مقتطفات

المخصبات العضوية وعلاقتها بمشروعات الانتاج الزراعى

للمهندس الزراعى محمد أبو الفضل محمد

محاضرة ألقيت بالجمعية المصرية لعلم الحشرات فى ٢٤ مارس سنة ١٩٥٦ ذكر فيها أن المخصبات العضوية هى التى ترجع فى أصلها المباشر إلى الحيوان أو النبات كالسباخ البلدى ، وسماد المجارى ، وبقايا المجازر ، وسماد القمامة . . . الخ

وهذه المخصبات لا غنى عنها مطلقاً ، فهى تحتوى على المواد العضوية التى تتحلل فى الأراضى الزراعية وتندمج بها مكونة ما يعرف بالدبال الذى يحسن الخواص الطبيعية والكيمائية والحيوية للأراضى ، ويزيد من إنتاجها ، وتميز الرقعة الزراعية الحالية ـ مع ماضيها البعيد ـ بفقر واضح فى محتوياتها العضوية حيث لا تزيد نسبتها عن ٢٪ إلا فيما ندر ، ويرجع ذلك إلى قلة المخصبات العضوية عندنا ، وقد ترتب على ذلك تخلفنا عن أقطار كثيرة فى مستوى إنتاج بعض المحاصيل ، وذلك رغم التجائنا إلى التسميد الكثيف بالأسمدة المعدنية الأصل ، وخاصة الأسمدة الأزوتية لنترات الصودا والجير وسلفات النشادر . وتقدر حاجة هذه الرقعة من المخصبات العضوية بما لا يقل عن ١٢٠ مليوناً من الأمتار المكعبة سنوياً ، فإذا أضيفت إليها حاجة الرقعة الزراعية الداخلة فى مشروعات التوسع الزراعى العاجل والآجل ، لبلغت حاجاتنا نحو ٢٢٠ مليوناً ، لا يوجد منها الآن إلا نحو ٧٥ مليوناً . أما السبيل إلى سد احتياجاتنا من هذه المخصبات فهى تحسين السباخ البلدى عن طريق العناية بتحضيره وخزنه ، وإنتاج شبيه له بتخمير فائض البقايا النباتية كالتبون والأحطاب والقش ، وتحويل قمامة المدن جميعها إلى سماد ، والانتفاع بمخلفات المجازر من الدم واللحم غير الصالح للاستهلاك الغذائى ،

وكذلك متخلفات المدابغ والأسواق بتحويلها إلى أسمدة عضوية مركزة وتعميم مشروعات المجارى بالمدن للاستفادة من براز الإنسان الغنى بالمواد العضوية والأزوت . وإذا لم يكف كل هذا لمواجهة العجز فى ميزانيا التسميدى العضوى فيمكن استخدام السماد الأخضر وهو المحصول البقولى الذى يزرع فى الأرض ثم يحرث فيها قبيل الإزهار ، وكذلك استخدام فائض بذرة القطن المقشورة وغير المقشورة وزرق الطيور والدواجن وغير ذلك ، فضلا عن استخدام الطين والماروج والكفرى ، وخاصة فى الأراضى الرملية ، لتوفير ما نحتاج إليه من أسمدة عضوية .

وتحويل مخلفات المدن على اختلاف أنواعها إلى أسمدة عضوية يعتبر وسيلة من وسائل القضاء على خطرها الصحى ، كما يعتبر خطوة فى طريق تصنيع البلاد ، والحد من البطالة ، فضلا عن أنه يشجع التعمير .

(عن العدد الأول من النشرة الثقافية المصرية لوزارة التربية والتعليم لسنة ١٩٥٦)

كيف ينشىء المزارع مزرعة لتربية الأسماك بحقل الأرز

تعنى كثير من البلاد الأجنبية بتربية الأسماك فى حقول الأرز لرفع الغلة وزيادة دخل المزارع ، فتربية الأسماك فى حقول الأرز تزيد محصول الأرز نفسه بسبب حركتها التى تساعد النبات على امتصاص الأسمدة وما يخرج من بطون الأسماك نفسها كسماد عضوى .

وقد دلت التجارب التى قامت بها مراقبة الأحياء المائية على نجاح تلك العملية ، وإن الزيادة فى محصول الأرز هى حوالى إردب ونصف فى الفدان الواحد ، وزيادة غلة الفدان من أرز وسمك هى من ٥ إلى ٧ جنيهات .

أراضى الأرز الصالحة لتربية الأسماك :

أولا — الشرط الأساسى هو إمكان بقاء أرض الأرز مغمورة بالمياه بصفة مستديمة قدر الاستطاعة ، وإمكان تزويدها بمياه المصارف وقت المناوبات ، لأن

انحسار المياه عن الأرض يسبب موت بعض الأسماك عند التجائها إلى القنوات . وكلما تكرر جفاف الأرض زادت نسبة موت الأسماك .

ثانياً — أن تكون الأرض منزرعة بطريقة الشتل .

ثالثاً — أن يوضع السماد الكيماوى اللازم للأرز قبل عملية الشتل أو بعدها بمدة بسيطة وقبل وضع الأسماك فى الحقول باسبوعين ، إذ أن السماد الكيماوى يقتل الأسماك .

