

(١٩٤٠)

الجمهورية العربية السورية
وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي
مديرية الارشاد الزراعي
قسم الاعلام

عدد / انواع / انتاج / كبر / كيميائي / جزر / صود / صود

جزر الصوف

المقدمة

يعتبر الانتاج الحيواني في مختلف انحاء العالم ذو مكانة هامة في الاقتصاد الزراعي . ويعتبر الصوف احد المنتجات الهامة للثروة الحيوانية ويحتل مركزاً مرموقاً في اقتصاديات عدد من البلدان وله أسواق عالمية . وقد كانت لندن اكبر مركز لتجارة الاصواف العالمية الا أنه بزيادة الانتاج بدأت تراجعهما اسواق اخرى كسدني باستراليا وبوسطن بالولايات المتحدة الامريكية وبوينس آيرس بالارجنتين ، وقد كان الصوف مصدر ثروة عظيمة للدول المنتجة كما كان اساس قوة الشعوب .

— ويعتبر الصوف من موارد الدخل الثابتة عند مربى الاغنام حيث يعتبر المحصول الاساسي لاغنام انتاج الصوف كالمرينو والكراكل . ورغم المنافسة الشديدة التي يلقاها الصوف من الالياف الصناعية وخاصة في السنوات الاخيرة الا أنه مازال محتفظاً بمكانته بين بقية الالياف الهامة في الصناعة لاهمية خواصه التركيبية والطبيعية والكيميائية فهو يمتاز بالمتانة والمرونة وقوة الاحتمال وهو عازل جيد للحرارة وله خاصية التلبد ويمطي الدفء وهو يلي القطن في اهميته بين الالياف الطبيعية .

انتاج الصوف

— يبلغ عدد الاغنام في العالم ٨١٧ مليون رأس تنتج حوالي ٤٣٠٠ مليون رطل من الصوف الخام اربعة اقسامها من الصوف الناعم (للملابس والمنسوجات) والخمس الباقي من الصوف الخشن (للسجاد) .

— يتم انتاج معظم الصوف في المناطق المعتدلة من العالم كاستراليا ونيوزيلاندا والارجنتين وجنوب افريقيا والاوروغواي . ويوجد في العالم حوالي ٢٠٠ سلالة للاغنام وهي متباينة في الشكل وصفات الصوف المنتج منها ويعود اختلاف انواع الصوف في العالم لعدة مؤثرات أهمها :

- ١ — اختلاف الظروف الجوية .
- ٢ — اختلاف حالات التربة .
- ٣ — اختلاف المراعي والاعلاف .
- ٤ — عمليات التهجن والخلط .
- ٥ — خلط الصوف اثناء التصنيع .

— هذا ويقسم الصوف الناتج في العالم بشكل عام الى ثلاثة اقسام رئيسية :

- ١ — **الصوف الناعم** : والذي يتراوح قطر الصوفة فيه من ٢٠ — ٢٣ ميكرون .
- ٢ — **الصوف المتوسط** : والذي يتراوح قطر الصوفة فيه من ٢٣ — ٣٣ ميكرون .
- ٣ — **الصوف الخشن** : والذي يتراوح قطر الصوفة فيه من ٣٤ — ٣٩ ميكرون .

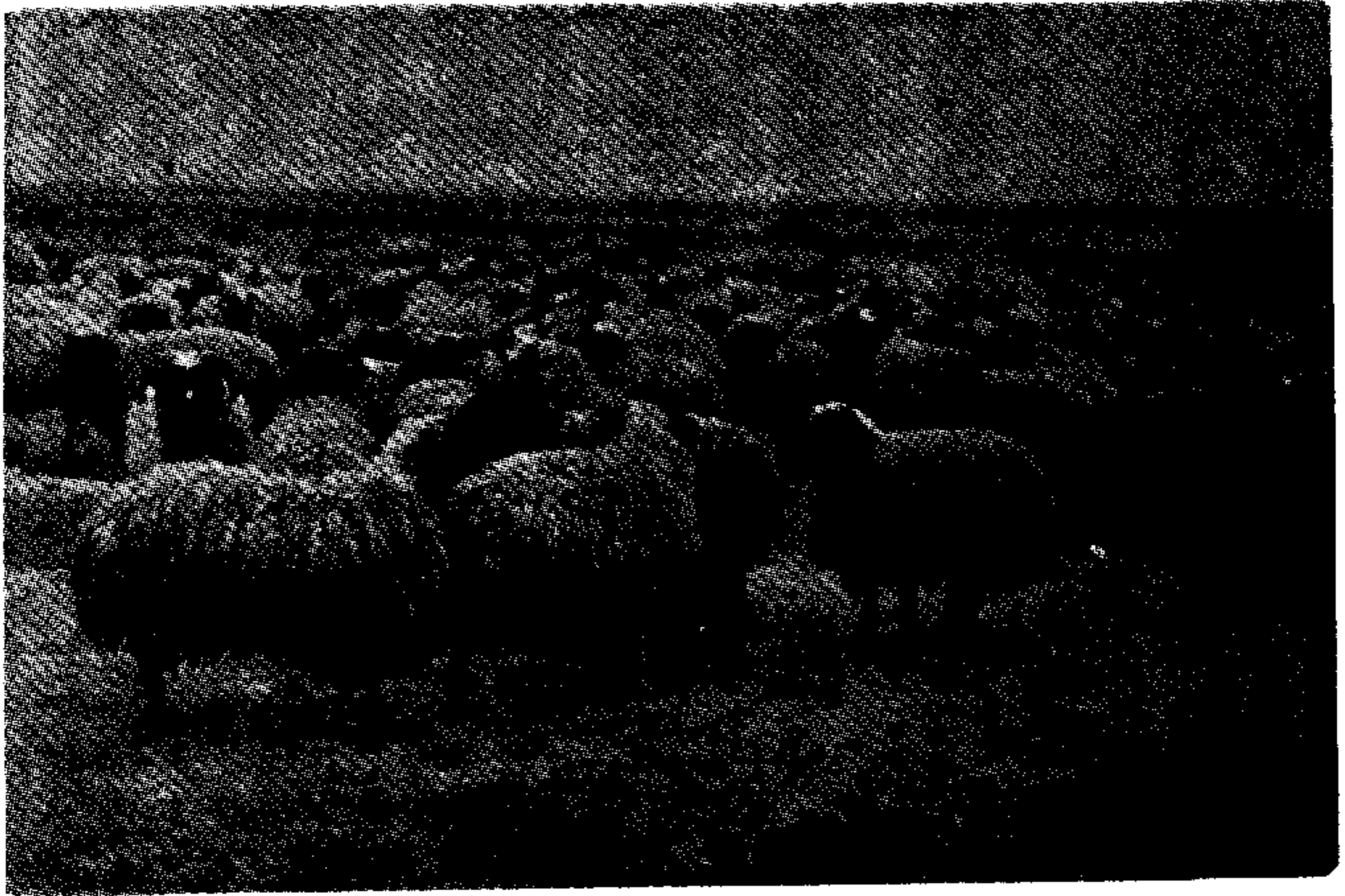
ومن العوامل المؤثرة في كمية انتاج الصوف العالمي هي :

- ١ — عدد الاغنام .
- ٢ — متوسط انتاج الرأس الواحد .

ويعتبر عدد الاغنام في العالم ثابتة تقريبا ولا يتغير اعدادها الا بشكل طفيف وان هذا التغيير لايمس الا اغنام المراعي الطبيعية (اغنام الصوف) كالمرينو والكرقول . وذلك نظرا لتحكم الظروف الموسمية ومعدل الهطول في توفير المراعي الطبيعية وان احتمالات الزيادة في اعداد هذا النوع من الاغنام مستقبلا تعتبر طفيفة لان حمولة المراعي في العالم كاملة . ويمكن رفع انتاجية اغنام المراعي الطبيعية .

عن طريق ١ - زراعة مساحات من مراعي البادية بالشجيرات الرعوية مع تطبيق السياسات الرعوية بتحديد حمولة المراعي بصورة علمية .

٢ - زيادة متوسط انتاج الرأس الواحد من الاغنام بتفهم أساليب التربية الصحية والتغذية الاقتصادية وانتشار العناية الصحية والتحسين الوراثي .



اغنام العواس ذات صوف خشن

— تعتبر الاغنام العواس من الاغنام المتخصصة بانتاج الحليب واللحم (الضأن) بشكل رئيسي ثم انتاج الصوف الخشن بشكل ثانوي حيث ان الياف الصوف الناتج من النوع الخشن الطويل ويبلغ متوسط طول الصوفة ٥١ سم ويتراوح قطرها من ٣٠ — ٤٠ ميكورن . هذا وان للاصواف الخشنة استعمالات هامة تصلح لها وحدها ولا تقل اهمية عن الاستعمالات الاخرى التي تصلح لها الاصواف الرفيعة . وتستخدم فيها وحدها كصناعة السجاد والبسط واللباد والبساطين وبعض انواع الاقمشة .

— يعتبر الاتحاد السوفيتي والصين والهند من اولى الدول المنتجة للاصواف الخشنة والمصنعة له بحيث تنتج حوالي ٦٣٪ من مجموع الاصواف الخشنة في العالم والباقي يتم انتاجه في دول البلقان وتركيا وشمال افريقيا وبعض دول امريكا اللاتينية وان اغلب الاصواف الخشنة يتم تصنيعها في مكان انتاجها .

