# النواحى الفنية لزيادة إنتاج وتحسين القصب والسكر

المهندس الزراعى محمود مصطفى

---

كان ثمن قصب السكر يدخل فى سعر تكلفة السكر الخام بما يزيد عن ٧٠ ٪ من ثمنه ، فكل تحسين فى زيادة ناتج الفدان ورفع نسبة السكر فى القصب ، يساهم بدرجة محسوسة فى تخفيض مصاريف التكلفة ، وبالتالى تخفيض سعر السكر . وفيما يلى العوامل التى تساعد على رفع إنتاج محصول القصب وناتج السكر :

## امكانيات البحوث

وذلك بوضع ميزانية وإمكانات تتناسب وأهمية هذا المحصول ، وتشمل الآتى :

أولا — تحسين الأصناف الموجودة حاليا ، ويتأتى ذلك بطريقتين :

( ا ) إنتاج أصناف ذات محصول وفير ومحتوية على نسبة عالية من السكر ، مبكرة فى النضج ، ومقاومة للحشرات والأمراض والصقيع .

(ب) إنتاج بذور القصب فى مصر : من المعلوم أن القصب لاينتج بذورا فى مصر ، فيستدعى الحال إجراء بحوث لدفع القصب إلى الإزهار وتكوين البذور .

---

* المهندس الزراعى محمود مصطفى : المستشار الزراعى للسيد وزير زراعة الجمهورية العربية اليمنية .

وقد أمكن إنتاج البذور بالطرق الصناعية فى ظروف تشابه ظروفنا ، وذلك بإنشاء صوب وغرف مظلمة بجوارها مكيفة الحرارة والرطوبة والإضاءة .

ومميزات إنتاج بذور القصب هو إمكان إجراء هجن جديدة ؛ وبذلك يمكن إيجاد ما يزيد عن مائة ألف إلى مائتى ألف من البادرات سنويا فى كل محطة تجارب ، وتنتخب تحت ظروف البيئة المصرية. لأنه عند استيراد أصناف من الخارج لتجربتها فى مصر إنما نستورد أصنافا منتخبة تحت الظروف البيئية للبلاد المنتجة لها والتى تختلف عن البيئة المصرية .

فإنتاج بذرة القصب بمصر يهيء لمربى النباتات لأول مرة فرصة انتخاب أصناف تحت ظروف البيئة المصرية ، وهذا من الأهمية بمكان كبير ، وكذلك الاعتماد على إنتاج بذور فى مصر يهيء لنا الاستقلال القومى فى هذه الناحية بدلا من الاعتماد الكلى على محطات الدول الأجنبية ، كما هو الحال الآن، علما بأن هذا المشروع لا يتكلف كثيرا .

ثانيا — إنشاء حقول خاصة لإنتاج التقاوى: يختلف الهدف فى إنتاج التقاوى للقصب عن الهدف فى الزراعة لإنتاج السكر ، كما يتبين من الآتى :

(ا) الهدف من إنتاج التقاوى، هو إنتاج أكبر عدد من البراعم القوية فى الفدان على أن تكون هذه البراعم ذات نسبة إنبات مرتفعة . وعدد البراعم فى الفدان ، هو عبارة عن حاصل ضرب عدد النباتات بالفدان فى عدد البراعم بالنبات. أما نسبة الإنبات ، فمن أهم العوامل المؤثرة عليها ، هو وجود نسبة مرتفعة من الجلوكوز بالنباتات .

(ب) الهدف من إنتاج السكر : هو الحصول على أكبر كمية من السكروز فى الفدان ، ويتبين مما سبق أن المعاملات الزراعية تختلف اختلافا كثيرا فى الحالتين ، مما يستدعى تخصيص حقول لإنتاج التقاوى ، تعامل بمعاملات زراعية مختلفة عن حقول إنتاج السكر ، وهذا هو المتبع فى البلاد المنتجة لقصب السكر .

كما أن تخصيص حقول إنتاج التقاوى يعطى الفرصة لإنتاج تقاوى سليمة خالية من الأمراض والحشرات .

ثالثا — بحوث المعاملات الزراعية المختلفة ومقاومة الأمراض والحشرات :

(ا) دراسات على التربة : الغرض منها اختيار الأراضى الصالحة لزراعة القصب ، وأنسب الأراضى له الصفراء الثقيلة .

(ب) دراسات على التغذية : الغرض منها معرفة العناصر السمادية اللازمة وكمياتها ، وطرق التسميد المختلفة كالتسميد بالرش .

(حـ) دراسات على الآلات الزراعية المتعلقة بخدمة وتجهيز الأرض والعمليات الأخرى كالعزيق .

(و) دراسات على عمليات إعداد الأرض للزراعة ، من عمق الحرث ونوع الحراثات المستعملة وعدد الأسلحة وغيرها .

(هـ) عدد النباتات المناسبة بالفدن ، ويشمل ذلك دراسات على عمليات التخطيط وكميات التقاوى وطرق وضع التقاوى بالحقل .

(و) أنسب مواعيد للزراعة ، مع الاهتمام بانتشار زراعة القصب الخريفى بمحافظة أسوان والمناطق الأخرى التى يثبت فيها نجاحه .

(ز) دراسات على الآفات التى تصيب القصب وتشمل ما يأتى :

١ — الحشرات : وطرق مقاومتها باختيار المبيدات الحديثة وكيفية استعمال المبيدات وإنتاج أصناف من القصب مقاومة للآفات .

٢ — الأمراض : وذلك بمعاملة التقاوى قبل الزراعة بالهواء الساخن أو الماء الساخن ، وإجراء دراسة لمعاملة التقاوى بالمواد الكيمائية .

٣ — الحشائش : وذلك باستعمال المبيدات الحديثة فى مقاومتها ، أو الطرق اليدوية ( العزيق ) .

## إنشاء جهاز إرشادى

لا يمكن الاستفادة والانتفاع مما سبق إلا بتوصيل هذه البحوث إلى متناول الفلاح واستيعابه لها، وذلك بالإقناع والمشاهدات والإرشادات، سواء بالطرق العملية أو النظرية أو كليهما معا.

## تحسين الرى والصرف

بما أن القصب محصول يحتاج إلى حوالى ٢٠ رية فى السنة، لذا يجب تعديل نظام مناوبات الرى فى مناطق القصب، وخصوصاً فى محافظة المنيا، حتى لا تطول الفترة بين الرية والأخرى عن اثنى عشر يوماً.

أما فيما يختص بالصرف فلا بد من عمل شبكة مصارف فى مناطق القصب، حيث إنه يأخذ كمية كبيرة من الماء تتراوح بين ٩٠٠ إلى ١٠٠٠ م$^3$ فى الرية الواحدة، علاوة على أن إنتاج القصب يزيد كلما انخفض مستوى الماء الأرضى.

## تحسين شبكة السكة الحديدية

وذلك فى منطقة أبو قرقاص وأرمنت، وتوسعة المخازن الموجودة حالياً، وإنشاء مخازن أخرى جديدة، وإطالة بعد الخطوط الحالية، وإنشاء خطوط أخرى جديدة فى المناطق الصفراء التى يجود بها القصب، وكذلك زيادة عدد العربات المستعملة فى نقل القصب ودوام إصلاح الخطوط الموجودة حالياً.

## إرسال بعثات علمية للخارج

من الضرورى الاتصال العلمى بمحطات التجارب والهيئات العلمية والدولية المشتغلة ببحوث إنتاج القصب وتصنيعه، حتى يمكن استعاضة ما فاتنا من التخلف فى هذه النواحى.

كما يجب حضور المؤتمرات الدولية لمعرفة ما يجرى فيها من مناقشات، وعرض البحوث مفيدة، مع ما تتيحه من فرص بالاتصال الشخصى بالمشتغلين بهذه المواضيع.

كما ترى أنه من المستحسن تبادل الزيارات بين خبراء القصب والسكر فى الجمهورية العربية المتحدة، وخبراء القصب والسكر فى المناطق المنتجة له.