الشؤون الاقتصادية الحاضرة (١)

الحاصلات الزراعية الأخرى

الحماية الجمركية لحاصلاتنا الزراعية — كانت الحكومة قد أجابت النقابة الى رغبتها فى تعلية الرسوم الجمركية على وارد الحبوب ووضعت لذلك تعريفة جاءت فى جانب منها وافية بالحاجة قبل تدهور أسعار القمح والدقيق فى الأسواق العالمية وإن كانت لم تراع فى الرسم المفروض على الدقيق النسبة التى أشارت اليها النقابة لتشجيع صناعة الطحن فى مصر . أما الأن وقد نزلت أسعار الغلال فى الخارج نزولا فاحشاً وقررت حكومتنا تقليل زمام القطن إلى الربع فقد أصبح من أوجب الواجب تعديل الضريبة لحفظ الميزان قبل أن يغتنم التجار الفرصة السانحة فيغرقوا أسواقنا بالقمح والدقيق الأجنبيين ، بحيث اذا زرع المصريون الغلال فى المساحات الشاسعة المتروكة من القطن ونضج المحصول كسد بين أيديهم فتكون الأزمة أفدح .

رسوم القمح والدقيق — أما التعديل المقترح والذى اتفق عليه قبلا رأى التجار والمنتجين والهيئة المجتمعة فى النادى الزراعى فهو الآتى :

وضع المرسوم الخاص بتعديل الرسوم الجمركية على القمح والدقيق الصادر فى ٨ فبراير سنة ١٩٣١ تعريفة تبتدىء فى القمح من ١٨٠ مليما للمئة كيلو غرام قائماً عند ما يكون الطن من القمح الاسترالى فى بورصة لندرة تسليم ميناء مصرى ٨ جنيهات انجليزية أو أكثر . ثم صعد الرسم بنسبة متقابلة مع سقوط سعر القمح فى البورصة المذكورة بحيث اذا بلغ سعر الطن أقل من ٤ جنيهات و١٥ شلناً يكون الرسم الأقصى على المائة كيلو غرام منه ٤٨٥ مليما . وكذلك وضع المرسوم تعريفة للدقيق تبتدىء من ٢٠ مليما للمئة كيلو قائماً عند ما يكون سعر الطن من الدقيق الاسترالى فى بورصة لندرة تسليم مينا مصرى ١٠ جنيهات انجليزية . ثم صعد الرسم بنسبة متقابلة مع سقوط سعر الدقيق فى

(١) بقية تقرير النقابة الزراعية العامة وقد نشر الجزء الأول منه فى عدد يناير وفبراير من الفلاحة

البورصة المذكورة بحيث إذا بلغ سعر الطن أقل من ٦ جنيهات انجليزية يكون الرسم الأقصى على المائة كيلوغرام ٦٧٠ مليما . وكان بالطبع غير متوقع عند وضع تلك التعريفة أن يسقط سعر القمح والدقيق الى ما دون السعر الأدنى الذى ذكرته ، ولكن حدث بعد ذلك هبوط جاوز الحسبان فى سعر القمح الناتج من بلغاريا ورومانيا ، اذ قد وصل سعر الطن تسليم الاسكندرية إلى ثلاثة جنيهات و ٨ شلنات ونصف للقمح غير المغربل فى الاكياس واطلعت النقابة على فواتير بمائتى طن مستوردة من البلدان المذكورين ومؤيدة لما تقدم وكذلك تحققت من أن سعر طن الدقيق قد نزل إلى ٤ جنيهات .

فلدى هذه الحالة لايسع النقابة سوى تأييد القرار الذى وضع فى اجتماعات النادى الزراعى لهذا الشأن والتى ابلغها رئيسه المحترم لحضرة صاحب الدولة رئيس الحكومة مع التماس أن تبادر الحكومة إلى تصعيد التعريفة على أساس المقياس الذى اعتمده المرسوم إلى أن يكون السعر الأدنى فى التصعيد ٣ جنيهات انجليزية لطن القمح و ٤ جنيهات انجليزية لطن الدقيق بمعنى أنه إذا بلغ سعر طن القمح ثلاثة جنيهات يحصل عنه رسم جمركى قدره ٦٤٠ مليما عن المائة كيلوغرام ، وذلك بحكم المقياس البادى ذكره . وتراعى فى الدقيق النسبة الخاصة به .

وترجو الهيئة أيضا من الحكومة الا يعتمد فى التخليص من الجمرك على أسعار بورصة لندرة للقمح والدقيق الاسترالينى دون غيرهما ، بل أن تطلب مصلحة الجمارك أسعار البورصة المذكورة عن أصناف القمح والدقيق فى سائر الأقطار التى تصدرهما كرومانيا و بلغاريا .

وكذلك ترجو الهيئة أن تعين الحكومة فى اللجنة المنوط بها النظر فى التسعيرة الجمركية خبيراً زراعياً له بالمسائل التجارية الملم مقرون بالاختبار لتنوير الآراء فيما يتعلق بالمسائل المرتبطة بالحاصلات .

وتلفت الهيئة الحكومة الى تدابير الحماية الزراعية التى تشكوها الدول الكبرى . فقد يكون لنا أكبر فائدة فى معرفتها لحينها والاطلاع على تفاصيلها ، : مثال ذلك

ما قررته فرنسا أخيراً وهو الا يدخل موانيها من الحاصلات الاجنبية إلا كميات محدودة حماية للانتاج الاهلى مع تعيين ما يجوز استيراده من كل بلد فى حدود تلك الكميات .

رسوم الذرة والارز وسائر الحبوب — تدخل حماية هذه الاصناف فيما هو مقترح للقمح والدقيق مع مراعاة النسبة الخاصة بكل منها .

الخضر والاشجار المثمرة — ان الحركة التى قامت فى البلاد منذ نشر المذكرة الاخيرة للنقابة هى حركة تدعو إلى الارتياح لدلالتها على أن الميول اصبحت متجهة اتجاها جدياً للعناية بزرع هذه الاصناف وتنظيم أسواقها . ونحن نشاهد من وزارة الزراعة ومن مصلحة التجارة والصناعة مجهوداً مشكوراً لتنظيم تلك الأسواق ، الا انه لا يرجى أن ندرك منها أمنية وافية الا بتوحيد جميع المجهودات المذكورة وتفويض امرها الى اخصائيين ينقطعون الى هذا العمل المتشعب الكثير العقد لأن نجاحه يتوقف على ايجاد أسواق خارجية وايصال المنتجات اليها سليمة من التلف متحملة اقل نفقة ممكنة من حزم ونقل وما اليها وايجاد وسطاء فى تلك الاسواق ذوى خبرة وأمانة ونشاط يستطيعون تصريف ما يصلهم بسرعة قبل أن يتطرق اليه التلف وبالأثمان الملائمة ويرشدون المصدرين فى مصر إلى الأصناف التى هى أروج وإلى الأزمنة التى تروج فيها .الخ. الخ.

وخلاصة القول ان الحركة القائمة الآن ما زالت فى بدئها وان تضافر الحكومة والامة على تقويتها ضرورى لابلاغها غاية من الاتقان فى أقرب ما يتيسر من الوقت ومما يوصى به فى بدء مثل هذا العمل . هو أن تعاون الحكومة زراع الخضر والاشجار معاونة مادية على التصدير بتخفيض النفقات علتهم جهد المستطاع اذ لا يتسنى نجاح مشروع كهذا فى أوائله الا بمدد كالذى أشرنا اليه ريثما يستتب الامر وتستحكم الصلات بين المصدرين والمستوردين .

قصب السكر — لما كانت الحكومة قد أعارت مسألة قصب السكر الأهمية التى تستحقها وعقدت الاتفاق المعلوم مع الشركة رأت النقابة أن تلفت دولة رئيس مجلس الوزراء الى أمر هام جداً يترتب عليه توسيع زراعة القصب وهو انشاء فابريقة

جديدة فى مغاغة أو مطاى تسهل على زراع بنى سويف و بيا والفشن ومغاغة و بنى مزار ومطاى تقل حاصلهم اليها بسبب وجود السكة الحديدية الاضافية التى تربط هذه البلاد . على أن الفاوريقة الموجودة حاليا بأبى قرقاص لا تكاد تفى بطلبات زراع الروضة وملوى وديروط وأبو قرقاص والمنيا ومعصرة سمالوط فضلا عن بعدها عن البلاد الآنف ذكرها .

واذ قد علم للنقابة ان أهم عائق للشركة عن انشاء هذه الفاوريقة هو تخوفها من أن يعدل الزراع عن قصب السكر اذا ارتفعت أسعار القطن فى السنوات التالية . فقد أكد للهيئة حضرة صاحب السعادة قلينى فهمى باشا — وهذا الاقتراح لسعادته — بأنه قد خاطب فى شأنه كبار زراع القصب فى الجهات الآنف ذكرها ، فابدوا استعدادهم للتعهد بزرع القصب لمدة عشر سنوات أو نحوها تسهيلا لتشييد فاوريقة تعصر قصبهم فى أحد البندرين الآنف ذكرهما ، وأيد هذا القول سعادة صالح لملوم باشا .

