قـــرارات

وزارة الزراعة والأمن الغذائى

قرار وزارى رقم ٥٩٠ لسنة ١٩٨٤
فى شـــأن المخصبات الزراعية

وزير الدولة للزراعة والأمن الغذائى

بعد الاطلاع على القانون رقم ٥٣ لســـنة ١٩٦٦ باصـــدار قانون الزراعة والقوانين المعدلة له ؛

وعلى القانون رقم ٣١ لسنة ١٩٦٦ بانشـــاء نقابة المهن الزراعية والقوانين المعـــدلة له ؛

وعلى القرار الوزارى رقم ١٠٠ لسنة ١٩٦٧ « قانونى » بشـــأن المخصبات الزراعيـــة ؛

وعلى موافقة لجنة المخصبات الزراعية ؛

قـــرر :

(مادة ١)

يقصر تداول المخصبات الزراعية على الأنواع المدرجة بالملحق رقم (١) المرفق بعد تســـجيلها فى وزارة الزراعة ويستثنى من التســـجيل المخصـــبات الواردة فى الجدولين (د ، هـ) من الملحق المشار اليه .

(مادة ٢)

تقـــدم طلبـــات التســـجيل على الاستمارة المعـــدة لذلك بوزارة الزراعة (مركز البحوث الزراعية ـ معهد بحـــوث الأراضى والمياه) مصحوبة بعينة من المخصب المراد تســـجيله تكفى لاجـــراء التحـــاليل والاختبـــارات البيولوجيـــة والكيماوية .

ويجب ســـداد مصـــاريف التحليل بالفئات المقررة بالنســـبة لكل عنصر من العناصر المختلفة الداخلة فى تركيب المخصب المطلوب تسجيله والمبينة بالجدول الوارد بالملحق رقم (٣) المرفق .

(مادة ٣)

يتم تسجيل المخصب الذى تثبت مطابقته للمواصفات وصلاحيته بيولوجيا بعد موافقة لجنة المخصبات الزراعية بالوزارة ويعطى الطالب شهادة تفيد تسجيل المخصب وذلك بعد أداء رسم تسجيل قدره خمسة جنيهات .

ويسرى التسجيل لمدة خمس سنوات ويجب تجديده ــ على أن يقدم طلب التجديد قبل نهاية مدة التسجيل بستة أشهر على الأقل .

(مادة ٤)

لا يجوز تصنيع أى من المخصبات الزراعية أو تجهيزها لغرض الاتجار بغير ترخيص من وزارة الزراعة ويحرر طلب الحصول على الترخيص على النموذج المعد لذلك بوزارة الزراعة (مركز البحوث الزراعية ــ معهد بحوث الأراضى والمياه) على أن تسدد مصاريف معاينة بواقع عشرين جنيها مصريا وذلك مع عدم الاخلال بأحكام القوانين واللوائح والقرارات المعمول بها والموجبة للحصول على تراخيص من جهات أخرى .

ويجب أن يرفق بالطلب رسم هندسى معتمد وصورة من الترخيص الصادر الى الطالب من وزارة الصناعة وصورة البطاقة الضريبية والسجل التجارى والايصال الدال على سداد مصاريف المعاينة ورسم الترخيص بواقع خمسة جنيهات

ويصدر الترخيص بالتصنيع أو التجهيز بعد موافقة لجنة المخصبات الزراعية بالوزارة .

ويكون الترخيص بالتصنيع أو التجهيز شخصيا فلا يجوز التنازل عنه الى الغير حتى فى حالة بيع المصنع أو تأجيره ويتعين تجديد الترخيص كل خمس سنوات بذات الاجراءات المشار اليها ويقدم طلب التجديد قبل موعد انتهاء الترخيص بستة أشهر على الأقل .

ولا يجوز تداول المخصبات المصنعة أو المجهزة الا بعد تسجيلها وفقا لهذا القرار وثبوت مطابقة كل تشغيلة للمواصفات بموجب شهادة معتمدة تصدر عن وزارة الزراعة بعد أداء مصاريف التحليل المقررة بالجدول المرفق .

ويجب على ادارة المصنع أن تمسك سجلا مرقما ومختوما من وزارة الزراعة يوضح فيه أرقام التشغيلات وتواريخ تصنيعها أو تجهيزها وحركة توزيعها فضلا عن السجل الخاص بالايجار المنصوص عليه فى المادة (٦) ويجب على ادارة المصنع تقديم هذين السجلين عند طلبهما والاحتفاظ بهما لمدة خمس سنوات من تاريخ آخر قيد فيهما •

(مادة ٥)

لا يجوز الاتجار فى المخصبات الزراعية الا بعد الحصول على ترخيص من وزارة الزراعة بعد موافقة لجنة المخصبات الزراعية وفى محل معد لهذا الغرض مستوف لاشتراطات المحال الصناعية والتجارية ويقدم طلب الترخيص بالاتجار على النموذج المعد لذلك من معهد بحوث الأراضى والمياه بمركز البحوث الزراعية ويكون مصحوبا بمصاريف معاينة بواقع عشرين جنيها عن كل محل يطلب الترخيص به ويجب أن يرفق الطلب ما يدل على قيد الطالب بالسجل التجارى وصورة البطاقة الضريبية وما يدل على ملكيته أو استئجاره للعين الكائن بها المتجر وصورة الترخيص الصادر باداوته كمحل تجارى •

ويكون الترخيص بالاتجار شخصيا فلا يجوز التنازل عنه للغير حتى فى حالة بيع المتجر أو تأجيره •

وتكون مدة الترخيص خمس سنوات ويتعين تجديده بطلب يقدم قبل انتهاء مدة الترخيص بشهرين على الأقل ملبقا للشروط والاجراءات المشار اليها فى هذه المادة •

ويجب أن يكون للمتجر مدير مسئول من المهندسين الزراعيين المقيدين بجدول نقابة المهن الزراعية •

(مادة ٦)

على كل من رخص له بالاتجار فى المخصبات الزراعية أن يمسك سجلا مرقوما ومختوما بخاتم وزارة الزراعة يقيد فيه حركة التداول ويجب الاحتفاظ بهذا السجل لمدة خمس سنوات من تاريخ آخر قيد فيه وعلى المرخص له فى الاتجار أن يعطى المشترى فاتورة يبين فيها اسم المخصب وكميته ونسب مكوناته السمادية وأن يحتفظ بصورة منها وذلك لتقديمها عند الطلب •

(مادة ٧)

يجب اخطار الوزارة (مركز البحوث الزراعية ــ معهد بحوث الأراضى والمياه) كتابة عن كل تغيير يحصل فى أى بيان من البيانات الخاصة بترخيص التصنيع أو الاتجار وذلك خلال ثلاثين يوما من تاريخ التغيير ويكون التبليغ بكتاب موصى عليه مصحوبا بالمستندات المؤيدة له على أن يرفق بها أصل الترخيص لاثبات التعديل به والا اعتبر الترخيص لاغيا .

(مادة ٨)

يتصر تداول المخصبات الزراعية المدعمة من الدولة وغيرها من المخصبات التى يصدر بتحديدها قرار من وزير الزراعة على البنك الرئيسى للتنمية والائتمان الزراعى وفروعه وبنوكه بالمحافظات والجمعيات التعاونية الزراعية وغيرها من الجهات التى يحددها وزير الزراعة .

(مادة ٩)

لا يجوز نقل الأسمدة المدعمة من الدولة وغيرها من الأسمدة المقصور توزيعها على البنك الرئيسى وفروعه من محافظة الى أخرى أو داخل المحافظة الا بعد الحصول على ترخيص بذلك من البنك الرئيسى للتنمية والائتمان أو فروعه بالمحافظات ويبين فى هذا الترخيص اسم الجهة أو المخزن المصدر منه واليه المخصب وصنفه وكميته وتاريخ التصدير .

(مادة ١٠)

لا يجوز بيع اى مخصب مدرج بالجداول أ ، ب ، جـ من الملحق رقم (١) المرفق أو عرضه للتداول الا فى عبوات مغلقة بكيفية تضمن سلامة المخصب والمحافظة على نقاوته وعدم التلاعب فى محتوياته كما يجب أن توضح على العبوات البيانات الآتية باللغة العربية بخط واضح لا يسهل محوه :

(أ) اسم المصنع المنتج للمخصب والبلد الوارد منه اذا كان مستوردا .