النسبة المئوية لعدد الاغنام وكمية الصوف الناتج في اهم مناطق العالم

الدولة	عدد الاغنام %	كمية الصوف الخام %
استراليا	١٥٠	٢٦٤
الاتحاد السوفيتي	١٢٢	٧١
الولايات المتحدة الامريكية	٦٩	١٠٩
اتحاد جنوب افريقيا	٦١	٧٧
الارجنتين	٥٩	٩٤
الهند	٥٧	٢٢
نيوزيلاندا	٣٩	٧٤
المملكة المتحدة	٣٥	٣٦
الصين	٣٣	٢١
الاورغواي	٢٦	٣٤
الدول الاخرى	٣٤٨	١٩٩

كمية الصوف المفصول الناتج في المحافظات مع عدد الاغنام لعام ١٩٧٩

المحافظة	اجمالي اعداد الاغنام	الصوف المفصول/طن
الحسكة	١٦٥٠٠٠٠	١٩٨٠
حلب	١٤٩١١١٣	١٥٤٤
حمص	١٢١٩٤٤٠	١٠٩٠
دير الزور	٧٥٣٢٧٢	٩٤١
حمص	٨٧٥٢٨٩	٨٧٦
الرقبة	٨٧١٩١٤	٨٧١
ادلب	٤٤٨٣٧٧	٧٣٣
دمشق	٣٨٨٨٦٢	٣٨٧
درعا	١٥٥٨١٤	١٥٦
السويداء	١٠٥٩٠٠	١٠٥
القنيطرة	٥٤٤٣٧	٥٤
طرطوس	٣٢٣٢٨	٣١
اللاذقية	١٨٥٧١	١٩٠٤
المجموع	٨١٠٢٩٣٣٦	٨٨٨٣٠٤

العوامل المؤثرة على نمو الصوف :

الصوف عبارة عن الياف حيوانية تكون الغطاء الواقعي للجسم الاغنام وظيفته حفظ درجة حرارة جسم الحيوان بحالة طبيعية فهو موصل رديء للحرارة . وهو ينمو بمعدل ثابت تقريبا وليس هنالك اثر للجز او طول الصوفه على سرعة النمو ولكن اذا لم يتسم جز الصوف سنويا فان وزن الجسم ينقص بمعدل ٢٥٪ تقريبا في السنوات التي تلي ترك الصوف كما هو ملاحظ في المرايع التي تترك دون جز لعدة سنوات .

— يتأثر نمو الصوف بكل ما يضعف من صحة الأغنام وحالتها العامة وفي حال مرض الأغنام يقل سمك الألياف وتنخفض قوتها ولكنها عند استعادة الأغنام لصحتها تعود الألياف إلى حالتها ونموها الطبيعي . ويكون نمو الصوف على مناطق الجسم المختلفة غير متناسق الطول والنعومة وأن انعم الصوفات واشدها كثافة يكون على الاكتاف ثم الظهر والجانبين . أما أخشن الصوف فيوجد حول مؤخرة الحيوان وعلى البطن . وعادة ما يخالط الصوف الكمب وهو (الألياف الخشنة سهلة التقصف فيها نخاع كبير وتشبه الشعر) وهو يظهر عادة في أغنام الصوف الخشن وتبلغ نسبته من ١ — ٢٠٪ من وزن الجزء وعادة ما يغطي الشعر الوجه والأجزاء السفلية من الأرجل وهناك نوع من العروق يغطي صوفها الوجه والأرجل . وتختلف كثافة الصوف باختلاف خشونته حيث يتراوح بين ٨٠٠٠ — ٦١٠٠٠ صوفة في كل بوصة مربعة من الجلد . ويقدر عدد الصوفات الموجودة على رأس من الأغنام المرينو بـ ١٢٦ مليون صوفة علما بأن هذا العدد من الصوفات لا يشغل سوى ٣٪ فقط من مساحة الجلد النامي عليه الصوف .

التركيب الكيميائي للصوف :

يتكون الصوف النقي أساسا من مادة الكيراتين وهي نفس المادة الأساسية للقرون والحوافر والريش وهي بروتين قريب الشبه بالبروتينات الحقيقية (كاللحم والبيض) وهو لا يهضم بالعصارات المعدية (لذلك عندما تأكل الموايد الصغيرة أو النعاج الصوف نتيجة الجوع أو انتلهي نتيجة الحجز لفترة طويلة فإنه تتشكل كرات صوفية في معدة الحيوان تؤدي لسد القناة الهضمية ثم نفوقه) ويتركب الصوف من الكربون بنسبة ٥٠٪ والاكسجين ٢٥٪ والازوت ١٥٪ والهيدروجين ٦٪ والكبريت ٣٪ والرماد ٠.٥٪ ونتيجة للتحليل يتبين لنا أهمية إضافة عنصر الكبريت للعلائق في التغذية وينصح بإضافة ٠.٥٪ من غزل الكبريت إلى العلائق . هذا ويعتبر عنصر الكبريت هو المسؤول عن صفة المط في الصوف ويتفوق الصوف الذي يحتوي على نسبة عالية من الكبريت بصفة المط وامتصاصه للماء بصورة جيدة . ويتأثر الصوف بارتفاع درجة الحرارة وهو يحترق ببطء ويعطي رائحة كريهة لدى احتراقه كرائحة القرون والأظلاف المحترقة . وللصوف عدة صفات لا توجد في أي ألياف أخرى . ويمكن تمييز ألياف الصوف أو الخيوط المصنوعة منه لدى حرقها بتشكيل كرة متفحمة صغيرة في نهاية الجزء المحروق وهذا ما يميزه عن الألياف النباتية كالقطن .

— يختلف وزن الجزء بالنسبة للسلاطات فالمرينو يصل وزن الجزء به الى ١٥ كغ أما في الاغنام العواس فلا يتجاوز وزن الجزء ٣ كغ . وان وزن الجزء يتأثر بظروف البيئة والحالة الصحية للحيوان وظروف الجو والتغذية على مدار السنة . كما يزداد وزنها بتقدم العمر حتى ٣ — ٤ سنوات ثم يقل بعد ذلك تدريجيا كما يؤثر نوع التغذية وطبيعتها والحالة الصحية والحمل والرضاعة على طول الصوفه .

شوائب الصوف الخام :

يوجد بالصوف عدة شوائب تكون لاصقة به وتقسم الى نوعين :

١ — الشوائب الطبيعية : وتضم

١ — **الواد الدهنية** المتصقة بالصوف والمغلقة للصوفة لوقايتها من الاضرار الميكانيكية وتأثير الجو ولعدم تبلل الصوف بماء المطر .

ب — **الاملاح المتبقية** بعد جفاف العرق والعالقة بالصوف والمختلطة مع الدهن حيث يطلق عليها المح ومهمة هذه الاملاح وقاية الصوف من الضرر الناشئ عن التأثير الكيميائي لاشعة الشمس .

٢ — **الشوائب المكتسبة** : وهي المواد العالقة بالصوف من البيئة المحيطة به كالرمل والتراب والتبن والقلق والبويات (المغرة) .

هذا وان الشوائب بنوعها تؤثر على نسبة الفقد .

نسبة الفقد :

هي النسبة المئوية للشوائب الموجودة في الصوف الخام وهي تتراوح ما بين ١٣ — ٤١ ٪ وتكون هذه النسبة مرتفعة في الاصواف الناعمة كالمرينو ومنخفضة في الاصواف الخشنة الطويلة حيث تبلغ في صوف السجاد ٢٥ ٪ تقريبا .

جز الصوف

ان الحصول على الصوف يكون باحدى طريقتين :

١ - جز صوف الاغنام الحية سنويا .

٢ - طريقة القلش : وتتضمن نزع الصوف من جلود الاغنام المذبوحة وهو ناتج ثانوي للمسالخ ومصانع الجلود وهناك عدة طرق للحصول على الصوف بهذه الطريقة لامجال لذكرها هنا .

- وان مايهما هو جز الاغنام الحية .

الجز : هو قص صوف الاغنام بمقصات يدوية او باستعمال آلات جز كهربائية وعادة ماتجز الاغنام في الربيع حيث يميل الطقس للدفء . ويجب عدم جز الاغنام في الطقس البارد كما ويجب عدم تأخيره لان جز الاغنام في الطقس الحار يجعلها معرضة لحرارة زائدة تؤدي لزيادة تعرق الحيوان مما يؤدي الى التصاق الصوف بالامشاط او المقصات كما وتكون سببا في مضايقة الاغنام وقد تؤدي الحرارة الزائدة الى تساقط صوف بعض الافراد وقد يكون تساقط الصوف نتيجة ضعف الاغنام او سوء تغذيتها او لحالة مرضية ما .

انواع الجز :

١ - اغنام التسمين :

بالنسبة لاغنام التسمين يجب قصها كلما طال صوفها وذلك لسببين

١ - مقاومة الطفيليات الخارجية عليها ان وجدت .

٢ - يتم جز اغنام التسمين لزيادة فتح شهيتها للغذاء .

