الفلاحة من ٤٠ عامًا

صدر العدد السادس من السنة الرابعة لمجلة الفلاحة فى نوفمبر وديسمبر سنة ١٩٢٤ ، وكان من بين موضوعاته ما كتبه محمد محمد الديب القبانى بقسم النباتات بوزارة الزراعة عن « الطريقة الموجزة السهلة لاختيار تقاوى الذرة » شرح فيها الطريقة التى كانت متبعة وقتذاك بوزارة الزراعة لانتخاب تقاوى الذرة كما يلى ... يزرع فدان أو اثنان من أجود التقاوى التى يمكن الحصول عليها تكون فى أول سنة بعيدة فى موقعها عن حقول الذرة المجاورة بنحو ثلثمائة متر على الأقل ، ثم ينتقى مما تنتجه هذه المساحة نحو أربعمائة عود ، ويراعى فى انتخابها النقط المذكورة بعد ، ويستبعد من هذه العيدان ما يظهر عيوبا مختلفة فتنتهى أخيراً إلى نحو المائة عود ينتقى من كيزانها فى الجرن نحو خمسين كوزا تكفى لزراعة المساحة المطلوبة فى السنة التالية ، ثم يزرع من الباقى من محصول المساحة السابقة نطاق حول تلك الزراعة المخصوصة فى السنة الثانية كى يمنع عنها حبوب اللقاح المتناثرة فى الهواء بقدر الإمكان والآتية من حقول الذرة المجاورة . ويستحسن زراعة حبوب كل كوز من هذه الخمسين المنتخبة على حدة فى خط واحد أو عـــدة خطوط وتزرع حبة أو حبتان فقط فى الجورة الواحدة . وأهم الخطوات التى تتبع فى انتخاب تلك العيدان هى الثلاث الآتية :

١ ـــ اختيار عيدان يتقارب فيها وقت ظهور أول أسدية فى الشوشة مع وقت ظهور أول خيوط للكوز .

٢ ـــ عندما يوشك الكوز على النضج يستبعد من العيدان التى اختيرت أولا ما به عيب أو أكثر من العيوب الآتية :

(ا) نمو الكوز أعلى من منتصف العود أو تحته بكثير .

(ب) كون أغلفة الكوز غير كافية الطول فلا تغطى الطرف الأعلى للكوز فيتعرض لأذى الطيور والحشرات .

(ح) كون العود متفرعاً من الأرض إلى عودين أو أكثر .
(ى) وجود أكثر من كوز على عنق واحد .
(ه) استطالة عنق الكوز بدرجة كبيرة .
(و) شذوذ شكل العود أو الكوز عن المألوف .
(ز) عقم العود .
(ح) ضآلة الكوز أو خلو جزء كبير منه من الحبوب .
(ط) خلو بعض أجزاء الورقة من الخضير (السكلوروفيل) .

٣ — بعد جمع كيزان العيدان التى انتهى عليها الاختيار تفرز ليفصل منها مالا يتصف بالأوصاف المطلوبة فى الصنف المنزرع .

ونشر ابراهيم عثمان الأستاذ بمدرسة الزراعة العليا بعض صفحات من كتاب صبح الأعشى للقلقشندى عالم الفقه المصرى الصميم الذى ولد سنة ٧٥٦ هـ وتوفى سنة ٨٢١هـ ... جاء فى الكتاب المذكور : أما زروعها (عن مصر) فيزرع فيها من أنواع الحبوب المقتاتة وغيرها، كالبر والشعير والذرة والأرز والباقلى والحمص والعدس والبسلا والجلبان واللوبيا والسمسم والقرطم والخشخاش والخروع والسلجم وبذر الكتان والبرسيم وغير ذلك، وبها قصب السكر فى غاية الكثرة والبطيخ والقثاء على اختلاف أنواعها والملوخيا والفلقاس واللفت والباذنجان والدباء (القرع) والهليون والقنبيط وأنواع البقول المختلفة ، كالثوم والبصل والكرات والفجل وغيرها .

وأما رياحينها : الآس والورد والبنفسج والنرجس والياسمين والنسرين والبان والليتوفر وأزهار المحمضات والريحان الفارسى على اختلاف أنواعه ، والمنثور فيها بقلة ، وإنما كثر بالأسكندرية ، إلى غير ذلك من بقايا الأنواع التى يشق استيعابها

أما فواكهها ففيها الرطب (البلح) والعنب والتين والرمان والخوخ والمشمش والقراصيا والبرقوق والتفاح والكمثرى والسفرجل بقلة واللوز الأخضر والبندق والتوت والفرصاد والموز . ولا يوجد فيها الجوز والفستق والبندق والأجاص (المشمش والكمثرى بلغة الشاميين) إلا مجلوباً بعد جفافه وإن زرع بأرضها شىء

من ذلك لم يفلح ، والزيتون فيها بقلة ولا يستخرج منه زيت البتة ، وإنما يؤكل مملحا .

وفيها من المحمضات الأترج والحماض والكباد والنارنج والليمون على اختلاف أنواعها، وأما أصناف المطعوم ففيها مايستطاب من الألبان والأجبان والعسل الذى لايساوى حسنا ولا يشبهه غيره من سائر الأعسال، والسكر الكثير من المكرر والتبيع والوسط والنبات ومنها يجلب إلى أكثر البلاد .