(ب) الاسم التجارى للمخصب وعلامته التجارية ورقم وتاريخ تسجيله .

(جـ) النسبة المئوية للمكونات السمادية مكتوبة بأرقام لا يقل ارتفاعها عن ٥ سم .

(د) الوزن القائم مكتوبا بأرقام لا يقل ارتفاعها عن ١٠ سم .

أما العبوات التى لا يزيد وزنها القائم على ٥ كيلو جرام فيجب كتابة البيانات المتقدمة عليها دون التقيد بالارتفاعات المبينة بالبندين جـ ، د من هذه المـادة .

(مادة ١١)

لا يجوز الافراج عن المخصبات المستوردة المدرجة بالجداول أ ، ب ، جـ ، هـ من الملحق رقم (١) المشار اليه الا بعد أن تثبت نتائج تحليل العينات المـأخوذة منها ومطابقتها للمواصفات الواردة بذلك الملحق .

ويجوز للجنة المخصبات الزراعية السماح بتداول مخصبات غير مطابقة تماما للمواصـفات وبشرط صلاحيتها للاستعمال وعلى أن يعدل ثمنها بما يتناسـب مع مكوناتها السمادية . ا

(مادة ١٢)

تؤخذ عينات المخصـبات الزراعية لتحليلها بحضـور صاحب الشأن أو من ينوب عنه ويجب اثبات حضوره أو مندوبه أو امتناعه عن الحضور رغم اخطاره فى محضر يتضمن البيانات الآتية :

١ ـ اسم محرر المحضر ولقبه ووظيفته .

٢ ـ تاريخ وساعة ومكان أخذ العينات .

٣ ـ اسم صاحب الشأن أو من ينوب عنه ولقب كل منهما وصناعته ومحل اقامتـه .

٤ ـ سبب أخذ العينات والكمية التى تمثلها العينة .

٥ ـ عدد العبوات الموجودة وكل بيان آخر يمكن الانتفاع به لتمييز العينات واثبات حالة المخصبات .

(مادة ١٣)

تؤخذ عينات المخصبات الزراعية بالطرق الآتية :

(ا) بالنسبة للمخصبات القابلة للتميع :

يستعمل فى أخذ العينة مجس معدنى طوله ٦٠ سم على الأقل بخلاف المقبض وقطره الخارجى ١٧ مم على الأكثر ـ تفتح العبوة من أحد طرفيها العلويين فقط وتؤخذ العينة بالمجس من هذا الطرف فى الاتجاه الأسفل المقابل له ثم تقفل العبوة بأحكام وتختم ثانية بكيفية ملائمة على أن تتم هذه العملية بسرعة للمحافظة على المخصب من التميع .

وتكرر هذه العملية على عدد معين من العبوات بطريقة عشوائية فى حدود النسب المشار اليها فى المادة (١٤) وتوضع العينات فورا فى زجاجة كبيرة ذات فتحة واسعة وسدادة زجاجية حيث يخلط بعضها ببعض بهز الزجاجة وتقليبها وتقفل الزجاجة فورا عقب ادخال كل كمية فى زجاجة نظيفة جافة وتربط سدادة الزجاجة بالدوبارة بحيث تلف حول عنقها وفوق الزجاجة والبطاقة الملصقة بها حسبما هو منصوص عليه فى المادة (١٥) من هذا القرار .

وعلى أن تختم جميعا بالجمع لأحمر على كل من الزجاجة والبطاقة كما تختم الدوبارة أيضا فوق السدادة ويستعمل فى ذلك خاتم آخذ العينة وخاتم صاحب الشأن .

(ب) بالنسبة للمخصبات غير القابلة للتميع :

تؤخذ العينة بادخال المجس فى العبوة فى أربعة جهات على الأكثر ويكرر هذا فى العملية فى عدد معين من الأكياس فى حدود النسب المشار اليها فى المادة (١٥) وتوضع هذه العينات على قطعة من القماش أو الورق وتخلط بعضها ببعض خلطا جيدا باليد أو بملوق خشبى أو معدنى حتى تصبح متجانسة تماما وتؤخذ من هذا المخلوط خمسة أجزاء لا يقل الجزء منها عن ٣٥٠ جم (مائتى وخمسين جراما) .

ثم يوضع كل جزء من الأجزاء الخمسة فى زجاجة وتربط بالدوبارة بنفس الطريقة المبينة فى الفقرة (أ) من هذه المادة .

(جـ) بالنسبة للمخصبات فى كومة :

تؤخذ العينات فى هذه الحالة بمجس مناسب بادخاله فى نواحى مختلفة من الكومة ثم تخلط بعضها ببعض على قطعة من القماش . وتتبع فيها نفس الاجراءات المشار اليها فى الفقرة (ب) من هذه المادة .

(مادة ١٤)

(أ) تؤخذ العينات من العبوات بالنسب الآتية :

١ ـ اذا كان عدد العبوات لا يزيد على خمس عبوات فتؤخذ العينة منها جميعا .

٢ ــ اذا كان عدد العبوات يزيد على خمسة ولا يجاوز ٢٠ فتؤخذ العينة بنسبة ٤٠٪ منها على ألا يقل العدد عن ٦ عينات .

٣ ــ اذا كان عدد العبوات يزيد على ٢٠ ولا يجاوز ٦٠ فتؤخذ العينة بنسبة ٢٠٪ على ألا يقل العدد عن ٨ عينات .

٤ ــ اذا كان عدد العبوات يزيد على ٦٠ ولا يجاوز ٢٠٠ فتؤخذ العينة بنسبة ١٠٪ على ألا يقل العدد عن ١٠ عينات .

٥ ــ اذا كان عدد العبوات يزيد على ٢٠٠ ولا يجاوز ٥٠٠ فتؤخذ العينة بنسبة ٥٪ منها على ألا يقل العدد عن ١٥ عينة .

٦ ــ اذا كان عدد العبوات يزيد على ٥٠٠ ولا يجاوز ١٠٠٠ فتؤخذ العينة بنسبة ٤٪ منها وعلى أن لا يقل العدد عن ٢٥ عينة .

٧ ــ اذا كان عدد العبوات يزيد على ١٠٠٠ فتؤخذ العينة بنسبة ٣٪ منها وعلى أن لا يقل العدد عن ٤٠ عينة .

(ب) عدد الأجزاء التى تؤخذ من الكومة :

١ ــ ٢٥ جزءا اذا كانت الكمية لا تتجاوز ١ طن .

٢ ــ ٣٠ جزءا اذا كانت الكمية من ١ ــ ٢ طن .

٣ ــ ٣٥ جزءا اذا كانت الكمية أكثر من ٢ ــ ٥ طن .

٤ ــ ٤٠ جزءا اذا كانت الكمية أكثر من ٥ ــ ١٠ طن .

٥ ــ ٤٥ جزءا اذا كانت الكمية أكثر من ١٠ ــ ٢٥ طن .

٦ ــ ٥٠ جزءا اذا كانت الكمية أكثر من ٢٥ ــ ٥٠ طن .

٧ ــ ٦٠ جزءا اذا كانت الكمية أكثر من ٥٠ ــ ١٠٠ طن .

٨ ــ يؤخذ جزءان زيادة عما تقدم من كل عشرة أطنان أو كسر منها اذا تجاوزت الكمية مائة طن .

(مادة ١٥)

تلصق بطاقة لكل زجاجة معدة لأخذ العينات يبين فيها اسم المخصب وتركيبه وتاريخ أخذ العينة والكمية التى تمثلها واسم وتوقيع آخذ العينة وصاحب الشأن أو من ينوب عنه .

ويرسل محضر أخذ العينات وزجاجتان منها الى معامل التحليل المختصة بوزارة الزراعة خلال مدة لا تتجاوز ٢٤ ساعة لاجراء التحاليل على احداهما والاحتفاظ بالثانية للرجوع اليها فى حالة وجود نزاع وتحفظ الزجاجتان الأخريان لدى صاحب الشأن .

(مادة ١٦)

تتولى وزارة الزراعة تحليل عينات المخصبات الزراعية بالطرق الفنية المبينة بالملحق رقم ٢ المرفق وترسل نتيجة التحليل الى صاحب الشأن خلال مدة لا تزيد على خمسة عشر يوما من تاريخ وصول العينة الى المعامل ويعتبر التحفظ على المخصبات كأن لم يكن اذا لم يخطر صاحب الشأن بنتيجة التحليل خلال المدة المذكورة ، ما لم تخطره الوزارة خلال تلك المدة باستمرار التحفظ حتى الانتهاء من التحليل اذا رأت ضرورة زيادة المدة المقررة للتحليل .