٢ - اغنام التربية :

يتم جز اغنام التربية (قطعان القني) في النقطر بدءا من ١٥ نيسان في المناطق الشرقية (دير الزور - الحسكة - الرقة) أما في بقية المحافظات فيكون الجز بدءا من ١ ايار . وعادة ما يتم جز اغنام التربية مرة واحدة فقط في العام ولقد وجد ان زيادة عدد مرات الجز في العام له تأثير طفيف على نمو الصوف وان هذا النمو لا يغطي تكلفة الجز .

٣ - جز الحملان :

يمكن جز الحملان الفطائم والخراف المنتخبة لتكون كباش تربية وذلك في أشهر الصيف الأخيرة في حالة كون درجة الحرارة مرتفعة وذلك لراحة الحملان ويطبق الجز على المنطقة الظهرية والاكتاف فقط وتترك ليلية والرقبة ومنطقة البطن دون جز . أما بالنسبة للحملان المراد بيعها في نهاية الموسم فلا تجز لان وجود الصوف يحسن مظهرها عند البيع وتباع بأسعار اعلى .

الشروط الواجب مراعاتها عند جز الاغنام :

— يعتبر الجز من اصعب العمليات المتعلقة بالاغنام وهو يحتاج الى خبرة ومران طويلين ويقوم بعملية الجز عادة عمال متخصصون يتقاضون أجرهم بحسب عدد الاغنام ويتراوح اجرة جز الرأس الواحد من ٤ - ٦ ل.س بحسب المنطقة وتوفر العمال وعدد الاغنام . وعند اجراء عملية الجز يجب مراعاة بعض الشروط وذلك حتى لا تنقل قيمة الصوف الناتج وهي :

١ - يجب اجراء عملية الجز والاغنام جافة تماما . فالصوف المجزوز وهو رطب يكون عرضة للتعفن وقد تتحلل كميات منه وتتلف مما يقلل من قيمته الاقتصادية والصناعية .

٢ - ازالة القلق وهو بقايا روث الاغنام الجاف العالق بصوفها مكونا شوائب كروية تقريبا وذات حجوم مختلفة .

٣ - ان يكون الجز في مكان مناسب كأن يكون في غرفة خاصة او داخل حظيرة او تحت مظلة او في جو مكشوف او تحت الخيام او في بيوت الشعير ويجب تجنب الاماكن المتربة والقش والتبن وكل ما يمكن أن يعلق بالصوف ويضر بقيمته .

٤ - وضع فرشاة من القماش او اكياس الخيش كما ويمكن اجراء الجز على ارضية اسمنتية لمنع تلوث الصوف الناتج .

— وتتوقف سرعة الجز على مدى دراية الجراز وخبرته وان الصوف الطويل الملبد يحتاج جزه الى وقت أطول من الصوف القصير او المتوسط غير الملبد .

وكذلك تتأثر سرعة الجز بحجم الاغنام والجراز الماهر يستطيع ان يجز ١٠٠ / مائة رأس يوميا . أما الجراز العادي فلا يستطيع جز أكثر من ٥٠ / خمسين رأسا في اليوم ويستغرق جز الرأس الواحد من ٥ - ١٥ دقيقة . هذا وقد يستطيع بعض الجرازين المهرة جز ٢٠٠ / رأس يوميا باستعمال آلات الجز



جز الاغنام يدويا باستخدام الزو



جز الاغنام يدويا باستخدام المقص

الكهربائية . وعادة مايقوم بجز القطعان الكبيرة عمال مهرة متخصصون ضمن جماعات قديصل عد افراد الجماعة لعشرة اشخاص . وقد يقوم المربي نفسه بجز قطيعه وذلك بالاشتراك مع أقربائه اذا كانت لديه الخبرة الكافية . ويتم الجز اليدوي باستعمال مقصات يدوية (مقصات الفم) او الزو وهو يتألف من قطعتين يتم تركيبهما عند اجراء العملية . وعادة مايقوم الجزار بربط أرجل النعجة الاربعة او ثلاثة فقط معا بقطعة من الحبل اللين وذلك لضبط حركتها ولسهولة تقلبها وتحريكها عند اجراء الجز .

— يجب عدم الحاق الضرر بالاغنام وتداولها برفق وعناية وعدم اصابتها بالمقصات أو أمشاط آلات الجز . واذا لم يكن الجزار متمرنا فمن المحتمل أن تكون الاصابات بالغة وخطيرة مما يضطر المربي الى ذبح النعجة المصابة نتيجة لبقر بطنها أو اصابة قسم من ضرعها أو تقطيع بعض حلمات الضرع أو اصابة جراب القضيب في الكباش وذلك نتيجة للاهمال أو لقلسة خبرة الجزار . وعند اصابة النعجة بجرح ما فيجب معالجته مباشرة وقبل فك النعجة . ويمكن استعمال صبغة اليود او الميكروكروم أو البخاخات الخاصة (سبري) لمنع تلوث الجرح والمساعدة على سرعة شفائه . وبعض المربين يعمدون لدهن مكان الاصابة بزيت الزيتون او الزيت المعدني حيث يشكل الزيت طبقة رقيقة فوق الجرح تساعد على شفائه وتعطي الجلد طراوة .

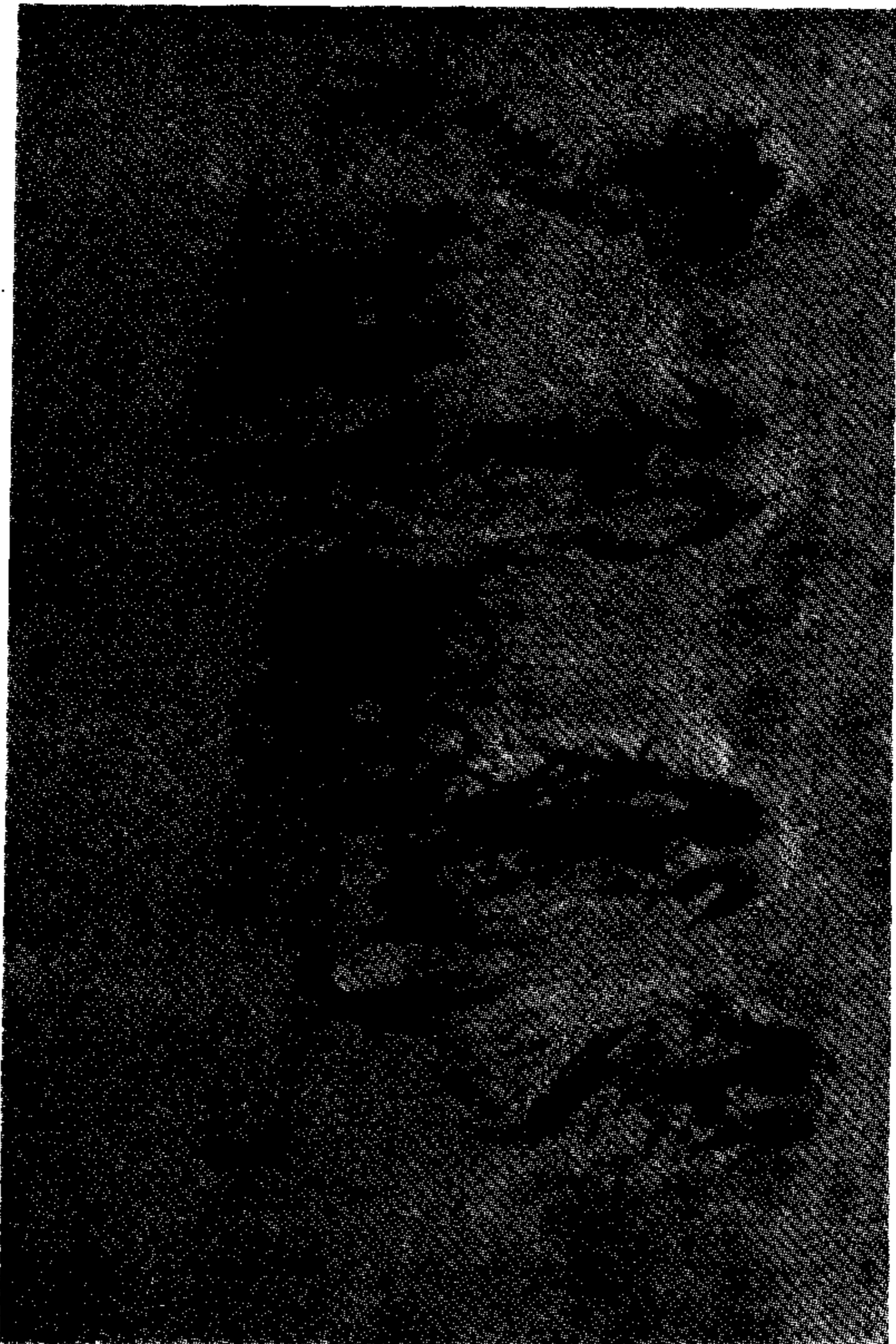
لذا يجب التأكد من مهارة العمال واتقانهم لهذه العملية دون حدوث اصابات في الاغنام . ويجب عدم السماح لاي عامل لايحيد الجز بجز اي رأس . هذا وقد تصل نسبة النفوق نتيجة للجز السيء والذي ينتج عنه اصابة الاغنام بجروح متوسطة لم يتم معالجتها مباشرة الى 5 ٪ من عدد القطيع .