وعلى هذا رأت الهيئة أن ترجو من الحكومة — ولها الآن ضرب من الهيمنة على الشركة — أن تقنعها بتشييد المعمل المذكور إذ فى ذلك على ماتعتقد الهيئة مصلحة للشركة ولزراع القصب والقطر عموماً من حيث تنويع الزراعة وسد جانب من حاجته الى الخارج .

تشجيع زراعة الكتان — حالت دون التوسع فى زراعة الكتان إلى الآن عقبات جمة من ضعف أسعار المغزولات بذاتها ومن نفقات نقل محلية غير يسيرة ، ومن تأخير فى اخراج رخص لأحواض التعطين ومن عدم تلبية الذين يزرعون حديثا بارسال خبراء من قبل وزارة الزراعة يعلمون العمال المحليين حلج الكتان وفرزه ، ومن عدم ارشادهم إلى أن أصلح أرض لزرعه هى التى يستطيع نباته امتصاص املاحها البوتاسية ، ومن اصرار إدارة الجمارك على تقاضى رسم عن تقاويه الواردة من الخارج لا باعتبارها تقاوى زراعية ، بل باعتبارها منتجات صيدلية .

ولما كانت هذه الزراعة جديرة بكل عناية لأنها من الزراعات الرئيسية التى تساعد كثيراً على حل معضله وحدة الزراعة وكان الكتان المصرى مرغوباً فيه فى الاسواق العالمية .

فالهيئة ترجو أن يتجه نظر الحكومة الى ازالة العوائق التى أوضحناها

مطلوبات البنوك العقارية وغيرها — معلوم ان البنوك العقارية لم تخفف من وطأتها على المدينين وكان ما خشينا وقوعه من تدهور أسعار الأطيان والاعيان المبنية تدهوراً جاوز حد كل معقول، فاصبحت الملكية المصرية فى حكم الضائعة على جميع الذين رهنوا عقاراتهم لأن ريعها لم يمكنهم من سداد أى شىء من الأقساط المستحقة، ولان دولاب البيع والشراء قد وقف تماما، فهم غير مستطيعين بيع جانب لانقاذ الجانب الباقى. حالة شاذة استثنائية لم يطرأ على مصر ما يشاكلها فى تاريخها الماضى ويتعذر ان تنفع فيها المسكنات والحلول الوقتية، وقد أجمع الخبيرون تقريباً على أن العلاج الذى يناط ببنك التسليف الزراعى لايشفى، وربما كانت فائدته لأصحاب الديون أكثر من فائدته للمدينين، لأن المدين المتورط قد لا يفى ملكه اذا باعه البنك بما هو مطلوب منه له، فاذا ساعد بنك التسليف الزراعى ذلك المدين بأن دفع عنه قسطا مقابل ارجاء البيع سنة أو أكثر واذا استمرت الحالة فمحتوم أن البنك المرتهن سيعود الى اجراآت نزع الملكية فلا يكون المدين قد حفظ ملكه، ولا يكون بنك التسليف الزراعى بمأمن من خسارة ما دفعه عنه. لذلك ترى الهيئة أن الحل الأوحد هو تسوية مركز كل مدين بجعل الأقساط المطلوبة منه متناسبة مع ايراده الحالى على شرط أن يضم ما عليه من متأخرات الى الأصل وتنشأ له سلفة جديدة طويلة الأمد من غير تكاليف جديدة وبالفائدة الأصلية من غير زيادة عليها.

قد يعترض على طلب النقابة بأن البنوك العقارية ازاء هبوط قيمة النقد لا ترى من مصلحتها تمديد أجل السلف، وبأنه نظراً لانخفاض أسعار الأطيان لا يتيسر لها منح آجال جديدة عن أصل ما هو مطلوب لها الا بتخفيض قيمته، وباعادة تثمين الأرض بحسب الأسعار الحالية: أما الاعتراض الأول فيرد عليه بأن طبيعة تكوين البنوك العقارية هى أن توظف أموالها لمدد طويلة: ومن أجل ذلك تكون على أتم أهبة

للمفاجآت التى من نوع هبوط النقد كما أنها تحتاط لمفاجآت الحروب والأزمات والثورات ، وكل ما من شأنه أن يحدث تزعزعا فى الثقة ، وتقلقلا فى مركز العروض والنقود .

ومن ثم لا يفرض أن بنوكنا العقارية تخرج عن هذا الحكم ولمجرد حدوث طارىء كالذى نحن فيه تعطل وظيفتها الأساسية وهى منح الآجال وتتشدد فى تقاضى القروض. ومن ناحية أخرى فان جميع أموالها موظفة فعلا الآن عند المصريين لآجال فماذا يضيرها أن تمتد تلك الآجال . ان أزمة الليرة الاسترلينية الحالية يستحيل أن يطول مداها إلى أبعد من عدة أشهر ولا بد أن يتركز النقد البريطانى على حد معين فى زمن قدره أكبر المتشائمين بستة أشهر . واذا طالت أزمة هذا النقد فان أضرارها ستحل برؤوس الاموال أينما وظفت لأن أكبر نقد جعله العالم أساساً لمعاملاته اذا أصابه هذا الشلل فلا يرجى بعد ذلك سوى الرضوخ لحكم الزمن القهار .

فيرى مما تقدم أن هذا الاعتراض الأول لا يقوم على أساس منطقى بل على العكس تكون مصلحه البنوك العقارية الرضوخ لهذا الطلب الذى يرجى منه إعادة الثقة وانتعاش المعاملات فتستطيع تلك البنوك أن تحصل أقساطها الجديدة بسهولة وأن توظفها بسهولة فلا يتعطل دولاب أعمالها ولا تزيد الضرر الواقع عليها بل تتداركه بخير وسيلة .

والنقابة على ثقة من أنه اذا حسن اقتراحها فى نظر حضرة صاحب الدولة رئيس الحكومة فهو قادر بقوة حجته أن يقنع البنوك العقارية بصحة هذا الاقتراح وملائمته لمصالحها ومصالح البلد الذى نشأت وترعرعت فيه .

أما الاعتراض الثانى بأن قيمة الأطيان قد هبطت إلى مالا يسمح بالاقراض عليها بنفس النسبة التى كانت مقررة من قبل ، فقد يستقيم هذا الاعتراض فى مواجهة السلف الجديدة ، أما السلف القديمة فشأنها شأن تسوية تعمل لصالح الفريقين إذ تمكن المدين بالرغم من هبوط ثمن الأطيان من إلغاء ما عليه أما التشدد فى إرهاقه فنتيجته الحتمية زيادة نزول سعر الأطيان وزيادة اعسار المدينين فى القطر وزيادة الخطر على أموال

البنوك اللهم إلا إذا كانت ترمى إلى التوسع العظيم فى تملك أطيان المدينين المصريين وهذا ليس من وظيفتها ولا من مصلحتها ولا مما ظهر إلى الآن من نياتها .

أما تمديد آجال السلف الأصلية فهو بالطبع سيرفع سعر الأطيان بازالته ما يهدد مالكيها . ومن الخطل أن يتصور أن القيمة الذاتية للأرض المصرية قد اضمحلت نهائياً بسبب أزمة طارئة فان كل غمة لا بد تنجلى وخصب الأرض المصرية وقوة انتاجها وحاجة الملايين من أهاليها اليها ولا سيما مع تزايد عدد السكان فى بلد زراعى بفطرة أهاليه كل هذا لا بد أن يحفظ لتلك الأطيان قيمة عادلة فاذا عملت البنوك العقارية على تسهيل الأمور لأصحابها أدت خدمة جليلة لها وللأمة فى آن معاً . على أنه إذا لا سمح الله لم يجىء توسط دولة رئيس الحكومة لدى البنوك العقارية بالنتيجة المطلوبة . فان دولته لا يستطيع غض النظر عن الالتماسات المتواترة التى ترفع اليه فى شأن انقاذ الملاك الزراعيين والقيام بعمل حكومى مالى ينقذ به البلاد من الخراب المهدد لها فان تلك الاقتراحات من نحو ما قدمه سعادة قليني فهمى باشا لا تبقى محلا لارتياب فى أن الأمة توجه كل آمالها إلى حكومتها لانقاذها وهذا الأمر قد جرت له سابقة فى أوائل تبوء المغفور له اسماعيل باشا أريكة الخديوية وقد فكر فيه أيضاً المرحوم اللورد كتشنر وكان يهيىء له الأسباب لولا مفاجأة الحرب الكبرى .

فأمل الهيئة وطيد بأن دولة رئيس مجلس الوزراء يلبى فى هذه الحالة دعاء الأمة ولا يدخر جهداً دونه لا سيما وأن حل هذه المسألة مرتبط كل الارتباط بأهم مسألة اجتماعية هى مسألة الأمن العام الذى يهدده أيما تهديد تجريد الملاك المصريين من عقاراتهم .

تخفيض أجور السكة الحديدية على المنقولات الزراعية والأسمدة — من دواعى الارتياح أن الحكومة قد أصاخت أخيراً إلى نداء النقابة فى هذا الشأن فخفضت نولون القطن والبزرة ، ولكن الهيئة رأت أن تلفت الحكومة إلى الضرورة القاضية بتخفيض أجور النقل المفروضة على سائر الحاصلات الزراعية والأسمدة

لأن أثمان الحاصلات أصبحت تحتم ذلك التخفيض وهو انجح وسيلة لتقليل مزاحمة السيارات وغيرها ولزيادة ايرادات مصلحة السكة الحديدية .

