# الفلاحة من ٤٠ عامًا

صدر العدد الثالث من السنة السادسة لمجلة الفلاحة فى مايو / يونيو عام ١٩٢٦، وجاءت بعض موضوعاته وصفاً لمعروضات وزارة الزراعة والجمعية الزراعية فى المعرض الزراعى الصناعى العام الثانى عشر ، الذى افتتح فى أول مارس عام ١٩٢٦، بعد أن تأجل افتتاحه بسبب حريق شب فى بناء وزارة المعارف .

فى موضوع تربية القمح الذى جاء ضمن معروضات الجمعية الزراعية يتضح أنه من ٤٠ سنة لم يكن الاهتمام بالتهجين الصناعى كوسيلة لتحسين محصول القمح إذ انحصرت طريقة تحسين القمح التى تتبعها الجمعية فى ( ١ ) انتخاب سنابل الأنواع الجيدة . ( ٢ ) اختيار خط ناتج من سنبلة ( ٣ ) اختبار السلالات لبضع سنين لإظهار أحسنها .

وكان ينتخب لذلك الغرض عدة مئات من سنابل كل نوع تجارى له شأن سنويا وبهذه الطريقة يمكن الحصول على السلالات التى تبشر بالنجاح ثم تستكثر بزرعها فى مساحات عظيمة وتوزع بهيئة عامة .

كما عرض فرع الكيمياء بالجمعية الزراعية نتيجة بحوثه وتجاربه العديدة على المحاصيل ، وكان أهمها بلا مراء تلك الخاصة بمحصول الذرة . وتشير بعض هذه النتائج إلى أن زراعة ١٣ يوليو كانت فيها ظروف الطقس من حيث فعله على النمو بوجوهه المختلفة أكثر ملاءمة من كل العروات .

كما دلت تجارب التسميد على أن حاجة نبات الذرة للسماد يكون أشدها فى حالة الزراعة الصيفية، وأن المحصول يزيد تبعاً للسماد، وظهر أن إضافة ٢٠٠ كيلو جرام من نترات الصودا للفدان فى هذه الحالة ( أى المسافات الضيقة ) تعطى محصولا يقرب من محصول الأرض غير المسمدة فى حالة المسافات الواسعة بين العيدان ، وكان أعلى محصول حصل عليه نتج باتباع مسافتى ٥٠ سم و ٧٠ سم بين العيدان ، واستعمال ٣٠٠ كيلو جرام نترات الصودا للفدان .

وقد قامت مزرعة بهتيم بعمل تجارب وافية لبيان أحسن المسافات التى تزرع عليها أصناف الذرة ومحصولها كذلك ، وكان العدد الملائم وجوده من النباتات . فى الفدان الواحد يختلف باختلاف الأنواع من ١٥ ألف — ٢٤ ألف نبات ، ومعنى ذلك أن يترك مسافة ٥٠ سم أو تزيد فى الأمريكانى أو الأنواع العظيمة النمو ، و ٤٠ أو تزيد إلى ٤٥ سم فى الأنواع قصيرة النمو .

كما جاء ضمن موضوعات العدد المذكور تقارير عدة عن بحوث القطن فى جزر الهند الغربية ( ترينيداد ) وفى السودان ، وكان تقرير مباحث القطن البريطانية فى ( ترينيداد ) التى اختيرت بعد بحث استغرق عدة سنوات لتكون معهدا لبحوث القطن — ملخصا للنقط التى يدور عليها البحث هناك ، وقد أكدت الأعمال الفنية ضرورة زيادة الإيضاح عن العوامل الأساسية التى تسيطر على نمو نبات القطن وتؤثر على التيلة ، فمثلا لا يزال هناك متسع عظيم فى دائرة البحث على مثل مسألة التأثيرات الواقعة على النبات من درجات الحرارة المختلفة ، ومن كمية المياه ، وعن أسباب تساقط اللوز ، ومن إمكان إيجاد بعض أصناف القطن التى لا يسهل وقوعها تحت طائلة التهجين ، أو التى تكون أشد مقاومة للأمراض ، وعن العوامل الفسيولوجية التى ينشأ عنها قلة التكاليف الثانوى للجدار الخلوى للشعر مما يسبب وجود العقد فى التيلة . ومن هذا يظهر جليا أهمية حل هذه المسائل وأثرها فى إنتاج القطن فى العالم .