(مادة ١٧)

لصاحب الشأن أن يتظلم من نتيجة التحليل ويطلب اعادته خلال خمسة عشر يوما من تاريخ ابلاغه بالنتيجة والا سقط حقه فى التظلم واعتبرت النتيجة نهائية ويقدم التظلم من نتيجة التحليل الى وزارة الزراعة (معهد بحوث الأراضى والمياه) بخطاب موصى عليه بعلم الوصول على أن يكون الطلب مصحوبا بالآتى :

١ ـ شهادة التحليل .

٢ ـ احدى العينتين المحفوظتين لدى المتظلم .

٣ ـ رسم نظر التظلم وقدره خمسة جنيهات أو ايصال يثبت أداء هذا المبلغ فى أقرب خزينة تابعة لوزارة الزراعة .

كما يؤدى المتظلم مصاريف اعادة التحليل وفقا للجدول المرفق وترد هذه المصاريف الى المتظلم اذا ثبت من اعادة التحليل مطابقة المخصب للمواصفات .

(مادة ١٨)

تتبع عنـــد اعادة تحليل العينات الاجراءات الآتية :

١ ـــ تتولى اعادة تحليل العينة لجنة مشكلة من ثلاثة أعضاء من هيئة البحوث أو الاخصائيين بمعهد بحوث الأراضى والمياه يحددهم مدير المعهد ويكون أحدهم من مراقبة التحاليل الزراعية ويجوز للمتظلم أن يطلب حضور عملية التحليل بنفسه أو بمندوب عنه •

٢ ـــ تسلم الى اللجنة العينة المحفوظة بالمعهد والعينة المقدمة من المتظلم وذلك لفحص الأختام وتقرير سلامتها واثبات ذلك فى محضر يحرر لهذا الغرض •

٣ ـــ تتبع فى اعادة التحليل ذات الطريقة التى اتبعت فى التحليل الأول المتظلم منه ويجرى التحليل أولا على العينة المقدمة من المتظلم فاذا اختلفت نتائج هـــذا التحليل عن تحليل الوزارة يجرى التحليل على العينـــة المحفوظة لدى الوزارة وتكون نتيجة تحليل هذه العينة نهائية •

وعلى اللجنة أن تصدر قرارها بنتيجة التحليل خلال خمســـة عشر يوما من تاريخ استلامها العينة موضوع النزاع ويكون قرارها نهائيا •

(مادة ١٩)

لا تخل نســـب التجاوز فى التحليل الكيماوى المنصوص عليها فى الجداول المرفقة بالشروط الخاصـــة بالمحاســـبة على نسب العجز فى المواد الفعالة التى قـــد تتضمنها العقود أو الاشتراطات الخاصة بعمليات استيراد الأسمدة من الخارج •

(مادة ٢٠)

تستثنى من أحكام هـــذا القرار المخصبات الزراعية التى تستورد لأغراض التجارب العلمية للجامعات ومراكز البحوث والمعاهد العلمية الرســـمية ولا يخل هذا بشرط الحصول على ترخيص سابق بالاستيراد من لجنة المخصبات الزراعية •

وعلى هذه الجهات موافاة لجنة المخصبات الزراعية بتقارير عن نتائج التجارب التى أجرتها على المخصبات المشار اليها •

ويجوز للجنة المخصبات الزراعية الموافقة على استيراد عينات بالكميات التى تحددها لغير الجهات المشار اليها فى الفقرة السابقة ، على أن يتم استخدامها واجراء التجارب عليها بالمزارع الخاصة تلك الجهات تحت اشراف مركز البحوث الزراعية .

(مادة ٢١)

لا يجوز الافراج عن المخصبات المستوردة من الأسمدة العضوية أواللقاحات البكتيرية الا بعد التحقق من خلوها من الأمراض والحشرات الضارة بالتربة أو بالانسان أو الحيوان أو النبات وبعد موافقة لجنة المخصبات الزراعية .

(مادة ٢٢)

يجب اعادة تسجيل جميع المخصبات المسجلة حاليا وفقا لأحكام هذا القرار خلال مدة لا تتجاوز سنة من تاريخ العمل به والا سقط تسجيلها بفوات هذه المدة أو بانتهاء مدة تسجيلها الحالى أيهما أقرب .

ويتعين تجديد جميع تراخيص التصنيع والاتجار وفقا لأحكام هذا القرار خلال مدة سنة من تاريخ العمل به والا اعتبر الترخيص لاغيا بفوات هذه المدة أو بانتهاء مدة الترخيص الحالية أيهما أقرب .

(مادة ٢٣)

يلغى القرار الوزارى رقم ١٠٠ لسنة ١٩٦٧ (قانونى) المشار اليه وكل نص يتعارض مع أحكام هذا القرار .

(مادة ٢٤)

ينشر القرار فى الوقائع المصرية ، ويعمل به من تاريخ نشره .

تحريرا فى ٢١/٦/١٩٨٤

وزير الدولة للزراعة والأمن الغذائى

دكتور / يوسف امين والى

ملحق رقم (١)

الجدول (أ)

الأسمدة البسيطه

اولا ـ الاسمدة الآزوتية :

(ا) نتراتيه :

١ ـ نترات الجير •

٢ ـ نترات الصودا •

(ب) نشادرية :

١ ـ سلفات النشادر •

(ج) نتراتية نشادرية :

١ ـ نترات النشادر •

٢ ـ نترات النشادر الجيرى •

٣ ـ نترو سلفات النشادر •

(د) أميديه :

١ ـ اليوريا •

ثانيا ـ اسمدة فوسفاتية :

(ا) قابلة للذوبان فى الماء .

١ ـ سوبر فوسفات الجير •

٢ ـ سوبر فوسفات الجير المركز •

(ب) غير قابلة للذوبان فى الماء :

خبث الحديد (توماس فوسفات) •

ثالثا ـ اسمدة بوتاسية :

(ا) سلفات بوتاسيوم •

(ب) كلورور البوتاسيوم •

الجدول (ب)

الأسـمدة المركبة والمخلوطة

(ا) الأسـمدة المركبة .

(ب) الأسـمدة المخلوطة .

الجدول (جـ)

أسـمدة تحوى عناصر سمادية صغرى :

مركبات التسميد بالرش .

الجدول (د)

الأسمدة العضوية المحددة العناصر السمادية

(ا) الدم المجفف .

(ب) اللحم المجفف .

(ج) القرون والحوافر .

(د) مسحوق العظـام .

(هـ) مسحوق السمك (جواكو الأسـماك) .

(و) كسب بذرة القطن غير المقشور مركب بذرة القطن المقشور .

(ز) كسب بذرة الخروع .

طرق تداول الأسـمدة المدرجة بهذا الجدول .

الجدول (هـ)

الأسمدة العضوية والطبيعية غير المحددة العناصر السمادية

الجدول (و)

المواد التى تستعمل لاصلاح التربة (المحسنات)

أولا ـ الجبس االزراعى .

ثانيا ـ محسنات ومخصبات أخرى .

الجدول (ز)

المواد البكتيرية والهرمونية

أولا ـ المواد البكتيرية :

١ ـ لقاحات المحاصيل البقولية •

٢ ـ لقاحات أخرى •

ثانيا ـ لقاحات أخرى •

ملحق رقم (٢)

طرق تحليل الأسمدة

أولا ـ الأسمدة الآزوتية :

(ا) تقدير الآزوت فى حالة وجوده على حالة نترات فقط •

(ب) تقدير الآزوت فى حالة وجوده على صورة نشادر فقط •

(ج) تقدير الآزوت فى حالة وجوده على صورتى نترات ونشادر معا •

(د) تقدير الآزوت فى حالة وجوده على صورة اميديه •

ثانيا الاسمدة الفوسفاتية :

(أ) سوبر فوسفات الحديد •

(ب) سماد خبث الحديد (توماس فوسفات) •

تقدير حمض الفوسفوريك الذائب فى حمض الستريك ٢٪ •

(ج) تقدير حمض الفوسفوريك الكلى •

ثالثا ـ الأسمدة البوتاسية :

(ا) كبريتات البوتاسيوم •

(ب) كلوريد البوتاسيوم •

رابعا ـ الجبس الزراعى :

(ا) تقدير الكبريتات •

(ب) تقدير الكالسيوم •

(ج) تقدير كلوريد الصوديوم .
(د) تقدير النعومة .
(هـ) تقدير العناصر الصغرى .
* جدول بالتجاوزات المسموح بها فى التحليل .
* فئات المصاريف الخاصة بالتحليل .

