

استزراع الصحراوات

لمحمد الاله راسم الزراعة

دعت وزارة الزراعة بعض النواب لزيارة برج العرب، والوقوف على جهودها في استزراع المناطق الصحراوية . وقد كانت المنطقة الساحلية ، من الاسكندرية حتى خابج السوم ، منذ القرن الثالث بعد الميلاد حتى القرن السابع في مقدمة جهات القطر عمراناً . وكانت تشتهر بزراعة السكروم والزيتون ، بل كان العمران يمتد بها غرباً حتى شرقي بلاد العرب . ويقال إنه كان يوجد أكثر من ألف معصرة زيت في مساحة ميل مربع حول حاضرة ساقيتولا القديمة ببلاد تونس ، وكانت مساحة أشجار الزيتون بجنوب تونس إذ ذاك مليونين ونصف مليون فدان ، وكان نبيذ مربوط يتغنى بأوصافه شعراء الرومان . ويقال إن امرأة الموقس كانت تملك أرض مربوط ، وكانت تنجي ضريبتها نبيذاً ، فلما امتلأت أقبيتها به طالبت الزارع بالدفع نقداً ، وأمرت بإغراق أراضيهم إذ عجزوا عن ذلك .

ويتطلب استزراع الصحراوات أموراً ثلاثة متلازمة : الماء والمواصلات والأيدي العاملة . ويعتمد عامة البدو على الأمطار في زراعة مساحة محدودة من الشعير يجود محصولها إذا جاءتها أمطار وافية ، ويخيب إذا كان العام قليل الأمطار . كما أن بعض أشجار الفاكهة وأخصها النخيل والزيتون والتين واللوز والعنب والمان قد تسكن في بساتينها الأرض في باطنها من الأمطار، بشرط تعدها بالري في أوائل حياتها . والزراعة التي تعتمد على مياه المطر، وتسمى «الزراعة الجافة»، لها قواعد يجب اتباعها لتتاق الأرض ماء المطر، وتحتفظ به في باطنها . ويقل ما يتبخر منه في الهواء . وأهم هذه القواعد حرث الأرض حرثاً عميقاً لتغوص مياه المطر إلى مسافة بعيدة عن السطح، وأن يكون الحرث متمشياً مع ارتفاعات سطح الأرض وانخفاضاتها لا متقاطعا معها، حتى يحتفظ بالماء في أخاديد الحرث، ومن الضروري الاتصال بالحشائش ، وتوسيع مسافات غرس المزروعات ، ليقل ما يفقد من الماء

عن طريق نتح أوراق النبات ، كما أن زيادة خصب الأرض بالتسميد وحرث بقايا المزروعات فيها يزيد من احتفاظها بالماء .

ورمال الصحراء فى المناطق الساحلية رمال بيضاء تحتوى على مادة الجير . وهى لذلك أقدر على احتباس مياه الأمطار . وتسرب مياه المطر فى هذه الرمال ثم تتجمع فوق أول طبقة صماء . ولما كانت مياه الأمطار عذبة وأخف من ماء البحر المالح ، فإن هذه المياه تعلو المياه التى تسرب من البحر ، ولهذا فإن مياه الآبار الساحلية قليلة الملوحة عادة . غير أنه إذا كثر أخذها زادت ملوحتها بسبب تغلب مياه البحر المالح على مياه الأمطار المخزونة . وبمجموع ما يتساقط من الأمطار فى المنطقة الساحلية من الصحراء الغربية يبلغ ٢٢ سنيما فى متوسط السنوات ، وقد عنى الرومان بإنشاء خزانات وآبار رومانية بهذه المنطقة . وعملت وزارة الزراعة منذ ثلاثين عاما على إحياء الزراعة بهذه المناطق بتطهير الخزانات الرومانية وصيانتها وإنشاء الآبار والخزانات ، وإجراء التجارب على ما يجوز فيها من المزروعات ، وتوزيع شتلات الفاكهة والأشجار الخشبية والبزور على الأعراب لزراعتها . وقد أفادت الحرب الأخيرة فى اتساع زراعة التين بالمنطقة الساحلية ما بين الدخيلة والعلين شمال طريق المعاهدة . ويبلغ طول هذه المساحة نحو المائة كيلو متر . غير أن التين الذى زرع كان من النوع السلطاني الذى لا يقبل التجفيف ، وكان الأنفع أن يكون من الأصناف القابلة للتجفيف ليسهل تصريفه .

وإلى الجنوب من طريق المعاهدة الذى أشرنا إليه توجد تلال تتجمع الأمطار فى سفوحها . وقد عملت وزارة الزراعة على نشر زراعة الزيتون بهذه المنطقة . وفى جنوب هذه التلال أرض وادى ملاحه مربوط ، ولا يصلح للزراعة فيها إلا الأراضى المرتفعة التى تزرع شعيراً اعتماداً على نزول الأمطار . وتوجد جنوب وادى ملاحه مربوط تلال مرتفعة يزرع التين والزيتون على جوانبها فى بقع متفرقة اعتماداً على مياه الأمطار ، كما توجد آبار رومانية عنى بتطهيرها للإفادة منها فى شرب الإنسان والدواب . ونوجد ما بين هذه المنطقة والسكة الحديدية الممتدة من الاسكندرية إلى السلوم أرض منبسطة خصبة صالحة للزراعة ، غير أن مياه الآبار

فيها سطحية مألوفة . ولا استثمار هذه الأراضي يعني بإنشاء متون ارتفاعها نحو نصف متر لتوجيه السيول الناشئة عن الأمطار وتوجيهها صناعياً صوب قطاع معينة تتجمع فيها وترويه ، مع حفر الآبار غير العميقة للرى إذا لم تكن مياه الأمطار كافية . وستزرع في هذه المنطقة النباتات التي تتحمل قدرأ محدوداً من الأملاح وأهمها الزيتون .

وقد بدت فكرة توجه نحو الارتفاع بمصارف مديرية البحيرة في الرى بهذه المناطق الصحراوية ، وهى فكرة جديدة بالبحث والتنفيذ ، خصوصاً أن المزارعات التي يعتمد عليها في زراعة هذه الأرض هى بطبيعتها تتحمل نسبة محدودة من الملوحة .

وفي شبه جزيرة سيناء يتجمع من الأمطار سيل شديد يسير في وادى العريش ويصب في البحر الأبيض المتوسط ، وقد قيس تصرف هذا السيل عند مصبه فيبلغ ٤ مليون متر مكعب في اليوم . ويلاحظ أن هذا السيل يتدفق أكثر من أسبوع في العام ، كما أن قسماً وافراً منه يجرى في باطن الأرض ، لهذا وضعت مشروعات لحزن مياه هذا السيل والإفادة منها في الرى ، وأقيم عام ١٩٤٧ سد الروافعة ، وهو يحجز ستة ملايين متر مكعب ، وسيقام سد آخر في نقطة تسمى « الضيقة » لوقوعها بين جبلين ، ومقدار حجز هذا السد هو ١٦٥ مليون متر مكعب . وإقامة هذين السدين تيسر زراعة مساحة تقدر بأحد عشر ألف فدان . وهناك بحوث لمشروعات سدود سطحية أخرى كالمسافة الذكر أو غاطسة تمتدع المياه الباطنية من التسرب إلى البحر وتجميعها للإفادة منها في الرى ، ومشروعات أخرى لتوجيه مياه فيضان النيل ومصارف الشرقية لرى مساحات بشبه جزيرة سيناء تقدر بحوالى نصف مليون فدان . وبجبال التوسع الزراعى في الصحراء الشرقية محدود لا يتعدى مساحات صغيرة تلبث بها مراعى الأغنام .

وبتضمن المقال التالى الكلام عن الزراعة في الواحات وشبه جزيرة سيناء :

الزراعة في الواحات وشبه جزيرة سيناء

اعتدنا خطأ أن نسمى المياه الجوفية التي يفاد بها في رى المزروعات بالمياه الارتوازية أياً كان نوعها ، والصحيح أن مياه الآبار التي نستعملها للرى في داخلية القطر هي مياه رشح من النيل أو من الترغ تتسرب في الطبقات السطحية المسامية من الأرض ، وتصل إليها بحفر بئر غير عميق ، ويحدث في الصحراء أن تتسرب مياه الأمطار إلى باطن الأرض كما تفعل مياه النيل ، وتتجمع فوق طبقة صماء في جيوب متفرقة . وهذه المياه هي التي توجد في الآبار الرومانية والآبار غير العميقة بهذه المناطق . أما المياه الارتوازية فهي تصدر عن جهات نائية غزيرة الأمطار ، وتتسرب أسفل الطبقات الصماء لأعلاها ، ثم تندفق منها إذا ما اخترقت هذه الطبقات ، وقد تنفجر من تلقاء نفسها بتأثير عوامل الطبيعة في الطبقات الصماء التي تحجزها . وهذا ما حدث في العيون التي يروى منها في واحة سيوه ، ومياه هذه العيون على بعد خمسة أمثار من سطح الأرض ، ومصدرها السكنغر البلجيكي على بعد نحو ثلاثة آلاف كيلو متر من الواحة وتحمل أملاحا وغازات ، ولهذا قد لا نجد صالحة صلاحية قائمة للزراعة ، أو قد تصلح للغراسات معينة تحمل قدرأ محدوداً من الأملاح كالزيتون والنخيل والأرز والشعير . ويقال إن واحة سيوه كان فيها ما يزيد على ألف عين غاض معين الماء في أغلبها ، وقد زادت المياه فجأة في بعض هذه العيون منذ شهور قليلة . ويعزى ذلك إلى حدوث زلازل أو ما أشبهها في الانحدار البعيدة التي هي مصدر مياه هذه العيون . وكان من أثرها فتح ثغور جديدة تسقط منها المياه إلى المجارى الباطنية التي تسير فيها إلى هذه العيون . ولما كانت المياه تقطع المسافة بين مصادرها وهذه العيون في زمن طويل جداً لبعد هذه المسافة وبطء جريان الماء ، لهذا لم تظهر زيادة الماء فيها إلا بعد حصول الباعث إليها بوقت طويل . ويستعمل سكان الواحات أجهزة عتيقة في حفر الآبار تسمى الدواليب ، ويستغرق حفر البئر بين ستة أشهر وستة ، وتبلغ تكاليف البئر الواحدة حوالي الستائة جنيه ، ولهذا فإن نصيب الزارع في مياه البئر هي التي يعول عليها في اتساع زراعته .

والواحتان الداخلة والخارجة أكثر الواحات المصرية عمراناً ، إذ يبلغ تعداد سكانهما أكثر من ٣٢ ألف نفس . وتوجد فيهما آبار عديدة مياهها عذبة في الغالب ولا يزيد عمق الواحدة منها على ألف قدم . وتزوع على ميساه هذه الآبار مساحة ٨٣٠٠ فدان بالداخلية ، و ٥٧٠٠ فدان بالخارجة . وقد حاولت شركة أسست لاستغلال الصحراء الغربية توسيع الزراعة في الواحة الخارجة ، ولكنها لم توفق للنجاح لعدة أسباب أهمها صعوبة المواصلات ووسائل النقل التي كانت غير ميسورة إذ ذاك ، ولهذا توقفت هذه الشركة عن العمل في عام ١٩١٢ ، وأعقب ذلك أن استحضرت الحكومة إلى هاتين الواحتين ثلاث آلات حديثة لحفر الآبار أمكن بها حفر تسع آبار ، منها أربع بالواحة الخارجة ، وخمس بالداخلية . وعمق هذه الآبار بين ١٦٠٠ و ١٧٠٠ قدم . وقد أمدت هذه الآبار التسعة المساء لزراعة ١١٠٠ فدان بالواحتين زيادة على المساحة التي تروى بمياه آبار الآهالى ، وما زالت آلتان من هذه الآلات الثلاث تعمل في حفر آبار آخر بهاتين الواحتين . وتقدر المساحة التي يمكن استزراعها إذا ما توافرت المياه لها بمقدار ٣٦٥٠٠ فدان .

ويتلو الواحتين السالفتي الذكر في العمران الواحة البحرية ، ويبلغ عدد سكانها ٦٧٤٣ نفساً ، ويوجد في هذه الواحة نحو ١٧٠ بئراً ، عمق كل منها يتراوح بين ٤٠٠ و ٥٠٠ قدم ، غير أن أغلب هذه الآبار لا تنكفي مياه إحداها لرى ما يتراوح بين فدان وعشرة أفدنة . وعدد محدود منها هو الذى يتوافر فيه الماء حتى لتروى البئر الواحدة ما يزيد على ذلك حتى المائة فدان . وجملة المساحة التي تزوع بهذه الواحة ١٥١٠ أفدنة .

وسكان واحة سيوه أربعة آلاف نسمة ويكاد يكون تعدادهم ثابتاً . ويوجد بها في الوقت الحاضر نحو ٢٠٠ بئر ، تروى نحو ألف فدان مزروعة بسايتين علاوة على مائتى فدان تزوع حاصلات حقليية ، وتبلغ المساحة التي يمكن إدخالها في الزراعة بهذه الواحة نحو الخمسة عشر ألف فدان .

وواحة الغرافرة لا يزيد عدد سكانها على ٧٥٠ نفساً ، وفيها ٢٥ عين ماء تروى

بساتين مساحتها ٧٠ فداناً ، وحاصلات مساحتها ٩٠ فداناً . وتقدر المساحة الصالحة للزراعة بهذه الواحة بنحو خمسة آلاف فدان . وقد حاول الأهالى توسيع زراعاتهم بحفر آبار جديدة ، غير أنهم لم يعثروا على الماء للأبعاد التى يمكن حفرها بالدواليب المستعملة لذلك عندهم . ويقدر العمق الذى يجب حفره للوصول إلى المياه بنحو ٢٥٠ متراً .

وأهم الحاصلات التى تلتجها الواحات البلخ ، ويقدر عدد نخيله بمليون نخلة ، وهو من النوع الصميدى أو السيوى الصالح للحفظ ، وصنفه فاخر . وقد عنيت وزارة الزراعة بإنشاء معمل لحفظ البلخ بسيوه وآخر بالواحة الخارجة ، ويبلغ إنتاجها من البلخ المحفوظ ثلاثة آلاف قنطار فى العام . ويزرع الزيتون بتوسع لأنه يحتمل العطش والملاوحة المعتدلة . وقد عملت الحكومة على توزيع شتلات منه مجاناً لأشجار زراعته . كما أنشأت معملين لعصر زيتيه ، أحدهما بسيوه والثانى بالواحة الخارجة ، ويبلغ ما يعصر فيهما سنوياً نحو الخمسمائة قنطار . وقد أنشئ مشتل حكومى بالواحة الخارجة لتربية شتلات الفاكهة المختلفة ونشر زراعتها بالواحات والصحراء ، وتنتشر زراعة الموالح فى سيوه بوجه خاص كما يزرع العنب والمان والتين والشمش والمانجو فى بساتين الواحات المختلفة . وقد أنشئ حديثاً بالواحة الخارجة معمل للصناعات الزراعية يسهل تصريف منتجات هذه الفواكه . أما الحاصلات الحقلية فأهمها : الشعير والقمح والذرة الصفوية والأرز وبعض البقول كالقول والبرسيم . غير أن طرق الزراعة هناك بدائية ، والغلة ضعيفة لعدم العناية بانتخاب بزور الزراعة ، وإهمال الخدمة والتسميد ، والتأخر فى مواعيد الزراعة . وتبلغ جملة المساحة التى تزرعها هذه الواحات الخمس ١٩٢٠٠ فدان . ويعادل هذا القدر ربع ما يمكن زراعته ، ويتطلب التوسع الزراعى فى الواحات تحسين طرق المواصلات بينها وبين الوادى . والعمل على ترغيب الهجرة إليها ، وتطهير الآبار العذبة . وحفر آبار جديدة بعيدة الغور . وتنظيم الري من الآبار حتى لا يؤثر سحب المياه فى بعض الآبار الأخرى ، والعناية بصرف المياه فى الأراضى المتأثرة بالرشح ، وردم المستنقعات التى يتوالد فيها البعوض وتنفش أمراض المزارع .