفيل الافريقي البالغ عشر اقدام ونطنه نحو ٨٨ قطاراتاً مصرىاً وقد يزيد على ذلك قبل ان الفيل جبو الذي كان في حديقة الحيوانات ببلاد الانكليز كان ارتفاعه ١١ قدماً ونطنه ١٤٣ قطاراتاً . ونقل نابي الفيل الافريقي على قول السر صموئيل باكر ١٤٠ رطلاً فاكثر وقال انه باع ناباً في لندن سنة ١٨٧٤ ثمنها ١٨٨ رطلاً . وذكر غوردون كمنج ناباً طولها ٢٠ قدماً وعقد وثقلها ١٢٣ رطلاً

الفيل الهندي

أكثر ما أوردناه من طبائع الفيل خاص بالفيل الافريقي لكن الفيل الهندي لا يختلف كثيراً في طبائمه عن الافريقي . ويتاز عنـهـ بـأنـ رـأسـهـ أـكـبـرـ تـسـطـحـاـ وـأـذـنـيـهـ أـصـفـرـ وـشـعـرـ جـلـدهـ أـقـلـ وـظـهـرـهـ مـقـوـسـ كـانـهـ مـسـمـ . وـالـتـالـبـ أـنـ يـكـونـ نـابـاـ اـثـاءـ صـغـيرـتـينـ لـاـ تـكـادـانـ تـبـرـزانـ مـنـ شـدـفـاـ وـقـدـ تـكـرـزـ نـامـاـ النـذـكـ صـغـرـتـنـ اـضـاـ

لونه) ان ما قدم هو اهم الفروق الظاهرة بين الفيل الافريقي والهندي ثم ان الفيل الهندي رمادي ضارب الى السواد وقد يكون فيه لطخ حمراء في جبهته واذنيه وقد يزول لونه فيكون ابيض او ابلق . و اذا كان كذلك فله شأن كبير في برماء وسiam ويتم مقدساً . وقد ثبتت حديثاً ان في جلد الفيل الهندي آثار صوف فبتصل بالفيل المعروف بالموت الذي وجد مدفوناً في ثلوج سيبيريا وعليه فوطنه الاصل في العروض الشالية الباردة

(حجمه) علو الذكر ^٩ أقدام والباقي تقص عنه قدمًا وقد بلغ علو الذكر أحجاماً ^{١١} قدمًا . وقيل انه بلغ مرتة ^{١٢} قدمًا . وبختلاف حجم نابي الذكر كثيراً فقد وجد المستر سندرسن نابين طول كل منها ^٥ أقدام وحيطها حيث تبرز من الفك ^٦ عقدة ونقلها ^{٧٤} رطلأ (مصرى) ونصف رطلأ وقتل آخر فبلأ طول نابه ^٨ أقدام وحيطها عند قاعدتها ^{١٧} عقدة ونقلها ^{٩٠} رطلأ .

ووجدت ناب اقصر منها طولها ٦ اقدام ونقلها ١٠٠ رطل وناب اخرى نقلها ١٥٧ رطلاً
فـ «عمره» لا يعلم كم ي عمر الفيل البري وقد وجدت فيلة صغيرة سنة ١٨٠٥ وعمرها نحو ٣
سنوات ولم يظهر عليها سمة ١٨٧٨ أنها بلغت سن الكهولة . وبعيش الفيل الداجن أحياناً أكثـر من
مائة سنة ولعله يـ عمر مائة وخمسين سنة اذا كان بـرياً

(اما كنه) يضم الفيل الآن في حراج الهند وسيلان واسام وبرما وسيام وكوشين الصين وسمطرا وبورنيو وقد يصل في جولانه الى ما ارتفاعه سبعة آلاف قدم فوق سطح البحر.

وكان في الزمان الغابر أكثر انتشاراً في بلاد الهند منه الآن ويكثُر ترددُه على الحراج العالية الأشجار حيث الأرض جبلية كثيرة القنا الهندية وبلازم الاماكن الظلية في شهور الحر على مقربة من الماء حتى اذا وقع المطر خرج منها الى السهل يرى ما ينبع فيها . وهو قليل الصبر على حر الشمس فلا يتعرض لأشعتها مختاراً لاسبابه وان جلد اسود يتصف الحرارة ولذلك زراء فلفاً كلما اشتد حر النهار ولا سبباً اذا حُمِّل الاحوال القليلة وترى قطعان الافيال في مسارحها وفي القطبيع منها ملائون فيلاً الى خمسين وهي من طائلة واحد وقد يكون فيه مائة ولكن اذا قل الطعام انفصلت الافيال الكبار عن القطبيع وذهبت فرقاً صغيرة تندفع المراعي لكنها لا تبعد بعضها عن بعض اكثراً من ميلين او ثلاثة ثم تجتمع كلها تيسراً لها الاجتماع وتعطي القيادة دائماً لانها لا لذكراً ولو كان منها ذكوراً اكبر منها سنها . وتيسير الاناث وصفارهن في المقدمة وتتبعها الذكور الكبار في الساقية . والغالب ان تفصل الافيال الكبار عن القطبيع احياناً وتشكس اخلاقها ولكنها لا تثبت ان تعود الى قطبيعها وما شدَّ عن ذلك ويقى معزلاً وحده نادر جداً . والظاهر ان الافيال التي تفرد اما تفعل ذلك لكي تغزو المزارع وتسبح فيها لأن الافيال الصغيرة تنجو عن ذلك