ملحق رقم (١)

الجدول (١)

الأسمدة البسيطة

اولا ـ اسمدة آزوتية :

(أ) نتراتية :

١ ـ نترات الجير :

هو عبارة عن ملح نترات الكالسيوم وهو سماد قابل للتميع **لا تقل** نسبة النتروجين الكلى الذائب فى الماء به عن ١٥ر٥٪ معظمه على صورة **نتراتية** . **ولا** تزيد نسبة النتروجين النشادرى به على ١ر٥٪ بالوزن .

ويجب أن يعبأ فى عبوات عازلة للرطوبة مقفلة قفلا محكما وأن **تتحمل** العبوات ظروف النقل والتداول .

٢ ـ نترات الصودا :

هو عبارة عن ملح نترات الصوديوم .

لا تقل نسبة النتروجين الذائب فى الماء به عن ١٦٪ وجميعه على صورة نتراتية .

يستورد هذا السماد صب ويعبأ فى أجولة على أن تقفل قفلا محكما بكيفية تضمن نقاوة المادة وسلامتها وعدم امكان التلاعب فى محتوياتها .

(ب) نشادرية :

١ ـ سلفات النشادر :

هو عبارة عن ملح متبلور من كبريتات الأمونيوم .

لا تقل نسبة النتروجين عن ٢٠ر٦٪ وجميعه على صورة نشادرية .

ويعبأ السماد المنتج محليا فى عبوات يجب أن تتحمل ظروف النقل والتداول ومقفلة قفلا محكما بكيفية تضمن نقاوة المادة وسلامتها وعدم امكان التلاعب فى محتوياتها • كما يستورد هذا السماد صب ويعبأ فى أجولة يجب أن تقفل قفلا محكما بكيفية تضمن نقاوة المادة وسلامتها وعدم امكان التلاعب فى محتوياتها•

(ج) نتراتية نشادرية :

١ ـ نترات النشادر :

هو عبارة عن ملح نترات الأمونيوم المحبب والمصنع بطريقة تقلل من قابليته الشديدة للتميع •

لا تقل نسبة النتروجين الكلى الذائب فى الماء به عن ٣٣ر٥٪ نصفه على صورة نتراتية والنصف الآخر على صورة نشادرية •

ويعبأ السماد فى عبوات عازلة للرطوبة مقفلة قفلا محكما على أن تتحمل العبوات ظروف النقل والتداول •

٢ ـ نترات النشادر الجيرى :

هو عبارة عن مخلوط متجانس من نترات الأمونيوم وكربونات الكالسيوم وهو سماد قابل للتميع وتتراوح نسبة النتروجين الذائب فى الماء ما بين ٢٠ر٥٪ الى ٣١٪ ـ وتكون كمية النتروجين النتراتى والنتروجين النشادرى فى السماد متساوية • ويعبأ هذا السماد فى عبوات عازلة للرطوبة ومقفلة قفلا محكما ويجب أن تتحمل العبوات ظروف النقل والتداول •

٣ ـ تروسلفات النشادر :

هو عبارة عن سماد مكون من ملحى سلفات الأمونيوم ونترات الأمونيوم وهو قابل للتميع ثلاثة أرباع النتروجين على وجه التقريب فى صورة نشادرية والباقى فى صورة نتراتية •

لا تقل نسبة النتروجين الكلى الذائب فى الماء به عن ٢٦٪ (١٩٪ آزوت نشادرى و٧٪ آزوت نتراتى) •

ويجب أن يعبأ السماد فى عبوات عازلة للرطوبة مقفلة قفلا محكما ويجب أن تتحمل العبوات ظروف النقل والتداول .

(د) اميدية :

١ ـ اليوريا :

هى عبارة عن مركب عضوى قابل للذوبان فى الماء يحتوى على النتروجين فى صورة أميدية وهو سماد قابل للتميع .

لا تقل نسبة النتروجين الكلى الذائب فى الماء به عن ٤٦٪ .

ويجب ألا تزيد نسبة البايوريت به عن ٩ر٠٪ .

ويجب أن يعبأ هذا السماد فى عبوات عازلة للرطوبة مقفلة قفلا محكما .

كما يجب أن تتحمل العبوات ظروف النقل والتداول .

ثانيا ـ اسمدة فوسفاتية :

(أ) قابلة للذوبان فى الماء :

١ ـ سوبر فوسفات الجير :

أهم مكونات هذا السماد هو فوسفات أحادى الكالسيوم

لا تقل نسبة حمض الفوسفوريك (فو ٢ أ ٥) الذائب فى الماء به عن ١٥٪ .

يجب أن يكون فى حالة من الجفاف تمنع تكتله بحيث لا تزيد نسبة الرطوبة به عند التداول على ١٠٪ .

ويعبأ السماد فى عبوات مقفلة جيدا بكيفية تضمن نقاوة المادة وسلامتها وعدم امكان التلاعب فى محتوياتها كما ويجب أن تتحمل العبوات ظروف النقل والتداول كما ويجوز تخزين هذا السماد أو استيراده صب على أن يعبأ فى الوقت المناسب فى عبوات مقفلة قفلا محكما .

٢ ـ سوبر فوسفات الجير المركز :

أهم مكونات هذا السماد هو فوسفات أحادى الكالسيوم ويحتوى على ٤٥٪ (فو ٢أ٥) ذائب فى الماء على أن لا تقل نسبة (فو ٢أ٥) عن ٤٢٪ حمض فوسفوريك قابل للذوبان فى الماء ولا تزيد نسبة الرطوبة به على ٤٪ ويجب أن يكون السماد محببا ويمر ٩٥٪ من الحبيبات من منخل سعة ثقوبه ٥ ملليمتر ولا تقل عن ١ ملليمتر ويجب ألا يكون السماد متكتلا أو متحجرا أو متميعا وأن يكون صالحا للاستخدام كسماد .

ويعبأ السماد فى عبوات مقفلة قفلا جيدا بكيفية تضمن نقاوة المادة وسلامتها وعدم امكان التلاعب فى محتوياتها كما يجب أن تتحمل العبوات ظروف النقل والتداول .

(ب) غير قابلة للذوبان فى الماء :

خبث الحديد : (توماس فوسفات) :

هو عبارة عن مخلوط من فوسفات رباعى الكالسيوم مع شوائب .

لا تقل نسبة حمض الفوسفوريك (فو ٢ أ ٥) القابل للذوبان فى حمض الستريك (٢٪) عن ١٥٪ .

يجب أن يكون السماد ناعما بحيث يمر ٨٠٪ على الأقل منه من منخل فيه ١٠٫٠٠٠ ثقب فى البوصة المربعة وأن يمر ٩٨٪ منه من منخل طول ضلع كل فتحة من فتحاته ٠٫٣ ملليمتر .

يعبأ فى عبوات مقفلة قفلا محكما بكيفية تضمن سلامة السماد ونقاوته وعدم التلاعب فى محتويات العبوات كما يجب أن تتحمل العبوات ظروف النقل والتداول ويجوز أن يخزن صبا فى أكوام بالمخزن على أن تغطى هذه الأكوام بطريقة تمنع تطاير السماد بالهواء لنعومته .

ثالثا ـ الأسمدة البوتاسية :

(أ) سلفات بوتاسيوم :

يكون السماد على صورة بلورات أو حبيبات صغيرة أو مسحوق جاف غير متكتل يحتوى على الأقل على ٤٨٪ أكسيد بوتاسيوم (بو ٢أ) قابل للذوبان فى الماء .

نسبة الرطوبة فى السماد لا تزيد عن ٥ر٠٪ .

لا تزيد نسبة الكلور فى السماد عن ٥ر١٪ ، ويجب ألا يكون السماد متكتلا أو متحجرا .

(ب) كلورور البوتاسيوم :

هو عبارة عن ملح كلورور البوتاسيوم .

