

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

دليل المزارع في تسميد الأشجار المثمرة

اعداد : المهندس الزراعي طلال فايز الخضراء
المهندس الزراعي خزاع الحاج

الفصل الاول

أساسيات تسميد الأشجار المثمرة

مقدمة :

يسود تسميد الأشجار المثمرة بعض الاعتبارات التي توضح الصعوبات التي تواجه التطبيق العملي للتسميد المتوازن وخاصة ان الأشجار المثمرة لا تستفيد من الأسمدة المضافة بنفس الطريقة التي تستفيد منها المحاصيل الحولية ويجب ان يوجه اهتمام خاص للأمور التالية :

- تخترق جذور الأشجار المثمرة حجما كبيرا من التربة ويزداد ذلك بتقدم الشجرة في العمر وتفهم بصورة سيئة قيمة المخزون الغذائي للطبقات العميقة من التربة وكيف يستطيع النبات الحصول على تغذيته من هذا المخزون .

- لا يتدخل المزارع الا في الطبقة السطحية من التربة وحيث ان الأزوت يهبط بسهولة الى العمق منقولا بماء التربة بينما يهبط البوتاس بصعوبة نجد ان الفوسفور لا يتحرك في التربة عمليا .

- ان التقليم الجائر للأشجار المثمرة يعقد مسألة التسميد لكونه يعوق نمو المجموع الخضري وبالتالي يؤثر على عملية التمثيل الضوئي .

ان تسميد الأشجار المثمرة يجب ان يراعى ليس فقط المحصول الحالي من الثمار وانما المحصول اللاحق ايضا حيث يستخدم السماد لتحقيق الاهداف التالية :

أ - تغذية المحصول الحالي من الثمار .

ب - تكوين وتمايز البراعم الثمرية للمحصول اللاحق .

ج - تكوين المخزون الغذائي في الجذور والاقصان للثمار اللاحق . . .

وتتطلب التغذية الملائمة للاشجار المثمرة وجود الماء والعناصر الغذائية بصورة صالحة للامتصاص واستثمارا جيدا للتربة ونشاطا فعالا للجذور ويرتبط ذلك بالصفات الفيزيائية للتربة (البناء ، التهوية ، الرطوبة ، الحرارة) ، وبمحتوى التربة من العناصر الغذائية الضرورية وما يمكن ان يضاف عن طريق الاسمدة .

وترتبط استفادة الشجرة من العناصر الغذائية الممتصة بواسطة الجذور بفعالية التمثيل الضوئي الذي يتم في الاوراق ففي الزراعات الكثيفة يكون الجوع للضوء معادلا لاهمية الجوع للازوت لذا يتطلب ذلك ان تزرع الاشجار بابعاد مناسبة وان يتم التقليم بحيث يتحقق التوازن المطلوب بين المجموع الجذري والمجموع الخضري .

١ - أهمية التسميد العضوي :

يحتوي السماد العضوي في التربة الى دبال يؤدي المهام التالية :

١ - ١ - تحسين الصفات الفيزيائية للتربة :

حيث يكون الدبال العامل الاساسي في استقرار بناء التربة وتحسين قدرة التربة على الاحتفاظ بالماء حيث نجد ان التربة الفنية بالدبال تكون اكثر مقاومة للجفاف .

١ - ٢ - تحسين الصفات الكيماية للتربة :

- يزيد الدبال السعة التبادلية لأيونات التربة .

- يعتبر الدبال مصدرا للعناصر الغذائية للنبات سواء العناصر الكبرى او العناصر الصغرى .

- يحفظ الفوسفور بحالة صالحة لامتصاص النبات بالرغم من وجود الكلس والحديد الحر .

- يخفف من تثبيت البوتاس في التربة .

- يطلق الدبال لدى تحلله غاز ثاني اكسيد الفحم الذي يقوم باذابة بعض العناصر المعدنية في التربة ويسهل عملية امتصاص النبات لها .

- ينشط الدبال تأثير الاسمدة المعدنية المضافة .

١ - ٣ - زيادة النشاط الحيوي في التربة :

يحتوي الدبال على مجموعة كبيرة جدا من الكائنات الحية الدقيقة كما يحافظ على الكائنات الحية الدقيقة الموجودة في التربة وهي التي تجعل من التربة وسطا حيا لذا يعتبر الدبال اساس النشاط الميكروبي الحيوي في التربة .