الغاء الرسوم الجمركية على الاسمدة الكيماوية — على أثر هبوط سعر النقد زيد ثمن الأسمدة الكيماوية زيادة لا قبل للمنتج بها وهو على حالته المعروفة الآن . فترجو النقابة من الحكومة العاء تلك الرسوم كما كان في الماضى وذلك على أن يتعهد مستوردوا الأسمدة الكيماوية بان يخففوا أثمان البيع ، ليس فقط بقيمة ذلك الرسم بل الى اقصى حد يستطيعون ، وكذلك ترجو الهيئة من الحكومة التى تتولى بيع الأسمدة بواسطة بنك التسليف الزراعى ان تنزل الى حد الميسور عن الربح الذى تتقاضاه لرؤوس أموالها الموظفة فى هذه الأعمال وأن تتوسط لدى الجمعية الزراعية الملكية لتحذو حذوها فان بعض التضحية فى مثل هذا الوقت العصيب له شأن عظيم خصوصاً وقد يضطر معه التجار لتقليل أرباحهم أيضاً فيخفف ذلك عن كاهل الفلاح المحتاج لكل مساعدة

تخفيض الايجارات الزراعية — عالجت الحكومة مشكلتها بالتخفيض الذى استصدرت به مرسوماً حل به جانب منها فى تسوية العلاقات الماضية بين الملاك الزراعيين ومستأجرى الأطيان على أن الهيئة ترى ان أقرب طريقة لصون حقوق الطرفين هى طريقة التأجير عينا أى بكمية معلومة من المحصول يؤديها الزارع للمالك وهى الطريقة التى أتفق رأى النقابة الزراعية ورأى المجلس الاستشارى الزراعى وأهل الذكر جميعاً على تحبيذها والحض على العمل بها .

الارز فى مصر (١)

من المعلوم للجميع أن أراضى الوجه البحرى الزراعية منشؤها الجيولوجى رواسب حديثة تكونت من الفيضانات المتتابعة — وهذه الأراضى تكونت من تفتت مختلف أنواع الصخور البازلت والصوان والفلسبار والرمل المحبب ببلاد الحبشة وهى فى معظمها طينية تحتوى على نسبة كافية من الفسفور والبوتاسا و بالأسف أيضاً على كمية عالية من الكلورور التى تجعل الأرض غير صالحة لحياة النبات إن لم يسبق غسلها بمياه حلوة

وفى شمال الدلتا الأقصى حيث لا يزال تأثير البحر محسوساً — نجد الأرض أكثر ملوحة عما هى فى الوسط والجنوب حيث تمكنت الزراعة فيهما بفضل الرى المستمر من التخلص من ملوحة الأرض

ومع ذلك يلاحظ ـ وهو ما يحصل غالباً ـ أن عند استبعاد كمية الكلورور يتكون كاربونات الصودا ومن تأثيره أن يلبد الطين مما يجعل الأرض غير قابلة النفاذ للماء معرقلا حياة النبات ونموه وقد وجد أن استعمال كمية عظيمة من سلفات الجير بنسبة ٢٥ كينتال للهكتار أحسن علاج لهذه الحالة ـ وقد جادت الطبيعة على القطر المصرى بوفرة هذه المادة فيه وهو ما يجعل استعمالها يسير من الوجهة العملية

وأراضى القطر المصرى كما هو الحال فى جميع الأراضى الطمية غنية نسبياً بالمواد

---

(١) من تقرير السنيور بولوبولى الخبير الايطالى فى الأرز والذى استقدمته الحكومة المصرية لدراسة موضوع زراعة الأرز فى مصر . وقد اضطر الخبير لضيق الوقت المخصص لعمل هذا التقرير (كما قال فى مقدمته) لاغفال بحث الموضوع من جميع وجوهه العامة كالوجهة التاريخية والوجهة النباتية الخاصة بمميزات كل صنف من اصناف الأرز التى كانت تزرع فى مصر والتى لا تزال تزرع كما اضطره على اغفال البحث فى الزراعات الأخرى مع انه من الصعب الكلام على زراعة صنف دون الكلام على ما سبقه وما لحقه من الزراعات لأنها جميعاً تكوّن معاً مجموعة متماسكة حالتها مشتركة وتأثيراتها متبادلة

وقد اختصر فى الكلام على تركيب تربة الأرض ومياه الرى بقصد الافاضة فقط في معالجة موضوع زراعة الأرز فى اطوارها المختلفة

المغذية للنبات علاوة على أنهـا تحتوى على الفوسفور بنسبة تتفاوت من ٢ — ٣ فى الألف وقد تصل أحياناً ٤ فى الألف

ولم أقل « نسبياً » جزافاً لأن من تلك المواد المغذية جزءا يسيراً فقط ينتفع به النبات وذلك نظراً إلى الأجهاد فى الزرع وتعاقب المزروعات على مدار السنة علاوة على مداومة الرى

والاعتقاد الراسخ فى مصر وفى البلاد الأخرى أن غنى التربة المصرية وخصبها نتيجة الرى بمياه النيل فيهما الكفاية لوفرة الغلة

وقد يصبح ذلك حالة ما اذا كانت تزرع الأرض مرة واحدة فى السنة لمدة ٥ أو ٦ شهور تترك بعدها للأستراحة باقى المدة ويقتصر ريها على مياه النيل الغنية نسبياً بالمواد المغذية وقد كان ذلك هو الواقع فى طريقة الرى بالحياض التى تسمح برسوب الطمى المعلق بالمياه على الأراضى المزروعة فيخصبها

وقد تغيرت الأحوال كلية منذ أخذت زراعة القطن والحبوب فى الازدياد وذلك من عشرات السنين فان الأراضى أصبحت تكاد لا تخلو من الزرع (حيث يغل منها على الأقل محصولان فى العام)

وتجرى عملية الرى ثمانية أشهر بمياه النيل الراثقة ولا يتجاوز الرى من مياه الفيضان الغنية بالطمى أربعة أشهر غير أنه لا يترك للطمى الوقت الكافى للرسوب وذلك نظراً إلى المدة القصيرة التى تمكنت فيها المياه بالأرض ولأن الزراع — اذا فرض توافر المياه لديهم توافراً عظيما — عملوا على غسل الأرض أكثر ما يمكن للتخلص من الكلورور الذى يملحها

والنتيجة المنطقية لذلك هى فقد الأملاح القابلة للذوبان التى تحتويها الأرض — وهى الأملاح الوحيدة التى يمتصها النبات — خصوصاً فيما يختص بالآزوت (سواء المذاب منه وغير المذاب) اذ أن المادة العضوية التى ينشأ عنها الآزوت تتحلل سريعاً تحت تأثير أشعة الشمس القوية التى تسطع طول السنة على الأراضى المصرية فترتفع

درجة حرارة الطبقة السطحية إلى ٦٥ سنتجراد أو أكثر و بتلاشى النترات المتكون من عملية التحليل شيئا فشيئا مع مياه الرى التى تصب على عجل فى المصارف بعد أن تمر سطحيا على الأراضى الزراعية و يعوض هذا الافتقار إلى المواد العضوية بالارض — حيث لايوجد سماد روث المواشى بالمعنى المعروف عند الأوروبيين — بزراعة البرسيم (الترتفوليوم النكسندرينوم) الذى يزرع كمحصول رئيسى أو كمحصول ثانوى بين زراعتين أساسيتين وفى الحالة الأولى يمكث فى الأرض من سبعة أشهر إلى ثمانية بينما يمكث فى الحالة الثانية من أربعة أشهر إلى خمسة — وهو نبات من الفصيلة البقلية تشبه خواصه المرفولوجية العشبة الطبية لكنه يالاسف لا يستمر فى الأرض أكثر من ثمانية أشهر أو تسعة ثم بعد ذلك يكون بزوره ويذبل — وحبذا لو أمكن الاستعاضة عنه بنوع آخر يعيش مدة أطول بحيث يمكن أن تكون منه مزارع على مثال المراعى الأوربية فان ذلك يساعد كثيرا على تربية الحيوانات من جهة ومن جهة أخرى يعطى للأراضى أكبر كمية من المواد العضوية المفيدة لها

مياه الرى — لقد سبق أن أشرنا إلى طبيعة المياه المختلفة التى تستعمل لزراعة الارز ان المياه التى تستعمل فى الوجه البحرى لزراعة الأرز هى مياه النيل الذى يعلوه قناطر — تغنينا شهرتها فى انحاء العالم أجمع عن التحدث عنها — لحجز المياه ومنعها من الانصباب فى البحر لتوزيعها بالتساوى على الاراضى بحسب مناوبات مقررة تسمح بتنظيم أنواع المزروعات وعلى العموم تمكن هذه المناوبات كل منطقة من اخذ كفايتها من المياه لمدة أربعة أيام يوقف بعدها السماح بسير المياه فى الحقول لمدة الأربعة الأيام التالية وهكذا بالتوالى أربعة أيام رى وأربعة أيام راحة — أما فى أشهر الفيضان حين تزيد كمية المياه عن حاجة الزراعة فان الرى يكون حرا متوقفا على مشيئة الزراع