تتراوح نسبة أكسيد البوتاسيوم (بو ٢أ) الذائب فى الماء ما بين ٥٠٪ الى ٦٢٪ ـ كما يجب ألا تزيد نسبة كلوريد الصوديوم به عن ٥ر٢٪ .

وتعبأ هذه الأسمدة فى عبوات مقفلة قفلا محكما على أن تتحمل العبوات ظروف النقل والتداول .

الجدول (ب)

الأسمدة المركبة والمخاوطة

١ ـ الأسمدة المركبة :

تتكون الأسمدة المركبة من عنصرين غذائيين أو أكثر وهن اما فى حالة صلبة أو سائلة وفى حالة الأسمدة الصلبة تحتوى الحبيبة الواحدة فيها على جميع مكونات السماد من العناصر الغذائية وبنفس النسب فى السماد .

وفى الأسمدة المعلقة والسائلة تحتوى أى عينة منها على جميع العناصر الموجودة فى السماد وبنفس النسب التى بها .

٢ ـ الأسمدة المخلوطة :

وهى مخاليط من أملاح سمادية فى حالة صلبة أو سائلة تحتوى على عنصرين أو أكثر متجانسة تماما وبحيث لا تؤثر مكونات أحد الأسمدة بها على الخواص الكيميائية للأسمدة الأخرى الداخلة فى تكوينها .

الجدول (ج)

أسمدة تحوى عناصر سمادية صغرى :

وهى اما فى صورة أملاح معدنية أو مركبات مخلبية فى صورة صلبة أوسائلة قابلة للذوبان فى الماء وقد تحتاج اليها النباتات بكميات قليلة ويعتمد فى اضافتها على تحديد مركز هذه العناصر فى كل من التربة والنبات ويتم تسجيل هذه الأسمدة على أساس محتواها من العناصر السمادية ونتائج الاختبارات والتقييم البيولوجى لها .

وينبغى توضيح مكوناتها من العناصر السمادية وصورها ومقادير وطريقة استخدامها بالنسبة للمحاصيل والأراضى المختلفة .

مركبات التسميد بالرش :

هى مركبات سمادية فى صورة محاليل مركزة ـ أو مواد صلبة قابلة للذوبان فى الماء أو غروية أو معلقة فى الماء وفى جميع الحالات لا يصح وجود رواسب عند التخفيف بالماء .

وتحتوى هذه المركبات على عنصر أو أكثر من العناصر الصغرى وخاصة الزنك والمنجنيز والحديد وقد تحتوى بجانب العناصر الدقيقة على عنصر أو أكثر من العناصر السمادية الكبرى .

وينبغى أن توضح مواصفات السماد على الوجه التالى بالنشرة الفنية الخاصة بالمركب : اسم المركب ـ النسب المئوية لمكوناته الذائبة فى الماء من العناصر الصغرى والكبرى وصورها ونوع المحصول المزمع تسميده بها والجرعات اللازمة ومواعيد وضعها ومدى امكانية خلط هذا المركب مع غيره من الأسمدة مع معرفة أنواع الأسمدة التى يمكن خلطها بالمركب ونسبها .

وفى حالة المادة السائلة أو المعلقة يعرف الوزن المقابل للحجم ـ كما تعرف الكثافة . كما يعرف تاريخ تصنيع المركب ومدة صلاحيته .

ويجب أن يصحب المركب شهادة بخلوه من أى مادة ضارة بالبيئة ـ (التربة أو النبات أو الانسان أو الحيوان) .

طرق تداول الأسمدة المدرجة بهذه الجداول :

١ ـ يجب أن تكون الأسمدة المدرجة فى هذه الجداول معبأة عند التداول فى عبوات سليمة خالية من التمزق أو التآكل مستوفاة للاشتراطات المبينة لكل نوع من هذه الأسمدة .

٢ ـ يجب أن يكتب على العبوات التى يزيد وزن كل منها عن خمسة كيلو جرامات البيانات الآتية :

(أ) اسم المصنع المنتج للسماد والبلد الوارد منه السماد اذا كان مستوردا .

(ب) الاسم التجارى للسماد وعلامته التجارية .

(ج) النسبة المئوية للعناصر السمادية فى السماد مكتوبة بأرقام لا يقل ارتفاعها عن ٥ سم .

(د) الوزن القائم مكتوبا بأرقام لا يقل ارتفاعها عن ١٠ سم . أما العبوات التى يكون وزنها القائم ٥ كيلو جرامات فأقل فتوضع عليها هذه البيانات دون التقيد بالارتفاع المشار اليه .

كما يجوز كتابة هذه البيانات على بطاقة تلصق أو تثبت على العبوة اذا تعذرت الكتابة على العبوة ذاتها .

٣ ـ يجب أن تخزن الأسمدة القابلة للتميع فى مخازن جافة أرضيتها من الأسمنت أو ما يماثلها وأن تكون محكمة الغلق .

٤ ـ فى حالة ورود أى مركب سمادى محتوى على عناصر سمادية كبرى أو صغرى ووجد أن نسب العناصر المكونة له تختلف عن النسب المسجل عليها هذا السماد يعرض موضوعه على لجنة المخصبات الزراعية قبل الافراج عنه وتداوله بالأسواق للبت فى هذا الموضوع .

الجدول (د)

الأسمدة العضوية المحددة العناصر السمادية

(أ) الدم المجفف :

لا تقل نسبة الآزوت الكلى عن ٨٪ مع تجاوز مقداره ٠ر٥٪ .

لا تقل نسبة المادة العضوية به عن ٧٠٪ مع تجاوز مقداره ٤٪ .

يجب ألا تقل درجة نعومته عن درجة التحبب .

(ب) اللحم المجفف :

لا تقل نسبة الآزوت الكلى به عن ٦٪ مع تجاوز مقداره ٠ر٥٪

لا تقل نسبة المادة العضوية به عن ٥٥٪ مع تجاوز مقداره ٣٪ .

لا تقل درجة نعومته عن درجة التحبب .

(جـ) القرون والحوافر :

لا تقل نسبة الآزوت الكلى به عن ٨٪ مع تجاوز مقداره ٠ر٥٪ .

لا تقل نسبة المادة العضوية عن ٧٠٪ مع تجاوز مقداره ٤٪ .

يجب أن يكون فى حالة مسحوق تام النعومة .

(د) مسحوق العظام :

لا تقل نسبة حامض الفوسفوريك الكلى فو ٢ أ ٥ عن ٢٠٪ مع تجاوز مقداره ١٪ •

لا تقل نسبة المادة العضوية عن ٢٠٪ مع تجاوز مقداره ١٪ •

لا تزيد نسبة الدهن عن ١٠٪ مع تجاوز مقداره ٥ر٠٪ •

يجب أن يكون ناعما بحيث ينفذ ٩٠٪ منه من ثقوب منخل ١ ملليمتر •

(هـ) مسحوق السمك (جواكو الاسماك) :

لا تقل نسبة الآزوت الكلى به عن ٥٪ مع تجاوز مقداره ٥ر٠٪ • •

لاتقل نسبة حامض الفوسفوريك (فو ٢أ٥) عن ١٢٪ مع تجاوز مقداره ١٪ •

لا تقل نسبة المادة العضوية عن ٤٠٪ مع تجاوز مقداره ٢٪ •

لا تقل درجة نعومته عن درجة التحبب •

لا تزيد نسبة الدهن على ١٠٪ مع تجاوز مقداره ١٪ •

(و) كسب بذرة القطن غير المقشور وكسب بذرة القطن المقشور :

تستعمل كسماد عضوى اذا كانت غير صالحة لتغذية الحيوان بسبب تعفنها أو اختلاطها بالأتربة أو الشوائب وتحسب قيمتها السمادية حسب ما تحويه من الآزوت الكلى والمادة العضوية •

(ز) كسب بذرة الخروع :

لا تقل نسبة الآزوت الكلى به عن ٤٪ مع تجاوز مقداره ٥ر٠٪ •

لا تقل نسبة المادة العضوية به عن ٨٠٪ مع تجاوز مقداره ٤٪ •

لا تزيد نسبة الزيت به عن ٦٪ مع تجاوز مقداره ٢٪ •

لا تقل درجة نعومته عن حالة الجرش العادى •

طرق تداول الأسمدة المدرجة بهذا الجدول :

يجب أن تكون الأسمدة المدرجة فى هذا الجدول معبأة عند التداول فى عبوات مقفلة قفلا محكما ومبينا عليها البيانات الآتية :

