باب الزراعة

رسالة زراعية

لحضرة صاحب السعادة الاستاذ غاستنل باشا (تابع ما قبله)

اما الطمي الذي تتركهُ المياه على الاراضي زمن الفيضان رغماً عن وجود المواد العضوية المحتوي عليها فلا يؤثر تأثير السماد الحقيقي كما يزعم العموم فان متوسط ما يحتوي عليهِ كل مائة جزء من الطمي المذكور هو سبعة اجزاء من المادة العضوية التي تأتي من تبدد نباتات مائية طافية كثيرة الانتشار في مجريات خط الاستواء التي تمرّ عليها مياه الامطار وتسيل في فصل الربيع حاملة النباتات المذكورة وتتم تبددها بعبورها الشلالات ثم الى وادي النيل وتنشرها على ارضهِ

وهذه المادة العضوية لا تحتوي الاّ على ٣٠ في المائة جداً متوسطاً من الازوت الذي هو العنصر المهمّ في الاخصاب متى كان على حالة زلال او ازوتات او املاح نوشادرية كما ظهر لنا بالتحليل مراراً ولا تحتوي على حمض الفسفوريك الذي باشتراكهِ مع المواد الازوتية على حالة فوسفات قابلة للتمثيل يتكون عنصر مخصب قوي الفعل ومن ذلك يتبين ان استعمال سماد محتوٍ على كثير من الازوت والفوسفات شرط ضروري للحصول على محصولات وافرة

والطمي من حيث كثرة احتوائهِ على الرمل وتجزئتهِ تجزئة عظيمة يمكن اعتبارهُ اعظم مصلح يصلح التكوين الطبيعي للاراضي القريبة من النيل وبذلك تصير سهلة التأثر بالمؤثرات الجوية وهي مزية لم تتمتع بها الاراضي البعيدة عن النيل او عن الترع الكثيرة الاتساع فانها لا تصل لها المياه الاّ بعد ان يرسب معظم ما فيها من الطمي اثناء مكثها المستطيل على الاراضي المجاورة للنيل

وقد تبيّن لنا ضرورة استعمال الاسمدة المزروعات خصوصاً لزراعة القطن من نتيجة تحاليل عديدة فعلناها في الاراضي التي لا تحتوي الاّ على كمية قليلة من الدبال القابل للذوبان الآتي من بقايا البنية النباتية والحيوانية المتعفنة في الارض وهو يحتوي على الازوت في ضمن عناصرهِ وهذه المادة العضوية يحصل فيها بتأثير الماء والمؤثرات الجوية تخمر نتيجتهُ الاخيرة استحالة الازوت الى املاح نوشادرية هي بالنسبة لكثرة قابليتها للذوبان تكون جزءاً من الدبال القابل للذوبان وقابلية الذوبان هذه تصيرهُ سهل التمثيل وبذلك يصير جوهراً غذائياً قوي الفعل

فينتج من ذلك ان الدبال ولا سيما القابل للذوبان منهُ الذي على هيئة دبال نوشادري متى امتص بجذور النبات مباشرةً وتمثل بانسجتهِ يكون هو السبب الرئيس في خصوبة الارض ما

دامت هذه المادّة العضوية موجودة فيها بكمية كافية واما اذا كانت الكمية غير كافية فيجب استعمال الروث او سماد عضوي آخر لاجل ان يعطي للمزروعات كمية الازوت الضرورية لتغذيتها

وقد وضح المعلمان الشهيران بوسنجلت وبيانه المشتغلان بفن الزراعة قاعدة وهي ان الاسمدة تكون اعظم منفعة كلما كانت كمية المواد العضوية الازوتية اكثر وكلما كانت كمية هذه المواد اكثر من كمية المواد العضوية الغير الازوتية وبالجملة كلما كان تحليل المواد الرباعية العناصر اي الازوتية يحصل تدريجًا ويكون على حسب تقدم الانبات وعلى حسب رأي هذين الشهيرين الماهرين يكون الازوت المخمد هو الاهم وتعفن كيتو يدل على درجة جودة الاسمدة