ويصادف كثيرا — ما بين يوليه وأغسطس حيث يكون منسوب مياه النيل منخفضا إلى أبعد حد — أن يكون مقدار الماء المخزون قليلا لدرجة لا يكفى معها لسد حاجة الزراعات النامية فى هذا الفصل من السنة وهى زراعات الأرز والقطن

ولما كان القطن ليس المحصول الرئيسى للبلاد فحسب بل أنه دعامة الحالة الاقتصادية لمصر فمن الطبيعى والحالة هذه أن يخص بأكبر تضحية تؤدى إلى اجتناب العوامل التى تدعو إلى نقص محصوله ولهذا فان له الأولوية فى الانتفاع بالمقدار اللازم من الماء الذى لا غنى عنه فى نضجه وما زاد عن حاجته يستعمل فى الأرز . ولذلك فانه كثيراً ما نشاهد بعض زراعات الأرز فيما بين منتصف يوليه ومنتصف أغسطس (وأحيانا فى يونيه أيضاً) وعلى الأخص فى الشمال الأقصى من أراضى الدلتا دون مياه لمدة تتفاوت من ثمانية أيام إلى اثنى عشر يوما وقد تصل أحيانا إلى عشرين يوما ولم أتمكن فى المدة الوجيزة التى أمضيتها فى عملى من تكوين فكرة كاملة عن كيفية توزيع مياه الرى حتى أتمكن من إعطاء الملاحظات الكاملة فى الموضوع ولكن الخبراء الذين درسوا مسألة توزيع المياه فى القطر المصرى وكذلك الذين يتولون إدارة هذه المصلحة لهم مكانة تنفى كل شك فى احتمال وقوع أغلاط أساسية فى تنفيذ هذه المسألة خصوصا وأنها مسألة حسابية غاية فى البساطة

وهناك مسألة أخرى هى مسألة الانتفاع بالمياه الموجودة وهى مسألة تتطلب حلا أكثر مناسبة مما عليه الحال الآن وهذا موضوع دقيق متشعب فهو دقيق لأنه يستلزم تغيير بعض اعتقادات راسخة لا يمكن مناقشتها ومتشعب لأنه يقتضى التعمق فى موضوع نظام توزيع المياه ورى أراضى الأرز وقد يمتد إلى موضوع نظام مناوبات المياه فى الوجه البحرى أيضاً

ولعل هذه المسألة أكثر تعقداً من السابقة التى يمكن حلها بعدة طرق عملية وهى تغير مسائل طبيعية وكيمائية متعلقة بطبيعة الأرض — و بفسيولوجية النبات ولهذا كان الواجب دراستها دراسة وافية وملافاة ما يمكن أن يوجه اليها من النقد بوضع بيانات وعمليات دقيقة مضبوطة ولا يتسنى ذلك الا باجراء التجارب والتحاليل النظامية وذلك مما يتطلب وقتاً طويلا وعلى كل حال فانه يمكننى بعد كل ما شاهدته وسمعته فى زياراتى للأراضى التى تزرع أرزاً أن أطرح هذا السؤال وهو : —

هل طريقة الانتفاع بمياه الرى كما هو متبع فى الوقت الحاضر تعد أحسن الطرق من وجهة التصرف فى مياه النيل تصرفاً يناسب المحصولات أو من وجهة ما تستلزمه فسيولوجية النباتات المزروعة ثم من وجهة التخلص من الأملاح مما يعد ضروريا جداً لنجاح الزراعة المصرية وانى لأستميح معاليكم عذراً فى توجيه نظركم إلى هذا السؤال الذى يجب أن يرد عليه بكل أيضاح و بدون التمسك برأى سابق أولئك الذين يهتمون بمصير الزراعة المصرية بوجه عام وزراعة الأرز بوجه خاص

فأما القول الذى سمعته من بعض الأشخاص بأن بعد تعلية خزان أسوان الجارى العمل فيه ستتوافر المياه الكافية لرى جميع أراضى الوجه البحرى فهو قول ساذج

و بصرف النظر عن كون هذا المشروع العظيم فى ضخامته وتكاليفه لا يتم قبل بضع سنين تحتمل البلاد أثناءها خسائر قد تكون جسيمة بسبب نقص المياه فلا يفوتنا أيضا أنه بتحسين محصول الأرز تتسع زراعته ويترتب على ذلك زيادة الحاجة إلى الماء على الدوام ومن جهة أخرى فان الاستمرار فى الانتفاع بالمياه بالطريقة المتبعة فى الوقت الحاضر يمكن اعتباره ضياعا لثروات عظيمة جدا وهو أمر يتنافى وكل نظرية اقتصادية صائبة و يترتب عليه الاستنفاد التدريجى لتربة الأرض فتحتاج شديد الحاجة إلى الأسمدة الكيمائية الغالية الثمن التى ليست فى متناول كل فرد خصوصا وأننا لانستطيع الاعتماد على السماد البلدى لقلة المواد العضوية فيه كما أسلفت القول

وتختلف خواص مياه الرى كما سبق ذكره كل الاختلاف تبعا لورودها من النيل وهو فى حالته الطبيعية أو وهو فى وقت الفيضان فان المياه فى الحالة الأولى تظهر رائقة وتحتوى على كمية قليلة من الازوت (٠٠٢٥ ر ٪) وفى الحالة الثانية لا تكون عكرة فحسب بل تكون طمية كذلك إلى حد أنها تحتوى نحو ٦٠٠ جرام من الطمى لكل متر مكعب ومن حيث أن هذا الطمى يحتوى على كمية تتفاوت من ١٨ ٪ إلى ٢٠ ٪ من جملة الازوت فان كل متر مكعب من هذه المياه يحتوى على ما يقرب من ١٢٠ جراما من الآزوت (١٢ ر ٪ تقريبا) ومع ذلك يجب أن لا نتوهم أن كل

هذا الطمى يرسب على الأرض فانه نظرا إلى شدة نعومة الجزئيات التى يتكون منها وطبيعتها الطينيه لايرسب إلا فى أراض الحياض التى تدخل فيها المياه عكرة وتتصرف منها وهى تكاد تكون رائقة أما فى الاراض ذات الزراعات الاجهادية كما هو الحال فى الوجه البحرى فان المياه رغبة فى غسل الأرض من الملح لا تمكث عليها مدة طويلة بل تمر عليها منطلقه إلى المصارف وهى لا تزال عكرة

وتأثير هذه المياه فى اخصاب الأرض المزروعة أرزا ضئيل جدا ومع ذلك فان تأثيرها من حيث الآزوت ليس عظيما كتأثير المياه التى تستعمل للرى فى الاشهر الأخرى وقد يحتمل أيضا وجود مقدار محسوس من هذا العنصر الذى ان صلح لبعض زراعات الأرز فقد يضر بالبعض الآخر اذا ما وجد فى وقت يحتاج فيه النبات إلى عناصر فوسفاتية وبوتاسيه أكثر من احتياجه إلى الآزوت

ولقد شاهدت بالفعل فى مزرعة كان فيها الأرز آخذا فى النمو أن هناك فرقا بينا فى نمو النباتات ففى البعض كانت السنابل لا تزال خضراء وفى الأخرى من نفس المزرعة كانت السنابل تامة النضج وكان ذلك بعزبة الخواجه كازولى بالاسكندرية وفى تفتيش الجيزة فى زراعة النوع المسمى (بالأسبانى) كما أنى شاهدت بعض نباتات الأرز مصابة بمرض طفيلى (Brusone) رغم جودة الأرض وأخرى شتلت فى وقت متأخر وأما تعليل هاتين الظاهرتين فمرجعه أن النباتات أعطيت آزوتا فى وقت غير ملائم

أصناف الأرز ونقاوته — لا أرى من المناسب الأفاضة فى بيان مختلف أصناف الأرز المزروع فى مصر الآن وذلك للأسباب الآتية : —

اولا — لأنه سبق أن تقدمنى غيرى فى شرحها باسهاب يمكن لمن يريد الاطلاع عليها الرجوع الى تلك المطبوعات التى تتناول هذا الموضوع ومن جهة أخرى فان بقسم النباتات بالجيزة مجموعة من الانواع القديمة والحديثة منها معروفة لدى القسم جيداً ولا فائدة من أى وصف جديد لها

ثانياً — لأن الأنواع المزروعة الآن مصيرها إلى الزوال قريباً لعدم امكان

اعتبارها من الأنواع الجيدة وذلك لضآلة قيمتها من الوجهتين الغذائية والتجارية (وعلى الأخص من وجهة التصدير إلى الخارج) وكذلك من الوجهة الزراعية لقلة محصولها وقلة مقاومتها للأمراض ومن وجهة أنها لا تعد أحسن الأصناف فالأولى الا تعتبر كذلك اذا ما ذكرنا وفرة المحصول التى ستتطلب من الآن فصاعدا من مزارع الأرز المصرية بعد الأخذ بالطرق العصرية فى الحرث والتسميد