(طعامه وشرابه) اكثراً طعام الفيل الهندي من العشب واوراق القنا والطريه من خراغيه واوراق الموز البري وأعلافه واوراق بعض الاشجار ولا سبباً التين . وهو يتناول طعامه بخرطومه يلف رأسه على العشب ويقتلهه وعلى الفصن ويكسره وعلى الاوراق ويشرعها واما الاشياء الصغيرة كالamar ونحوها فيقطفها او يلقطها بالتنواث التي في قحة خرطومه كما تلقطها بانامله . واذا اراد الشرب غطس خرطومه في الماء وامتصه به ثم افرغه في حلقة . وهو يرد الماء غالباً بعيد الغروب وقبيل الشروق . واذا اراد اكل الحبوب امتصها بخرطومه ثم افرغها في قبه ومن عادة الافيال البرية ان تفتش عن طعامها نهاراً وليلةً والغالب انها تقبل من الساعة التاسعة او العاشرة صباحاً الى الثانية بعد الظهر ومن الحادية عشرة ليله الى الثالثة صباحاً وترى حينها تناول اذا باعثها مباغت وهي ترعى تفرقت ولكنها لا تثبت ان تجتمع حالاً

(السباحة) الفيل مغمض بالغوص في الماء والمرغ في الماء اذا لم يكن البرد شديداً ولكنه فلما يفعل ذلك بعد شروق الشمس بل يكتفي بامتصاص الماء بخرطومه وصبه على بدنها واذا اشتد الحر عليه ولم يوجد ماء يبرد جسمه به برده بالصعيد البارد ينثر على جسمه او باوراق الاشجار يلقيها على ظهره

وهو من اقدر الحيوانات على السباحة بعد الحيوانات المائية . ذكر المستر سندرسن انه كان مرة يسوق قطبيعاً فيه ٧٩ فيلاً قسارت ست ساعات امامه سباحة واستراحة قليلاً على كثيب من الرمل ثم صادت الماء وسبحت ثلاثة ساعات اخرى حتى انتهت سيرها ، واذا سمع الفيل غاص

في الماء كله ولم يبن منه الا خرطومه او خرطومه وجانب من رأسه وهو يقطع ميلا في الساعة سباحة اذا كان سائرا مع التيار فاكثر من ذلك

(سيره) سير الفيل مربع ولكن لا يبعده عن عدوه . والعداء السريع يسبقه اذا كانت الارض سهلة ولكن في الحزون التي توجد فيها الافعال عادة يتذر على العداء المهد من الا اذا اعدوا واحتقى وراء الصخور او بين الادغال . ولا يستطيع الفيل ان يثبت ولا زيد خطوه على سرت اقدام ونصف قدم فاذا كان في طريقه خندق سعنه سبع اقدام تمذر عليه قطمه ولكن لا يتمذر عليه الصعود الى الاماكن المائية والتزول منها ولو زحافة

(صوت) للفيل الهندى اصوات مختلفة بعضها من خرطومه وبعضها من حلقه او لها الصئي وتحتاج طبقته حسب حالة الفيل من الحنف والغضب وتأنيها الزئير وهو من حلقه وسببه الحنف والام وتأثيرها القرقرة وهي دليل العين وال الحاجة كما اذا دعا عجل امه ورابعها الصريف وهو علامه الرضى وخامسها الصفير وهو دليل الكراهة والخذر وبه يعلم ان الفيل رأى برأ او استر وحده (فهمه) لقد بالغ الكتاب في ما ذكر و عنه عن فهم الفيل . قال الدميري انه يقبل التأديب ويفعل ما يأمره به سائسه من السجود للملوك وغير ذلك من الخير والشر في حالي السلم والحرب . وقال ابو الحسن الجوهرى في وصفه