(أ) اسم المصنع المنتج •

(ب) اسم السماد العضوى •

(ج) النسب المئوية للعناصر السمادية فى السماد مكتوبة بأرقام لا تقل ارتفاعها عن ٥ سم •

(د) الوزن القائم مكتوبا بأرقام لا يقل ارتفاعها عن عشرة سنتميترات •

(هـ) النسب المئوية للمادة العضوية مكتوبة بأرقام لا يقل ارتفاعها عن ٥ سم •

الجدول (هـ)

الأسمدة العضوية والطبيعية غير المحددة العناصر السمادية •

السماد البلدى (بما فيه من سماد الاسطبلات وكل أنواع الروث) السماد البلدى الصناعى ـ زبل الحمام ـ زرق الطيور ـ المواد البرازية كسماد المجارى والبودريت ومخلفات الأسواق ومخلفات مصانع البيرة ـ أعشاب البحر ـ مخلفات المذابح ما عدا الدم والقرون والعظام والحوافر ـ وكل أنواع الرماد •

الجدول (و)

المواد التى تستعمل لاصلاح التربة (المحسنات)

اولا ـ الجبس الزراعى :

هو عبارة عن ملح كبريتات الكالسيوم الأيدراتية يوجد عادة بصورة طبيعية فى طبقات بالمحاجر أو كمنتج ثانوى لبعض الصناعات وتختلف نسبة كبريتات الكالسيوم الايدراتية من طبقة لأخرى •

يجب آلا تقل نسبة كبريتات الكالسيوم الايدراتية عن ٨٠٪ •

التجاوز المسموح به فى التحليل ومقداره ٢٪ (من كبريتات الكالسيوم الايدراتية) •

يجب ألا تزيد نسبة كلورور الصوديوم عن ٣٪ •

يجب ألا تقل نسبة ما يمر منه فى منخل سعة ثقوبه ٢ ملليمتر مربع عن ٩٠٪ على أن يمر ٥٠٪ منها على الأقل من منخل سعة ثقوبه ١ ملليمتر مربع •

يجب ألا يحتوى على عناصر أو مركبات ضارة بالتربة أو النبات أو الحيوان (رصاص ـ نيكل ـ زرنيخ) •

طرق تداول الجبس الزراعى :

ينقــل الجبس الزراعى مباشرة من أماكن انتاجه صبا بالســكة الحــديد أو السيارات بمعرفة البنك الرئيسى للتنمية والائتمان الزراعى والتعاونى وذلك بنــاء على طلب الجمعيات التعاونية الزراعية أو المزارعين أو الهيئات •

ثانيا ــ محسنات ومخصبات اخرى :

لا يتم تسجيلها الا بعد تحليلها واختبــارها فى تجارب معمليــة أو خضرية أو حقلية لمدة لا تقل عن سنتين حتى يتسنى تقرير مدى صلاحيتها وتداولها •

ينطبق ذلك على اللقاحات البكتيرية •

الجدول (ذ)

المواد البكتيرية والهرمونية

اولا ــ المواد البكتيرية :

١ ــ لقاحات المحاصيل البقولية :

هى عبارة عن مزارع بكتيرية محملة على حامل من المواد المــالئة الصــلبة أو السائلة •

ويجب أن تكون اللقاحات داخل عبوات محكمة الغلق الى حد يحول دون تسرب الهواء الملوث اليها •

يجب ألا يقــل عدد البكتيريا الحيــة فى الجــرام الواحد فى أى وقت من الأوقات عن مائة مليون وذلك اذا كان الوزن الصافى للعبوة الواحدة ٤٠٠ جرام وكان الحد الأقصى للمساحة التى تلقح بها هى ثلاثة أفدنة •

ويجوز أن يكون الوزن الصــافى للعبوة الواحــدة أقــل من ٤٠٠ جرام بما يتفق مع الزيادة فى الحد الأدنى بعدد البكتريا الحية بكل جرام •

يجب ألا يزيد عدد الفطر والاكتينوميسيتس وغيرها من الميكروبات الملوثة للحامل عن ١٠٪ من العدد الكلى للميكروبات فى هــذا الحامل •

ويجب أن تكون البكتيريا العقـدية الموجودة بالحامل ذات فاعلية من حيث تكوين العقد الجذرية وتثبيت آزوت الهواء الجوى وذلك بناء على الاختبارات الحيوية التى تجريها المعامل الحكومية المختصة •

يجب أن يوضح على عبوات اللقاحات البيانات الآتية :

الجهة القائمة بصنع اللقاحات •

نوع المحصول الخاص بها •

الوزن الصافى لكل عبوة •

طريقة الاستخدام •

عدد البكتريا العقدية فى كل جرام من اللقاح والحد الأقصى للمساحة التى تلقح بها العبوة الواحدة •

تاريخ انتهـاء صلاحيتها •

٢ ـ لقاحات أخرى :

مثل الطحلب الأخضر المزرق وخلائطه وينبغى أن ينطبق عليها الشروط السابق ذكرها فيما يختص بتقييمها وخلوها من الأمراض الفطرية أو الحشرية مما قد يسبب أضرارا للبيئة •

ثانيا ـ المواد الهرمونية :

لا يجوز تداول أى مادة من المواد الهرمونية والمواد الشبيهة لهـا والتى لهـا أثر فى تكييف نمو النباتات الا فى النطاق التجريبى فقط وفى حالة توصية وزارة الزراعة باستعمال أى مادة من هـذه المـواد تحـدد مواصـفاتها وطرق تداولهـا •

ملحق رقم (٢)
طرق تحليل الاسمدة

تستعمل الطرق التالية فى التحليل أو الطرق المقابلة المنشورة فى A,O,A,C, أو الـ F,A,O

اولا ـ الاسمدة الآزوتية :

(أ) تقدير الآزوت فى حالة وجوده على حالة نترات فقط :

مثل سماد نترات الجير ونترات الصودا •

يوزن حـوالى ١٠ جم بالضبط من السـماد فى زجاجة وزن ذات غطـاء سبق وزنها تنقل كميا الى دورق عيارى سعة ٥٠٠ ملليمتر وترج جيـدا حتى

يتم ذوبانه وتكمل للعلامة بالماء المقطر ــ ترج حتى يتجانس المحلول ــ يؤخذ فى دورق التقطير ٥٠ ملليمتر من المحلول ويضاف اليها ٢٠٠ ملليمتر ماء مقطر ثم ٥ جم من سبيكة الديفاردا ثم ٤٠ ملليمتر من محلول الصودا الكاوية ٤٠٪ بحيث تضاف تدريجيا على جدار الدورق ــ يركب الدورق بجهاز التقطير الذى ينتهى بزجاجة مخروطية بها ٢٥ ملليمتر من حامض الكبريتيك $\frac{ن}{2}$ بالضبط يترك الجهاز مدة $\frac{1}{4}$ ساعة حتى يهدأ التفاعل الناتج عن اختزال الآزوتات ثم يغلى على لهب ضعيف أولا ثم ترفع الحرارة حتى يتم الحصول على ١٥٠ ملليتمر تقريبا من المحلول المقطر .

تعادل الزيادة من الحامض الموجود بدورق الاستقبال بالصودا الكاوية $\frac{ن}{5}$ واستعمال دليل أحمر الميثايل .

ومن حجم ايدروكسيد الصوديوم المستعمل فى التعادل يمكن معرفة حجم الحامض الذى استنفد فى معادلة النشادر المقطر من السماد ومنه تحسب النسبة المئوية للآزوت الآزوتانى فى السماد .

علما بأن ١ ملليمتر من الحامض العيارى يعادل ٠٫٠١٤ جم آزوت .

(ب) تقدير الآزوت فى حالة وجوده على صورة نشادر فقط :

مثل سماد سلفات النوشادر .

يقدر الآزوت النشادرى الذائب فى الماء فى هذه الأسمدة بنفس الطريقة السابق ذكرها فى تقدير الآزوت التراتى مع عدم اضافة مسحوق سبيكة الديفاردا لدورق التقطير على أن تؤخذ كميات مناسبة من الحامض $\frac{ن}{2}$ بدورق الاستقبال تتناسب مع نسبة الآزوت النشادرى بالسماد .