ثالثاً — لأن صفات ومميزات تلك الانواع كالنباتى والنوبارى والأسبانى والعجمى واليابانى والسبعينى ليست محدودة كل التحديد — وأملى عظيم فى أن الجهود التى يبذلها قسم تربية النباتات بالجيزة بشأن تحديد صفات كل نوع بانتخاب سلالات نقية تسفر عن النجاح سواء فيما يختص بالأنواع المحلية أو بالأنواع المستوردة من الخارج

وأود هنا أن أوجه نظر معاليكم إلى الجهود التى يبذلها الأهالى والحكومة لاستيراد بعض الاصناف والتقاوى من الخارج بكميات عظيمة خبط عشواء دون مراقبة دقيقة منتظمة وأن هذا لضار ضرراً يقضى على تلك الزراعة قضاء مبرماً فى الوقت الذى تبدأ فيه تلك الزراعة فى أيجاد مكانة لها ضمن محاصيل القطر الرئيسية كما أنه يثبط همة الزراع ونشاطهم أذ ان أكثر هذه الجهود تذهب سدى أو تكون قليلة الجدوى

وقد وقع ذلك فى جميع المناطق تقريباً بنسب متفاوتة وقد تراءى للكل أن الحل الوحيد للخلاص من هذه الحالة هو أن توضع هذه الواردات تحت رقابة مكاتب فنية تتبع الطرق الملائمة لاختيار التقاوى وأقلمة النباتات والتى توصل إلى نتائج حسنة دائمة

وقد أخذت بهذا الرأى اسبانيا وأمريكا واليابان وجميع البلدان التى تزرع الأرز الآن بالطرق الحديثة زراعة مستنفدة كثيرة النفقات والمحصول — وقد سبقنى غيرى حتى فى دراسة موضوع التقاوى التى يستعملها حتى الآن معظم الزراع من حيث النقاوة ومن حيث الحشائش الضارة خصوصاً الدنيبة وكذلك فيما يختص بأصناف الأرز نفسه — ولما كنت كلفت من قبل معاليكم بدراسة مسألة زراعة الأرز المصرى فى أواخر يوليه

أى فى الوقت الذى كان قد انتهى فيه بزر التقاوى فى معظم أراضى الأرز ولما كنت لم أتمكن من معرفة غلة أرز سنة ١٩٣٠ لأنتهاء مأموريتى فى ٢٣ اكتوبر أى حين يبتدىء موسم الحصد لم يبق أمامى الا الرجوع إلى ما أطلعت عليه واستقيته من المعلومات فى هذا الشأن ولما كانت الأحوال كما ذكرنا ترانا مضطرين إلى الأعتراف بأن أمامنا شيئاً كثيراً يحتاج إلى الاصلاح لتحسين الطرق التى يتبعها الزراع والهيئات الحكومية وغير الحكومية لا فيما يختص بزراعة الأرز فحسب بل فيما يختص بالزراعات الأخرى أيضاً

حقاً لقد أدخلت حديثاً آلات لفرز المواد الغريبة والحبوب على حسب حجمها بيد أن هذه العملية ليست الا وجهاً واحداً من وجوه عديدة تؤدى إلى تحسين نوع التقاوى . ومع أن تلك الآلات هى عون قيم فى الزراعات الشاسعة الا أنها لا تكفى لتكوين القدرة على أعطاء محصول وافر جيد كما يتطلب من التقاوى الجيدة

ومع أن قسم تربية النباتات بالجيزة وتفتيش الجيزة وسخا تعد تقاوى أرز لتوزيعها على الزراع بشروط حسنة الا أن تلك الجهات نفسها لا تتبع طرق التنقية المنتظمة التى بدونها لا يمكن أدعاء العمل على تحسين زراعة الأرز المصرى تحسيناً جوهرياً شاملا ومع ذلك فان الأراضى التى يمكن أن تعدها الحكومة لأستخراج التقاوى والتى تبلغ مساحتها من الف إلى ١٢٠٠ فدان تقريبا تستطيع أن تعطى على وجه التقريب ٢٠٠٠٠ كينتال من التقاوى الجيدة جدا (إذ من المعلوم أنه لا يمكن أن ينتخب للتقاوى إلا جزء ضئيل من الأرز النتاج وذلك قبل الحصد أو بعده لكثرة ما ينبذ منه) فى حين أن التقاوى اللازمة للمساحة التى تزرع أرزا والتى تبلغ أعلى وجه التقريب من ٢٠٠ إلى ٣٠٠ ألف فدان تبلغ من ١٢٠ - ١٤٠ الف كينتال من الأرز

ولا نبالغ اذا قلنا أن تحسين التقاوى سواء من حيث طرق انتاجه أو كميته من الموضوعات الأساسية فى زراعة الأرز وهذا الأمر معلوم لدى الجميع وهو الشغل الشاغل لجميع المهندسين الزراعيين فى العالم .

ومن أجل ذلك يجب على القطر المصرى أن يسلك نفس الطريق الذى سلكته

الأمم الأخرى باستعمال الطرق الحديثة فى الانتخاب الاجمالى وهى الطريقة التى مع سيرها وتكميلها لطريقة الانتخاب الفسيولوجية (الفردية) تصل بنا سريعا إلى نتائج مفيدة تؤدى إلى وفرة المحصول وجودة نوع الأرز الذى يوضع بين أيدى أهل الصناعة لتبييضه . والصنف المحسن على هذا الوجه يمكن أن يرجى له ثمنا أعلى من الأسعار الحالية

خدمة الارض وتسميدها — اذا جمعت بين هذين الموضوعين فى باب واحد فذلك لأنهما يشتملان معا على موضوع تغذية النبات لأن خدمة الأرض بحسن تصرف واستعمال السماد على وجه محكم يتوقف عليهما قدرة الأرض على الانتاج فضلا على الفائدة التى تجنى من محصول الأرز وغيره من المحاصيل على العموم

تحضير الارض — تحضير الأرض يشمل جميع العمليات التى من شأنها أن تحيل الأرض الصلبة التى لا تصلح مهدا للبزرة إلى تربة تلائم الانبات وتهيأ للنبات فيها أن ينمو نموا قويا ويأتى بمحصول جيد وافر — وهذه العملية هى علاوة على ذلك الأساس الحقيقى لجميع عمليات الفلاحة منذ الأزل فان المحراث فى شكله الأولى البسيط وضع بمجرد أن عرف الانسان ضرورة أن يزرع ليحصد

ويمكن القول أن منذ ذلك التاريخ الى اليوم وكل تحسين فى طريقة زراعة الأرض يصحبه تحسين فى هذه الآلة الزراعية التى تعتبر أساس الزراعة عامة إلا وهى المحراث — وهذه الآلة فى جميع أنحاء العالم المتمدين ينالها دائما تحسينات جديدة على أيدى الفنيين الزراعيين والميكانيكيين سواء فى شكلها أو فى عملها مما يؤدى إلى وفرة غلت المحصولات

وفى اعتقادى أن مصر بين جميع أقطار نصف الكرة الشمالية هى القطر الوحيد الذى لا يزال يستعمل المحراث على شكله القديم الذى لا يختلف عما يستعمله اباؤهم الفراعنة منذ آلاف السنين فقد وجدت الثلاثة والثلاثين مزرعة التى زرتها لا تستعمل محاريث عصرية الا فى ثلاث مزارع فقط وهى تفتيش صاحب السعادة المغازى باشا بشنتواى وصاحب العزة حسن بك صبرى بالصبرية بالقرب من شربين وسعيد بك

لطفى . وفى تلك التفاتيش الثلاثة قد شاهدت بالفعل أن نبات الأرز جيد وفى منظره يبشر بمحصول عظيم . وأزيد على ذلك فأقول أن بتفتيش صاحب العزة سعيد بك لطفى كان الفرق ظاهراً جداً بين الزراعات التى أجرى حرثها بالمحاريث الحديثة وتلك التى استعمل فيها المحراث العتيق

وبمحادثتى مع بعض الزراع ظهر لى خوفهم من أن المحراث الحديث لتعمقه فى الأرض قد يرفع إلى سطح الأرض الطبقات السفلى المتشبعة بالأملاح فيكون ذلك سبباً فى عرقلة نمو النبات وهذا الاعتراض فضلا عن كونه فى غير محله حتى فى حالة الزراعات التى لا تحتاج إلى الماء الوافر حيث يجب أن تكون الطبقة التى يثيرها المحراث بالعمق المناسب للنبات فانه لا أساس له البتة أمام الواقع فى القطر المصرى حيث تغسل الأرض قبل كل زرعة فيما بين الحرث والبزر وذلك الغسل كاف جداً لازالة الأملاح الزائدة بل هو أكثر من الكفاية

ونزيد على ذلك أن جذور النبات تتعمق فى الأرض للحصول على الغذاء اللازم لها إلى مدى أبعد بكثير من العمق الذى يصل إليه المحراث وان هذا التعمق يزداد سهولة كلما وجدت الجذور سهولة فى التقدم ولكن من المشاهد فى الوقت نفسه أن تلك الجذور تقف عن التقدم بمجرد ما تصل إلى طبقة تربتها غير صالحة لنمو النبات الذى يجب عليها أن تمده بالغذاء

والفوائد التى ترجى من استعمال المحاريث الحديثة معلومة لدى الجميع ومسلم بها لدرجة أنه من العبث الأفاضة فى التحدث عنها ويمكن من يهمه الأمر أن يرجع إلى النشرات الزراعية

وكذلك لن أعرج على طريقة زراعة الأرز فى أراض غير ممهدة كما يحصل أحياناً فهى طريقة لا تستحق البحث لأنها تتنافى مع كل شروط الزراعة الفنية حتى أننا نأسف كيف تتبع حتى الآن فى بعض الجهات فمثل هذه الطريقة لا يمكن تبرير اتباعها فمن الأصوب بكثير اجراء الزراعة بالشتل بعد حرث الأرض بدلا من البزر على أرض غير محروثة

وكذلك من المفيد كالحرث سواء بسواء عملية الاسلاف التالية له وكذا (عملية التلويط) تسوية الأرض التى يوجب عملها وجود المياه فى الأرض

وعملية الاسلاف وباقى الأعمال الأخرى المشابهة لها والتى من شأنها تفتيت الارض غير متبعة — وذلك فيما يختص بزراعة الأرز على الأقل — لان تلك العمليات تجرى ضمن عملية التلويط التى يجريها الفلاح بدقة عظيمة لدرجة أنه يخيل لنا أنه يبالغ فى أهميتها والواقع أن تلك العملية مضرة فى بعض الجهات للارض والنبات على حد سواء .