أما عن القطن بالسودان فيذكر التقرير الذى نشرته المنشستر جارديان أن المشروعات الجديدة بالسودان أطلقت المياه فى الترع وبذرت تقاوى القطن فى مساحة كبيرة من الأرض مقدارها ٨٠ لف فدان ، ولكن هذه المساحة التى بدأت شركة السودان الزراعية بزرعها قطنا بمعاونة الحكومة ستزداد بلا شك زيادة مضطردة فتكون فى السنة القادمة ١٠٠ ألف فدان تنتج نحو ٨٠ ألف بالة من القطن . وفى شرق السودان تقدم مشروع الرى بمياه فيضان نهر القاش تقدما حسنا ، وقد أنتجت الأرض المزروعة قطناً هناك ٧ آلاف بالة هذا العام ، ولا يزال النجاح حليف أرض طوكر الواقعة فى أقصى الطرف الشمالى من مديرية البحر الأحمر ، وإن كان لا ينتظر توسيع هذه المساحة توسيعاً كبيراً . ولا حاجة إلى القول إن السكلاريدس وهو أعلى رتب القطن المصرى يزرع الآن فى الجزيرة

وكسلا وطوكر . وهناك أراض مترامية تزاد بها المساحة التى تزرع قطنا يروى بالمطر زيادة مستمرة ، غير أن هذه الزيادة يجب أن تسير مع السكان جنبا لجنب ولا سيما إذا توفرت طرق النقل بسكك الحديد وبالنهر .

وجاء ضمن موضوعات العدد المذكور بحثا مترجما عن المستر لوكاس الكيماوى المشهور عن القيمة النسبية السمادية فى مياه النيل ومياه المجارير ، ذكر فيه أن أول من استعمل مياه المجارير لرى الأراضى هم الصينيون واليابانيون منذ ألوف من السنين . أما فى أوروبا فلا تزال هذه العملية فى بدايتها ولو أنها شاعت كثيرا فقد تقلبت فى أشكال عدة منذ أول تقرير عنها فى سنة ١٨٦٥ الذى يقول إن أحسن وسيلة للتخلص من مياه المجارير هو استعمالها دائما لرى الأراضى ، وفى مصر فالماء ليس له مصدر إلا النيل والحاجة إليه شديدة لأسباب ثلاثة : (١) إن كل نبات يحتوى على نسبة عظيمة من الماء لا تقل غالبا عن ٧٥٪ من وزنه (٢) إن التيار الحادث فى النبات لرفع المياه إلى الأوراق مستمر وإن كمية المياه التى تبخرها الأوراق عظيمة جدا (٣) كمية الماء المفقود بالتبخير من الأرض نفسها ومن الترع وغيرها عظيم جدا ، وذكر الأستاذ هول فى كتابه عن الأرض أن متوسط ما تفقده المحاصيل العادية فى انجلترا وفى عملية التبخير طول موسم النمو يختلف بين ٣٧٨ طنا و ١٠٨٠ طنا فى الفدان الواحد ، وطبعا فى مصر يكون هذا المقدار أعظم بكثير . أما عما يلزم النبات من الأغذية فعلى العموم فإن كمية البوتاسة فى الأراضى المصرية كافية جدا لكل حاجة المحاصيل وإن استعمال أسمدة بوتاسية فى مصر ما هو إلا إسراف لا موجب له لا تبيحه الحاجة ، وأما حمض الفسفوريك فإنه يعوز كثيرا من الأراضى المصرية ، وأما الأزوت فإن جميع الأراضى المصرية محتاجة إليه . . وإذا قدرنا كمية المياه التى تعطى للفدان كل عام بنحو ٤ آلاف متر مكعب دل ذلك على أن كمية الأزوت المضافة هى ١٤ رطلا وحمض فسفوريك ٣١ رطلا ، ولو أن هذه الكميات ذائبة فى الماء فإنها ليست كلها صالحة لاستعمال النبات ومقدار عظيم منه يذهب سدى إلى التحتربة أو المصارف ولا يستفاد من مواده الغذائية ، وإذا رجعنا إلى موضوع مياه المجارير نجد أن نسبة الأزوت فيها متوسطة ٥٠,٢٥ أما حمض الفسفوريك فإنه لم يقدر ، وعلى ذلك فإذا قدرنا كمية الماء التى تعطى للفدان كل عام من مياه المجارير بنحو ٤ آلاف متر مكعب كانت كمية الأزوت المضافة ٤٤٧ رطلا فى الفدان كل عام ، أى نحو ٣٢ ضعفا عما فى حالة مياه النيل .