أسباب الاضمحلال في خصب تربة الاراضى الزراعية المصرية والعمل على صيانتها

ان العناية بالاحتفاظ بخصب التربة والعمل على زيادتها من أهم الامور التى تعنى بها جميع الممالك المتمدينة وذلك بسن مختلف المواد في التشريع الزراعى بما يكفل صيانتها وفقا لما يلتئم مع الاحوال القومية والاقتصادية لكل قطر من الاقطار •

أما فى بلادنا فلموضوع الخصب شأن عظيم لان الزراعة عماد ثروتها ولان خصب الارض آخذ فى الاضمحلال بدليل نقص معدلات الانتاج لمختلف حاصلات الزراعة المصرية منذ نصف القرن الماضى • وما لم تتدارك الحالة بما تستحقه من العناية والاهتمام سيستفحل ذلك النقص في خصب الارض الى حد يؤثر به فى مستقبل مركز البلاد الاقتصادى أيما تأثير •

ان تاريخ عوامل الضعف فى خصب الارض يرجع الى العهد الذى تبدلت فيه طرق رى الحياض التى كانت متبعة منذ عهد بعيد بمشروعات الرى الصيفى • وقد كان لهذا التغيير أثره المعروف في الحياة الاقتصادية للبلاد حيث أصبح محصول القطن عمادا لثروتها بما تميز به عنه في سائر أنحاء المعمورة فيما يأتى :

أولا — وفرة معدل غلة الفدان الواحد •

ثانيا — جودة ومتانة التيلة •

فكان ذلك سببا فى تفوق صفات القطن المصرى على غيره في أسواق العالم •

فلكل هذه الاعتبارات المتقدمة وجب البحث عن طرق علاجية للاحتفاظ بخصب التربة الجديرة بكل عناية وتنشيط •

وقد تناول بعض الباحثين درس هذا الموضوع ولكن لم يتبين من خلال أبحاثهم أثر فعال لمعالجة الحاله • وعزا البعض ضعف الخصب هذا الى اعتبارات نظرية كتأثير البروتوزوا وارتباطها بتشميس الارض ذلك الامر الذى لا يمكن الاخذ به كعامل أساسى في اضمحلال خصب التربة خصوصا في الديار المصرية التى ينالها شيء من أشعة الشمس أكثر من غيرها كما أيدت ذلك التجارب التى جرت في هذا الشأن •

ان المسألة برمتها لم تخرج عن كونها استمرار في فقد خصب الارض منذ التبديل فى طرق الرى • وان ما طرأ من تدهور تلك الخصوبة منذ ذلك التبديل يرجع الى العوامل الاولية الآتية :

١ — عدم تجديد عناصر الخصب التى ترد في رواسب طمى النيل بوفرتها المعهودة •

٢ — حرمان الاراضى الزراعية من ركود مياه النيل عليها زمن الفيضان وما كان لهذه المياه من الاثر الفعال في ازالة ما علق بالاراضى من آثار الاملاح الضارة وتصريفه بالترشيح الى مجرى مستوى المياه الارضية •

٣ — زرع الارض بأكثر من محصول واحد في العام واستغلالها لمحصول القطن على وجه التخصيص مرة كل سنتين أو في كل ثلاث سنوات ذلك المحصول الذى هو أكبر العوامل فى استنفاد خصب التربة في بزرته التى تصدر سنويا خارج الديار المصرية دون أن يعوض على الارض ما فقدته من عناصر التسميد •

كيف يصان خصب الأرض

ليس هناك من العوامل الجوهرية للاحتفاظ بخصب التربة بناء على الاعتبارات المتقدمة الا أمران اثنان هما :

أولا — الاحتفاظ بجميع بذرة القطن وكسبها واستهلاكها في داخلية القطر •

ثانيا — تحسين حالة الصرف بتعديل أنظمة لتطبيق طريقة الترشيح واحلالها محل الغسيل في اصلاح الاراضى الملحة .

١ — بزرة القطن المتصدرة وتأثيرها في نفاد خصبة الارض :

بلغ ما يصدر سنويا من بذرة القطن وكسبها خارج الديار المصرية نحو خمسة ملايين أردب فلو أننا تفقدنا تحليل هذه البزرة وما اشتملت عليه من عناصر التسميد الازوتية والفوسفاتية والبوتاسية عدا مادتها العضوية المهمة وتأثيرها المعروف فى الخواص الطبيعية والبكتريولوجية للاراضى لهالتنا جدا كمية ذلك الفقد الواقع في عناصر خصب الاراضى لان تحليل بزرة القطن أثبت اشتمالها بوجه التقريب على عناصر التسميد الآتية :

أزوت ٣ في المائة ، أكسيد الفوسفور ٢ في المائة ، بوتاسا ١ في المائة .

فلو افترضنا تقدير ثمن هذه العناصر التى يحتويها أردب واحد من من البزرة على معدل أثمانها في الاسمدة الكيماوية التجارية لكان ثمنها نحو تسعين قرشا صاغا وقياسا على ذلك يكون ثمن ما تفقده البلاد من عناصر التسميد يقدر بنحو أربعة ملايين ونصف من الجنيهات المصرية سنويا .