وتعمل عملية التسوية على دفعتين — الأولى والأرض يابسة باستعمال القصبية والثانية والأرض مغمورة بالماء

أما الأولى فليس لدينا عليها أى اعتراض ولكن يستحسن أن تستبدل القصبية الحالية ذات الشكل العتيق بالآلات الحديثة المصنوعة من الحديد التى ولو أن ثمنها أغلى الا أنها تمتاز عن الأولى بأنها تعيش لمدة أطول بكثير و بأنها أخف فى الجر وأسهل فى القيادة وأوفق

أما العملية الثانية التى تسمى عملية التلويط فانها من المحقق مضرة بالأرض لكثرة دوس المواشى عليها ولمقدار الطين العظيم الذى يختلط بالماء ويبقى فيه وللجهد العظيم الذى تتكبده الحيوانات من جر اللوح

ومن المحقق أن تسوية الأرض تسوية جيدة أمر ضرورى وأساسى فى الاراضى التى تزرع أرزا بطريقة البذر مباشرة (وتقل هذه الضرورة عند اتباع طريقة الشتل) وتزيد ضرورتها بالنسبة للقطر المصرى بأنه اذا ما ركدت المياه فى بقعة بكمية قليلة (فى الوقت الذى تصرف فيه المياه من الأرض كيما تنبت فى الأرض جذور النباتات البادرة) فانها تسخن لدرجة أنها تميت النبات سلقا (خصوصا وأن درجة الحرارة فى الجو قد تصل فى ذلك الوقت إلى ٤٠ — ٤٢ درجة مئوية فى الظل) ومع ذلك فان من الواجب اجراء عملية التسوية فى الدفعة الأولى بطريقة أصح وأضبط حتى يمكن انقاص عملية

التلويط الى الحد الأدنى . لأنها تجعل الأرض متماسكة غير قابلة لنفاذ الهواء والمياه وجذور النباتات فيها كما أنها تقلل من قدرة المياه على اذابة الأملاح الموجودة فى الأرض وتنتج عنها أخيراً خسارة فى المحصول علاوة على التكاليف الباهظة التى يتكبدها المزارع

وكلما كانت التسوية والأرض يابسة (ولو بالألتجاء إلى ميزان الماء واستعماله سهل ومفيد فى الوقت نفسه) كانت النتيجة مرضية بالنسبة لزراعة الأرز وللزراعات الأخرى التى يمكن الحصول منها على فائدة أعظم بزيادة خدمة الأرض . كما أن احتياج الأرض لمياه الرى يكون أقل . وفى حين أن الزارع الآن مضطر لترك المياه فى راحة بعد التلويط وأعادة تعكيرها مرة ثانية « بالفلق » قبل بذر التقاوى فانه كان فى استطاعته الاكتفاء بالعملية الثانية فقط أو الاستغناء عنها أيضاً باستعمال البذر بالآلة الزراعية أو باستعمال التقاوى المبلولة .

التسميد — غير متبعة فى القطر المصرى عملية تسميد الارض المزروعة أرزا الا فى جهات معدودة — ويظهر أيضاً أنها لا تستعمل الا قليلا فى الزراعات الأخرى .

ويكتفى فى تسميد زراعة الذرة الشامية بنشر التراب الذى استعمل مرقداً للمواشى ويكتفى فى بعض زراعات القطن بتسميد الأرض بمقدار لايذكر من الأسمدة الآزوتية — وعلى كل حال لا يتبع المزارعون طريقة منظمة .

ويجرى قسم المباحث الزراعية التابع لوزارة الزراعة تجارب عن نتيجة زراعة الأرز وذلك بتفتيش الجميزة وسخا ولكن مما يؤسف له أن عدم التناسق فى توزيع النباتات ونموها فى الحوض الواحد وفيما بين الأحواض المختلفة وكذلك ردائة طريقة الحصد تجعلنا نقف حيارى عند مضاهاة مختلف النتائج التى ستسفر عنها تلك التجارب التى كان يجب تكرارها مراراً عديدة وفى جهات متعددة جهد المستطاع حتى يمكن أن تكون لها صفه علمية .

ومن المؤكد على كل حال أن الأراضى المصرية منهوكة — الا ما كان منها

حديث الاستعمال — وتحتاج لاستعادة خصبها باستعمال تلك الطرق التى اكتسبها الانسان من العلم والخبرة .

ان الاحتياج إلى الازوت فى المكان الأول بلا شك فهو الضرورة الملحة سواء كان على شكل نترات أو نشادر أو على شكل عضوية لأنه هو أول عنصر تفقده الأرض المزروعة .

والسباخ على نحو ما يفهمه العالم أجمع يتكون من مقدار كبير من القش أو ما شابهه مما يستعمل مرقداً للحيوانات فى الزرائب ممزوجاً ببول الحيوانات ومتخلفاتها وهو فى أشد حالات تخمره . أما السباخ المستعمل فى مصر فان أغلبه عبارة عن التراب الممزوج ببول الماشية خالياً تقريباً من الافرازات الصلبة فان هذه الافرازات الجامدة تستعمل وقوداً ثم أن الكمية القليلة من الآزوت التى قد توجد فى هذا الخليط تضيع بسبب الطريقة التى يحفظ بها مخلفات المرقد اذ تكوم أكواماً صغيرة وتترك مكشوفة دون وقاية من أشعة الشمس ومن الهواء اللذين لشدتهما فى مصر يسببان سرعة تبخر كل ما يوجد به من الآزوت تقريباً .

ويوجد بالنشرة رقم ٨ (الصادرة فى اغسطس سنة ١٩٢١) من نشرات الجمعية الزراعية الملكية مقال عن السباخ البلدى وتأثيره المخصب لجناب المستر جيمس ارثر بريسكوت يحتوى على معلومات غاية فى الاهمية ومنه يستفاد أن من عشرة نماذج فحصت وجدت ثلاثة لا تحتوى على أكثر من ٢ر٠٪ من الآزوت واثنان تزيد نسبتهما على ٥ ر٠٪ بقليل ومع ذلك فان تأثيره كان ظاهراً فى تجارب التسميد اذ أعطت الذرة المسمدة به محصولا يزيد ٩٠ ٪ عن محصول الذرة الغير المسمدة .

وتغيير تركيب السباخ المستعمل الآن معناه أيجاد وقود آخر بدل المستعمل عند الفلاحين بنفس الثمن وهو ما يصعب عمله فى وقت وجيز وأعتقد أنه فى الامكان الوصول إلى هذه النتيجة بالدعاية المنتظمة بوجوب استعمال طريقة جعل المواشى تنام داخل الاسطبلات على قش الأرز (الذى يكاد لا يستفاد منه أية فائدة الآن بل يضيع

سدى) بوضعه كفراش فوق الأرض وتكويمه بعدئذ بالتراب المعلق به . ويجب أن تحفظ أكوام السباخ هذه من تأثير الهواء والشمس بحيث تكون دائماً رطبة والأفضل أن يخلط معها كمية من سلفات الجير بغية الاحتفاظ بالنشادر الذى يتكون من التخمير حتى لا يضيع هباء .

ولما كان السباخ بمزارع القطر قليلا وقيمته المخصبة ضئيلة فانه من الواجب تموين الأرض بالمواد العضوية كالجذامة والمخصبات العضوية الصناعية الشائعة فى العالم جميعه وذلك علاوة على الأسمدة الآزوتية المعدنية ويجب على الدوام اختبار فائدة كل نوع من هذه المخصبات واجراء التجارب لمعرفة الكمية الضرورية منها للأرض وأحسن وقت للتسميد والعمل باستمرار على تحسين تلك التجارب .