وقد تحقق لنا من التحاليل العديدة التي فعلناها في الاراضي انها لا تحتوي الاّ على مقادير قليلة من حمض الفسفوريك على حالة فوسفات يظهر ان تأثيرها في الانبات يساعد تأثير المواد الزلالية او الازوتية متى كانت الفوسفات المذكورة موجودة بمقدار كافٍ ومن ذلك يؤخذ ضرورة استعمال اسمدة تحتوي على كثير من الازوت والفوسفات لاجل اصلاح الاراضي المذكورة فقد اثبت المعلم بوسنجلت الموما اليه بتجارب عديدة ان تأثير الازوت القابل للتخيل والفوسفات هو الذي عليه المدار في تحسين الزراعة

واما العناصر الاخرى العضوية للاراضي الزراعية التي وجدناها في انسجة النباتات وانتجتها وامتصتها لاحتياج اعضائها اليها فان عملها في الانبات بالنظر للحصول ثانوي ونضرب عن ذكرها صفحًا ولا نتكلم الاّ على ملح الطعام الذي وجدناهُ احيانًا بمقادير عظيمة في رماد بعض النباتات خصوصًا رماد شجر القطن

وقد ارسل لنا زميلنا الفاضل غيلوساك سنة ١٨٨٦ رسالة مشهورة محتوية على ابحاثهِ في الاراضي المصرية قال فيها ان خصوبة الاراضي بالنسبة لبعض المزروعات يلزم نسبتها الى طبيعة الارض نفسها والى الظواهر الطبيعية والكيماوية التي تحصل فيها وكذلك الى حالة التجزئة العظيمة للاراضي الناتجة عن شقوق عميقة تتولد في جميع الاتجاهات بتأثير الحرارة الشمسية والجفاف الذي يحصل عقب زمن الفيضان وبالنسبة لكثرة مقادير المواد الرملية واوكسيد الحديد وهي حالة تحدث تجديد هواء الطبقات العميقة للاراضي الزراعية تجديدًا تامًّا وفي هذا ما يغني عن حرثها ويجعل للاراضي التي تشققت بهذه الكيفية كثافة في مسامها اعظم كمية من حمض الكربونيك ومن الاوكسجين والاوروت التي تمثلها النباتات بتأثير الماء

وقد ابان المعلم بوسنجلت ان اكسيد الحديد الموجود بمقادير عظيمة في الاراضي الزراعية لا يساعد بلونهِ الداكن على امتصاص حرارة الشمس فقط بل يحدث ايضًا بخواصهِ المحرقة وبتأثير

الخاصية الشعرية بعض تأثيرات في استحالة ازوت الهواء الجوّي الى حمض ازوتيك يثبت بالقواعد القلوية او الترابية ليكون معها ازوتات مقابلة لها

ونظرية زميلنا من جهة امتصاص الارض للمؤثرات الجوّية بسبب كثرة الشقوق التي تظهر بعد زمن الفيضان من الصواب بمكان ويمكن قبولها الى حدّ معين وهو ما يختص بزراعة الخضروات التي تأخذ كمية عظيمة من العناصر الجوّية ولا يمكن قبولها في زراعة الغلال التي تحتاج خصوصًا للفوسفات لاجل ان تعطي منتهى محصولاتها ولا في زراعة القطن التي هي اكثر احتياجًا الى المواد الغذائية فان القطن يزرع في ارض متوفرة فيها الشروط التي ذكرها زميلنا ومع ذلك فاننا نرى محصولها اليوم اقل من الحصول الذي كانت تعطيه سابقًا ولا شك في انه آخذ في التناقص سنة عن سنة