(ج) تقدير الآزوت فى حالة وجوده على صورتى نترات ونشادر معا :

مثل نترات النشادر الجيرى ونترات النشادر ونترو سلفات النشادر ويقدر الآزوت الكلى الذائب فى الماء على هذه الأسمدة بنفس الطريقة السابق ذكرها فى تقدير الآزوت التراتى مع استعمال حجم مناسب من المحلول الرائق أو المترشح للتقطير على أن تؤخذ كميات مناسبة من الحامض $\frac{ن}{5}$ بدورق الاستقبال تتناسب مع نسبة الآزوت الكلى الذائب فى الماء بالسماد .

(د) تقـدير الآزوت فى حالة وجوده على صورة أميدية :

مثل سماد اليوريا ك أ (زيد$_{٢}$)$_{٢}$

يوزن ١ جم من السماد وينقل الى زجاجة كلداهل ويضاف اليه ٢٠ ملليمتر من حامض الكبريتيك المركز و٢ جم من مخلوط كبريتات البوتاسيوم وكبريتات النحاس تركب بجهاز الهضم حتى يتم هضم السماد ويتحول الى سلفات نشادر ثم يقدر فيه الآزوت كما فى سماد سلفات النشادر مع استعمال كمية مناسبة من حامض الكبريتيك $\frac{نـ}{٢}$ حيث ان نسبة الآزوت بالسماد ٤٦٪ .

ثانيا ـ الأسمدة الفوسفاتية :

(أ) سوبر فوسفات الجير :

تقـدير حامض الفورسفوريك الذائب فى المـاء :

يوزن ٢٠جم من السماد وينقل الى زجاجة رج سعة لترويضاف اليها ٨٠٠ملليمتر ماء مقطـر وترج لمدة ½ ساعة بجهاز الرج بسرعة ٣٠ ـ ٤٠ دورة فى الدقيقة تكمل الزجاجة الى العلامة وترج جيدا ثم ترشح ـ يؤخذ من المترشح ٢٥ ملليمتر فى كأس سعة ٢٥٠ ملليمتر ويضـاف اليها ٥ ملليمتر حامض نيتريك مركز . يسخن على درجة ٦٥° م ثم يضاف اليه ٨٠ ملليمتر من محلول مولبيدات الأمونيوم مع التقليب جيدا يوضع على حمام مائى على درجة ٦٥° م لمدة $\frac{١}{٤}$ ساعة مع تغطية الكأس بزجاجة ساعة ثم يترك ليبرد .

يرشح بطريقة الترويق مع غسل الراسب بحامض نتريك ١٪ حوالى ٥ مرات يذاب الراسب فى نحو ١٠٠ ملليمتر من الأمونيا ٥ر٢٪ ويستقبل المذاب فى نفس الكأس السابق الترسيب فيها ـ يضاف ١٥ ملليمتر من مزيج المغنسيا نقطة نقطة مع التقليب المستمر حتى يتم ترسيب الفسفور على صـورة فوسفات الأمونيوم والمغنسـيوم ويترك لثانى يوم ـ يرشح الراسب ويغسل بمحلول الأمونيا ٥ر٢٪ بعد نقله كميا الى ورقة الترشيح حتى يصبح الترشح من الغسـيل خاليـا من آثار الكلوريد (يستعمل للتأكد من خلوها من الكلوريدات محلول نترات فضة مع حامض نتريك مخفف) .

يجفف الراسب ويحرق أولا بلهب خفيف ثم على درجة ٨٠٠ ـ ٩٠٠ م تقريبا حتى ثبوت الوزن ـ يبرد الراسب فى مجفف ثم يوزن على صورة بيروفسفات المغنسيوم مغ٢ فو٢ أ٧ ولحساب وزن الراسب على صورة حمض فورسفوريك فو٢ أ٥ يضرب وزن الراسب × ٠ر٦٣٨ ومنه تحسب النسبة المئوية لحمض الفوسفوريك القابل للذوبان فى الماء على صورة فو٢ أ٥ فى السماد .

(ب) سماد خبث الحديد :

(توماس فوسفات) :

تقدير حمض الفوسفوريك الذائب فى حمض الستريك ٢٪ .

يوزن ٥ جم من السماد وتوضع فى زجاجة رج سعة ٥٠٠ ملليمتر ويضاف اليها ٥ ملليمتر من الكحول لمنع تعجن السماد وسهولة اختلاطه بحمض الستريك يضاف محلول حامض الستريك ٢٪ على دفعات مع التقليب حتى العلامة ـ تقفل الزجاجة جيدا وتثبت بجهاز الرج حيث ترج لمدة ½ ساعة بمعدل ٣٠ـ٤٠ دورة فى الدقيقة يرشح ويؤخذ من المترشح الرائق ٥٠ ملليمتر فى كأس سعة ٢٥٠ ملليمتر يضاف ٨٠ ملليمتر من محلول مولبدات الأمونيوم وتوضع على الحمام المائى على درجة ٦٥°م لمدة ¼ ساعة ويكمل التقدير بعد ذلك كما فى السوبر فوسفات وتحسب النسبة المئوية لحمض الفوسفوريك القابل للذوبان فى حمض الستريك ٢٪ على صورة فو٢ أ٥ فى السماد .

(ج) تقدير حمض الفوسفوريك الكلى :

يوزن ٥ جم من العينة وتوضع فى دورق مخروطى سعة ٢٥٠ ملليمتر ويضاف اليه ٥٠ ملليمتر من حامض الكلوريدريك ، ٥ ملليمتر من حامض النتريك ـ يسخن على نار هادئة لمدة ½ ساعة ثم يضاف اليه ٣ ملليمتر من الماء وترفع الحرارة لتغلى لمدة ½ ساعةأخرى . ينقل الى دورق عيارى سعة ٢٥٠ ملليمتر باستعمال الماء الساخن ويكمل للعلامة بعد أن يبرد . يرشح ويؤخذ من المترشح ٢٥ملليمتر فى كأس وتبخر للجفاف من آثار الحامض ثم يذاب فى ٢٥ ملليمتر من الماء

ويضاف اليه ١٠ ملليمتر من حامض النيتريك ويسخن لدرجة ٦٥° م ويضاف اليه من ٨٠ ـ ١٠٠ ملليمتر من محلول موليبدات الأمونيوم وتكمل الطريقه كما سبق ذكره فى تقدير حمض الفوسفوريك الذائب فى حمض النيتريك ٢٪ فى خبث الحديد .

ثالثا ـ الأسمدة البوتاسية :

(أ) سلفات البوتاسيوم :

يوزن ٥ جم من السماد فى دورق عيارى ٥٠٠ ملليمتر وتغلى مع ٣٠٠ملليمتر من الماء و ٢٠ ملليمتر من حامض الكلوريديك المركز ـ يضاف محلول كلوريد الباريوم ١٠٪ نقطة نقطة باستعمال السحاحة مع الرج باستمرار الى المحلول بعد تسخينه للغليان حتى يرسب كل الكبريتات دون زيادة ثم يضاف أقل كمية ممكنة من حامض الكبريتيك المخفف جدا بواسطة الماصة مع الرج للتخلص من الزيادة الطفيفة من الباريوم .

يبرد الدورق ويكمل للعلامة ـ يرشح ويؤخذ من الترشيح ٢٥ ملليمتر فى طبق زجاجى ويبخر قرب الجفاف ثم يضاف بضع نقط من حامض الكلوريدريك المخفف ١٥ ملليمتر من حامض بيروكلوريك ٢٠٪ وتقلب جيدا ثم توضع على حمام مائى لتركيز المحلول ثم يوضع على نار هادئة (لهب الأرجون) ويقلب باستمرار حتى تبدأ الأبخرة البيضاء والكثيفة فى التصاعد ـ يترك ليبرد ويضاف اليه ١٠ ملليمتر من الكحول المطلق وتقلب جيدا مع تكسير الراسب بمحرك زجاجى يرشح فى بودقة جوتش بها طبقة سميكة من الاستبس ومغسولة جيدا بالكحول سبق وزنها بعد تجفيفها على درجة ١٢٠° م على أن يرشح الرائق أولا ثم ينقل الراسب الى البودقة ويغسل عدة مرات بالكحول المطلق ـ تجفف على درجة ١٢٠°م وتبرد وتوزن والفرق بين الوزنين هو وزن بيروكلورات البوتاسيوم فى الحجم المستعمل ويضرب فى ٢٤ر ينتج أكسيد البوتاسيوم ومنه تحسب النسبة المئوية لأكسيد البوتاسيوم فى السماد .