ومن الخطأ مثلا أعتقاد عدم صلاحية تسميد الأرض قبل بذر البزور خوفاً من أن المياه تجرف السماد فالواقع أن الكيمياء الزراعية قد أبانت منذ أمد بعيد أن جميع الأسمدة — ما عدا النترات — تبقى فى الأرض — خصوصاً الطينية تحت تصرف النباتات حتى فى الأحوال التى تجرى فيها المياه مخترقة الأرض . وعلاوة على ذلك فانه لا بد من مضى وقت قبل أن تصبح الأسمدة قابلة للتمثيل بما يحدث لها فى الأرض من التغيرات ولهذا فلكل سماد وقت خاص يستعمل فيه حتى يكون تأثيره أحسن ما يمكن ويتوقف ذلك على نوع النبات كما يتوقف على أحوال البيئة المحيطة به .

ويمكن الانتفاع فى زراعة الأرز باستعمال الجذامة الناتجة من نباتات بقلية أو غير بقلية ولهذا السبب يكون من المفيد معرفة أى نوع من النباتات يجب زرعه قبل الأرز مباشرة أو خلال الدورة الزراعية مع ملاحظة أن قيمة الجذامة أعظم فى تسميد الأرض إذا حرثت مع الأرض خضراء مما لو حرثت جافة وأن فائدتها لتعظم كلما كان حرثها مع الأرض على عمق عظيم وأن تأثيرها ليصير عدماً اذا ما حرثت حرثاً سطحياً بالطرق المستعملة الآن التى لا تقلب الأرض .

ولهذا يكون من الأوفق تغيير طرق الحصاد التى تحش فيها الزراعة قريباً من سطح

الأرض بل يجب ترك الجذامة لعلو ٢٠ — ٣٠ سنتيمترا على أقل تقدير وعندئذ تصبح الجذامة مصلحا قوياً للأرض ومنبعاً ثميناً للآزوت

وكذا يجب تعديل العادة المتبعة فى أراحة الأرض فان كثيراً من الأراضى تترك بائرة زمناً طويلا خلال الصيف غير أنها تروى من آن لآخر لأذابة الملح منها .

فيجب بمجرد حصد آخر محصول حرث الأرض المراد أراحتها حرثاً عميقاً وتركها بضعة أسابيع معرضة لتأثير الشمس ثم زرعها ان أمكن بأى نوع من النبات مع تفضيل النباتات البقلية ثم حرثها مرة أخرى سطحياً (مع تقليب الجذامة التى قد تكون نمت فى ذلك الوقت) قبل بدر المحصول الجديد بقليل . و بهذه الكيفية تكون أذابة الملح أسرع وأتم بالرية الأولى التى تعقب الحرثة الرئيسية التى تحرث لبث الجذامة فى الأرض.

وفى حالة ما تكون الأرض المراد أراحتها قليلة الملوحة يستحسن اجراء عكس العملية الأولى أو بعبارة أخرى تكون الحرثة السطحية هى الأولى وتكون الحرثة العميقة هى الثانية .

البذر — طريقة الزرع المتبعة فى القطر المصرى هى طريقة البذر أما طريقة زرعه فى خطوط فغير معروفة و يستعمل الشتل فقط لملء الفراغ الذى يحتمل أن يتسبب اثناء عملية التنقية ونقائص الزرع بالبذر معروفة فلا فائدة من الكلام عليها فى حين أن كل خبير زراعى يعرفها.ومن جهة أخرى فان الطريقة المتبعة فى القطر المصرى لبذر التقاوى بعد بلها فى الماء العكر كيما يتنبت فى الأرض بالطمى الرسب لهى نفس الطريقة المتبعة فى العالم كله وليس بهـا أى عيب سوى أنه يحصل أحيانا أن تغطى التقـاوى بطبقة سميكة من الطمى تعوق نموها الطبيعى والمشرف على الزراعة و باذر البزور هما اللذان يستطيعان بنظرهما أن يعرفا ما إذا كان العكر كافيا أو زائداً عن الحد اللازم وفى الزراعات المتأخرة جدا فقد تنبت التقاوى قبل زرعها وهذه حيلة تتبعها أيضا جهات أخرى غير مصر ويحسن عدم اساءة استعمالها خصوصا وأنها تتطلب كمية أكثر من التقاوى وتعطى محصولا ضعيفا كالزراعات المزروعة فى غير أوانها .

وكثيراً ما سألت نفسى عند مشاهدة زراعة الأرز المصرى عما اذا كانت التقاوى المستعملة ذات قوة انبات كافية أم هى غير صالحة لاعطاء نبات قوى فقد ظهرت لى معظم زراعات الأرز التى زرتها قليلة النبات غير متناسقة الزراعة ففى جزء منها ترى الزرع قليلا وفى أخرى يكاد يكون طبيعياً وفى بعض الجهات نشاهد مساحات كبيرة خالية بتاتاً من الزرع . وقد قيل لى أن النقط الخالية سوف تغطى بزرع يؤخذ من الجهات الأكثر كثافة وتشتل ولكن هذه طريقة تعتبر ضمن تلك الترقيعات التى يجب الاستفادة منها فى الأحوال القهرية فقط لأنها كثيرة التكاليف جداً ولا تعطى نتائج توازى ما يتحصل من زراعة ناجحة .

وقد شاهدت أيضاً بشركة الأراضى المصرية تجارب بآلات بذار من صنع كابرين دموكى استوردتها شركة الأراضى المصرية الانجليزية ولكنها لم تسفر عن نجاح مرض . انى لم أشاهد عملية البذار لهذه الآلة ولا يمكنى إلا الرجوع إلى أقوال جناب المهندس ح . مويلبرج مدير الشركة المشار اليها الذى يعلل عدم نجاح التجربة باختلاف التربة المصرية التى تفوق فى صلابتها التربة الايطالية والتى صنعت هذه الآلات من أجلها فان كان الأمر كذلك فيمكن الالتجاء الى آلات أخرى أكثر ملاءمة أو استعمال طرق أخرى كطرق الزرع والأرض جافة وهى طرق من المحتمل أن تنتج أحسن الثمرات .

ومن المؤكد أن طريقة الزراعة فى خطوط لها فوائد جمة سواء فى زيادة المحصول أو فى توفير نفقات التنقية ويحسن جداً عمل التجارب اللازمة تمهيداً لادخال هذه الطريقة فى زراعة الأرز فى مصر .

الشتل — ولو أن الشتل معروف فى الزراعة المصرية كعلاج لتلافى سوء توزيع النباتات إلا أنه لا يستعمل كطريقة زراعية قائمة بذاتها بل أنه معتبر كثير النفقات عديم الفائدة اذا اتبع كوسيلة للانتاج .

وهذا خطأ لا مبرر له لأن العالم أجمع أو على الأقل معظم البلدان التى تزرع الأرز تتبع زراعة الشتل كطريقة مثلى أصلح من طريقة البذر وأوفر إيراداً منها .

وانى لواثق كل الوثوق من انه اذا ما جرب الشتل بعناية كما يجب ودرب العمال تدريبا كافيا فانه سوف يعطى نفس النتيجة الحسنة التى وصلت اليها ايطاليا واسبانيا والهند وأمريكا .

وتسهل عملية الشتل ازالة الحشائش المضرة ومن فوائدها أيضا الحصول على أرض أكثر غنى بالمواد الغذائية للنبات اذا ما حرثت فيها الجذامة واستهلاك كمية أقل من الماء والانتفاع بكل جزء من الأرض بالتساوى .

ويمكن الاستفادة من هذه الطريقة سواء فى الزراعات الكبيرة أو فى حقول صغار الفلاحين دون الالتجاء إلى تلك الآلات الزراعية المستعملة فى إيطاليا حيث أجرة اليد العاملة تزيد ستة أضعاف أو سبعة عما فى مصر . وعملية الشتل الجيد تبلغ نفقاتها فى إيطاليا ثلاثة جنيهات للفدان بينما لا تزيد فى مصر عن خمسين قرشا ولكن التنقية المعتنى بها تكلف الفلاح المصرى نحو جنيه تقريبا للفدان الواحد .

وقد شاهدت بتفتيش الجميزة عملية شتل بآلة ميكانيكية من ابتكار حضرة حامد افندى البلقينى المفتش الزراعى قد تكون ذات فائدة تجريبية من الوجهة العلمية من حيث استطاعتها وضع النبات على خط مستقيم غاية الاستقامة وعلى مسافات مضبوطة ولكنها على ما أرى ذات فائدة محدودة من الوجهة الاقتصادية لأنها تجر بواسطة الثيران ولذا فهى بطيئة الحركة اذ ما قيست بعمل عمال ماهرين مدربين خصوصاً فى الزراعات الكبيرة حيث أهمية المسافات ثانوية .

توزيع المياه — ان توزيع المياه فى مناطق الارز بالقطر المصرى ليس القصد منه فائدة هذه الزراعة نفسها بل القصد منه ازالة الاملاح من الاراضى غير انه فى منطقتى فارسكور ودمياط اللتين ابتدأت فيهما زراعة الأرز منذ أيامه الأولى تصرف المياه الآن لفائدة هذه الزراعات حقا .

أما فى المناطق الأخرى فان الأرز يزرع فى الأرض التى تكون مغمورة بالماء لازالة الاملاح لا لفائدة النبات نفسه .