— يجب بعد جز الصوف ترك الحيوان لينمو صوفه لطول 2 — 3 سم تقريبا ومن ثم يتم تغطيسه او رشه او تسريبه بالمحاليل المطهرة لوقايته من الطفيليات الخارجية صيانة للصوف وحفاظا على صحة الحيوان .

— عند اجراء الجز يجب تجنب الجز العالي والذي يكون على مسافة بعيدة من جلد الحيوان مما يضطر الجزار الى اعادة جز المنطقة من جديد وفي ذلك مضيعة للوقت وانتاج لصوف قصير الالياف . وان الجزار الماهر هو الذي يجز الصوف بحيث ينفصل كله قطعة واحدة وتسمى (الجزة) .

— يجب تزييت المقصات وامشاط آلات الجز بزيت معدني نظيف وغير فاسد كسي لا يؤدي لتعفن الجروح عند اصابة الاغنام .

— عند الانتهاء من جز كل رأس ينظف المكان ويعبأ الصوف الناتج بعيدا عن الاتربة وتوضع الاكياس مرتفعة عن الارض على الواح خشبية .



اربع نجاج عواس نمجان منها مقصودنا المصوف
باستعمال الزو ونمجان بدون جز

الجز الآلي :

يتم جز الاغنام آليا باستعمال ماكينات تشبه ماكينات الحلاقة وتدار بالكهرباء او الديزل وهي قد تكون مفردة اولها جهاز ادارة خاص . واغلبها ذات جهاز ادارة مركزي اما صغير خاص بآلة جز واحدة حيث يعلق على الحائط واما أن يكون كبيرا بحيث يسمح بتشغيل عدد من آلات الجز في نفس الوقت .

الميزات الفنية للجز الآلي :

للجز الآلي عدة ميزات فنية وهي :

١ - يعتبر الجز الآلي أسرع من الجز العادي مما يؤدي لانجاز العملية في وقت قصير ويحتاج العامل المدرب لخمس دقائق على الاكثر لجز الرأس الواحد وقد يستطيع العامل الفني المدرب النشيط جز / ٢٠٠ / رأس في اليوم .

٢ - الجز الآلي أكثر أمنا نسبيا من استعمال المقصات اليدوية ، واذا حصل واصيبت الاغنام بجروح فهي طفيفة وتعالج بسهولة .

٣ - الجز الآلي لا يترك صوفا على الجسم بحيث يتم الجز بالقرب من سطح الجلد مما يزيد في كمية الصوف الناتج عن كل رأس بحدود / ٢٠٠ / غ عنه بطريقة الجز العادي وهذا ما يؤدي لزيادة مردود الرأس الواحد وبالتالي زيادة ربح المربي .

٤ - تكون الاغنام المجزوزة بهذه الطريقة ذات صوف متناسق ومنظف لطيف بعد جز صوفها .

٥ - تعتبر اجور الجز الآلي أخفض منها في الجز اليدوي حيث تبلغ اجرة جز الرأس الواحد آليا من ٢ - ٣ ل.س . اما اجرة الجز اليدوي فتبلغ من ٥ - ٦ ل.س للرأس الواحد .

- قد يعيب على الجز الآلي انه لا يترك على جسم الاغنام صوفا كافيا يقيها ضربات الشمس الا انه اقيمت تجربة في مركز الكريم لتحسين المراعي وتربية الاغنام بالسلمية في عام ١٩٧٩ حيث تم جز خمس نعاج كهربائيا ثم تركت هذه النعاج لترعى مع القطيع (والذي تم جزه باستعمال الزو) طيلة ٢٣ يوما خضعت لمراقبة يومية وذلك لبيان مدى تأثير الظروف الجوية على هذه الاغنام الخمس والتبدلات التي تطرأ عليها حيث لم يلاحظ أي تغير على صحتها وكانت درجات حرارة هذه الاغنام ضمن معدلها ولم تتجاوز ٤٠ °م .

ملاحظات هامة بتطبيق الجز الآلي :

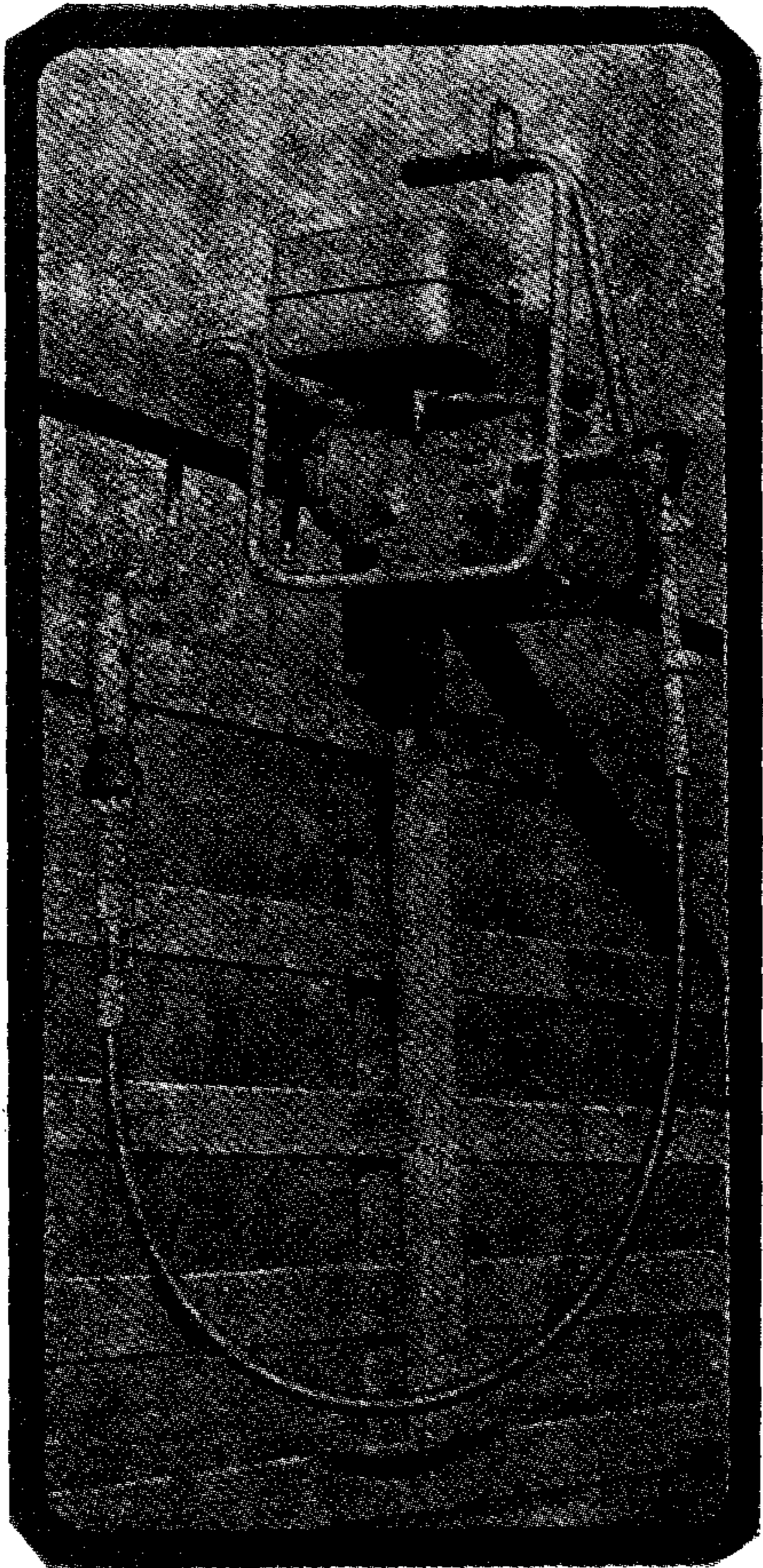
يجب مراعاة بعض الملاحظات الهامة أثناء القيام بعملية الجز الآلي لتطبيق العملية بطريقة فنية ومريحة للعامل وللنعجة في نفس الوقت وعادة ما تطبق عملية الجز دون ربط أرجل الإغنام وذلك توفيراً للوقت حيث يقوم العامل بالجز وهو واقف وأن الجز الجيد هو ما يستعمل به الضربات الطويلة بحيث تبدأ من مؤخرة الحيوان متجهة نحو الرأس دفعة واحدة ودون رفع الآلة بحيث تكرر هذه الضربات عدة مرات وبصورة متقنة . ويتوقف نجاح هذه الضربات على الزاوية التي تكون بين مشط الآلة وجلد الحيوان وعلى الطريقة التي يمسك بها الحيوان بحيث يسهل الوصول الى الجزء المراد جزه .

— يجب أن يكون الجلد في المنطقة المراد جزها مشدوداً ليسهل سير الإمشاط عليها ويمكن للعامل أن يقوم بشد الجلد خلف آلة الجز بيده الأخرى ، ويحذر من شد الجلد باليد أمام الآلة خوفاً من إصابتها أو إصابة الجلد .