وهذا عدا تقدير ما للمادة العضوية فى تلك البزرة من تأثير عظيم في تحسين التربة .

ان احتكار بزرة القطن وكسبها في داخلية البلاد لا تتأثر به الحالة الاقتصادية مطلقا بل يكون النفع من جرائه مضاعفا ومعوضا لخصب الارض وذلك لاعتبارات أخصها :

أولا — ما يستخرج من زيت البزرة تعدل قيمته في صادرات البلاد ثمن البزرة نفسها على معدل الأثمان الاعتيادية .

ثانيا — يكون ناتج الكسب من البزرة ربحا للبلاد بما اشتمل عليه من عناصر التسميد فبذلك تنخفض أسعار هذا الصنف ويقبل الزراع على شرائه فيصبح موردا عظيما لتغذية الماشية ولا سيما زمن الصيف وذلك تلقاء نفقة زهيدة مما يؤدى الى اقبال الزراع على تربية الماشية واستنتاجها وبهذه الكيفية تحل أهم المعضلات التى كانت تعترض تربية الماشية فيكون من جراء ذلك زيادة عددها وتوفر الالبان ومنتجاتها فيرخص اذ ذاك سعر اللحم ومستخرجات الالبان وتستغنى البلاد عن استيرادها من الخارج .

ثالثا — تنشأ معاصر للزيت ملحقة بمعظم وابورات الحلاجة وبذلك يتسع المجال لتشغيل الايدى العاطلة فيكون هذا من العوامل التى يسود معها الهدوء والسكينة .

رابعا — ان فى اكثار الماشية لدى الزراع اكثارا في كمية السماد البلدى الذى يشتمل على عناصر الخصب وهى تعوض على الارض ما تفقده على التعاقب بسبب زراعة القطن .

٢ — تحسين الصرف وجعل الغاية منه اصلاح الاراضى بطريقة الترشيح لا بالغسيل :

ان عامل الصرف بدأت آثاره فى اضمحلال خصب الارض منذ بدلت طريقة رى الحياض بطريقة المشروعات التى كان من أمرها أن ساعدت في كثير من الظروف والحالات على تراكم الاملاح الضارة المتصاعدة من باطن الارض فأثرت هذه الاملاح فى خصب الارض وأودى ذلك بصلاحية مساحات كبيرة . وليس ثمة علاج لهذه الحال الا انشاء المصارف وتسهيل سبل الصرف في المناطق التى تحتاج لذلك .

أما المشاريع الحالية للصرف في مختلف المناطق فهى كافية جدا بالغرض وانما عامل الضعف فيها يرجع الى الطريقة التى يتبعها الزراع فى صرف أطيانهم تلك الطريقة التى لم تخرج عن كونها غسلا سطحيا لطبقة ذات سمك محدود وما ينشأ عن ذلك من عدم الانتفاع بالصرف الحقيقى

واستهلاك مقادير كبيرة من مياه الرى وما يترتب على ذلك من امتلاء المصارف الرئيسية بالمياه وتقليل غور جزء الارض المصروف .

ان حقيقة الغاية من انشاء المصارف هو حفظ مستوى الماء الارضى بعيدا عن سطح الارض بما يمكن الحاصلات الزراعية المختلفة من النمو في بيئة ملائمة وهذه قدرها أكثر الباحثين في الزراعة بغور لا يقل عن ثمانين سنتيمترا .

وكل غورمصروف يقل عن هذا الحد يؤثر فى معدل غلة الحاصلات .

فمن الواجب اذن أن تكون المصارف الفرعية الصغيرة حافظة لغيرها في تلك الحدود والا أثر ذلك في خصب الارض .

اذا بحثنا معظم المناطق المعروضة في تلك البلاد رأينا أن المصارف تهمل بعد انشائها ولايتعهدها أربابها بالتطهير المستمر الذى يكفل محافظتها على منسوبها الاساسى فيترتب على ذلك قلة الغور بتلك المصارف فاذا عول المزارع على غسل الارض لاصلاحها كان اصلاحا غير تام وقصير الاجل لفقد المصارف ميزة الترشيح هذا رغما عن الاسراف في استعمال مياه الرى التى يمكن الاستفادة منها فى رى مساحات أخرى .

وليس من علاج لهذه الحالة الا وضع حدود وتعليمات يلزم باتباعها أصحاب المناطق المصروفة ليقوموا باتباع طرق الصرف الحقيقية وأن يحرم غسل سطح الارض الا في الاحوال الاستثنائية كحالة اصلاح الاراضى البورأو في زراعة الارزأو في الغسل عن محاصيل البرسيم المنزرعة حديثا .

فمتى استقام الامر على ذلك أخذت الاراضى في التحسن المستمر وقلت بذلك النفقة فى رفع مياه الصرف من المصارف الى البحر .

عبد الواحد فهمى
رئيس فرع مقاومة آفات النباتات بالرش والتعفير