ومن محاسنها أن فاكهتها لايدوم نوع منها فى جميع السنة فيمل، بل يأتى كل منها فى وقت دون وقت فتتشوق النفوس إلى طلبه ويكون لقدمه بهجة . . قال بعض الجوالين فى الآفاق : طفت أكثر المعمور من الأرض فلم أر مثل ما بمصر من ماء طوبة ، ولبن أمشير ، وخروب برمهات ، وورد برمودة ، ونبق بشنس ، وتين بؤونة ، وعسل أبيب ، وعنب مسرى ، ورطب توت ، ورمان بابه ، وموز هاتور ، وسمك كيهك .

ومن موضوعات العدد مقال عن الخروع جاء فيه: ان هذا المحصول رغم قدمه فى مصر فإنه ليس بمحصول ذى أهمية تذكر وأصنافه المزروعة بمركز الدر هى: (١) البلدى وهو الأكثر غلة هناك ويميز بثماره الشائكة (٢) الريفى أو المكاوى ومحصوله قليل ويميز بثماره الملساء (٣) وفى أصوان يعرف صنف آخر بالسودانى وتميز شجيراته بشدة احمرار ساقها وكذا عناقيدها وحبوبها، ونبات الخروع بمصر وبلاد النوبة ، يمكث عادة بالأراضى الرملية خمس سنوات ولكن تضعف شجيراته عادة بعد الثالثة ولذا تقلع ويزرع مكانها . وتعطى شجيرة الخروع فى أول عامها ببلاد النوبة حوالى القدحين من الحبوب، وفى ثانى عام حوالى الأربعة أقداح، وفى العام الثالث من ٤ — ٥ أقداح ثم يأخذ محصولها بعد ذلك فى القلة فتعطى من نصف قدح إلى قدح كامل . وقد أرسلت وزارة الزراعة عينة من الحبوب المزرعة بمصر مقدارها ٥٠ كيلو جرام لشركة هل بانجلترا التى تستخرج الزيت ، فورد منها الرد بأنها قد فحصت العينة المرسلة بمعاملها ووجدت أنها من أحسن أنواع حبوبه، وتساوى حبوب الخروع التى تزرع بمصر فى مقدار مايستخرج منها من الزيت . ويستعمل الزيت المستخرج من حبوب الخروع ببلاد النوبة فى تلميع شعور

نسائهن ودهن أجسامهن ، أما فى غيرها فيستعمل للأغراض الطبية والإضاءة وتزييت الآلات وحفظ الجلود والحبوب الصغيرة فيستعمل زيتها فى الأغراض الطبية، أما زيت الكبيرة فيستعمل للتزييت .

وناقش محمد عبد الله زغلول موضوع «نبض النبات» الذى نادى به العالم الهندى الدكتور بوز فذكر أن الكل يعلم أن من ابتداء إنبات البذرة وتمزيق قشرتها تبتدىء سلسلة عمليات متوالية فيتجه الجذير لأسفل والريشة لأعلى بتأثير عوامل خاصة تستمر طول حياة النبات التى هى سلسلة ردود على منبهات متتالية ، وأحياناً يكون الرد عليها محلياً أو ينتقل التأثير إلى أعضاء أخرى كما ينتقل الإحساس فى الإنسان بواسطة الأعصاب ، فحياة النبات المركبة هى قدرة أنسجته فى الرد على المنبهات أو بمعنى آخر حساسية الخلايا النباتية وبهذه الصفة يتابع النبات عمليات حياته كما تتابع الآلات حركتها . هذه العمليات التى بها يظهر النبات ردوده على المنبهات المختلفة يمكن توقيعها على هيئة رسومات بيانية باستعمال جهاز خاص هو الكنشنجراف. ولم يقتصر الدكتور بوز على إثبات أن النبات ينبض بواسطة هذا الجهاز بل تجاوزه إلى استطاعة تكييف هذا النبض بجعله سريعاً أو بطيئاً بحقن النبات بحقن خاصة . وكما أن الإحساس ينتقل فى الحيوان بواسطة الأعصاب فإنه ينتقل فى النبات بواسطة الحزم الوعائية . وحركة النبض هذه هى السبب الوحيد فى صعود العصارة الذى هو نتيجة اندفاع تيار الطرد المائى الحادث من انقباض وانبساط الخلايا الماصة فى الجذور الشعرية . وهذه الحركة فى الجذور إنما تحدث من تأثير التنبيه الحاصل من ملامسة هذه الجذور لجزيئات الأرض واحتكاك القمة النامية بسطوح خشنة وانتفاخ الخلايا بالماء الممتص، وكذلك وجود مواد كيماوية منبهة فى الماء الأرضى، ونقل هذا التنبيه معناه نقل الماء الممتص من خلية إلى أخرى، ونظراً إلى أن قوة التوصيل فى الحزم الوعائية أشد من غيرها فيكون نقل المياه فى هذه الحزم أكثر من غيرها .

وخلاصة القول : أن العامل الأول فى صعود العصارة إنما هو النبض تحت تأثير المنبهات يساعده فى ذلك التبخر من الأوراق وفعل الأسموز .