— أن عملية الجز الآلي تحتاج إلى خبرة ومران طويلين لاتقانه ويفضل تعلم الجز على يد خبير لتفهم الخطوات الأساسية والنقاط الهامة في هذه العملية ، وتعتبر اللمسات الأخيرة المطبقة على الحيوان عند الانتهاء من العملية خاصة بكل عامل والتي يجدها مريحة له .



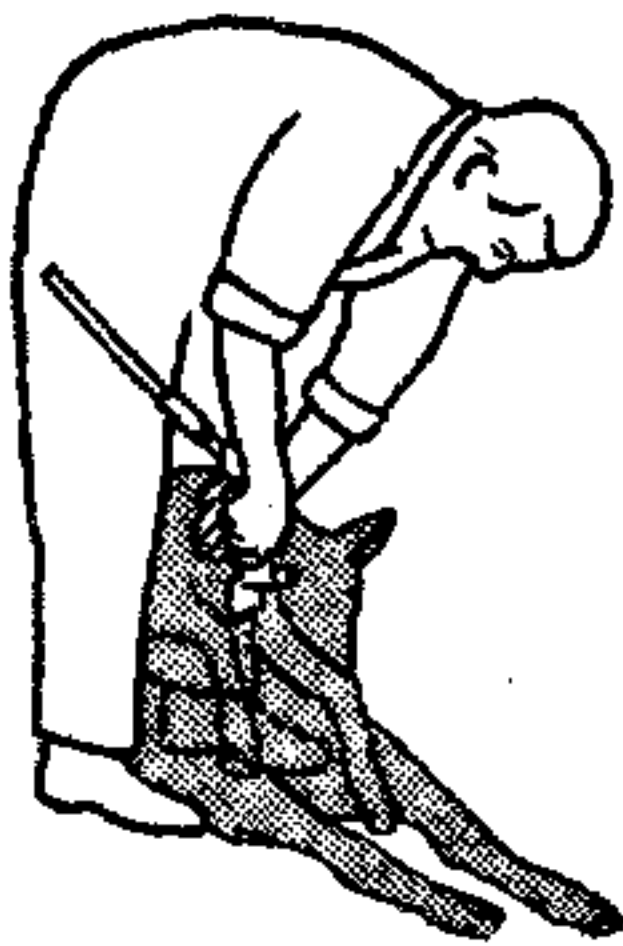
نموذج من آلات الجز الكهربائية



مراحل عملية



١



