زراعة القطن فى الحياض[1]

قال المرحوم العلامة على مبارك باشا فى صفحة ٥٠ من كتابه نخبة الفكر فى تدبير نيل مصر » إن قد اختلف فى سبب خصب الأرض بغمرها بماء النيل فقيل أن سبب ذلك الغرين (الطمى) لأنه يكون للأرض كالسماد الذى يمنحها القوة وقيل سببه الماء نفسه لأن طبقة الطمى قد تكون رقيقة جدا فى بعض المواضع أو معدومة ويكون الخصب حاصلا والزرع قويا فلو كان الخصب من الطمى لكان زرع تلك الارض ضعيفا والوجه ان كلا منهما سبب فى الخصب فان الماء بتغطيته الارض يدخل فى خلالها مختلطا بالطمى فيتخللها ويذيب أملاحها التى لا تنفع لها ثم تنفصل تلك الأملاح عنها وتذهب مع الماء بعملية الصرف وتبقى الارض سالمة من ذلك متشربة بالمواد العضوية التى اكتسبتها من الماء والطمى . فالطمى من مزايا النيل التى خصه بها البارى سبحانه وتعالى »

---

(١) تقدم معالى محمد شفيق باشا عضو مجلس الشيوخ ووزير الزراعة والاشغال سابقا بمشروع قانون لتنظيم اطلاق المياه بالحياض ومعه مذكرة تفسيرية رأينا اثبات ملخصها فى الفلاحة لما احتوته من المعلومات القيمة والاراء السديدة التى تعودناها دائما من معاليه فى الابحاث التى يقوم بها من آن لآخر

والذى يرمى اليه يتلخص فى ان لا يؤخر اطلاق مياه الفيضان بالاراضى المعروفة بالحياض عن اليوم الخامس عشر من شهر اغسطس من كل سنة وان تمنع زراعة المزروعات الصيفية بأراضى الحياض الا اذا أحيطت بجسور حوش تقيها من الغرق . واقامة تلك الجسور وصيانتها وترميمها والمحافظة عليها من القطع مدة الفيضان تكون بمعرفة أصحابها وعلى مصاريفهم وتحت مسئوليتهم . وان لا يجوز تأخير اطلاق المياه عن الميعاد المحدد الا اذا كان الحوش كله مزروعا زراعة صيفية وطلب أصحاب المزروعات جميعهم كتابة ذلك التأخير . كما لا يجوز تأخير اطلاق المياه عن ذلك الميعاد بسبب وجود مزروعات صيفية بالحياض ليست محاطة بجسور حوش تقيها من الغرق

ويعلم من ذلك أنه لحسن الانتفاع بمياه النيل يجب الحصول منها على اعظم كمية ممكنة من الطمى المخصب للأرض .

ولقد دلت التحاليل التى عملت لمياه النيل أنها لاتكون فى حالة نقاوة أو تعكير واحدة طول السنة فتكاد تكون صافية فى أشهر مخصوصة ومتحملة بمواد الطمى كثيرا أو قليلا فى اشهر اخرى . وان كل مليون متر مكعب منها يحتوى من أطنان الطمى على المقادير الآتية :

يناير	١٦٧
فبراير	١٢٦
مارس	٥٣
أبريل	٦٦
مايو	٤٨
يونية	٦٩
يولية	١٧٨
أغسطس	١٤٩٢
سبتمبر	٥٤٣
أكتوبر	٣٧٨
نوفمبر	٣٤٤
ديسمبر	٢٨٩

ويرى بداهة من هذه الارقام ان قبول المياه بالحياض فى شهر أغسطس وحده خير من قبولها فى أشهر سبتمبر واكتوبر ونوفمبر مجتمعة مع بعضها وأن حرمان اراضى الحياض من مياه أغسطس جريمة زراعية لاتغتفر .

وقد نص فى التقرير السنوى لوزارة الأشغال سنة ١٨٩٤ ماترجمته . لقد اصدرت وزارة الاشغال العمومية قرارا فى سنة ١٨٩٣ بألا يتأخر دخول المياه فى الحياض عن ١٠ أغسطس من كل عام ، ذلك لان المياه فى الايام

الاولى من شهر أغسطس هى أغنى مياه النيل بمواد الطمى المعلقة بها وتأخير دخولها فى الحياض لملئها معناه حرمان الحياض لكميات هائلة من الطمى المجدد لخصبها وترك ثمرة هذا الخصب تنحدر مع الماء الى البحر المالح بدلا من الانتفاع بها بالحياض .