١ - ٤ - تحسين نمو النبات :

تمارس الاحماض الدبالية نشاطا ملحوظا ليس فقط على تحرير العناصر المعدنية التي يحتويها الدبال ولكن ايضا على تحسين مختلف عمليات التمثيل .

١ - ٥ - رفع الطاقة الانتاجية للتربة :

ان تحسين الصفات الفيزيائية والكيميائية للتربة وزيادة النشاط الميكروبي وزيادة فعالية الاسمدة المضافة وتحسين التغذية المعدنية للنبات كل هذه العوامل تزيد من القدرة الانتاجية للتربة وتضمن بالتالي الحصول على انتاج وفير .

مما تقدم تتضح اهمية التسميد العضوي لبساتين الاشجار المثمرة في المحافظة على نسبة جيدة من الدبال في التربة وهو الشرط الضروري للحصول على مردود عال مع المحافظة على خصوبة التربة .

٢ - اهمية التسميد العديني :

تستنزف الاشجار المثمرة كميات كبيرة من العناصر الغذائية من التربة ومع التوسع بزراعة الاصناف عالية المردود وتحسين الخدمات الزراعية فان زيادة انتاج الثمار تتطلب اضافة العناصر الغذائية على صورة اسمدة وسنقتصر الحديث على التسميد الفوسفاتي والبوتاسي والازوتي :

٢ - ١ - التسميد الفوسفاتي والبوتاسي :

يلعب الفوسفور والبوتاس دورا جوهريا في الحصول على انتاج كبير كما يؤثر على نضج الثمار والخشب .

ويجدر التأكيد على ان استعمال كمية عالية من الازوت لا تؤدي الى النتائج المرجوة اذا كانت الشجرة تعاني من نقص عنصر الفوسفور او البوتاسيوم ان عنصر البوتاس قليل الحركة في التربة بينما عنصر الفوسفور عديم الحركة في التربة من الناحية العلمية ومن هنا تأتي الصعوبة الاساسية في وضع هذين العنصرين الغذائين في مستوى جذور الاشجار المثمرة التي تتعمق في التربة وتكون الجذور النشطة عادة ما بين ٢٠ - ٥٠ سم الاولى من سطح التربة . ويضاف السماد ان الفوسفاتي والبوتاسي اما على شكل خطوط عميقة في منتصف المسافة بين خطوط الاشجار او تحت مسقط اغصان الشجرة ويبقى الشرط الاساسي لاستفادة الاشجار من هذين السمادين هو دفنهما عميقا في التربة .

٢ - ٢ - التسميد الازوتي :

الازوت هو العنصر الاكثر فعالية وتأثيرا على نمو النبات وهو عنصر يتحرك مع حركة ماء التربة ولا بد من معرفة الحقائق التالية :

- ان اضافة كميات كبيرة من الازوت في بداية عمر الاشجار تؤخر الوصول الى مرحلة الاثمار نظرا لان هذه الاضافات ستشجع النمو الخضري وتؤخر حصول التوازن بين المجموع الجذري والمجموع الخضري .

- يشجع الازوت الازهار وعقد الثمار وبالتالي الحصول على انتاج جيد من الثمار .

- تمتص جذور الشجرة الازوت طيلة فترة النمو ويختلف معدل الامتصاص حسب المراحل المختلفة لذا يجب ان تتم تجزئة الازوت المضاف على دفعات خلال المراحل التالية :

٢ - ٢ - ١ - في بداية فعل النمو (من ظهور البراعم حتى عقد الثمار) :

تحتاج الشجرة لتغذية آزوتية جيدة في مرحلة ما قبل الازهار - الازهار -

العقد وتكوين الثمار الصغيرة - وبهذه المرحلة يرتبط المردود الممكن الحصول عليه من الثمار .

ان الظاهرة المعروفة بتغير لون الازهار وسقوط نسبة كبيرة من الثمار الصغيرة هي عبارة عن دفاع الشجرة الذاتي تجاه التغذية غير الكافية وبعكس ما هو شائع لدى كثير من اصحاب البساتين فليست زيادة الآزوت وانما نقص الآزوت هو الذي يسبب غالبا تلون الازهار وسقوط الثمار وهي الظاهرة الاكثر شيوعا في البساتين القديمة والمهملة .