وقد ذكرنا ان زراعة القطن تضعف الارض فيلزم نسبة قلة الحصول الذي تعطيه الى فقر الارض وضعفها ومن ذلك يستفاد انه يلزم تقوية الارض لتعويض ما نقص منها باستعمال كمية كافية من السماد المحتوي على الازوت والفوسفات القابلة للتمثيل خصوصًا للاراضي المعدّة لزراعة القطن لكي يرد لها الاصول المعوضة التي اخذتها منها المزروعات السابقة الضرورية لتغذية المزروعات الحالية وهذه هي الوسيلة الوحيدة للحصول على محصول جيد يشرح الصدور

ولكن اين يوجد السماد المتوفرة فيه هذه الشروط فان الروث المكوّن من الفضلات الصلبة والسائلة للحيوانات الذي هو نموذج الاسمدة العضوية ويوافق كل المزروعات عمومًا قد صار اليوم غير كافٍ لتسميد الاراضي منذ وبّخت المواشي

وفضلاً عن الروث الذي يمكن الانتفاع به دوامًا والمواد الاخرى المحتوية على كثير من الاصول المخصبة كالاسمدة البشرية ودم المذابح وبقايا الفحم الحيواني المستعمل لتكرير السكر وبقايا الاسماك ورماد النباتات وهي اسمدة يأتي يوم ينتفع فيه باعظم جزء منها اذا تقدم فن الزراعة فانه يوجد كذلك في الديار المصرية كمية عظيمة من ثفل البزور الزيتية واعظمها منفعة ثفل بزور القطن بالنسبة لوفرة مقداره وكثرة احتوائه على الاصول المخصبة وقيمته الزراعية عظيمة جدًا في اوربا ويمكن ان يتسبب عنه تجارة مهمة

والتحاليل التي فعلناها في ثفل بذور القطن اظهرت لنا انه يحتوي على كمية عظيمة من المواد العضوية وعلى كمية مساوية لها تقريبًا من الازوت على حالة زلال نباتي وعلى فوسفات الجير المشترك معه في مساعدة تغذية زراعة القطن . فاذا اضفنا الى هذا الثفل المحتوي على كثير من المواد العضوية المعينة على تكوّن الدبال الرماد الناتج من حطب القطن المحرق الذي اظهر لنا

القليل انه يحتوي على الكمية المتممة من النوسفات وعلى كمية من البوتاسا التي تقوّي الانبات من حيث انها قابلة للذوبان وتساعد على تكوّن الثمر وتحتوي ايضًا على مواد اخرى ملحية وعلى كمية من ملح الطعام الذي مثلهُ النبات لكونهِ يساعد على تغذيتهِ فتتحصل بالضرورة على سماد صالح لان يرد للارض تقريبًا جميع المواد التي انتزعتها منها المزروعات السابقة

ويجب علينا ان نقف لحظة للنظر في مسألة اضافة ملح الطعام الى سماد ثفل بذور القطن فقد شاهدنا غالبًا ان مزروعات القطن التي هي اكثر تقدمًا ونجاحًا توجد في بعض محلات على شاطئ البحر فهذا يدلنا على ان مجاورة البحار او احتواء الارض على كمية من ملح الطعام تساعد على تغذية القطن عوضًا عن ان يضرّ بهِ كما يدل على ذلك تركيب رماد هذه النباتات وزد على ذلك اننا نعلم ان القطن المسمّى بالقطن الحريري لجيورجي (سيلند) الذي هو احسن انواع القطن المعروفة يأتي من نباتات مزروعة على شواطئ جيورجي وكارولينه في جنوبي الولايات المتحدة وكذا الجزائر التابعة لها ولا يستعمل لها سماد آخر غير طين بطائح مالحة اعني طينًا محتويًا على كثير من ملح الطعام وهذا ما يثبت اهمية تأثير هذا الملح في تغذية قطن (سيلند) وعمله العظيم في نموّ هذا النوع الجميل[1]

وهناك حالة أُخرى تؤيد لنا اهميّة استعمال ملح الطعام في زراعة القطن بكيفيات مخصوصة وهي اننا نرى مزروعات اميركا التي تكلمنا عنها لانصباب الهمّة بجودة القطن ويجب الالتفات الى هذا الامر التفاتًا كليًّا لانهُ يعلمنا ويطمعنا في ان مزارعي القطن سيما عمال مصلحة الاراضي الميرية التي تزرع من هذا النوع مقدارًا عظيمًا يجرون في زراعة قطن السنة الآتية تجارب تقابلية باستعمالهم في مساحات متساوية من الارض مقادير متساوية من سماد ثفل بذور القطن بدون ملح ونفس هذا السماد مضافًا اليهِ ملح الطعام بالكمية المقرّرة في آخر هذه الرسالة والنتيجة التي يحصلون عليها تحدد لنا ملاءمة استعمال ملح الطعام في زراعة القطن

ويجب علينا الآن ان نبيّن عيبًا يوجد في ثفل بذور القطن كما يوجد في ثفل البذور الزيتية عمومًا وهو احتواء الثفل المذكور على ٧ الى ٨ في المائة من الزيت رغمًا عن العصر الشديد في المعصرة الايدروليكية وهذا الزيت وان كان قليل المقدار جدًّا الاّ انهُ يؤثر تأثيرًا مضرًّا في الانبات بمقاومتهِ للتأثيرات الخارجية فيها اذا استعمل الثفل على الحالة التي يؤخذ عليها من المتجر وحينئذٍ فمن الضروري تجريد الثفل عن الزيت المحتوي عليهِ بمعاملتهِ بمذيب مناسب ككبريتور الكربون الذي هو كثير في المتجر بثمن بخس غير ان استعمال هذا الجوهر يحتاج لحل

(١) انظر المقتطف المجلد العاشر الصفحة ٤١٣ سطر ١٩ وما بعدهُ

وادوات خصوصية ثمينة للاحتراس من اخطار الحريق لكثرة قابلية هذا الجوهر للالتهاب وعلى ذلك فيمكن استعمال احوال اخرى مناسبة غايتها تعريض الزيت الموجود في الفتل الى تنوعات وذلك بسحق الفتل ونشر محصوله على الارض طبقات رقيقة وتركه معرضًا للهواء الرطب مدة ١٥ يومًا في هذه الشروط الجديدة يتأكسد الزيت او يحصل له احتراق بطئ يغير تركيبه تغييرًا عظيمًا وبذلك يمكن استعمال الفتل المعامل بهذه الكيفية مع الطمأنينة لانه صار اكثر قبولاً للتشرب وبناء على هذا يكون قابلاً للتخمر الذي يحيل المواد الزلالية الى مفصلات قابلة للتمثيل اذا أعقبه بتندية بالماء كثيرًا بعد نشره . فتفل بذور القطن اذن بالنسبة لوجوده بوفرة في مصر ولقلة رطوبته ولسهولة نقله وحفظه ولعظم قوته المغصبة يعود على فن الزراعة بفوائد عظيمة تصير استعماله في غاية الملائمة ويجب ان لا يؤخذ الفتل من المتجر الاّ على هيئة اقراص صحيحة تسحق وقت الاحتياج لانه اذا اخذ على هيئة مسحوق ربما كان مغشوشًا باجسام غريبة(٢)

وهناك سماد آخر ينتج من استعماله في زراعة القطن نجاح عظيم خصوصًا في الاراضي المجردة عن ملح الطعام وهو طين بحيرة المنزلة التي هي اوسع بحيرات مصر اذ هي شاغلة الجزء الشمالي الشرقي فان المائة جزء من الطين المذكور على حالة الجفاف تحتوي على ٢٥ر١ من الازوت و ٥٠ر٢ من فوسفات الجير ناشئين من فضلات الاسماك الكثيرة الانتشار هناك وتحتوي فوق ما ذكر على ستة اجزاء من ملح الطعام نظرًا لوجود المائلة بين ماء البحر وتلك البحيرة

وباستعمال هذا الطين تصير زراعة القطن في مصر في احوال مشابهة تقريبًا لاحوال زراعة قطن (سيلند) الاميركي!

وباستعمال ٥٠٠ كيلوغرام من الطين الجاف لكل فدان تحصل الارض المعدّة لزراعة القطن على ٢٥ر٦ كيلوغرام من الازوت و ٥٠ر١٢ كيلوغرام من فصفات الجير و ٢٠ كيلوغرام من ملح الطعام ويظهر لنا ان هذه الكمية كافية لاحتياجات زراعة القطن

ولكن من حيث ان كمية الازوت والفوسفات الموجودة في هذا الطين غير كافية فالاصوب ان يضاف اليه مائة كيلوغرام من العظام المسحوقة المجردة عن مادتها الدسمة التي تحتوي على ٥٠ر٤ من الازوت تضاف الى كمية الازوت الموجودة في طين البحيرة ٥٦ في المائة من الفوسفات الثالث الجيري الذي يضاف كذلك الى الفوسفات الموجود طبيعيًا في الطين فبذلك تكون كمية فوسفات الجير التي يكتسبها الفدان الواحد ٥٠ر٦٨ كيلوغرام وكمية الازوت ٧٥ر١٠ كيلوغرام

ولنشرح الآن فائدة مسحوق العظام المستعمل سمادًا فنقول

(٢) انظر المقتطف المجلد التاسع الصفحة ٦٨٨ والمجلد العاشر الصفحة ٢٤١

التأثير المخصب للعظام يمكن ان ينسب الى سببين اولاً الى المادة العضوية الازوتية التي توجد فيها على حالة منسوج خلوي او غضروفي ويتولد عنها بتحليلها املاح نوشادرية سهلة التمثل بالنبات ثانياً الى فوسفات الجير الموجود فيها بكثرة وهذا الملح العديم الذوبان في الماء التي متى نثر على سطح الارض في حالة تجربة عظيمة فانهُ يذوب شيئاً فشيئاً بمساعدة المواد العضوية للعظام والمواد العضوية الموجودة في الارض وايضاً بمساعدة حمض كربونيك الهواء والماء المستعمل للري وهذا الذوبان بطئ غير انهُ مستمرٌ ومن المحقق ان ماء النيل اثناء سيره المسافة الطويلة التي يقطعها يذيب جميع حمض الكربونيك الذي يتسنى لهُ ان يذيبهُ على الضغط المعتاد وبذلك تكون فيهِ الشروط الضرورية التي بها يذيب الفوسفات وهذا الذوبان يقدم فوسفات الجير الى النبات على الشكل الاكثر قابلية للتمثيل كما يدل على ذلك وجود هذا الملح في رماد النباتات ولكن لاجل ان تكون العظام محتوية على جميع المواد الازوتية يجب استعمالها وهي رطبة او بدون ان يطرأ عليها ادنى تغير من تحميضها او تعريضها للهواء زماناً طويلاً

ثم ان وجود المادة الدسمة التي تحتوي عليها العظام تعقم تأثيرها المخصب فمن الضروري تكسير العظام ووضعها في قدور وتعريضها لتأثير الماء المغلي لاجل اظهار المادة الدسمة وفصلها بعد برودتها ومتى جردت العظام عن المادة الدسمة وجففت في الهواء يجب سحقها وهي عاية تفعل بسهولة بواسطة طاحون حجرها رأسي من الحديد الزهر والجرانيت شبيهة بالطاحون المستعملة لطحن الجص وقد ظهر لنا بالتحليل ان العظام المجردة عن مادتها الدسمة المجففة في الهواء تحتوي المائة جزء منها بالاقل على ٥٦ جزءاً من فوسفات الجير و ٣٠ جزءاً من منسوج خلوي او غضروفي يحتوي على ١٥ في المائة من الازوت اعني ان كل ١٠٠ جزء من العظام تحتوي على ٤٫٥٠ من الازوت

ويجب علينا ان نتكلم على مادة سمادية اخرى تسمى بسماد التلال وهي مادة مستعملة في جميع المزروعات بالنسبة لعدم وجود سماد حقيقي

وهذه المواد التي على شكل اكوام وتلال حقيقة تشغل مسافات فسيحة من الارض في جملة محال حول المدن والقرى مكوّنة من بقايا مدن قديمة تدمرت بمرور الزمن والمؤثرات الجوية وتحتوي على عناصر البنية النباتية والحيوانية لكن بكميات قليلة جداً بحيث لا يمكن اعتبارها كسماد حقيقي فانهُ قد ظهر من التحليل الذي فعل على ٣٠ عينة من مادة التلال اخذت من صعيد مصر وبرّ مصر المتوسط ان المادة المذكورة لا تحتوي الاّ على ٤٠ ٪ في المائة من الازوت و٦٨ ٪ في المائة من حمض النسنوريك جداً متوسطاً مع الازوت وحمض النسنوريك هما اللذان يتكوّن عنهما مؤثر قوي الاخصاب اذا اجتمعا بمقادير مناسبة (ستأتي البقية)

المزروعات في القطر المصري

(تابع ما قبله)

الحمص * الحِمّص من النباتات الكثيرة الغذاء وكان الشرقيون يستعملونهُ طعاماً منذ اكثر من ثلاثة آلاف سنة والظاهر ان تربة مصر لا تناسبهُ كثيرًا لقلة الكلس فيها ولذلك تجد حمصها صغير الحب دميمهُ . وقد كانت الاراضي المزروعة حمصًا في العام الماضي ٨٤٨٣ فدانًا في الوجه القبلي و٣٤٦٨ فدانًا في الوجه البحري وهذا قليل بالنسبة الى حاجة البلاد

الكتان * الكتان من النباتات التي وطنها مصر وهو من انفع انواع النبات للانسان بعد القمح . فالياف سوقهِ الدقيقة هي الكتان المشهور الذي اذا كان دقيقًا نقيًّا غالى الحرير في ثمنهِ وبزورهُ يُستخرَج منها الزيت الذي يستعمل لحبر الطباعة وللادهان المختلفة . وكسب البزر يستعمل علفًا للمواشي . وكان المصريون القدماء يعتنون بزراعتهِ من قديم الزمان . والنسج الدقيقة الملفوفة بها المومياء منسوجة منهُ كما ظهر من تفحصها بالميكروسكوب . وقد جاء في سفر الخروج انهُ من جملة النباتات التي ضربت بضربات مصر . وذكر في امثال سليمان انهُ كان يؤتى بهِ من مصر وقد تكلم هيرودوتس على انساع تجارة مصر بهِ . اما الآن فقد ضعفت زراعتهُ فيها كما ضعفت كل زراعة يلزم لها شيء من الصناعة . وكانت الاراضي المزروعة كتانًا في العام الماضي ١٦٠٤ فدان في الوجه القبلي و٤٧٢٣ فدانًا الوجه البحري

السمسم والخروع * وطن السمسم بلاد الهند وبعض الجهات من افريقية وزراعتهُ منتشرة جدًّا في الهند والصين واليابان لاجل دهنهِ المعروف بالسمرج والسمرج قلما يفسد مع الزمان وفي اوراقهِ مادة صمغية تظهر بنقعها في الماء * ونبات الخروع وطنهُ جنوبي اسيا وقد زُرع في بلاد مصر من قديم الزمان ووجدت بزورهُ مع الاجساد المصرية المحنطة وكان المصريون القدماء يستخرجون زيتهُ ويوقدونهُ في مصابيحهم . وزراعتهُ منتشرة الآن في سورية واسبانيا والهند الغربية وبرازيل والولايات المتحدة الاميركية ولا يستعمل زيتهُ في غير الطب الاَّ نادرًا . وكانت الاراضي المزروعة سمسمًا وخروعًا ٢٠٤٩ فدانًا في الوجه القبلي و ١٩٠٩ فدن في الوجه البحري

الحناء * تزرع الحناء في مصر وبلاد العرب والعجم والهند لاجل ازهارها الطيبة الرائحة ولاجل اوراقها . ومدقوق اوراقها هو الحناء المعروفة التي تستعمل لتخضيب الايدي والارجل والشعر ولصبغ جلود الفراء وصوفها . وكان المصريون القدماء يستعملونها خضابًا للاظافر ويدخلونها في تحنيط الموتى وتطييب الزيوت واستعملها العبرانيون والبونانيون من قديم الزمان .

وكانت الاراضي المزروعة حناء ٥٤ فدانًا فقط في الوجه القبلي و ١٦٤٠ فدانًا في الوجه البحري

النيل * كان الصباغ النيلي معروفًا في بلاد الهند من عصر قديم جدًّا واتخذه اليونان والرومان عن الهنود والظاهر ان العرب اقتبسوه عنهم ايضًا لان اسمه هندي. وقد أُعني بزراعته في مصر من ايام محمد علي باشا . والنيل المصري غير النيل الهندي وكلاهما يجود في هذه البلاد ولكن زراعتها مهملة الآن غاية الاهمال لا تزيد عن ٣٨١ فدانًا في الوجه القبلي والبحري . ويزرع في هذا القطر شيء غير قليل من النرطم لاجل زيته وشيء قليل من الافيون

احسن سماد للقطن واحسن علاج لدودته

الاميركيون اشد الناس اعتناء بزراعة القطن واهتمامهم بها يأتي عن طريق الامتحان والعمل لا عن الراي والنظر . وعندهم في كل ولاية مركز لامتحان اساليب الزراعة وايجاد انفعها وقد قرأنا في العدد الاخير من الجريدة الزراعية الاميركية ان مركز الامتحان الزراعي في ولاية لويزيانا وجد بعد الامتحان الطويل ان السماد الآتي انفع انواع السماد لزراعة القطن وهو مؤلف من ١٧ اردبًا من بزرة القطن و ١٧ اردبًا من زبل المواشي و ٨٠٠ اقة من النصفات الحامض تمزج هذه المواد معًا ويبسط بعضها على الارض ويغطى بطبقة من التراب سمكها ١٢ سنتيمترًا ثم طبقة من المزيج وفوقها طبقة من التراب وهلم جرًّا وتبلل هذه الطبقات بالماء وتترك من اربعة اسابيع الى ستة اسابيع ثم تمزج جيدًا وتسمد بها الارض يوضع في الفدان من خمسة قناطير (مصرية) منها الى عشرة . وبحسب تقرير هذا المركز ان دودة القطن التي تضرب الجوز في اكبر بلية على زارعي القطن . وانجع علاج لها سموم الزرنيخ اي يمزج اخضر باريس بالماء او بالدقيق الجاف او بالرماد او بالتراب الناعم ويذر على القطن فيميت الدودة

مواسم اميركا

لمواسم اميركا اهمية عظيمة في تجارة القطن والحبوب لانه يصدر منها كل سنة من القطن ما ثمنه وهو في ارضه ٣٦ مليون جنيه ومن الحبوب ما ثمنه ٣٠ مليون جنيه . والصادر منها ليس شيئًا بالنسبة الى غلتها فان ثمن غلتها من الحبوب تبلغ ٣٢٤ مليون جنيه ومن القطن ٥٢ مليون جنيه . ومواسمها هذه السنة ليست على اجودها فموسم القطن نحو ٨٧ في المئة وقد كان في السنة الماضية اكثر ٩٣ في المئة وموسم الحنطة نحو ٨٧ في المئة ايضًا ولكن موسم الذرة جيد جدًّا فانه اكثر من ٩٥ في المئة وزراعة الذرة فيها اكثر من مضاعف زراعة القمح والصادر منها قليل