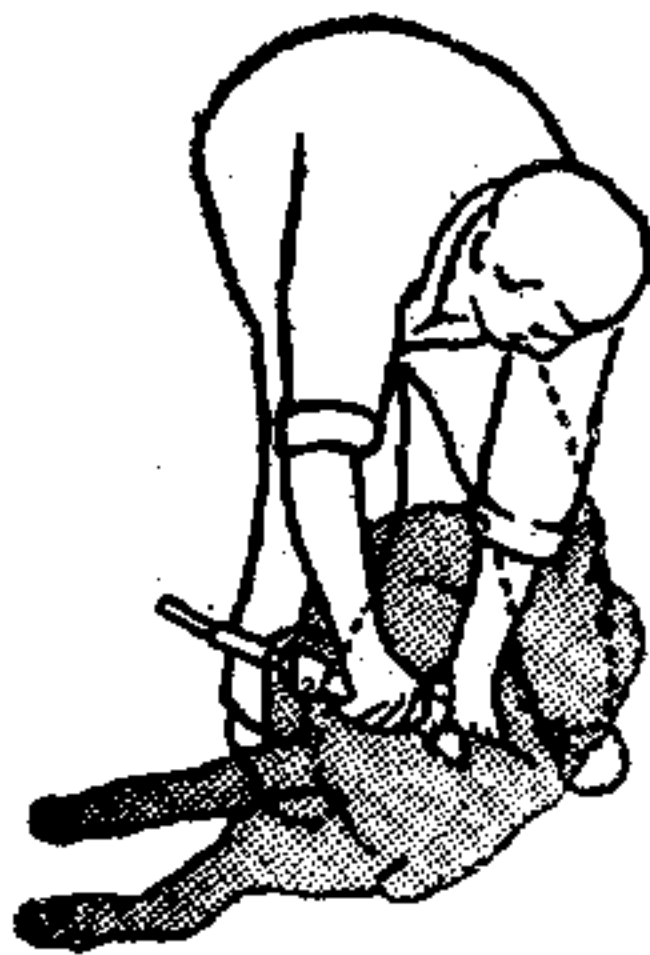
٢



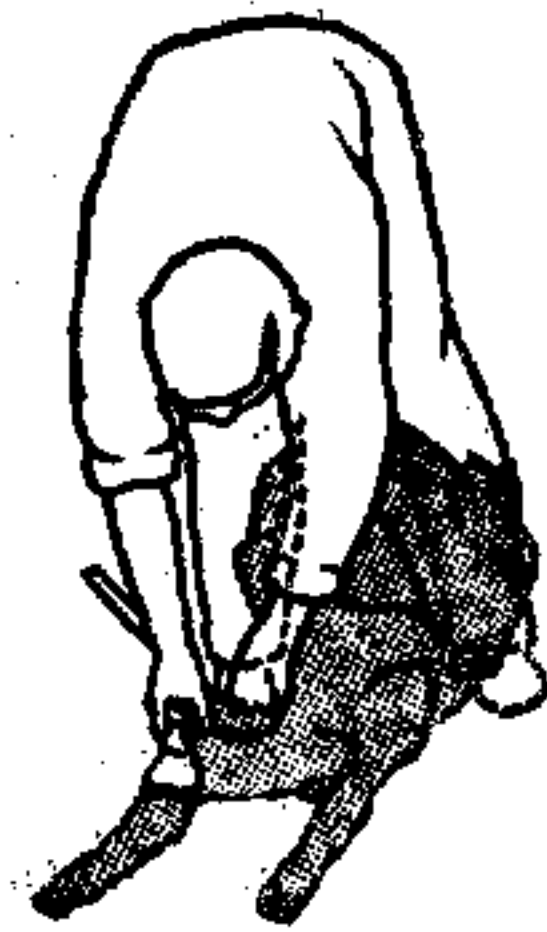
٣



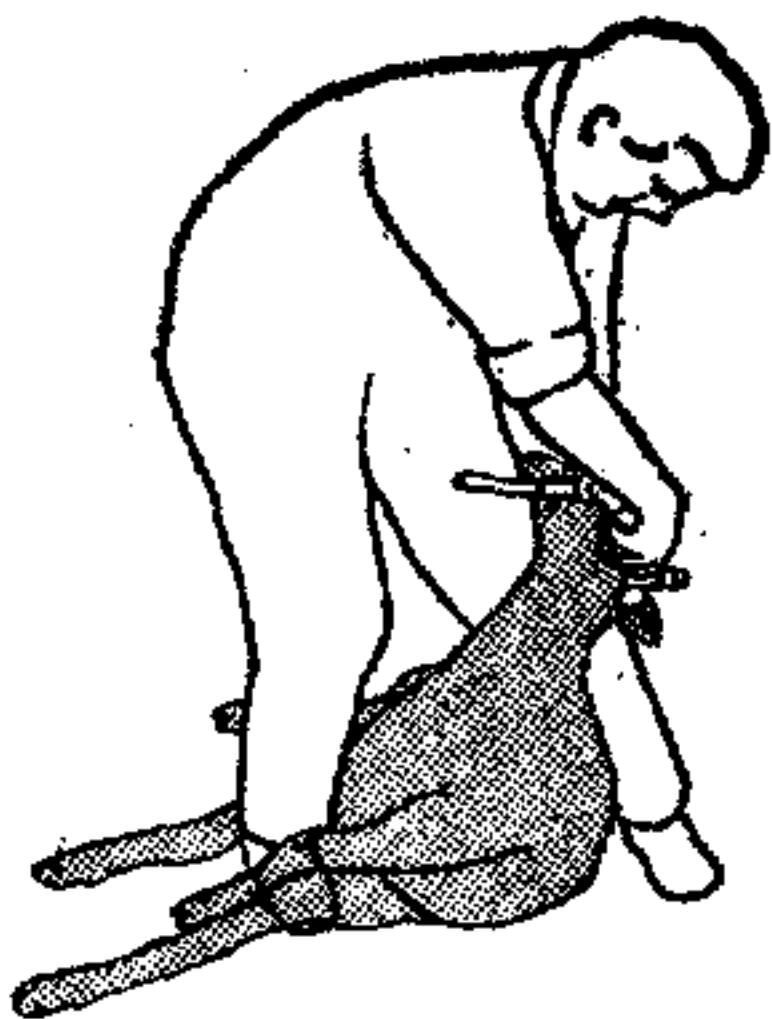
٤



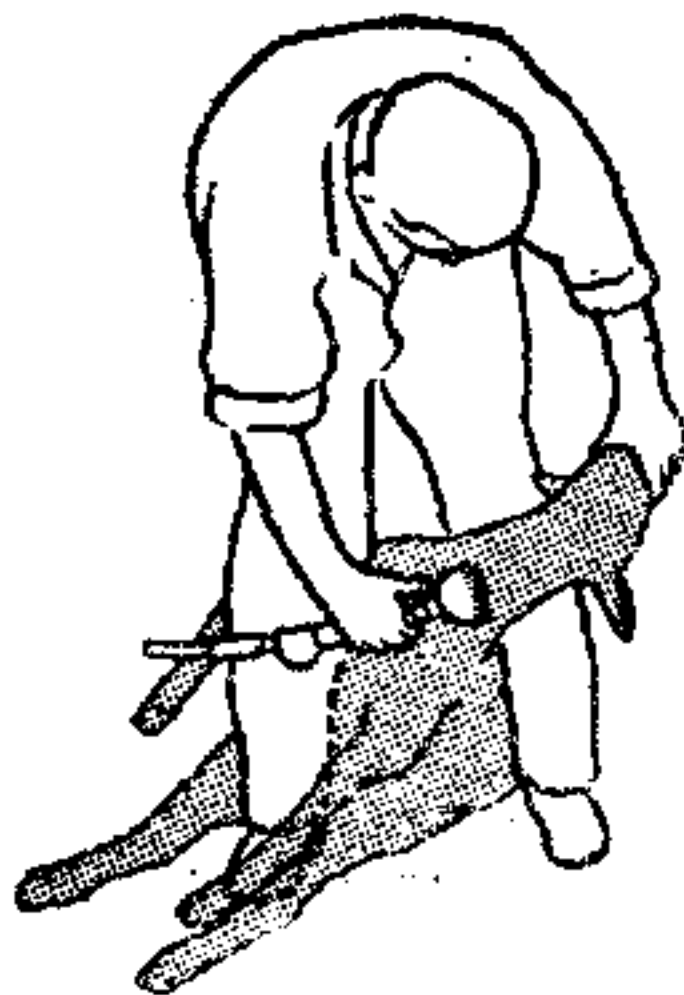
٥



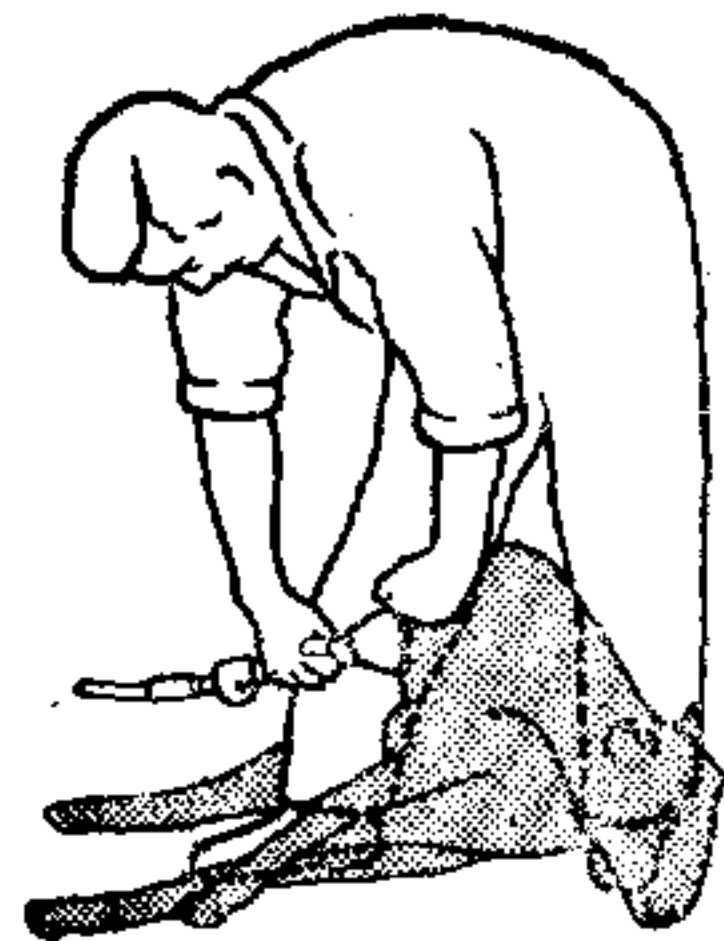
٦



٧



٨

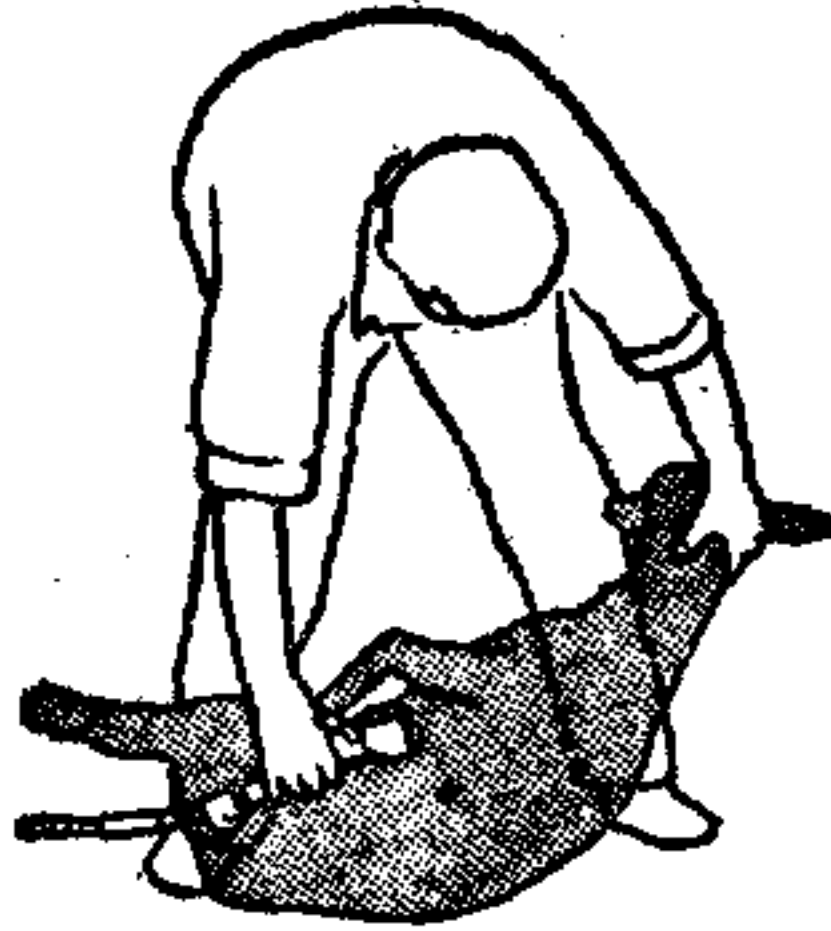


٩

جزء الصوف



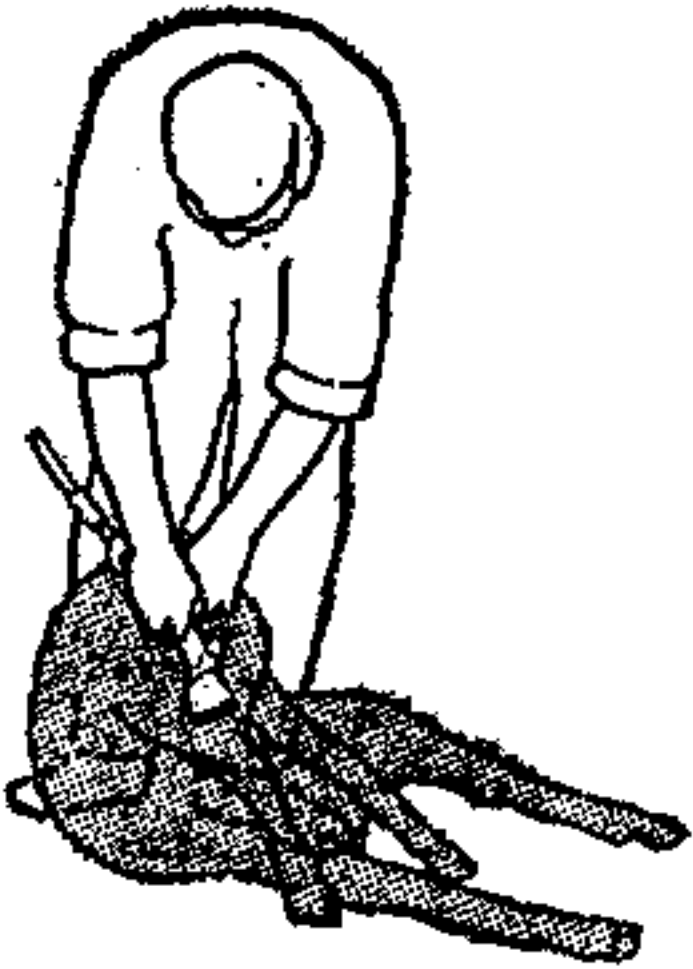
12