٢ - ٢ - ٢ - مرحلة كبر حجم الثمار :

الآزوت ضروري وهام خلال هذه المرحلة ايضا حيث ان تغذية غير كافية لعنصر الآزوت تترجم بتساقط جديد للثمار وصفر حجم الثمار التي تبقى على الشجرة .

٢ - ٢ - ٣ - بعد القطف :

في الفترة التي تكون فيها الشجرة مستنزفة بواسطة المحصول الحالي من الثمار فانها تقوم بالاعداد للمحصول التالي حيث يتم في هذه المرحلة تمييز البراعم الثمرية للموسم المقبل وتخزين المركبات في الاغصان والجذور بكميات كافية لمواجهة الاحتياجات الاولى في بداية موسم النمو اللاحق حتى الازهار لذا يجب ان تكفي الشجرة احتياجات الموسم الحالي من الثمار وتهييء لموسم الاثمار اللاحق فاذا كانت تغذيتها الآزوتية غير كافية فتتجه لكفاية الموسم الحالي ولا يتم تخزين المركبات اللازمة لموسم النمو التالي وهذا مايفسر ظاهرة (المقاومة) في الحمل فمن اجل تقليص اثر هذه الظاهرة يجب اضافة كمية من الآزوت بعد قطف الثمار لتمكن الشجرة من تكوين مخزونها اللازم لمواجهة موسم النمو التالي . ويمكن تلخيص مراحل اضافة الآزوت كما يلي :

- نهاية فصل الشتاء او بعد ذلك اذا كان يخشى من حدوث الصقيع .

- بعد الازهار وعقد الثمار - بعد قطف الثمار - ويمكن اضافة الآزوت اما نشرا في وسط الخطوط بين الاشجار او تحت مسقط اغصان الشجرة بحيث

يبتعد نسبيا عن ساق الشجرة لان هذه المنطقة فقيرة جدا بالجذيرات الشعرية التي تمتص الماء والعناصر الغذائية من التربة .

ونعتقد جازمين انه لا توجد معادلة سمادية صالحة لكل تربة ولكل بستان ولكل نوع او صنف من الاشجار المثمرة ولكن يمكن القول ان الكميات التي ينصح باضافتها تتعلق دائما بخصوبة التربة وبالانتاج في الموسم السابق وانتاج الموسم الحالي دون ان ننسى احتياجات الموسم اللاحق .

الفصل الثاني تسميد البساتين

أولا تسميد مشاتل الفراس :

تضاف الكميات التالية للدونم قبل الزراعة وتخلط جيدا بالتربة : ،
١٠ كغ آزوت صافي وهذه الكمية تعادل ٣٨ كغ كالنترو ٢٦٪ أو ٣٠ كغ
نترات الامونيوم ٣٣٪ .

١٠ كغ فوسفور صافي وهذه الكمية تعادل ٢٢ كغ سوبر فوسفات ٤٦٪

١٠ كغ بوتاس صافي وهذه الكمية تعادل ٢٠ كغ سلفات البوتاس ٥٠٪

٣م ٣ سماد عضوي متخمرا جيدا .

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية قبل الفرس وتقلب
في التربة بفلاحتين متعامدتين ويتم الزرع اما الاسمدة الآزوتية فتضاف على
أربع دفعات الاولى بعد الفرس مباشرة والثانية بعد شهر من الاضافة الاولى
والثالثة بعد شهر من الثانية والرابعة بعد شهر من الثالثة .

ثانيا - تسميد البساتين الحديثة قبل الفرس :

تضاف الكميات التالية للدونم عند تحضير الارض للفرس :

١٠ كغ فوسفور صافي وهذه الكمية تعادل ٢٢ كغ سوبر فوسفات ٤٦٪ .

١٠ كغ بوتاس صافي وهذه الكمية تعادل ٢٠ كغ سلفات البوتاس ٥٠٪ .

٣م ٣ سماد عضوي متخمرا جيدا .

تضاف هذه الاسمدة الى التربة عند تحضير الارض وتخلط جيدا بالتربة
ثم تخطط الارض للزراعة .