رابعاً — يحسن أن تكون حقول تربية الأسماك بعيدة عن زراعات القطن. لأن تعفير القطن المجاور بالمبيدات الحشرية (كوتن دست) له أثر قتال على الأسماك .

خامساً — يعمل فى كل فدان قناتان متقاطعتان فى وسطه على شكل صليب وبدون جسور بعرض متر تقريباً وعمق نصف متر ، كما تعمل قناة بنفس السعة والعمق حول الفدان وبدون جسر من الداخل وأن يكون الجسر المحيط للفدان بارتفاع ٢٥ سم .

سادساً — يوضع فى كل فدان بين ألفين وثلاثة آلاف سمكة .

سابعاً — يجب عمل حوض لخزن كمية من الأسماك الناتجة من عملية التربية فى حقول الأرز لكى تنمو وتتوالد وتمون حقول الأرز بالأسماك فى العام المقبل بدلا من شراء الأسماك ونقلها فى كل عام . وحوض الخزن هذا يجب ألا يقل عمقه عن ٧٥ سم وأن يكون ، إمداده بالماء سهلا وميسوراً أما سعته فتكون بالنسبة لأرض الأرز التى ستربى فيها الأسماك باعتبار نصف قيراط إلى قيراط من الحوض لكل فدان أرز .

ثامناً — تجب تصفية حقول الأرز والقنوات وتنقية الأسماك الغريبة مثل القراميط والقشور قبل وضع أسماك البلطى حتى لا تأكل أسماك البلطى وصغارها .

تاسعاً — يجب وضع شبابيك سلكية أو سدة من الغاب على فتحات الرى والصرف حتى لا تتسرب الأسماك وحتى لا تدخل أسماك غريبة .

(عن نشرة الإرشاد الزراعى الشهرية فى أغسطس سنة ١٩٥٦)

إمكانيات استخدام الآلات الزراعية فى الزراعة المصرية

للدكتور عبد الحميد أبو سبع

المدرس بكلية الزراعة فى جامعة الإسكندرية

محاضرة ألقيت بجامعة الإسكندرية فى ٣٠ أبريل سنة ١٩٥٦ وقد تناول فيها المحاضر موضوع تنمية الإنتاج الزراعى ، وهو يرى أن الآلات الزراعية ذات أهمية عظمى فى تنمية هذا الإنتاج ، ويمكن تحقيق الجزء الأكبر من ذلك باختيار الآلات المناسبة اللازمة لتنظيف وغربلة التقاوى وتدريجها ومعاملتها كيماوياً للحصول على تقاوى للزرع تتوافر فيها وسائل هذه التنمية . ويرى المحاضر أن الخطوات التالية تساعد على تحقيق المطلوب وهى :

١ — إنشاء دراسات قوية للهندسة الزراعية بالجامعات وتعزيزها بالأموال والأفراد اللازمين لتزويد خريجيها بقسط كاف من المعرفة يساعدهم على استعمال الآلات فى العمليات الزراعية التى توكل إليهم ، ويمكنهم من اختيار النوع الملائم منها والإشراف على تشغيلها تشغيلا يحقق أكبر فائدة منها .

٢ — تشجيع الدراسات والبحوث اللازمة للنهوض باستخدام هذه الآلات واختيار الأنواع الملائمة منها وإجراء التعديلات اللازمة للوصول بها إلى المستوى المطلوب ، وضرورة اختيار الآلات اللازمة ، لتنمية الإنتاج الزراعى ، وخفض نفقات الخدمة .

٣ — خلق وعى قوى للآلات الزراعية فى الريف عن طريق جهاز الإرشاد الزراعى ، وعن طريق امتداد الوعى الثقافى فى هذه الناحية لطلبة المدارس الثانوية والمدارس الزراعية والصناعية المتوسطة .

٤ — إنشاء رقابة فعالة على شركات بيع الآلات الزراعية لضمان حصول المزارع على ما يناسبه تماماً من العتاد على ضوء ما يظهر من البحوث ، والتعاون مع هذه الشركات لخلق وعى قوى بين المزارعين .

٥ — تشجيع الزراعيين والجمعيات التعاونية بشتى الطرق على شراء هذه

الآلات ، على أن يقوم الزارع بتأجيرها لجيرانهم ، أو تقوم الجمعيات التعاونية بنفس الخدمة .

٦ — تشجيع الشركات على دخول هذا الميدان أيضاً ، وقد شرعت اللجنة العليا للإصلاح الزراعى فى اتخاذ هذا السبيل منذ عامين ، وتقدمت شركات عديدة للقيام بأداء جميع العمليات الزراعية المطلوبة فى حدود أسعار معقولة .

٧ — إنشاء محطات للآلات الزراعية لخدمة مساحات فى حدود خمسة آلاف لكل منها ، على أن تزود هذه المحطات بالآلات والفنيين والعمال اللازمين .

وقد ختم المحاضر محاضرته بالكلام عن المشاكل التى قد تنجم عن إدخال الوسائل الحديثة فى الزراعة المصرية ، وقال إن هذه المشاكل لا يمكن أن تقارن بما تعانيه البلاد من استمرار هبوط القدرة الإنتاجية للعامل الزراعى وارتفاع الخدمة الزراعية فى البلاد الأخرى عنها فى مصر .

(عن العدد الثانى من النشرة الثقافية المصرية سنة ١٩٥٦)