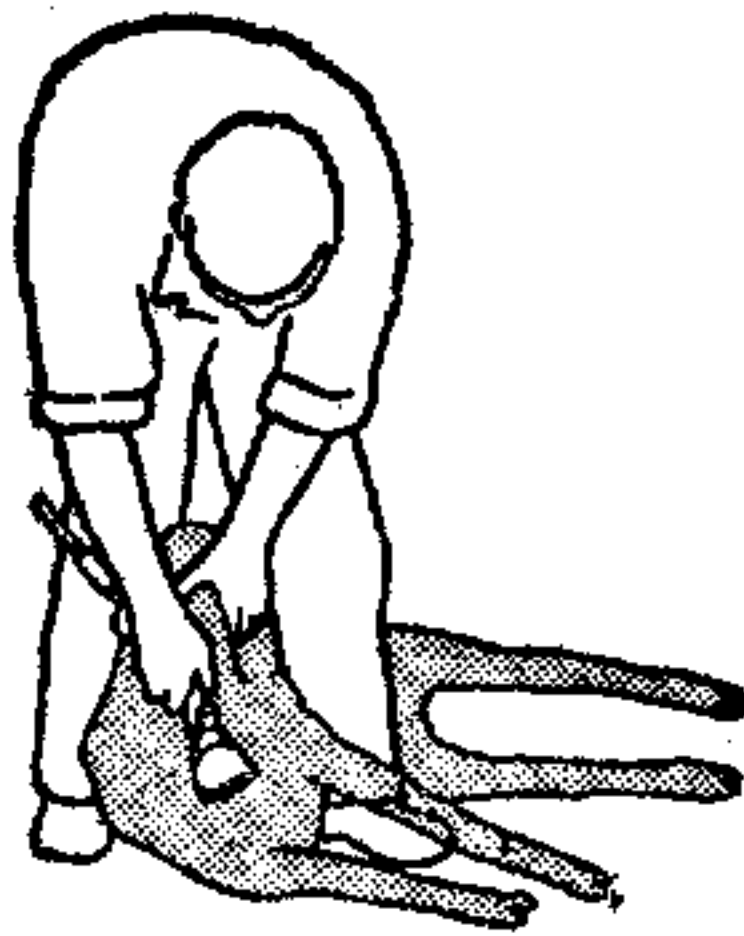
11



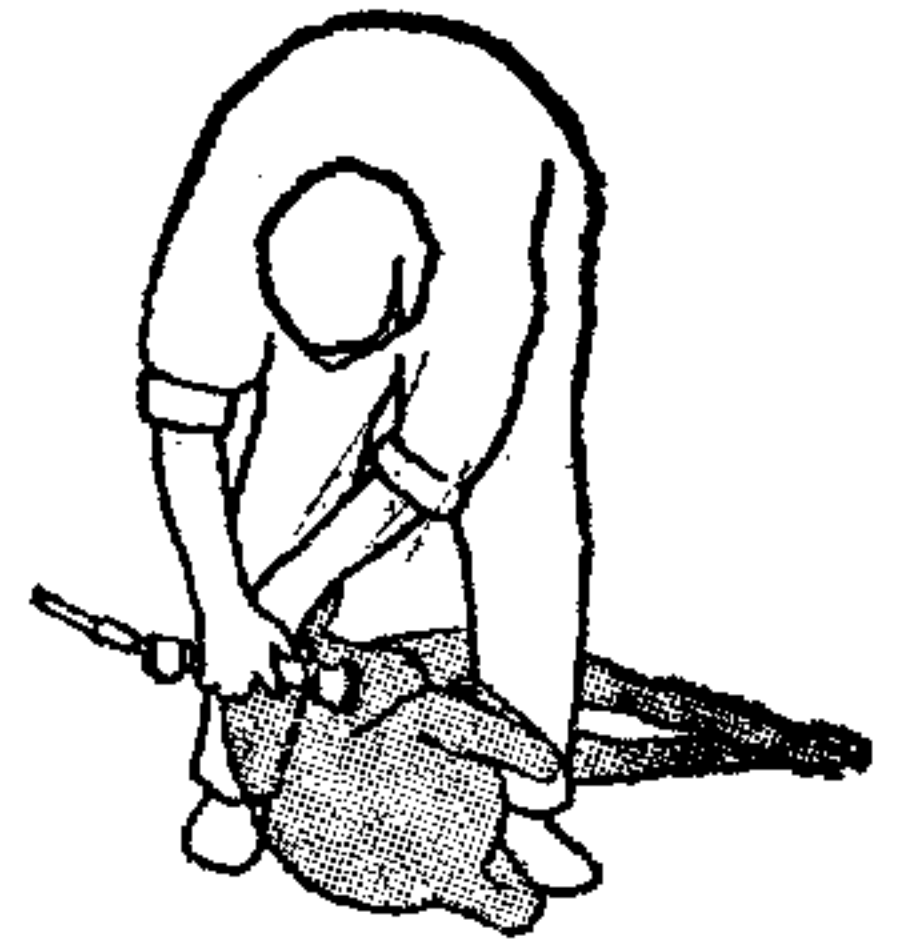
10



10



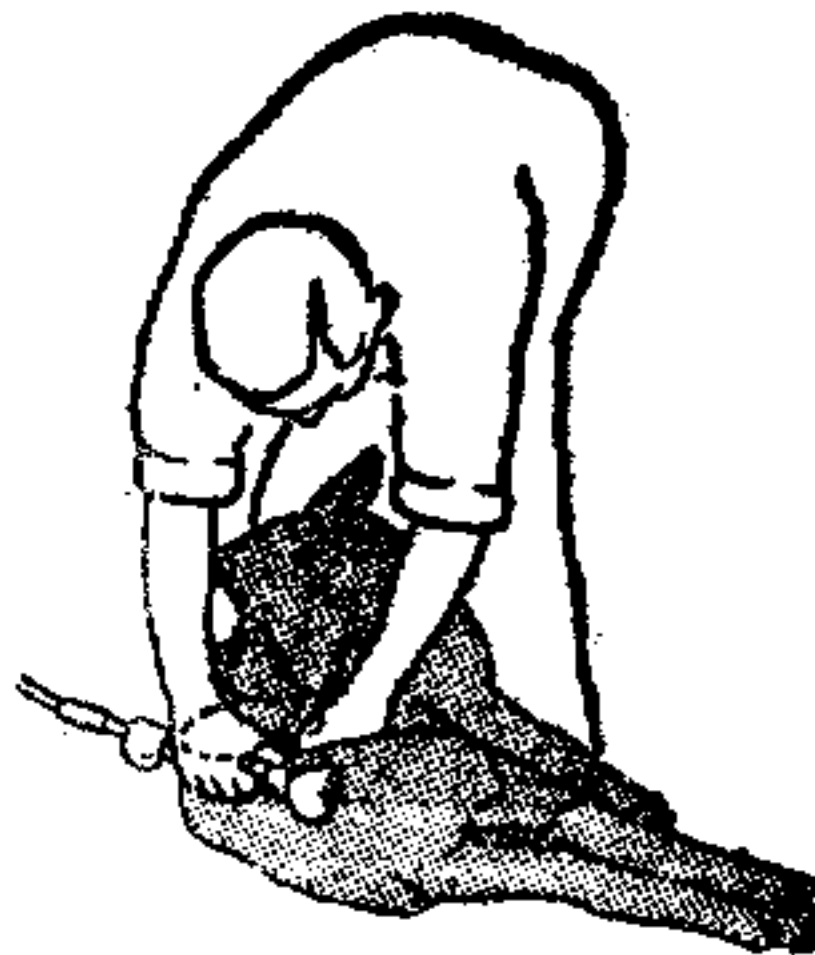
31



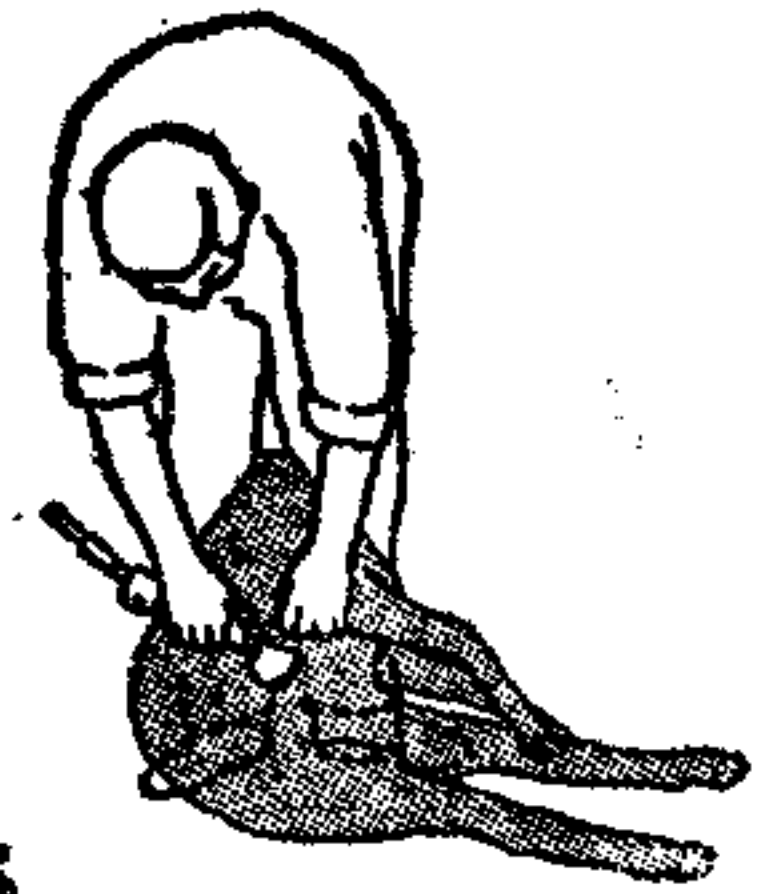
12



18



17



16

شرح طريقة الجز الكهربائية :

— ومن الصعوبة تطبيق عملية الجز الكهربائية دون ارشاد او معاونة .
كما لا يمكن وصفها عن طريق الكتابة وسنحاول شرح الطريقة بصورة مختصرة .

