# فى عالم التأليف الزراعى

## سماد سينامید الجير

أصدر حضرة الكيمائى الاخصائى أحمد افندى محمود النشرة السادسة عشرة من نشرات القسم الفنى للجمعية الزراعية الملكية وموضوعها سيما سينامید الجير — أبحاث عن تحلله في التربة المصرية والتغييرات التى تطرأ عليه أثناء خزنه وهو بحث عظيم الاهمية نظرا لانتشار استعمال هذا السماد في القطر المصرى وتباين الآراء في شأنه وبالاخص فيما يتعلق بالتغييرات التى تحصل فيه عند خزنه ويسرنا أن يضع حضرة الزميل الفاضل هذه النشرة فى هذا الموضوع القيم الذى نرجو أن يكون موضع أبحاث عدة عندنا كما هو الحال في الاقطار الاخرى وقد طلبنا الى أحد الزملاء الاختصاصيين في الكيمياء القاء نظرة فنية على هذا البحث فأرسل الينا بملاحظاته الآتية .

١ — ذكر الكاتب أنه فى تربة كالتى استعملت في التجربة تكون العمليات الحيوية والكيمائية سائرة بنشاط وبسرعة كبيرة تفوق على أقل تقدير نظائرها في أراضى القارة الاوروبية .

فاذا كان يعنى بنظائرها الاراضى المشابهة لها في صفاتها الطبيعية والكيماوية وان أرض بهتيم تمتاز بالحرارة المرتفعة فاننا مع تسليمنا باحتمال هذا الغرض نتساءل ويسرنا أن نعرف المصدر الذى استقى منه هذا التقدير والتجارب المباشرة التى تؤيده .

واستخلص كاتب الرسالة من تجاربه أن تحويل السيانيد الى نوشادر أسرع من تحويل النوشادر الى أزوتات مع أن آراء الباحثين في انجلترا والقارة الاوروبية المبنية على التجارب المباشرة أجمعت على أن التأزت في التربة أسرع بكثير من تكوين النوشادر من المادة العضوية بالاجمال بل أن التحويل الى نوشادر هو الذى يحدد التأزت .

وتحن ازاء هذا التناقض بين تجارب كاتب الرسالة وتقديره الذى جاء بالبند الاول من جهة وبين تجاربه وتجارب الباحثين في القارة الاوروبية من الجانب الآخر نرى أنفسنا أمام أحد احتمالين—الاول : أن نفترض أن التأزت هنا أبطأ منه فى أوروبا وحينئذ يكو ن اطلاق الحكم بأن العمليات الحيوية في أرض بهتيم تفوق على أقل تقدير نظائرها في أراض القارة الاوروبية حكم يجب أن يقابل بكثير من الشك والارتياب • والثانى : أن يكون هناك خطأ في التجارب التى أدت الى الحكم على أن التأزت أبطأ من التحويل الى نوشادر • وهذا هو الرأى الذى أميل اليه والذى أرى له تعليلا واضحا • ذلك أن كاتب الرسالة وهو يريد الحكم على نشاط العمليات الحيوية قد قيد الى حد ما حرية الكائنات التى تقوم بهذه العمليات أو بعبارة أخرى قد وضعها في بيئة أقل ما يقال فيها أنها ليست نموذجة فقو قام بتجاربه في زجاجات مفترضا أن هذا العمل تقليد للتربة في الظروف الطبيعية وهو فرض مبالغ فيه اذ أن التهوية ناقصة وتبادل الغازات المتكونة بين حبات الارض وبين أوكسجين الهواء لايتم بالسهولة التى يحصل بها في الظروف الطبيعية •

فليس غريبا اذن أن يقل نشاط بكتريا التأزت وهى هوائية محضة وليس غريبا أن تتراكم النوشادر بنتيجة ضعف التأزت اذا قيس بسرعة التحويل الى نوشادر •