ثالثا تسميد الاشجار المثمرة الصغيرة من عمر سنة حتى طور الاثمار الكامل :

١ - التفاحيات :

آ - في الزراعات التقليدية والتي تحتوي على ٣٠ شجرة بالدونم :
يضاف للدونم سنويا الكميات التالية حسب عمر الاشجار كغ سماد :

عمر الشجرة	يوريبا ٪ ٤٦	سوبر فوسفات ٪ ٤٦	سلفات البوتاس ٪ ٥٠	سماد عضوي
السنة الاولى	١٧	١١	٨	-
السنة الثانية	٢٢	١١	١٠	٣م ٢
السنة الثالثة	٢٦	١٣	١٢	-
السنة الرابعة	٣٠	١٥	١٤	٣م ٢
السنة الخامسة	٣٤	١٩	١٨	-
السنة السادسة	٣٩	٢٢	٢٠	٣م ٢

السنة السابعة وما بعد تسميد حسب المعدلات الواردة في تسميد اشجار التفاحيات في طور الانتاج الكامل .

ب - في الزراعات الكثيفة / على اسلاك / والتي تحتوي على ١٠٠ شجرة بالدونم :

يضاف للدونم سنويا الكميات التالية حسب عمر الاشجار كغ سماد :

عمر الشجرة	يوريبا ٪ ٤٦	سوبر فوسفات ٪ ٤٦	سلفات البوتاس ٪ ٥٠	سماد عضوي
السنة الاولى	٢٢	١٧	١٦	-
السنة الثانية	٣٢	١٧	١٦	٣م ٢
السنة الثالثة	٣٩	٢٢	٢٠	-
السنة الرابعة	٤٥	٢٦	٢٤	٣م ٢
السنة الخامسة	٥٢	٣٠	٢٨	-
السنة السادسة	٥٨	٣٤	٣٢	٣م ٢
السنة السابعة وما بعد	٦٥	٣٩	٣٦	-

موعد اضافة الاسمدة :

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية وتخلط جيدا بالتربة في بداية فصل الشتاء .

اما السماد الآزوتي فيضاف على ثلاث دفعات .

١ - نصف الكمية في شهر شباط .

٢ - ربع الكمية في ايار .

٣ - ربع الكمية في خلال شهر حزيران - تموز مع مراعاة سقاية الحقل بعد كل دفعة سمادية آزوتية .

٢ - اللوزيات :

أ - في الزراعات التقليدية والتي تحتوي على ٤٠ شجرة بالدونم :

يضاف للدونم سنويا الكميات التالية حسب عمر الاشجار كغ سماد :

عمر الشجرة	يوريا ٪ ٤٦	سوبر فوسفات ٪ ٤٦	سلفات البوتاس ٪ ٥٠	سماد عضوي
السنة الاولى	١١	١١	١٠	-
السنة الثانية	١٧	١٣	١٢	٣م ٢
السنة الثالثة	٢٢	١٥	١٦	-
السنة الرابعة	٢٨	١٧	٢٤	٣م ٢

السنة الخامسة وما بعد تسمد حسب المعدلات الواردة في تسميد اشجار اللوزيات في طور الانتاج الكامل .

ب - في الزراعات الكثيفة / على اسلاك / والتي تحتوي على ١٠٠ شجرة بالدونم :

يضاف للدونم سنويا الكميات التالية حسب عمر الاشجار :

عمر الشجرة	يوريا ٪ ٤٦	سوبر فوسفات ٪ ٤٦	سلفات البوتاس ٪ ٥٠	سماد عضوي
السنة الاولى	٢٢	١٧	١٠	-
السنة الثانية	٣٢	٢٢	٢٠	٣م ٢
السنة الثالثة	٤٣	٢٦	٣٠	-
السنة الرابعة	٥٤	٣٤	٤٠	٣م ٢
السنة الخامسة وما بعد	٦٥	٤٣	٥٠	-

موعد اضافة الاسمدة :

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية خلال فصل الشتاء وتخلط جيدا بالتربة .

اما السماد الآزوتي فيضاف على ثلاث دفعات .

١ - نصف الكمية خلال شهر شباط .

٢ - ربع الكمية خلال شهر نيسان .

٣ - ربع الكمية خلال شهر حزيران .

مع مراعاة سقاية الحقل بعد كل دفعة سمادية آزوتية .

٣ - الحمضيات :

يضاف للدونم الكميات التالية حسب عمر الاشجار كغ سماد :

سماذ عضوي	سلفات البوتاس % ٥٠	سوبر فوسفات % ٤٦	يوريا % ٤٦	عمر الشجرة
—	٨	٩	١٧	من عمر ١ - ٣ سنوات
٣م ٢	١٢	١١	٢٢	من عمر ٤ - ٥ سنوات
—	١٦	١٣	٣٢	السنة السادسة
٣م ٢	٢٤	١٥	٤٣	السنة السابعة
—	٣٢	١٧	٥٤	السنة الثامنة
٣م ٢	٣٦	٢٠	٦٥	السنة التاسعة

السنة العاشرة وما بعد تسمد حسب المعدلات الواردة في تسميد الحمضيات في طور الانتاج الكامل .

موعد اضافة الاسمدة :

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية دفعة واحدة وتخلط جيدا بالتربة بعد انتهاء موسم القطاف .

اما الاسمدة الآزوتية فتضاف على ثلاث دفعات :

١ - الدفعة الاولى ثلث الكمية خلال شباط - آذار .

٢ - الدفعة الثانية ثلث الكمية في شهر ايار - حزيران .

٣ - الدفعة الثالثة ثلث الكمية في شهر تموز - آب .

مع مراعاة سقاية الحقل بعد كل دفعة سمادية آزوتية .

٤ - الكرملة :

آ - في الزراعات التقليدية والتي تحتوي على ١٠٠ - ١٦٠ شجرة بالدونم .

يضاف سنويا الكميات التالية حسب عمر الاشجار كغ سماذ للدونم :

يضاف للدونم الكميات التالية سنويا :

• ٤٤ كغ يوريا ٤٦٪ .

• ٢٦ كغ سوبر فوسفات ٤٦٪ .

• ٢٤ كغ سلفات البوتاس ٥٠٪ .

• ٣م ٣ سماد عضوي متخمّر جيدا مرة كل سنتين .

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية في بداية فصل الشتاء وتخلط جيدا بالتربة ، اما السماد الآزوتي فيضاف على ثلاث دفعات ،

١ - الدفعة الاولى نصف الكمية قبل انتفاخ البراعم .

٢ - الدفعة الثانية ربع الكمية في شهر ايار ومطلع حزيران .

٣ - الدفعة الثالثة ربع الكمية في بداية شهر آب .

مع مراعاة سقاية الحقل مباشرة بعد كل دفعة سمادية آزوتية .

١ - ٢ - التفاح - السفرجل - الاجاص البعل :

يضاف للدونم الكميات التالية سنويا :

١٣ كغ يوريا ٤٦٪ + ٢٣ كغ كالنترو ٢٦٪ او ١٨ كغ نترات الامونيوم ٢٣٪

• ١٧ كغ سوبر فوسفات ٤٦٪ .

• ١٦ كغ سلفات البوتاس ٥٠٪ .

• ٣م ٣ سماد عضوي متخمّر جيدا مرة كل سنتين .

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية وسماد اليوريا دفعة واحدة وتخلط جيدا بالتربة في بداية الشتاء اما سماد الكالنترو ٢٦٪ فيضاف في شهر شباط .

٢ - اللوزيات :

٢ - ١ - المشمش - اللوز السقي :

يضاف للدونم الكميات التالية سنويا :

• ٣٢ كغ يوريا ٤٦٪ .

٢٢ كغ سوبر فوسفات ٤٦٪ .

٢٠ كغ سلفات البوتاس ٥٪ .

٣م ٣ سماد عضوي متخمر جيدا مرة كل سنتين :

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية في بداية فصل الشتاء وتخلط جيدا بالتربة .

اما السماد الآزوتي فيضاف على ثلاث دفعات :

الدفعة الاولى نصف الكمية في شهر شباط وقبل انتفاخ البراعم .

– الدفعة الثانية ربع الكمية في نهاية شهر ايار مطلع حزيران .

– الدفعة الثالثة ربع الكمية في بداية شهر آب .

– مع مراعاة سقاية الحقل بعد كل دفعة سمادية آزوتية .