الا انه رغما من صدور هذا القرار فان مجلس الوزراء قرر تأجيل فتح المياه بالحياض الى ١٥ أغسطس سنة ١٨٩٤ بناء على شكاوى المزارعين وبذلك حرمت الحياض من أحسن مياه حمراء مدة خمسة أيام .

يحصل ذلك لخلاص مسطحات ضئيلة من الذرة تزرع داخل الحياض وكان على أربابها اما التبكير فى زراعتها أو اتخاذ الحيطة لنجاتها من الغرق . يندب مفتش عموم الرى فى سنة ١٨٩٤ حظ الحياض لتأخير فتح المياه الحمراء بها خمسة أيام فقط من ١٠ الى ١٥ أغسطس ولكننا فى هذه السنوات الاخيرة وفى سنة ١٩٢٧ أخرنا دخول المياه بالحياض لتواريخ وصلت الى ١٥ نوفمبر اى نحو التسعين يوما كما يرى من الكشف الآتى :

تفتيش رى	مساحة أراضى الحياض بالفدان	تاريخ دخول المياه بالحياض	تاريخ الصرف
قسم خامس . .	٢٩٨٥٨٨	١٠ أغسطس — ١٢ منه	١٥ اكتوبر — ١٩ نوفمبر
جرجا . . .	٤٤٠٣٩٩	١٧ » — ٢٧ سبتمبر	٤ » — ٧ »
أسيوط . .	١٩٦٩٦٠	٥ سبتمبر — ٣٠ منه	١٣ » — ٣١ منه
رابع . . .	١٠٨٢٤٥	١٠ » — ٢٨ »	٣٠ نوفمبر — ٧ ديسمبر
الجيزة . . .	٥١٤١١	٥ » — ١٥ نوفمبر	٥ » — ٢٨ منه
المجموع . .	١٠٩٥٦٠٣		

إن الذين لهم المام برى الحياض والزراعة فى الحياض يدركون ان الصرف فى ٢٨ نوفمبر أو فى ٧ ديسمبر يسبب قلة هائلة فى المحصول ويقررون أنه بتأخيره لحد هـذه التواريخ المتأخرة جدا بعد ان فارقت المياه معظم خصوبتهـا . لاتنتج الارض من المحاصيل بقدر ماكانت تنتجه فى السابق خصوصا لو راعينا ان هذا التأخير موجب لتقليل مدة مكث المياه بالارض عما هو مقرر لها وهى أربعون يوما . وهى المدة التى دلت التجارب من عهد الفراعنة للآن على ضرورة غمر الارض فيها بالمياه حتى تتشبع التشبع الكافى لتغذية النباتات بعد صرف المياه عنها .

لقد كان المهندسون لسنوات مضت يقدسون عادة اجدادهم هذه ويدخلون المياه الحمراء بالحياض إبان الفيض لامن اقام ترع التغذية الرئيسية فقط بل ومن ذيول المناطق ومن المصارف والهدارات ، بل ومن ترع خاصة تعرف بترع المياه الحمراء تحفر فى محاذاة كل منطقة لتكون قريبة جدا منها لامدادهـا بها فى فترة علو مياه النيل .

المقيـاس	التـاريخ		المقياس	التـاريخ	
٧ر٥	٥	أغسطس	٧ر٧	٢٠	سبتمبر
٦ر٦	١٠	»	٧ر٦	٢٥	»
٧ر٠	١٥	»	٧ر٤	٣٠	»
٧ر٣	٢٠	»	٧ر٠	٥	اكتوبر
٧ر٦	٢٥	»	٦ر٧	١٠	»
٧ر٨	٣١	»	٦ر٣	١٥	»
٧ر٩	٥	سبتمبر	٦ر٠	٢٠	»
٧ر٩	١٠	»	٥ر٧	٢٥	»
٧ر٩	١٥	»	٥ر٢	٣٠	»

ليست مياه الفيضان عالية طول مدة الرى الحوضى بدرجة واحدة كما يرى من الكشف السابق المبين به متوسط منسوب مياه النيل كل خمسة أيام على مقياس اسوان فى مدة عشرين سنة والصفر معتبر أنه متوسط سطح المياه مدة التحاريق المنقول عن صفحة ٥٣ من كتاب الرى المصرى تأليف السير وليام ويلكوكس طبع لندن سنة ١٨٩٩ :

فمياه الفيضان تكون فى علوها فى النصف الاول من سبتمبر ومن الواجب إنتهاز هذه الفرصة لدخول أكبر وأخصب كمية منها فى الحياض لا الانتظار لما بعد ١٥ نوفمبر حتى تروق المياه وينحط منسوبها لمجرد المحافظة على زراعة القطن فى الحياض .

إن ايام النصف الاول من شهر سبتمبر هى أيام مقدسة فى مصر من عهد الفراعنة للآن وفيها يقع عيد النيروز الذى يعيد فيه الاقباط والمسلمون على السواء فى الصعيد ، وأول السنة القبطية تقع حوالى ١٢ سبتمبر وفيه يعم السرور فى القرى لما يشاهده المزارعون من تمام رى أراضيهم فسنتنا المصرية هى سنة نيلية علاقتها بالنيل وتبتدىء من وقت تعاظمه وغمره للأراضى فى يوم ١٢ سبتمبر .

لماذا نضيع ثروتنا وعاداتنا التى ورثناها عن أجدادنا للدفاع عن مساحة قليلة من القطن فى الحياض . تلك الزراعة التى لم تنشأ إلا من نحو عشرين سنة مضت وانتشرت الآن فصارت تشغل ١٥٥٤٦٥ فدانا كحصاء صيف سنة ١٩٢٧ من ذلك ١٢٧٢٢٤ فدانا تروى من ٣٤٦٦ وابورا ارتوازيا والباقى وقدره ٢٧٩٦٤ فدانا تروى من وابورات مركبة على النيل وفروعه.

ومساحة الحياض نفسها كانت تلك السنة ١٠٩٥٦٠٣ فدان كتقدير وزارة الأشغال و ٩٤٥٣٧٨ فدانا كتقدير وزارة الزراعة .

وسواء أخذنا هذا الرقم أم ذلك فان نسبة أراضى القطن المنزرع بالحياض الى مساحة تلك الحياض لا تتعدى ١٦ فى المائة وليس من الصواب ولا من العدل أن تراعى مصر مصلحة صاحب السدس لتضحى بمصلحة صاحب خمسة الأسداس (١) .

إن دفاع الحكومة عن زراع القطن فى الحياض بتأخيرها دخول المياه بها محافظة على الأقطان عمل لا مبرر له .

إن أصحاب خمسة الأسداس أى ٩٤٠١٣٨ فدانا يئنون من تلف أراضيهم وضياع ثروتهم من عدم دخول المياه الحمراء فى أوائل أغسطس وتأخيرها الى أكتوبر ونوفمبر للمحافظة على زراعة ١٥٥٤٦٥ فدانا من القطن زرعها أصحابها من غير اتفاق سابق مع الحكومة ولا مع زملائهم المشتركين معهم فى مرافق الأحواض .

إن حق قبول المياه الحمراء بالحياض هو حق ارتفاق قديم مقرر من عهد الفراعنة والملاك الذين يريدون الآن التخلص منه عليهم أن يتحملوا هم تبعة عملهم فيحافظون هم على زراعاتهم بمصاريف من طرفهم .

إن زراع القطن فى الحياض يجب عليهم قبل الاقدام على ادخال هذه الزراعة الحديثة فى أراضيهم أن يفكروا فى المحافظة عليها بحصرها داخل جسور متينة تدرء عن زراعاتهم غائلة الغرق وبذلك يتجنبون بعثرتها هنا وهناك كما هو حاصل الآن فيختارون محلا لائقا لتلك الزراعة ويحيطونه بجسر حوشه

---

(١) بعد كتابة ما تقدم فى صيف سنة ١٩٢٨ علمت الآن أن مساحة أرض القطن الذى زرع بالحياض كانت ٢٣٦٧٩٩ فى سنة ١٩٢٨ ثم صارت ٢٦٣٦٩٨ سنة ١٩٢٩ أى انتقلت النسبة من السدس الى الربع فى مدة السنتين الأخيرتين ، وهذا لا يغير شيئا من موضوع هذه المذكرة .

وبذلك يمكنون الحكومة من توزيع المياه الحمراء بالحياض مبكرة ويتمكنون هم من ترك الأقطان قائمة على سيقانها حتى يتم نضجها .

هذا هو الحل الطبيعى المقبول لهذه الأزمة التى أوجدتها رغبة مزارعى الصعيد فى انتاج القطن بأرض الحياض .

وليس ما شرعت فيه مؤخراً وزارة الأشغال بالحل العملى العادل لتلك المشكلة . فان تلك الوزارة شرعت فى توسيع مآخذ المياه لتتمكن من رى الحياض فى نصف المدة المقررة لها وإن نجح هذا الحل من الوجهة الهندسية فانه لن ينجح من الوجهة الزراعية لقلة مكث المياه على سطح الأرض من جهة ولدخولها رائقة من جهة أخرى .

كيف تحرم الحياض من الطمى وما أرض مصر الا هدية النيل كما قيل والمقرر أن سطحها يعلو نحو عشرة سنتيمترات كل مائة عام .

فلو حرمت الأرض من الطمى وبالتبعية من العلو فمع علو سطح المياه بالنيل من سنة لأخرى يختل الارتباط الذى بين سطح الأرض وسطح الماء ومع توالى الأعوام تصبح الأراضى بركا ومستنقعات .

إن فى حرمان أراضى الحياض من مياه أغسطس خسارة كبيرة لأنه من المعلوم أنه فى السنوات المتوسطة الفيضان والعالية يدخل بكل فدان ستة آلاف متر مكعب من المياه وبركودها على سطح الأرض فوق الشهر يرسب كل مابها من الطمى المعلق بها وعند ما تصرف الحياض على النيل فى أكتوبر يعود اليه مما ذكر نحو ألفين من الأمتار المكعبة من المياه الرائقة الصافية تقريبا .

ومن المعلوم أيضا أن ثلث مياه الرى تدخل فى شهر أغسطس والثلثين فى شهر سبتمبر .

وبناء على هذه القواعد تكون كمية الطين التى ترسب على الفدان الواحد فى حالة الرى البدرى هى :

$\frac{٢٠٠ \times ١٤٩٢}{١٠٠٠٠٠٠}$ عن شهر أغسطس عبارة عن ٩٨ ر ٢ طن

$\frac{٤٠٠٠ \times ٥٤٣}{١٠٠٠٠٠٠}$ عن شهر سبتمبر عبارة عن ١٧ ر ٢ طن

وعن الفدان الواحد : ١٥ ر ٥ طن

أما فى حالة الرى المتأخر الذى لا تدخل فيه مياه فى شهر أغسطس فتكون كمية الطمى الذى يرسب على الفدان هى :

$\frac{٦٠٠٠ \times ٥٤٣}{١٠٠٠٠٠٠} =$ ٢٦ ر ٣ طن

ومن هذه الحسبة ترى أنه فى حالة قبول المياه مبكرة فى شهرى أغسطس وسبتمبر بالحياض تكون كمية الطمى التى ترسب على كل فدان هى خمسة أطنان وسدس أما لو أطلقت المياه فى شهر سبتمبر فتكون تلك الكمية ثلاثة أطنان وربع والخسارة نحو الطنين .

أما اذا قبلت المياه فى أكتوبر فان كمية الطمى تكون :

$\frac{٦٠٠٠ \times ٣٧٨}{١٠٠٠٠٠٠} =$ ٢٧ ر ٢

والخسارة نحو ثلاثة أطنان من الطمى .

ولكن لو قبلت المياه فى أكتوبر تكون مياه النيل انحطت ويستحيل تغذية الحياض منها مباشرة فيلتجأ فى هذه الحالة مباشرة للرى من مياه الحياض العليا التى تكاد تكون صافية فلا تستفيد الأرض شيئا من الطمى . وهذا هو سبب رداءة المحاصيل الشتوية فى الحياض التى يتأخر ريها وصرفها كما صرحت

بذلك وزارة الزراعة فى نشرتها الزراعية التى أصدرتها فى أول أبريل سنة ١٩٢٨

مما تقدم يرى أنه بتأخير دخول المياه بالحياض تخسر مصر من مليونين لثلاثة ملايين طن من الطمى الذى هو أخصب مادة تفيد الأرض وتترك مصر هذه الكمية الهائلة تنساب للبحر المالح وتدفع ملايين الجنيهات لاستجلاب أكبر كمية ممكنة من الأسبخة الكيماوية والطبيعة من الخارج . مع أنها فى أى سنة ما ما تعدت ربع المليون من الأمتار المكعبة . لعمرى أن هذا التصرف موجب للأسف .

وفى الثمانى والخمسين سنة الماضية وصل الفيضان الى ذروته ٢٢ مرة فى الأسبوع الأول من شهر سبتمبر و ٤٧ مرة لغاية الأسبوع الثانى من شهر سبتمبر و ٥٥ مرة لغاية ٢٠ سبتمبر أى نحو ٩٥ فى المائة ومرة واحدة فى الأسبوع الثانى من شهر اغسطس ومرة واحدة فى الأسبوع الأول من شهر أكتوبر .

هذا ولما كانت المدة اللازمة لوجود المياه بأراضى الحياض هى أربعون يوما فان تاريخ ١٠ أغسطس المحدد من قديم الزمان يكون هو الواجب التمسك به وعلى أسوأ تقدير يمكن تأجيل اطلاق المياه لحد ١٥ أغسطس سيما وأن فتحات القناطر وقطاعات الترع حسبت على اعتبار مرور المياه بها مدة أربعين يوما .

محمد شفيق