اذكى من الانسان حتى لو رأى خللاً لسدًا

وقصيدة في وصفه من غدر الشعر الوصفي ومنها قوله

فيل كرضوى حين يلنس من رقاد الفم بردًا
مثل الغامة ملئت أكتافها برقة ورعدًا
رأس كفلة شاهق كسيت من الجبلاء جلدًا
فتراء من فرط الدلا ل مصراً للناس خذًا
يزهي بخرطوم كنيل الصولجان يردد رداء
بسطو بساريتي لجين بحطان الصخر هدا
اذناه مروحتان استندتا الى الفودين عقدا
عيناه غارتان ضيقتا جمع الضوء عدما
فك كفوهة الخابيج بلوك طول الدهر حقدا
تلقاء من بعد فتح سبه غماماً قد تبدى
منا كبنيان الخور نق ماثلاً في الدهر كدا
ذنبًا كنيل السوط يضرب حوله ساقاً وزندا
ينخطو على امثال اعمدة الحباء اذا تصدى

او مثل امیالِ نضد نَمَن الصخور الصلم لضدا
متملِّكاً فـكـانهُ مـتـطـلـبـ ما لا يـوـدـي
متـلـفـهـاً بـالـكـبـرـيـا ءـكـانـهـ مـلـكـ مـفـدـي
اذـكـيـ منـ الانـسـانـ حـتـىـ لوـ رـأـيـ خـلـلاـ لـسـدـا

اما الذين راقبوه في هذه الازمان فقالوا انه اذا كان اسيراً فهو غاية في الطاعة والوداعة
ويتعلم عمل بعض الاعمال التي تقتضي فهماً ومهارة كنقل الخشب الطويل ورصفه وصفاً متقناً
والوقوف على الكرات الكبيرة بقواعده الاربع لكنه قلما يفعل الا ما دُرِّب على فعله ودماغه
يدل على ان فهمه اقل من فهم الكلب

قال السر صموئيل باكر « ان الفيل يتعلم عمل بعض الاعمال لكنه لا يعلم الا ما درّب على عمله اي انه لا يتذكر شيئاً ولا يخدم صاحبه من تلقاء نفسه ولم يلغني عن فيل حاول تخليص صاحبيه من الغرق او الهلاك. وقد يهجم عليك عدو ويقتلك امام عيني فيلك والقبل لا يحراول انقاذه ولا الاخذ بثأرك بل قد يبقى واقفاً في مكانه كالصم او ياجأ الى الفرار الا اذا امره الفيال ان يفعل شيئاً آخر ولكن ذاكرته قوية جداً فيذكر الخير ويدرك الشر فعدت ذاكرته من قبل الفهم ». اما الكلب فانك اذا اسأت الى صاحبي هجم عليك ليزقك وادا وقع صاحبه في هلكة حاول تخليصه منها بكل طاقته وقد يقتدي به نفسه

﴿اطواره﴾ يبقى الفيل الهندي وديعاً أكثر شهود السنة لا يبادىء بشرٌ بل يهرب من
يهاجهُ ولكنَّهُ يهيج أحياناً ويصير دابةً المجموع والمدوان وقد يقطع الطريق على السايلة في
بعض الأحيان. أما الآتي فأن كان معها فلوها فالدنو منها محفوف بالخطر دائماً. وإذا اغتنم الفيل
جهل جهلاً شديداً وهو حينئذ يقتل الإنسان ويهاجم الآفاف ويساجها. ويستدلُّ على اعتقادهِ
بسائل أسود كالقطار ان يخرج من ثقبين في جهةٍ واحدةٍ ومتى خرج هذا السائل من جهةٍ فيل داجن
وجب وضعهُ في مكانٍ يؤمن شرهُ فيه

(تولده) قلما يلد الفيل وهو في الاسر : ومدة حمل الانثى نحو ۱۹ شهرآ وقد تقص
ف تكون ۱۸ شهرآ وقد تطول قبليغ ۲۲ شهرآ وقت الولادة الخريف من سبتمبر الى نوفمبر والغالب
ان الفيلة تلد واحداً في البطن الواحد وقد تلد اثنين . وعلو الفيل حينها يولد ثلاثة اعدام وثقله
نحو ۲۰۰ ليرة ورضع بقية لا يخرب طومه

صيد الافيال من رأى السر صموئيل باكر ان صيد الفيل اكثراً انواع الصيد خطراً لانه اذا جرح ولم يقتل هجم على الصياد حتى وفلا ينجو صياد من فيل جريح هجوم عليه وله ثلاثة مقاتل رسى فيها فيقتل الاول في وسط جبهته فوق الخط الواصل بين عينيه بثلاث عقد اذا كان واقفاً ووجهه متوجه الى الصياد واما اذا كان هاجماً ورافعاً رأسه وجب تسديد الرصاص