وأهم النقائص التى نشاهدها فى توزيع المياه هى انخفاض مستوى طبقة المياه التى تعلو مزرعة الأرز والنظام المعيب فى اغداق المياه على المساحات المزروعة ثم صرفها أبان وفرة الماء وينتج من هذا الأمر اسراف فى الماء يفوق حاجة النبات وما هو متوافر منها ويزيد عما يلزم لاذابة الاملاح .

يضاف الى هذه النقائص قلة المياه وقت الشراقى التى يتسبب عنها بقاء أراضى الأرز الكائنة فى شمال الدلتا ناشفة عدة اسابيع وهذا يضر نمو النبات الطبيعى .

وقد تضر النبات قلة المياه المغمور بها الأرز فى أدوار حياته الأولى لأن النبات يكون فى ذلك الوقت رهيفا وتكون الحرارة مرتفعة قد تصل إلى ٤٠ درجة فى الظل ولقد شاهدت بالفعل على بعض النباتات آثار انسلاق ظاهرة على الورقتين الأولتين وقلة المياه هى السبب أيضا فى وجود بقع كثيرة خالية من الزرع .

ونحن نعتقد أن زيادة طبقة الماء التى تترك أثناء الليل تحتفظ أيضا بحرارة ثابتة ملائمة لنمو النبات أما ما يجرى الآن فهو ان تصرف أثناء الليل المياه القليلة التى كانت موجودة بالنهار وينجم عن ذلك التى المياه قد تصل درجة حرارتها إلى ما فوق ٥٠ درجة مئوية وتستشعر بها حتى جذور النبات الصغير التى تكون اذ ذاك قريبة من السطح تصرف أثناء الليل فتصبح حرارة الارض موازية لحرارة الجو وقد تنزل إلى ٢٥ درجة مئوية . وهذ الفرق العظيم ضار بلا شك للنبات الصغير النامى .

أما إذا رويت الأرض أثناء النهار بكمية من الماء أعظم فان الأرض — بفضل المياه الغير الموصلة للحرارة إلا قليلا تكون أكثر رطوبة فى النهار ويكون الفرق أقل أثناء الليل . وعلاوة على ذلك فان المياه القليلة تساعد على نمو الدنيبة التى تنمو بسرعة أكثر من الأرز وتأخذ نصيبه من التغذية فضلا عن أن تنقيتها تتكلف مصاريف كثيرة .

يتجلى عدم اتباع القواعد الصالحة للحصول على محصول جيد من الأرز من طريقة اعطاء المياه مدة اربعة أيام متتالية بادخال المياه على المزروعات صباحا وصرفها قليلا تليها أربعة أيام أخرى تترك فيها المياه فى الأرض بدون صرف وبدون أدخال مياه

جديدة عليها — فان المياه الراكدة تسخن في الأربعة أيام أو أكثر التى يقف فيها الصرف سخونة عالية ثم تصبح آسنة وتسهل نمو النباتات المائية التى قد تخنق جذور الأرز خصوصاً فى أدوار حياته الأولى — وعلاوة على ذلك فانها تتشبع بالأملاح وهذا أيضاً أمر مضر يحول دون الحصول على محصول جيد .

أما فى الأربعة الأيام التى تدخل فيها المياه على المزروعات ثم تصفى أثناء الليل فيشاهد فرق عظيم فى درجة الحرارتين وأهم من ذلك كله الاسراف فى المياه اسرافاً لا لزوم له .

وهذه نقطة ستثير حتما مناقشات حادة ولكنى أعتقد أنى غير مخطىء اذا قلت أنه بينما أن الطريقة المتبعة الآن تستنفد من المياه فى موسم الأرز (١٥٠ — ١٦٠ يوما) ما يقدر بنحو ١٠ — ١٢ ألف متر مكعب من المياه للهكتار الواحد على حد قول المستر دوجلاس أو من ٨ — ٩ آلاف متر مكعب من المياه للهكتار الواحد اذا ما أريد عمل نسبة أكثر تواضعاً فان كمية من الماء أقل من هذه خمسة أو ستة أضعاف (أى نحو ألفى متر مكعب للهكتار فى الموسم) لهى كافية ليس فقط لضمان الحصول على محصول جيد جداً وأحسن من المحصول الذى يمكن الحصول عليه بالطرق الحالية بل ان تأثيرها أيضا أضمن فى ازالة الأملاح من الأرض . وللحصول على هذه النتيجة يجب اتباع نفس الطريقة المتبعة فى جميع أنحاء العالم الا وهى تموين الزراعة بمياه جارية ليلا ونهاراً دون انقطاع بادخال الكمية اللازمة لها من جهة وأخراج كمية موازية لها من جهة أخرى .

ومع ذلك فان العلوم الطبيعية واضحة جداً فى هذا الشأن وهى تعلمنا أن المحلول يتناسب تناسباً مطرداً لا مع كمية المذيب فحسب بل ومع الوقت الذى يؤثر فيه المذيب على المذاب ومسطح المذيب الذى يلامس من المادة المراد اذابتها .

وأما الطريقة المتبعة الآن وهى ترك المياه راكدة على الارض ١٢ ساعة متتالية فهى لهذا السبب أقل نفعاً مما لو انسابت المياه دائمة الحركة أربعاً وعشرين ساعة حتى فى الأحوال التى تكون كمية المياه فيها أقل نسبياً .

وثمة شيء آخر يدهشني وهو كيف أنه لم ينتفع كلية بمياه المصارف التي تصب جميعها في البحر بعد مرورها مرة واحدة على الأرض . واذا كان حقاً ان المياه التي ترشحها الأرض تكون قد تشبعت بأنواع الكلورور فانه مما لا شك فيه أن المياه التي مرت فوق الأرض سطحياً فقد لم تذب إلا نسبة قليلة منه . فلماذا لا نجرب استعمال تلك المياه مرة أخرى في أوقات الشراقي التي تهدد المحصول وهو نام إذ هي لا تزال قادرة على اذابة كمية أخرى من الملح دون استطاعتها زيادة ملوحة الأرض ولماذا لا نفكر في فائدة هذه المياه التي قد تحتوي الآزوت على شكل نترات وهي آتية من مصارف الجهات العالية .

وأمامي هنا تحاليل عملت في قسم الكيمياء بوزارة الزراعة بناء على طلبي على نماذج مأخوذة من مياه الري ومياه الصرف والعينات المأخوذة من المصرف الرئيسي بتفتيش أدفينا كانت تحتوي على ٠٫٠٩٧ ٪ من كلورور الصودا وذلك في ٢ أغسطس أي في وقت الشراقي أو بعبارة أخرى عند ما يكون تركز الأملاح في المصارف على أكبر نسبة . وعينات أخرى أخذت من المصرف الرئيسي أيضاً بكفر الشيخ في ٣١ أغسطس كانت تحتوي على ٠٫٠٠٥٤ ٪ .

ومن السهل تبين الفوائد الجليلة التي يمكن أن تعود من هذا الباب على المياه إذ تتوافر وعلى زراعة القطن إذ تنجح .

التنقية — تجرى عملية التنقية في مصر كما في سائر البلدان وهي على العموم باهظة التكاليف وغير معتنى بها لتفضيل اشغال اليد العاملة في تنقية دودة القطن وغالباً ما تجرى باهمال وفضلا على هذا فانها تجرى في مواعيد متأخرة .

والحشائش الضارة التي تنفشى في زراعات الأرز المصرية هي على الأخص نوعان وهما « بانكم فلويوجسن » و « شريس مارتمس » وهما نباتان يورقان بكثرة وأضرهما بدون شك نوع « البانكم » المعروف عادة باسم الدنيبة وهو ينبت بالبزور والسيقان الأرضية ويمتص كمية كبيرة من المواد الغذائية على حساب الأرز . وعلاوة على ذلك

فان هذه الحشائش وهى صغيرة كثيرة الشبه بنبات الأرز ولذا فانها فى أحيان كثيرة تفلت من التنقية غير المعتنى بها ولا تعتبر منا إلحاحا فى التوصية الاشارة بوجوب تنقية الحشائش باعتناء وفى الوقت المناسب لتجنب أضعاف الأرض بتركها مرعى للحشائش الضارة كما وأنه لا يجوز أن ننسى أن لدينا سلاحا قويا نستعمله الآن — حتى تعم الزراعة فى الخطوط وزراعة الشتلات ـ لمحاربة الدنيبة وهى تعلية المياه التى تغطى مناطق الأرز.

فقد اتضح أن بينما الأرز يتحمل طبقات المياه العالية فان الدنيبة لا يمكن أن تعيش الا إذا أبرزت وريقاتها خارج المياه وعلى هذه القاعدة يعمل كثير من المزارعين لتجنب أكثر مصاريف التنقية — ومن المؤكد على كل حال ودون أن تكون لنا فكرة الوصول إلى هذه الغاية أن مناطق الأرز المغمورة بمياه كثيرة هى أكثر خلواً من الدنيبة عن تلك التى تقل فيها المياه ولا تحتاج مناطق الأرز بعد عملية التنقية إلى خدمة أخرى ـ وخصوصا فى الأحوال التى لا تسمد الزراعة فيها بالأسمدة الآزوتية ـ الا عند الحصاد.

(للموضوع بقية)