بل اننا لو أهملنا البكتريا بتاتا فان بقاء النوشادر في التربة على هذه الصورة مدة عشرة أيام أو أكثر من غير أن تتطاير دليل على نقص التهوية فان المعروف أن كربونات النوشادر وهى المركب الذى يتكون من اليوريا أكثر ثباتا في جو من ثانى أوكسيد الكربون منها فى الجو العادى •

وهناك طرق أخرى لا ندرى اذا كان أثر على نشاط البكتريا فقد رطبت التربة بالماء حتى احتوت على ٢٣ في المائة من الرطوبة • وتقدير الرطوبة على الصورة لا يدل على شيء اذا لم يتبعه معلومات أخرى تجعله أكثر جلاء • ذلك أن النسبة النموذجية للرطوبة الملائمة للبكتريا لا تقاس بنسبة الرطوبة في التربة انما بنسبة الرطوبة الى قوة ضبط الماء •

على أننا لا نكر أن تجربة كهذه ليست بالسهولة التى تلوح عليها لاول وهلة ففى • تهيئة البيئة الصالحة للبكتريا وفي عمليات التحليل اللازمة لهذه العملية صعوبات ليس من السهل تذليلها ومصادر للخطأ يصعب التغلب عليها •

«والفلاحة» تشكر حضرة الناقد عن ملاحظاته هذه التى ترجو أن تكون موضع أخذ ورد للاهتداء الى الصواب في شأنها كما ترجو أن يزداد التعمق فى البحث الفنى على نحو ما قام به واضع النشرة مما يشكر عليه كل الشكر •

## المحاصيل الشعرية والليفية والوبرية وأهميتها التجارية والصناعية

ظهر في عالم التأليف كتاب قيم عن المحاصيل الشعرية والليفية والوبرية وأهميتها التجارية والصناعية وضعه صادق افندى ابراهيم الموظف بديوان عموم المساحة سابقا والمفتش بمصلحة التجارة والصناعة حالا •

والمؤلف قد أولع بدراسة هذا الموضوع من عهد بعيد وأجرى عدة تجارب على الاخص فى زراعة الرامى وقام بزيارة مصانع الغزل والنسيج فى أوروبا والهند ولهذا فقد جمع في كتابه معلومات مفيدة تعتمد على الخبرة العملية والدراسة التى أقدم عليها المؤلف بشغف زائد في سبيل تحقيق غاية وضعها نصب عينيه وهى أن هناك مجالا لزراعة حاصلات أخرى شعرية أو ليفية أو وبرية بجانب القطن كما أن انشاء معامل للغزل والنسيج يعود بأكبر الفوائد •

وقد بدأ المؤلف كتابه بتمهيد في تقسيم المحاصيل التى يتكلم عنها الى نباتية وحيوانية ومعدنية ثم شرح الطرق الكيمائيـة في فحص الالياف النباتية وللاسف انه لم يشرح كذلك الطرق الميكروسكوبية وقد وقعت من الكاتب أخطاء نباتية وزراعية يجدر بنا الاشارة اليها لاصلاحها في الطبعة الثانية للكتاب من ذلك الخطأ في مسميات النباتات التى تكلم عنهـا فالقنب الهندى ليس الا نبات الحشـيش ولكن المؤلف أطلق هـذه التسمية على نبات الجوت وهو نوع من الملوخيـا Corchorus capsularis وقد يكون هذا الخطأ منشأه ما جاء في صحيفة ١٥٩ بأن وزارة الزراعة كتبت للمؤلف أن زراعة القنب الهندى مباحة ولعله كتب لها عن نبات الجوت المذكور •

وهناك مسميات نباتية أخرى أخطأ فيها المؤلف لضرورة الاعتماد في ذلك على الاختصاصيين في علم النبات ولا نشك أن المؤلف سيتدارك ذلك عند الطبعة الثانية لمؤلفه القيم •