(ب) كلوريد البوتاسيوم :

يوزن ٥ جم من السماد فى دورق عيارى سعة ٥٠٠ ملليمتر ويذاب السماد فى الماء ويكمل للعلامة ـ يرشح اذا لزم الأمر ـ يؤخذ ٢٥ ملليمتر من المترشح فى طبق زجاجى ويبخر الى قرب الجفاف ثم يضاف بضع نقط من حامض الكلوريدريك المخفف + ١٥ ملليمتر من حامض البيروكلوريك ٢٠٪ ويكمل بنفس الطريقة المذكورة سابقا فى سلفات البوتاسيوم .

رابعا ـ الجبس الزراعى

(أ) تقدير الكبريتات :

يوزن ٥ جم من العينة فى زجاجة مخروطية سعة ٥٠٠ ملليمتر ويضاف اليها ١٠٠ ملليمتر حامض كلوريدريك مخفف ١ : ١ وتغطى بكرة زجاجية وتغلى على نار هادئة لمدة $\frac{1}{2}$ ساعة ويضاف اليها ١٠٠ ملليمتر ماء ساخن وتترك لتغلى ساعة أخرى حتى يذوب الجبس جميعه يبرد وينقل كميا الى دورق عيارى سعة ٥٠٠ ملليمتر وتكمل للعلامة بعد أن يبرد ـ يرشح ويؤخذ من المترشح ٢٥ ملليمتر فى كأس وتخفف بالماء ثم يسخن وترسب الكبريتات باضافة ٢٥ ملليمتر من محلول ١٠٪ من كلوريد الباريوم الساخن نقطة نقطة مع التقليب المستمر ثم يغلى على نار هادئة $\frac{1}{4}$ ساعة يرشح فى اليوم التالى ويغسل بالماء الساخن حتى يتم التخلص من آثار الكلوريد ـ تحرق ورقة الترشيح مع الراسب فى بوتقة من البلاتين سبق تثبيت وزنها وفرق الوزنين هو وزن سلفات الباريوم يضرب وزن الراسب × ٠ر٧٣٧٥ تنتج كمية كبريتات الكالسيوم الايدراتية (كا كب أ٤ ٢٠ يد٢ أ) فى الحجم المستعمل ومنه تحسب النسبة المئوية للجبس فى العينة .

(ب) تقدير الكالسيوم :

يؤخذ ٢٥ ملليمتر من المحلول السابق تحضيره فى كأس ويضاف اليه ١٠ ملليمتر من محلول ١٠٪ من كلوريد الأمونيوم ثم نقطتين من دليل ميثايل أورنج يغلى المحلول ويضاف اليه ٢ر٥ ملليمتر من محلول مشبع من اكسالات الأمونيوم نقطة نقطة مع التقليب ثم محلول ايدروكسيد الأمونيوم باحتراس حتى يتعادل ويصبح قلوى خفيف ـ يغلى ٥ دقائق مع تغطية الكأس ثم يترك لثانى يوم حيث يرشح ويغسل الراسب بماء مقطر وساخن حتى يتخلص من الكلوريد ـ تثقب ورقة

الترشيح بعد وضع نفس الكأس السابق الترسيب فيه أسفل قمع الترشيح حيث يتم نقل الراسب للكأس مع غسل ورقة الترشيح جيدا بحامض كبريتيك ١ : ٤ ساخن • يسخن حتى بدء الغليان ثم يعادل بمحلول $\frac{ت}{١٠}$ من برمنجنات البوتاسيوم ثم توضع ورقة الترشيح داخل الكأس وتقلب جيدا ويعاد التنقيط بالبرمنجنات اذا احتاج الأمر حتى يظهر لون بنفسجى خفيف لايزول ـ بالتقليب ـ يقدر الكالسيوم بضرب رقم التعادل ٪ ٠٠٢ر٠ ومنه تحسب النسب المئوية ويجب أن تعطى كمية الكالسيوم الموجودة كمية الكبريتات الموجودة بالجبس •

(جـ) تقدير كلوريد الصوديوم :

يوزن ٥ جم من العينة ويضاف اليها ١٠٠ ملليتر ماء مقطر وترج جيدا ثم يقدر فيها الكلوريد باستعمال محلول عيارى من نترات الفضة مع استعمال كرومات البوتاسيوم كدليل •

(د) تقدير النعومة :

تقدر النعومة فى الجبس بوزن العينة كلها ثم امرارها من منخل سعة ثقوبه ٢ مم^{٢} ثم منخل سعة ثقبه ١ مم^{٢} وتقدر منها النسبة المئوية للنعومة بالنسبة لما يمر من كلا المنخلين من الجبس •

(هـ) تقدير العناصر الصغرى :

يتم تقدير العناصر الصغرى باحدى الطرق المعتمدة •

جدول بالتجاوزات المسموح بها فى التحليل

السماد	التجاوز
نترات الجير	٠,٥ ٪ آزوت
نترات الصودا	٠,٣ ٪ آزوت
سلفات النشادر	٠,٣ ٪ آزوت
نترات النشادر	٠,٧٥ ٪ آزوت
نترات النشادر الجيرى	٠,٧٥ ٪ آزوت
نترو سلفات النشادر	٠,٧٥ ٪ آزوت
اليوريا	١ ٪ آزوت
سوبر فوسفات الجهس العادى	٠,٥ ٪ فو$_2$أ$_5$
سوبر فوسفات الجير المركز	١ ٪ فو$_2$أ$_5$
خبث الحديد	٠,٥ ٪ فو$_2$أ$_5$
سلفات البوتاسيوم	٢ ٪ بو$_2$أ$_5$
كلورور البوتاسيوم	٢ ٪ بو$_2$أ$_5$
الأسمدة المركبة ... ... والأسمدة المخلوطة ... ... وأسمدة الرش	٠,٥ ٪ آزوت (إذا كانت نسبته لاتزيد عن ٢٠,٥ ٪)
	٠,٧٥ ٪ آزوت (إذا كانت نسبته لاتزيد عن ٢٠,٥ ٪)
	٠,٥ ٪ فو$_2$أ$_5$ (إذا كانت نسبته فى السماد لاتزيد عن ١٥ ٪)
	٠,٧٥ ٪ فو$_2$أ$_5$ (إذا كانت نسبته فى السماد تزيد عن ١٥ ٪)
	٠,٥ ٪ بو$_2$أ$_5$ (إذا كانت نسبته فى السماد لاتزيد عن ٤٠ ٪)
	٠,٧٥ ٪ بو$_2$أ$_5$ (إذا كانت نسبته فى السماد تزيد عن ٤٠ ٪)
الحبس الزراعى (لايقل عن ٧٥ ٪ كبريتات كالسيوم ايدراتيه) ...	± ٢ ٪ كبريتات كالسيوم وعلى ألا تزيد كلوريد الصوديوم عن ٣ ٪ ± ٠,٣ ٪

ملحق رقم (٣)

جدول فئات المصاريف الخاصة بالتحاليل

(١) الأسمدة العضوية والبلدية :

	جنيه
* تقدير الرطوبة	٥
* فقد بالحريق (مادة عضوية)	٥
* آزوت كلى	١٥
* الكثافة الظاهرية	٥
* كلوريد الصوديوم	٥

(٢) الأسمدة الكيماوية :

(١) الأسمدة الآزوتية :

— تقدير الآزوت الذائب الكلى	١٥
— تقدير الآزوت النشادرى	١٠
— تقدير الآزوت النتراتى	١٥
— تقدير الصفات الطبيعية	١٠
— تقدير حامض مفرد	١٠

(٢) الأسمدة الفوسفاتية :

— تقدير الرطوبة	٥
— حمض الفوسفوريك الذائب فو $_{٢}$ أ $_{٥}$	١٥
— حمض الفوسفوريك الذائب فى حامض السترليك فو $_{٢}$ أ $_{٥}$	١٥
— حمض الفوسفوريك الكلى	١٥

(٣) الأسمدة البوتاسية :

— تقدير البوتاسا الذائبه بو $_{٢}$ أ	١٥
— تقدير الكبريتات	١٠
— تقدير الكلوريدات	٥

(٣) الأسمدة الورقية

* تقدير عنصرما	١٥
* تقدير الكثافة	١٠
تقدير المادة المخلبية	٢٥