اوطاً قليلاً. وانقتل الثاني في صدره والثالث وراء اذنه

والفيل البري لا يبادىء بالعدوان كما تقدم ولكن قد يفعل ذلك اذا ربع وحينئذ هجوم
بيأس شديد. وقد وصف المستر سندرسن هجومه فقال. فلما يستطيع احد ان يصور منظراً ادهب
من منظر الدليل البري وهو هاجم على خصمه بجهة عريضة واذيه متصلين ورأس شاخص
وخر طوم مقوس بين نابين كسارتين من لحين هجوم باسل لايرتد اطراً رجلاه وطاً منتظلاً كأنهما
مطرقاً آلة بخارية ويظهر كان حجمه يتضاعف في كل خطوة ويتذر عليه ان بصوت وهو عاكف
خر طومه فيهاجم خصمه صامتاً بعد ان يزعق في بدأة الهجوم

اذا درى قطع الافيال بالصياد فالفيل الذي يدري به اولاً بصوت والغالب ان يقف القطع
كامله حينئذ بعض دقائق قبل ان يجمع امره على الخطة التي يسير فيها او يركن الى الفرار حالاً
وقد يخطىء مكان الصياد فبقر اليه بدلاً من ان يفر منه وهناك متنه الخطر على الصياد وسيله
حينئذ ان ياصق بساق شجرة . واذا لم تعتد الافيال ساع صوت البارود وسماعه ارتضت بعضها
على بعض حاسبة ايام وعداً قاصداً . واذا فرّت اسرعت في سيرها اولاً ثم تسير المولينا

ذكر المستر سندرسن نادرة جرت له قال : رأيت مرة قطعاً فيه خسون فيلاً وكانت تصلي
شديداً وتكسر القصب على نحو مائتي متر منا فعلمته أنها في قتال بينها واسرعت اليها أنا والذين
معي حتى لم يبق بيننا الاً واد عميق وكانت رؤوس القصب الهندى تهاب وتنحنى بسرعة
كالاسل من شدة الصدام واصوات الخصم تضم الآذان واذا بأحدها زأر زير الام وقطع
الوادي وعبر الى الجهة التي كنا فيها وجعل يكسر عيدان القنا من غيظه وينط غطيط الام والغيط
وكان الدم يخشب من جرح غار في خاصرته اليسرى وهو من الافيال الكبيرة بناين طوبتين
غليظتين واليسرى منها اقصر من اليمنى ولا بد من ان خصمه كان جباراً عنيداً والا ما استطاع
قهره . واذا وقع الصدام بين فيلين ندين فالغالب ان يستمر يوماً كاماً او اكثراً فيقتلان مدة
ويفترقان ثم يعودان الى القتال وهكذا الى ان تدور الدائرة على احدها فيقتل او يفر من وجهه
خصمه مضرجاً بدمائه . وكثيراً ما تبت الاذناب في هذه المعارك (وهي اسلمه) وقد يبت ذنب
الانى من غيره زوجها عليها . ولما رأينا هذا الفيل علمنا ان الدائرة دارت عليه . وقلما رأيت
الباس والغيط متمثلين في حيوان كما رأيتما فيه وكان يقصد القنا الغليظ بخرطومه حصداً ويطعنه
بقدميه من شدة حنقه . ثم وقف بفتحة كأنه استروحنا ومدّ خرطومه نحونا لكي يتحقق الامر
وكنا واقفين خلف الصباء تدرأنا فظننت انه يفر هارباً من وجهاً حالما بعلم اتنا هناك ولكن
غيظه تغلب على خوفه فبسط اذنه وشال بذنه وهجم علينا . ولم تكن الصباء لتقينا منه وقد توقفنا
عن تسديد رصاصنا اليه نخرجت من ورائها وزعمت في وجهه لملي اخينه فلم يخف ولم يقف
فاطلقت الرصاص على خرطومه ليخرقه وبصل الى جبهة بين عينيه وانا وائق ان اصبهه

وان الضربة قاتلة . ولم يكدر دخان البارود ينكشف من امام عيني حتى وجدت انه لايزال هاجماً على وقد خنض رأسه وامتد ناباه امامه كالمذرعة فلم يبق لي الا ان احيد من طريقه وارغبي على الارض ولم اكدر اصل اليها حتى كادت يداه نطاين وصات حدوتا مزتعجاً فلدت ان خرطومه انبسط لانه لا يستطيع ان يصوت وهو معكوف ولا يسيطر كذلك وهو هاجم بل وهو هارب .

ولو وقف لحظة لطعن عظامي لكنه استمر هارباً وقد غطاني دمه ويبس على شعرني **صيده حيّا** فلما يتواجد الغيل في الاسر كما تقدّم فيضطر امراء الفيل وملوكها ان يصيروا الافيال صيداً لكي لا يقل ما عندهم منها . ولم في صيدها اساليب مختلفة اشهرها ان يسوقوها الى حظيرة يحيط بها سياج منيع يتقدّر عليها تحطيمه او ان يصطادوها بواسطة انانث مضراة على ذلك او ان يأخذونها بمحفر يحفرونها لها او بوهق يرمونها به وهم راكبون على افيال البفة . والاسلوب الاول يستعمل لصيد السكثير من الافيال دفعه واحدة