٢ – ٢ – الشمس واللوز البعل :

يضاف للدونم الكميات التالية سنويا :

١١ كغ يوريا ٤٦٪ + ٢٠ كغ كالنترو ٢٦٪ او ١٥ كغ نترات الامونيوم ٣٣٪

١١ كغ سوبر فوسفات ٤٦٪ .

١٠ كغ سلفات البوتاس ٥٪ .

٣م ٣ سماد عضوي متخمر جيدا مرة كل سنتين :

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية وسماد اليوريا دفعة واحدة في بداية فصل الشتاء وتخلط جيدا بالتربة .

اما سماد الكالنترو فيضاف خلال شهر شباط .

٢ – ٣ – الدراق – الخوخ – الجانرك السقي :

يضاف للدونم الكميات التالية سنويا :

٣٢ كغ يوريا ٤٦٪ .

٢٢ كغ سوبر فوسفات ٤٦٪ .

٣٠ كغ سلفات البوتاس ٥٪ .

٣ م ٣ سماد عضوي متخمر جيدا مرة كل سنتين :
تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية في بداية فصل الشتاء وتخلط جيدا بالتربة .

اما الاسمدة الآزوتية فتضاف على ثلاث دفعات .

- - الدفعة الاولى نصف الكمية في شهر شباط وقبل انتفاخ البراعم .
 - - الدفعة الثانية ربع الكمية في نهاية شهر ايار او مطلع حزيران .
 - - الدفعة الثالثة ربع الكمية في بداية شهر آب .
- مع مراعاة سقاية الحقل بعد كل دفعة سمادية آزوتية .

٢ - ٤ - الدراق الخوخ - الجانرك البعل :

يضاف للدونم الكميات التالية سنويا :

- ١١ كغ يوريا ٤٦٪ + ٢٠ كغ كالنترو ٢٦٪ او ١٥ كغ نترات الامونيوم ٣٣٪
- ١١ كغ سوبر فوسفات ٤٦٪
- ١٠ سلفات البوتاس ٥٠٪

٣ م ٣ سماد عضوي متخمر جيدا مرة كل سنتين :

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية وسماد اليوريا ٤٦٪ في بداية فصل الشتاء وتخلط جيدا بالتربة اما سماد الكالنترو ٢٦٪ فيضاف خلال شهر شباط .

٢ - ٥ - الكرز السقي :

يضاف للدونم الكميات التالية سنويا :

- ٣٢ كغ يوريا ٤٦٪
- ٢٢ كغ سوبر فوسفات ٤٦٪
- ٣٠ كغ سلفات البوتاس ٥٠٪

٣ م ٣ سماد عضوي متخمر جيدا مرة كل سنتين :

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية في شهر تشرين الاول وحتى نهاية كانون الثاني وتخلط بالتربة جيدا .

- اما السماد الأزوتي فيضاف على ثلاث دفعات :
- الدفعة الاولى نصف الكمية قبل انتفاخ البراعم .
 - الدفعة الثانية ربع الكمية في نهاية شهر ايار وحتى مطلع حزيران .
 - الدفعة الثالثة ربع الكمية في النصف الاول من شهر آب .
- مع مراعاة سقاية الحقل بعد كل دفعة سمادية آزوتية .

٢ - ٦ - الكرز البعل :

- يضاف للدونم الكميات التالية سنويا :
- ١١ كغ يوريا ٤٦٪ + ٢٠ كغ كالنترو ٢٦٪ او ١٥ كغ نترات الامونيوم ٣٣٪
 - ١١ كغ سوبر فوسفات ٤٦٪ .
 - ٢٠ كغ سلفات البوتاس ٥٠٪ .
- ٣ م ٣ سماد عضوي متخمر جيدا مرة كل سنتين :
- تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية وسماد اليوريا ٤٦٪ دفعة واحدة في بداية فصل الشتاء وتخلط جيدا بالتربة .
- اما سماد الكالنترو ٢٦٪ فيضاف خلال شهر شباط .

٣ - الحمضيات :

- يضاف للدونم الكميات التالية سنويا :
- ٨٨ كغ يوريا ٤٦٪ .
 - ٢٢ كغ سوبر فوسفات ٤٦٪ .
 - ٤٠ كغ سلفات البوتاس ٥٠٪ .
- ٣ م ٣ سماد عضوي متخمر جيدا مرة كل سنتين :
- تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية دفعة واحدة بعد انتهاء موسم القطاف وتخلط جيدا بالتربة .
- اما الاسمدة الأزوتية فتضاف على ثلاث دفعات :
- الدفعة الاولى ثلث الكمية خلال شهر شباط - آذار .

- الدفعة الثانية ثلث الكمية عند اول سقاية في شهر ايار او حزيران .
- الدفعة الثالثة ثلث الكمية في شهر تموز – آب .
- مع مراعاة سقاية الحقل بعد كل دفعة سمادية آزوتية .

٤ – الكرمة :

٤ – ١ – الكرمة السقي :

يضاف للدونم الكميات التالية سنويا :

٤٤ كغ يوريا ٤٦٪ .

٢٢ كغ سوبر فوسفات ٤٦٪ .

٢٠ كغ سلفات البوتاس ٥٠٪ .

٣م ٣ سماد عضوي متخمّر جيدا مرة كل سنتين :

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية اعتبارا من تشرين الاول وحتى نهاية كانون الثاني وتخلط جيدا بالتربة .

اما الاسمدة الأزوتية فتضاف على ثلاث دفعات :

– الدفعة الاولى نصف الكمية قبل انتفاخ البراعم .

– الدفعة الثانية ربع الكمية في نهاية شهر ايار وحتى مطلع حزيران .

– الدفعة الثالثة ربع الكمية خلال النصف الاول من آب .

مع مراعاة سقاية الحقل مباشرة بعد كل دفعة سمادية آزوتية .

٤ – ٢ – الكرمة البعل :

يضاف للدونم الكميات التالية سنويا :

١١ كغ يوريا ٤٦٪ + ٢٠ كغ كالنترو ٢٦٪ او ١٥ كغ نترات الامونيوم ٣٣٪

١١ كغ سوبر فوسفات ٤٦٪ .

١٠ كغ سلفات البوتاس ٥٠٪ .

٣م ٣ سماد عضوي متخمّر جيدا مرة كل سنتين .

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية وسماد اليوريا ٤٦٪
دفعة واحدة خلال شهر كانون الاول - كانون الثاني اما سماد الكالنترو ٢٦٪
فيضاف خلال شهر شباط .

٥ - الزيتون :

٥ - ١ - الزيتون السقي :

يضاف للدونم الكميات التالية سنويا :

٤٤ كغ يوريا ٤٦٪ .

٢٢ كغ سوبر فوسفات ٤٦٪ .

٢٠ سلفات البوتاس ٥٠٪ .

٣م ٣ سماد عضوي متخمر جيدا مرة كل سنتين .

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية ونصف كمية
الاسمدة الأزوتية بعد انتهاء موسم القطف مباشرة وتخلط جيدا بالتربة .
اما النصف الثاني من الاسمدة الأزوتية فتضاف خلال شهر شباط - آذار
مع مراعاة سقاية الحقل بعد كل دفعة سمادية آزوتية .

٥ - ٢ - الزيتون البعل :

يضاف للدونم الكميات التالية سنويا :

١١ كغ يوريا ٤٦٪ + ٢٠ كغ كالنترو ٢٦٪ او ١٥ كغ نترات الامونيوم ٣٣٪

١١ كغ سوبر فوسفات ٤٦٪ .

١٠ كغ سلفات البوتاس ٥٠٪ .

٣م ٣ سماد عضوي متخمر جيدا مرة كل سنتين .

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية وسماد اليوريا ٤٦٪
بعد انتهاء موسم القطف وتخلط جيدا بالتربة . اما سماد الكالنترو ٢٦٪
فيضاف خلال شهر شباط وذلك قبل انقطاع الامطار .

٦ - اشجار اخرى :

٦ - ١ - الفستق الحلبي السقي :

يضاف للدونم الكميات التالية سنويا .

٤٤ كغ يوريا ٤٦٪ .

٤٤ كغ سوبر فوسفات ٤٦٪ .

٤٠ كغ سلفات البوتاس ٥٪ .

٣م ٣ سماد عضوي متخمر جيدا مرة كل سنتين .

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية ونصف كمية الاسمدة الآزوتية خلال شهر كانون الاول - كانون الثاني وتخلط جيدا بالتربة . اما النصف الثاني من الاسمدة الآزوتية فتضاف للال شهر شباط - آذار مع مراعاة سقاية الحقل مباشرة بعد كل دفعة سمادية آزوتية .

٦ - ٢ - الفستق الحلبي البعل :

يضاف للدونم الكميات التالية سنويا :

١٠ كغ يوريا ٤٦٪ + ٢٠ كغ كالنترو ٢٦٪ او ١٥ كغ نترات الامونيوم ٣٣٪

٢٢ كغ سوبر فوسفات ٤٦٪ .

٢٠ كغ سلفات البوتاس ٥٪ .

٣م ٣ سماد عضوي متخمر جيدا مرة كل سنتين .

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية وسماد اليوريا خلال شهر كانون الاول - كانون الثاني . اما سماد الكالنترو ٢٦٪ فيضاف خلال شهر شباط - آذار وتخلط الاسمدة جيدا بالتربة بعد الاضافة مباشرة .

٦ - ٣ - الرمان الاكي دنيا السقي :

يضاف للدونم سنويا بشكل وسطي الكميات التالية :

٤٤ كغ يوريا ٤٦٪ .

٢٦ كغ سوبر فوسفات ٤٦٪ .

٢٤ كغ سلفات البوتاس ٥٠٪ .

٣م ٣ سماد عضوي متخمر جيدا مرة كل سنتين .

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية وتخلط جيدا بالتربة في بداية فصل الشتاء .

اما السماد الآزوتي فيضاف على ثلاث دفعات :

– الدفعة الاولى بصف الكمية قبل انتفاخ البراعم .

– الدفعة الثانية ربع الكمية في نهاية ايار وحتى مطلع حزيران .

– الدفعة الثالثة ربع الكمية خلال النصف الاول من آب .

٦ – ٤ – الرمان الاكي دنيا البعل :

تضاف الكميات التالية للدونم سنويا :

١١ كغ يوريا ٤٦٪ + ٢٠ كغ كالنترو ٢٦٪ او ١٥ كغ نترات الامونيوم ٣٣٪

١٣ كغ سوبر فوسفات ٤٦٪ .

١٢ كغ سلفات البوتاس ٥٠٪ .

٣م ٣ سماد عضوي متخمر جيدا مرة كل سنتين .

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية وسماد اليوريا ٤٦٪ خلال شهر كانون الاول وتخلط بالتربة .

اما سماد الكالنترو ٢٦٪ فيضاف خلال شهر شباط – آذار .

٦ – ٥ – التين – الجوز – التوت – الكاكي السقي :

يضاف للدونم الكميات التالية سنويا :

٣٢ كغ يوريا ٤٦٪ .

٢٢ كغ سوبر فوسفات ٤٦٪ .

٢٠ كغ سلفات البوتاس ٥٠٪ .

٣م ٣ سماد عضوي متخمر جيدا مرة كل سنتين .

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية في بداية فصل النمو وتخلط جيدا بالتربة .

اما الاسمدة الآزوتية فتضاف على ثلاث دفعات :

– الدفعة الاولى نصف الكمية قبل انتفاخ البراعم .

– الدفعة الثانية ربع الكمية في شهر ايار – حزيران .

– الدفعة الثالثة ربع الكمية في شهر آب .

مع مراعاة سقاية الحقل بعد كل دفعة سمادية آزوتية .

٦ – ٦ – التين – الجوز – التوت – الكاكي البعل :

يضاف للدونم الكميات التالية سنويا :

١١ كغ يوريا ٤٦٪ ٢٠ كغ كالنترو ٢٦٪ او ١٥ نترات الامونيوم ٣٣٪ .

١١ كغ سوبر فوسفات ٤٦٪ .

١٠ كغ سلفات البوتاس ٥٠٪ .

٣م ٣ سماد عضوي متخمر جيدا مرة كل سنتين .

تضاف الاسمدة العضوية والفوسفورية والبوتاسية وسماد اليوريا في بداية فصل الشتاء وتخلط جيدا بالتربة .

اما سماد الكالنترو ٢٦٪ فيضاف خلال شهر شباط – آذار .