يتم اجلاس الحيوان على مؤخرته وظهره للعامل بحيث يكون الحيوان بعيدا
نسبيا عن محور آلة الجز ولوصول المشط الى جميع اجزاء الجسم بسهولة .

١ — نبدأ بجز مقدمة الصدر الى ماتحت الارجل الامامية .

٢ — تمسك الرجل الامامية اليمنى وتشد الى الاعلى مع ضغط ركبتنا
اليسرى على جانب الحيوان الايسر حيث نبدأ بجز جانب الحيوان بين خاصرتيه
الامامية والخلفية .

٣ — نجز صوف منطقة البطن باحتراس شديد حتى لا يصاب الضرع او
حلماته او جراب القضيب .

٤ — نجز صوف الارجل الخلفية من الداخل ويتم فرد القدم بالضغط على
ركبة الحيوان ويجب مراعاة عدم مسك الاغنام من اقدامها وهي في هذا
الوضع .

٥ — نجز صوف القدم الخلفية اليسرى من الخارج وحتى مؤخرة
الحيوان .

٦ — نعدل وضع الحيوان كما هو موضح بالصورة ونبدأ بجز الرقبة
وهي مسندة على رجلنا اليسرى ونترك طرف الرقبة العلوي لوضع آخر ويلاحظ
أن جز صوف الرقبة من المناطق الصعبة الجز .

٧ — نجز الجزء السفلي من الكتف الايسر .

٨ — نضع الحيوان على الارض مستندا على جانبه الايمن وظهره مع
رفع ارجله عن الارض بأن نضع رجلنا اليسرى تحت الكتف الايمن للحيوان ورجلنا
اليمنى بين ارجل الحيوان الخلفية . ثم نجز الجانب الايسر للحيوان .

٩ — نتابع عملية الجز حتى عظمة الظهر .

١٠ — نمرر قدمنا اليمنى فوق ظهر الحيوان لنتمكن من جز الجانب الايمن
للراس والرقبة مع الاحتفاظ برجلنا اليسرى تحت كتف الحيوان الايمن لمنع
من القيام . ثم نجز الكتف الايمن والرجل اليمنى مع الضغط على الرقبة
جهة اليسار لتشد الجلد لتسهيل الجز .

١١ — نجز صوف الجانب الايمن للحيوان .

١٢ - عندما نصل الى الخاصرة اليمنى الخلفية ترفع الرأس لتستقر امام اقدامنا ثم نجز الرجل اليمنى مع مراعاة شد الجلد عند مؤخرة الحيوان لسلامته .

- هذا وعادة مايقوم وكلاء آلات الجز الكهربائية بتعليم المربي الطريقة الفنية للجز .

تعبئة الصوف وشروط تخزينه :

- يتم تعبئة الصوف المجزوز في اكياس او خياش كبيرة ويخزن لحين بيعه وعادة ما يتم تعبئة الصوف بطريقة تحسن من مظهره . بحيث تفرد الجزة ويكون سطحها الملاصق للجلد على الارض النظيفة ثم يزال الصوف المتسخ والقلق (اذا لم يكن قد تم التخلص منه) ثم يوضع صوف المؤخرة والبطن والارجل في وسط الجزة ويطوى الجانبين للداخل يبدأ لف الجزة من المؤخرة في اتجاه الرأس وذلك ليكون صوف الاكتاف جهة الخارج وبعد لف الجزة يمكن ربطها او وضعها مباشرة في الاكياس المعدة لذلك (الخياش) .

- اما بالنسبة للصوف المتسخ فيتم تعبئته وبيعه على حده وكذلك بالنسبة للصوف الملون ، وان فصل الصوف الملون عن بقية الصوف يزيد من قيمة الصوف الابيض .

- وبالنسبة للاصواف الناتجة عن اغنام التسمين والخراف الصغيرة فمن الصعوبة الحصول منها على جزات متماسكة ذات قطعة واحدة ، لذا فيتم تعبئته بشكل سائب في الاكياس ويتم بيعه على حده . وعادة ماتبلغ قيمة الصوف الجز الناتج عن اغنام التربية البالغة سعرا اعلى قد يبلغ ضعف قيمة الصوف الناتج عن اغنام التسمين او الخراف الصغيرة .

- وفي حال الرغبة بعدم بيع الصوف مباشرة فيجب العناية بخزونه دون تعريضه للتلف او التلوث ويراعى في أماكن خزونه جودة التهوية وتأمين الحماية من الامطار والأتربة والرطوبة حتى لا يتعفن او يتبقع لذلك يجب وضع الخياش فوق أرضية من الخشب تسمح بالتهوية لان الأرضية الاسمنتية أو الترابية يعرض الصوف للرطوبة . كما ويجب عدم ترك الاكياس في أشعة الشمس لمدة طويلة حتى لا يسيل دهن الصوف فيتلبد ويسوء مظهره . وفي حال الرغبة بتخزين الصوف لفترة طويلة فيجب معاملته بمادة البارادايكلوروبنزين وذلك لوقايته من حشرة العته وغيرها . كما ويجب أخذ الاحتياطات لوقايته من الفئران . وفي الاجواء الجافة يفضل خزن الصوف في اكياس غير منفذة للرطوبة وذلك للمحافظة عليه من الجفاف عند خزونه لفترات طويلة . وعند شحن الاصواف يجب أن لاتلامس

الاكياس أرضية السيارة والتأكد من نظافتها . كما وتغطى الاكياس اذا كان نقل الاصواف في الاشهر الممطرة .

تسويق الصوف :

يتم بيع الصوف الجز بعدة طرق .

١ - يقوم بعض تجار الصوف بدفع سلفة نقدية للمربين المنتجين للاصواف كجزء من قيمة الانتاج وذلك قبل موسم الجز بشهر تقريبا وبعد اجراء عملية جز الاغنام يستلم الصوف الناتج بعد تحديد السعر وفق الاسعار الراضجة وتسديد كامل قيمته .

٢ - يقوم بعض المربين المنتجين للاصواف بوضع انتاجهم من الصوف الخام برسم الامانة لدى المحلات التجارية في المدن بحيث يقوم اصحاب المحلات ببيع هذه الاصواف الخام على حساب المنتج بعد الاتفاق على عمولة محددة يتفق عليها الطرفين (المنتج والبائع) وتنتشر هذه الطريقة من البيع في المحافظات الشرقية وتسمى (البيع بالامانة) .

٣ - يقوم بعض المنتجين بعد جز اغنامهم ببيع الصوف الخام الى التجار مباشرة او للمستهلكين بحسب الاسعار الراضجة .

تنظيف الصوف :

- ان الهدف من عملية تنظيف الصوف هو ازالة المواد الطبيعية الغريبة التي تعيق تصنيعه واستعماله (كالعرق ، الاقذار ، الشوائب الطبيعية . بقايا الروث) . وعادة ماينظف الصوف باستعمال المنظفات الكيميائية كالصابون والشامبو وهذه المنظفات تقوم بتكوين مستحلبات مع ادهون والاقذار بحيث تطفو ويتم ازالتها . وتكون طريقة التنظيف ينقع الصوف في حوض خاص حرارة مائة من ٥٠ - ٦٠ درجة مئوية لعدة دقائق مع المنظف الكيميائي وتقليبه ثم يغسل جيدا بالماء لازالة اثر المنظفات ثم يعصر ويفرد ليجف في الهواء الطلق ويفضل تجفيفه في الاماكن الظليلة كما ويفضل عدم استعمال الماء العسر في الاستعمال ويجب عدم استعمال العصي في ضرب الصوف المبلل لتنظيفه وعصره وذلك لان ضربه يؤدي الى تبدده وسوء مظهره .

صناعة اللباد :

وهي صناعة منتشرة في المحافظات الشمالية والشرقية من قطرنا وتعتمد على استعمال الصوف القصر والناتج عن اغنام التسمين وجز مواليد العام والمسمى (الصوف العك) ويصنع بالطريقة التالية :

يتم تنفيش الصوف المراد تصنيعه (تفتيحه) وجعله على هيئة صوف منفوش ثم يمرر الى آلات خاصة تقوم بضربه وكبسه بعد وضعه بشكل طبقات حتى تتداخل وتتلبد أليافه مع بعضها وهذه الطريقة تعتمد على استغلال إحدى صفات الصوف وهي صفة التلبد النادرة .

المراجع :

— دكتور حسن كرم ، دكتور ابراهيم عبد الرحمن (١٩٦٨) الاغنام — دار المعارف .

— دكتور مصطفى كمال عمر حمادة ، انتاج الضأن والصوف (١٩٧٨) دار المطبوعات الجديدة .

— دكتور أسامة عارف العوا . تربية الحيوان والدواجن (١٩٦٥) مطبعة المفيد الجديدة .

— النشرة الدورية للحيوانات الزراعية (١٩٧٩) العدد السادس والسبعون مديرية الاحصاء والتخطيط — وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي .