باب الزراعة والاقتصاد

زراعة الارز في مصر
وتجارته مع الاقطار الخارجية

اهم ما يعنى به الباحثون من رجال الاقتصاد والمال في مصر تنويع المحاصيل الزراعية في البلاد اذ لم يبق شك في خطر اعتماد القطر على محصول واحد لان كل ما يصيب سوق هذا المحصول من اضطراب او كساد يؤثر تأثيراً مباشراً في جميع مرافق القطر من اقصاه الى اقصاه

ولما كان اصلاح ما في اليد خير من النظر الى ما بايدي الناس، كان واجبنا الاول تنشيط المحاصيل الزراعية التي تنتجها التربة المصرية فعلاً ، علاوة على القطن ، مع السعي بكل الوسائل المفيدة لتجربة زرع محاصيل جديدة يمكن ان تكوّن منها في البلاد مصادر للثروة واولى المحاصيل بالعناية هو الارز

فان هذا الصنف فضلاً عن كونه من المواد الغذائية التي يستهلك منها مقادير كبيرة في القطر نفسه بل ويكاد يكون الغذاء الرئيسي في شمال الدلتا حيث يعتمد عليه دون القمح — فان لهُ في السوق العالمية طلباً لا بأس به وتستورد اقطار اخرى مقادير كبيرة منهُ . فضلاً عن انهُ يصلح الاراضي الضيقة والمالحة ويحسن حالها

زراعة الارز ومحصوله

يزرع الارز في شمال الدلتا بمديريات البحيرة والدقهلية والغربية وكذا في الشرقية . وزراعتهُ صيفية — مثل القطن — ويحصد في اوائل اخريف اي انهُ يصل الى الاسواق حوالي شهر اكتوبر من كل سنة . ولكن مساحة ضئيلة لا تتجاوز ٢٥ الف فدان تزرع نيليًّا في مديريتي الشرقية والفيوم

وتتوقف الزراعة الصيفية على حالة مياه النيل فهي تضطرد زيادة ونقصاً مع ارتفاع الفيضان وانخفاضهِ وتحدد الحكومة حوالي مايو من كل سنة مقدار المساحة التي يمكن زرعها ارزاً والمناطق التي يجوز ان يزرع فيها وذلك طبقاً للانباء التي ترد اليها عن حالة النهر في اعالي السودان

ويترتب على هذه الحالة ان محصول الارز المصري يتراوح قلة وكثرة بين سنة واخرى

وهذا يؤثر طبعاً في مقادير الصادرات منهُ الى الاسواق الخارجية التي لا تستطيع ان تستمرّ على انتاج محدود ولو على وجه التقريب من الارز الوارد من القطر المصري

ولكي يستطيع القارىء ان يتصور مقدار التفاوت في محصول الارز بين عام وآخر نورد هنا بعض الارقام على سبيل المثال

السنة	المساحة بالفدان	المحصول بالاردب	الصادر بالطن
١٩١١	٢١٧٬٠٣٦	٥٥٩٬٠٠٠	٢٩٬٧٥٦
١٩٢١	٣١٢٬١٥٢	٧٩١٬٠٠٠	١٩٬١٦٠
١٩٢٢	٠٤٨٬٢٢١	٠٩٣٬٠٠٠	١٧٬٤٠٦
١٩٢٣	١٧٩٬٠٨٧	٥٠٩٬٠٠٠	١٨٬١٣٤

فينا يقدّر المحصول بما يقرب من ثمانمائة الف اردب في عام ١٩٢١ اذا به لا يتجاوز ٩٣ الف اردب فقط في سنة ١٩٢٢ وهي التالية لها مباشرة . كما ان صادرات مصر من الارز في عام ١٩١١ بلغت نحو ثلاثين الف طن في حين انها لم تصل الا الى ١٨ الف طن فقط في سنة ١٩٢٣

غير ان المأمول ان تتعدل هذه الحالة اذا ما نفذت مشروعات الري الكبرى وأمكن توفير المياه الصيفية فهناك يصبح من المستطاع زراعة الارز بطريقة منتظمة ثابتة

انواع الارز

وللارز انواع عديدة جداً يختلف كل منها عن الآخر من حيث موعد الزراعة ومدتها والتبكير في النضوج ووفرة المحصول وسهولة الدراس وغير ذلك ولكل من هذه الانواع قيمة تجارية وغذائية خاصة

واهم الانواع الصالحة للزراعة في مصر هي : —

(١) يابانى بانواعه
(٢) صيني دكرلسي
(٣) صيني بلقاسي
(٤) فينو
(٥) عجمي
(٦) سلطاني
(٧) اتحادي
(٨) جديدي
(٩) جلي
(١٠) اباري
(١١) كيدناوي
(١٢) طلياني

ومعظم هذه الانواع يزرع في حقل تجارب وزارة الزراعة بالجيزة بقصد الاكثار من الانواع الصالحة للقطر المصري

ولا نرى ونحن هنا في مقام بحث اقتصادي ان نتعرض لشيء من التفاصيل الزراعية — فهذه قد يمكن ان تكون موضع بحث خاص — ولهذا نكتفي بان نذكر ان ضم الارز ودراسته لا تجعله صالحاً للاستهلاك مباشرة بل تكون حبته أشبه شيء بالشعير ولهذا يطلق عليه اسم الارز الشعير ويتعين تقشيره ثم تبييضه قبل ان يصل الى ايدي المستهلكين

مضارب الارز

في القطر المصري مضارب عديدة لتقشير الارز موزعة في المديريات طبقاً للبيان الآتي

الدقهلية	١٠٠	دمياط	٠٢٢
الغربية	٠٩٨	الفيوم	٠٠٣
البحيرة	٠٦٦	اسكندرية	٠٠٢
الشرقية	٠٤٣	الجملة	٣٣٤

والمدد الاكبر من هذه المضارب هو كالمطاحن بالنسبة للغلال يشتغل بتقشير الارز لحساب اصحابه دون تبييضه وذلك في المناطق التي غذاؤها الرئيسي هو الارز

وليس من بين هذه المضارب من يشتغل بالتجارة فعلاً سوى مضارب دمياط ورشيد والمنصورة والاسكندرية فهذه تضرب الارز وتبيضه وتورده الى المدن الكبرى والاسواق الخارجية . وعدد هذه المضارب الكبرى كالآتي

	عدد		عدد
اسكندرية	٢	دمياط	٢٢
رشيد	١٦	المنصورة	٠٣

ومصنعا الاسكندرية هما اكبر مصانع القطر واحدثها عدداً وانتها استعداداً وقد يستطيع هذان المصنعان ان يضربا كامل محصول القطر المصري من الارز الشعير . ولكن قلة المحصول واختلاف مقاديره بين عام وآخر تجعل مضارب الارز لا تشتغل سوى شهوراً قليلة في السنة فقط ومنها ما يضطر الى عدم الادارة مطلقاً وذلك في الاعوام التي يكون فيها المحصول ضئيلاً

ولو ان المصانع الكبرى التجارية اشتغلت العام باكمله لاستطاعت ان تضرب مايوازي ٧٠٠ الف اردب من الارز الشعير وهذا يعادل أكثر من ضعفي المحصول المصري حتى في اوسع سنواته مساحة

وهذه الحالة تجعل صناعة ضرب الارز من الصناعات غير المرغوب فيها . لان اصحاب المضارب لا يجدون ارزاً كافياً لتشغيل مصانعهم طول العام مع انهم مضطرون للاحتفاظ بالموظفين الفنيين اللازمين لها وهم لا ينتفعون بهم أكثر من بضعة شهور كلّ سنة

ولا تزال طريقة ضرب الارز المتبعة في رشيد ودمياط كما كانت عليه منذ قرن مضى . ولا سبيل للعمل على ادخال الآلات الحديثة هناك حتى يمكن حماية صناعة الارز وتنشيط تجارته بحيث يمكن لهذه المصانع ان تستفيد من آلاتها طوال العام

(تتمة البحث في الجزء التالي) جلال حسين

تثبيت نتروجين الهواء

بطريقة بوش هابر — والاحتفاء بالاستاذ هابر في مصر

ان اسم هابر علم بين العلماء قلما يجهله واحد من القراء لما اشتهر عن علمه وفضله فهو من هذا القبيل من اولئك الافذاذ الذين قرنوا العلم بالعمل فكان لهم في كل واد ومنزل اثر خالد يذكر العالم بما كشفوا عنهُ او استنبطوهُ فكان مصدر فائدة مادية ومعنوية لجميع الناس

وقد اشتهر الاستاذ فرتز هابر بمباحثهِ في كيمياء الغاز وطلي الحديد وتحليل الكهربائية التدريجي في التروبنزول الذي عليهِ يتوقف تركيب الانيلين الى حدّ بعيد في صناعة الاصباغ

الاّ ان شهرة هابر العالية ترجع بالاكثر الى الطريقة التي تمكن بها من التقاط النتروجين من الجو وهو العنصر الذي يغذّي النبات وينميه ويدخل في تركيب اشهر الاسمدة الطبيعية كزبل البقر ونترات الشيلي . فالعالم في حاجة اليهِ لانماء مزروعاته كما يحتاج اليهِ في مختلف صناعاته وهذه الحاجة زادت كثيراً عما كانت عليهِ قبلاً لان ارتقاء الصناعات ورواج المصنوعات ووجوب العناية بتثمير الارض الزراعية الى اقصى حد مستطاع يستلزم ذلك

ومن الشواهد العديدة على ذلك ما نراهُ في مصر من الاقبال على استعمال الاسمدة الازوتية (النتروجينية) اي التي تحتوي على عنصر الازوت (النتروجين)

الا ان الناس كانوا يخشون قبل هابر من ان يأتي يوم تنفد فيه المناجم التي تستخرج منها المواد (النتروجينية) الازوتية كنترات الصودا في شيلي او يقل ما يستخرج منها عما يحتاج اليه الزارعون كما قلّ قبلها السباخ البلدي فتقف الزراعة والصناعة حينئذٍ مشلولة اليدين. فكان الشعور بهذه الحاجة وازعاً لعلماء الكيمياء جميعهم على البحث عن مادة تقوم مقام الاسمدة النتروجينية الطبيعية وقد توفقوا في صنع النشادر . الآن هابر تجاوزهم بطريقته المعروفة بطريقة هابر — بوش التي مكنت المعامل الالمانية من ان تصنع اليوم من الاسمدة الازوتية ما يزيد على استخراج نترات الصودا مرتين مع مراعاة ما تحتويه هذه من الازوت وسهلت على العالم الحصول على اسمدة تفوقت على كل ما تقدمها من حيث النقاوة في التركيب وتجهيز المزروعات بما تحتاج اليه لتخصب وتنمو

ومما يذكر لهابر في خدمة بلاده ان طريقته المذكورة كانت القوة التي مكنت المانيا من الاستمرار في تلك الحرب العالمية خصوصاً بعد ان انفصلت عن العالم ومنعت عنها نترات شيلي التي كانت تعتمد عليها في تسميد مزارعها ولولا طريقة بوش هابر التي مكنت المعامل الالمانية من ان تصنع الاسمدة النتروجينية (الازوتية) لما بقيت المانيا في الدفاع بقائها السنوات الخمس . ولكن لا يفهم مما تقدم ان نية هابر في بحثه واستنباطه كانت منصرفة الى هذا الوجه الحربي لانه كان اول الناهضين ضد الحرب بعد ما وضعت اوزارها معلناً بوجوب اتجاه العالم الى السلم والوئام ومنذراً بالاضرار التي يناها العالم من حرب اخرى بعد ما بلغته الكيمياء من اصطناع المواد الخانقة والمفرقعة ما بلغت

ولد هابر في برسلو في يوم ٩ دسمبر سنة ١٨٦٨ حيث تلقى علومه ولما شب اراد ابوه ادخاله في محل تجارته الذي كان يتعاطى فيه بيع الزيلة والمواد الكيماوية الا ان هابر لم يطل عليه المطال حتى آنس من نفسه الميل الى العلم فسافر الى برلين وتلقى العلوم العالية فيها ونال شهادة الدكتوراه في سنة ١٨٩١ وبعد ان اقام مدة قصيرة دعي في سنة ١٨٩٤ لان يكون مساعداً في معهد الكيمياء الفنية في مدرسة البوليتكنيك في كارلسروه وفي سنة ١٨٩٨ نال شهادة البروفسور (الاستاذ) في الكيمياء ثم في سنة ١٩١١ عين مديراً لمعهد الامبراطور غليوم في برلين حيث تخصص في درس الكيمياء الطبيعية والكهربائية وقد بلغ هذا المعهد شأواً عظيماً في الشهرة يرجع الفضل فيه الى اعمال هابر نفسه. هذا تاريخ مقتضب عن اعمال هذا الرجل العظيم الذي كان ضيف مصر في الشهر الماضي والذي احتفلت مصر بقدومه احتفاء بعلمه وفضله

ثابت ثابت

الحشائش المضرّة وبادتها

هي الاعشاب او الحشائش البرية التي تنمو من نفسها بدون حاجة اليها فتؤذي الارض والزرع ومن يتغذى به من الحيوان والانسان وتسمّى الارض الملوثة بها حشة ثم خرساً وهي الحشة اكثر . وتسمى الارض نظيفة اذا كانت سليمة من الحشائش

أضرارها

اولاً بالارض تستنفد خصبها ونداوتها وتصعّب فلاحتها وتشغلها من قبل البذر وانماء الزرع كالنجيل والحلة والخريزة

ثانياً بالزرع من وجوه الاول تزاحمه فتحول دون استفادته كما ينبغي من خصبها ونداوتها وقد تتغلب عليه فتحرمهُ من تأثيرات الجو المفيدة الضوء والحرارة والتهوية وغيرها وتلوث ثمره ببذورها وهشيمها فتقلّل قيمتهُ كالسربس بالبرسيم والملوخية بالقطن والدنيبة بالارز — الثاني تحمي وتغذّي بعض حشراته وآفاته فيزداد تكاثرها وفتكها به فان الحشائش الغضة كالسلق والسليق والقرلة والحمحيض، والحيض تحمي بها شرانق الديدان وجراثيم الفطريات وتتغذى بها في بعض ادوار تناسلها ثم تنتقل الى الزرع كالدودة القارضة وديدان القطن — الثالث تطفل عليه فتتغذّى منه ذاته فتضنيه وتميتهُ كالحامول والهالوك في البرسيم والفول وغيرها

ثالثاً بالانسان والحيوان اذ يتغذيان من الزروع وحبوبها الغلة بهذه الحشائش وبذورها كالداتورة والدحريج في القمح والاولى سامّة سمية مرّة والثاني كريه الرائحة

وكلاهما يغير لون دقيقه والفل اي الخندقوق والزغلته « نبات يشبه الرجله » في البرسيم يقللان لبن الماشية الحلوب ويمرران طعمهُ والاول ينفخها والثاني يسيل ريالها « اللعاب حينما يسيل من الفم »

رابعاً بمجاري الري والصرف بتعطيل جري المياه فيها كالنسيلة « الأشوط » في المساقي والزرم في المصارف

ومما يزيد تكاثر هذه الحشائش البرية واضرارها

(١) ان بذورها تسكن بالارض حافظة لقوة انباتها بضع سنين الى ان تطرأ ظروف توافقها فتنمو فجأة كالسعد مع النّيل والسلق مع الدّمس والهالوك مع الفول والدنيبة والثّيل والحجير مع الارز

(٢) استعمال النيليت من القاوي كالقمح الذي لم يتربَل والبرسيم الذي لم يعقّب ومن العلائق كالشعير الملوث ببذر الحندقوق فيزل بعضهُ مع روث الماشية قبل تمام الهضم على الارض وهي بالنيط او في الزرائب والاسطبلات فيخرج مع السماد قبل تعفنه تعفناً يقضي على قوة انباته فيرجع الى الارض بالتسميد

(٣) انها ابكر إنباتاً واسرع نمواً من الزرع لا سيما بدء حياته وأقدر منهُ على تحمل سوء الاحوال الجوية والزراعية كالسلق مع القطن والسريس مع البرسيم والنفل اي الحندقوق مع الشعير وعلى مقاومة الامراض والحشرات وأبكر نضوجاً وتبذيراً منهُ فتنثر حبوبها على الارض قبل الحصد كالدنيبة مع الارز والزمير مع القمح وأن بذور بعضها ذات زغب يسهل تطايرها مع الهواء وانتشارها في النيط كذيل القط (اسم نبات)

(٤) انها تجد في جوانب البتون والسكك وحافات مجاري الري والصرف التي تهمل فلاحتها عادة منابت تظل نامية فيها بينما تكون الارض عرضةً لاجراآت الفلاحة المبيدة لها كالحرث والعزيق

وسائل ابادتها

الاولى — تشريق الارض حتى تقف تغذية حشائشها ثم حرثها حرثاً عميقاً يقلع جذور الحشائش التي تتكاثر بجذورها كالنجيل والسعد والحلفاء وتظهر بذور الحشائش الاخرى — ثم تترك للتشميس حتى تفقد او تضعف قوة انباتها ثم يصير تنقية الجذور حتى تنظف الارض منها وتنقل بعيداً عن التربة وتحرق في الحال حرقاً لا يبقى معهُ اثر لها

الثانية — ريّ الارض حتى اذا نبتت بذور حشائشها يسرع ابادتها بالحرث او العزيق قبل تبذيرها او بالقلع قبل تكاثر جذورها اذا كان بقي شيء من هذه ثم يحرق حرقاً. اما الحشائش التي يخشى أن تتكاثر بذورها وأبيدت قبل تبذيرها فان كانت رقيقة كالسلق والحميض يسهل تلاشيها في التربة وتحللها بها كمادة عضوية مفيدة فيحسن ابقاؤها بعد ابادتها اما الحشائش الخشنة التي يخشى ان تشوه منظر التربة او تحول دون اتقان فلاحتها كالحلّة والحريزة فلا بد من ازالتها من الارض وخير الاوقات للعمل بالوسيلتين السابقتين فصلا الصيف والخريف والارض خالية بعد المزروعات الشتوية وقبل الزراعة التالية لها ايا كانت كالذرة او شتوية كالقمح او صيفية كالقطن

الثالثة — اذا كانت الارض خرساً او شبيهةً بالخرس تحرث وتُباد حشائشها مراراً ثم تزرع برسيماً فيخصّبها من جهة ويتغلّب على حشائشها بكثافة نموه فلا تعيقهُ ولكثرة ريّه تموت بذورها ثم ما ينمو منها بعد ذلك يُباد مع تكرر رعيه او حشه

الرابعة — ان لا تستعمل الا التقاوي والعلائق النظيفة من الحشائش وان لا يستعمل السماد البلدي الا بعد تعفنه تعفناً يقضي على حياة بذور الحشائش

الخامسة — العناية بحرث اوعزيق او نقاوة الحشائش النامية بجوانب البتون والسكك وبجاري الري والصرف

السادسة — لتأصل من الارض المزروعة اما بالعزيق إذا كانت الزراعة في خطوط او قلعاً باليد وحشًا بالمحشة اذا لم تكن ، فالحشائش التي لا تُربّي خلفة كالنسل والسريس لا بأس من حشها اما التي تربي خلفة كالنديبة فتقلع قلعاً بجذورها حتى لا تنمو ثانياً. ويجب التبكير بابادة الحشائش من المزروعات اوائل نموها كلما قبل تكاثفها تكاثفاً يزداد معهُ ضررها وتصعب ابادتها وتسبب الابادة اتلافاً للزرع في اثناء اجرائها

وفي العرف ان تتم ابادتها من المزروعات الشتوية قبل القطاس اذ بعدهُ ينشط نمو النباتات بأنواعها ومن زراعة القطن قبل نزول النقطة اذ بعدها يقوى نموه وتغريعهُ ويصعب عزيقهُ ويروى اشباعاً فيزداد نموها ذاتها — ومن الارز قبل تعقيله

ومما لاحظتهُ انهُ يجب مثلاً ان تكون نقاوة الملوخية من القطن قبل تزهيره حتى لا تكون نقاوتها بعد سبباً في إسقاط ازهاره وقبل زيادة تغريعه حتى لاتكون سبباً في تكسير فروعه وقبل تفتيحهُ حتى لا تكون سبباً في تلويث شعره وتصييب جنيه وان تأخر نقاوة الحشائش الشائكة والحشنة من المزروعات الشتوية يصعب حصدها ويسبب تناثر حبوبها وتكسير حصيدها وان نقاوة اللين (وهو السريس بعد ان يزهر) من البرسيم الربايع تكون بعد ان تذهب طراوتهُ ويعقد بجمهُ (زهره) فلا تسبّب نقاوتهُ دعوسة الربايع دعوسة تضر نموها وانعقاد حبها وقبل ان يبس تماماً فينقصف ويتناثر بل تكون وهو لين قد انعقد ثمره واحسن ما تكون النقاوة حينئذٍ في الصباح والربايع ندية

السابعة خدمة كل زراعة بما يناسب نموها وينفع في ابادة تلك الحشائش فتزرع الزراعة الشتوية الحبوبية بطريقة (الخراني) لا النثر — والزراعة الصيفية بعد دمس ارضها — وتأخير ريها وموالاة عزيق ما يزرع منها في خطوط عزقاً يساعد على تحمل تأخير الري وعلى ابادة الحشائش — ويروى الارز غمراً كافياً يفيد في تنشيط نموه ومعاكسة نموها

(ملحوظة) ذكرنا اسماء الاعشاب او الحشائش كما هي في العرف الزراعي اذ الغرض زراعي عملي لافادة جمهور الزراع لا اباتي علمي فان هذا من اختصاص النباتيين — واكثرنا من الامثلة لانها افيد في توضيح المعاني وتحديدها

احمد الالفي