## النتيجة الزراعية لسنة ١٩٢٨

أصدرت الشركة النرويجية للازوت والقوى المائية النتيجة الزراعية لعام ١٩٢٨ ، وأدخلت فيها أبوابا جديدة لم تكن في نتيجة العام الماضى ، كما أصلحت بعض أخطاء النتيجة الاولى • وان هذه الشركة لجديرة بالشكر لما تبذل من الجهد في سبيل اطلاع الزراع على معلومات قيمة ذات ارتباط وثيق بعملهم وقد حوت نتيجتها هذه بيانات غزيرة وهى خلاصة عدة أبحاث في العلوم الزراعية والاقتصادية • غير اننا نلاحظ أن هذه الشركة وهى المنتجة لسماد نترات الجير النرويجى كان حقا عليها أن تأتى في نتيجتها ببيانات وافية عن تحليل هذا السماد ومقابلة أسعاره ونسبة عناصره بما فى الاسمدة الاخرى كما اننا نعتقد أن من التطرف في الرأى نصحها باستعمال هذا السماد الازتى لحاصلات بقولية كالفول والفاصوليا والبسلة خصوصا وانها لم تذكر استعمال أسمدة

أخرى معه تحتوى على العناصر التى تحتاجها هذه الحاصلات أكثر من احتياجها الى الازوت ونذكر أيضا انه فيموضوع تسميد أشجار الفاكهة أشار محرر النتيجة بعمل مجرى حول الشجرة عمقها ١٠ سنتيمترات يوضع فيها السماد وفي اجراء ذلك اتلاف لبعض الجذور السطحية التى للشجرة واننا نرجو أن يكون باب التسميد في الاعوام القابلة من النتيجة أوفي وأتم مما في نتيجة هذا العام ومما يجب التسليم به أن سماد نترات الجير لا يغنى عن استعمال أسمدة بوتاسية أو فسفاتية معه فى حالة بعض الحاصلات وهذا لايحط من قيمته فيحد ذاته فمن المفيد ذكر المزوجات التى تشير بها الشركة وكيفية استعمالها ونرجو في الوقت نفسه أن تعنى الشركة بالاسلوب العربى الذى نراه في بعض المواضع ضعيفا بحيث يلتبس فهم العبارة التى يقصدها المحرر واننا بالفات النظر الى هـذه المآخذ انما نطمح أن يستمر التحسن في وضع هذه النتيجة لما تؤديه من الفائدة الكبيرة لجمهور الزراع .

التقدير النهائى لشركة المحاصيل عن محصول القطن لعام ١٩٢٧

هذه خلاصة المعلومات التى تلقتها شركة المحاصيل العمومية بالاسكندرية من مكاتيبها عن حالة الزراعة القطنية في شهر نوفمبر الماضى وتقديرها النهائى لمقدار محصول القطن المصرى في هذا العام وهى :

في الوجه البحرى — كانت حرارة الجو في أثناء شهر نوفمبر عالية وملائمة للباقى القليل من شجيرات القطن في حقول الجهات الشمالية البحرية) غير أن المطر الذى هطـل في أوائل الشهر ألحق تلفا يسيرا بمرتبة هذا القطن .

وقد كان ما جنى بالجنية الثالثة أقل منه في السنوات السابقة .

ولم يبق بالاجمال قطن ما على الشجيرات .

وقد ثبت أن متوسط محصول الفدان هذا الموسم أقل منه في السنة السابقة ويقال مثل ذلك في صافي الحلج .

والوجه القبلى والفيوم — لم يبق قطن ما فى الحقول في شهر نوفمبر .

وقد جاء متوسط محصول الفدان وصافي الحلج أقل منهما في السنة السابقة كما قلنا في نشره الشهر الماضى .

## تقدير المحصول

فاذا أخذنا بعين الاعتبار المعلومات الاضافية التى تلقيناها حتى الآن فاننا نقدر المحصول بنحو ٦ر٤٠٠ر٠٠٠ قنطار .