الفصل السابع

الزراعة فى الحقل الدائم

عمليات إعداد الحقل للزراعة

يتطلب إعداد حقل الخضر للزراعة فى الأراضى الصحراوية إجراء العمليات الزراعية التالية :

١ - إزالة بقايا المحصول السابق

يتم التخلص من بقايا المحصول السابق إما بحراثتها فى التربة لتزيد من محتواها من المادة العضوية ، وإما بجمعها وحرقها ليتم التخلص مما تحمله من حشرات ومسببات أمراض ، ولكن الأفضل هو وضعها فى مكمورة خاصة ، ليمكن الاستفادة منها كمادة عضوية بعد أن تتحلل وبعد أن يقضى على ما قد يوجد فيها من آفات وأمراض .

٢ - الحرث

تجرى عملية الحرث بغرض تفكيك الطبقة السطحية وجعلها مهداً صالحاً لزراعة البذور ، بالإضافة إلى اقتلاع الحشائش ودفنها فى التربة ، وخلط الأسمدة العضوية المضافة بالتربة. ويكون الحرث غالبا سطحيا ؛ لأن الأراضى الرملية مفككة بطبيعتها .

٣ - التقصيب

تجرى عملية التقصيب بغرض تسوية الأرض فى حالة عدم استوائها ، وتتم بالقصابة .

ولهذه العملية أهمية كبيرة عند اتباع نظام الرى بالغمر ، وبدرجة أقل عند اتباع نظام الرى بالتنقيط ، ولكنها لا تجرى عند اتباع نظام الرى بالرش .

٤ - التبتين ، أو التقسيم إلى أحواض

تجرى هذه العملية عند الزراعة فى أحواض مع اتباع طريقة الرى بالغمر ، حيث تقسم الأرض إلى أحواض بإقامة البتون بواسطة البتانة ، وتسمى العملية بالتبتين . وتتوقف مساحة الأحواض على درجة استواء التربة ، وقوامها ، وتتراوح عادة من ٥ر١ × ٢م إلى ٣ × ٣م .

٥ - التخطيط ومسح الخطوط ، أو إقامة المصاطب ومسحها

تلزم إقامة الخطوط ، أو المصاطب - عندما تكون الزراعة عليها - لتحقيق الأهداف التالية :

أ - إحكام الرى عند اتباع نظام الرى بالغمر .

ب - إمكان تكويم التراب حول النباتات ، وتلك عملية هامة فى بعض المحاصيل ، كالدلماطم لتشجيع تكوين جذور عرضية ، ولكى تصبح النباتات فى وسط المصطبة ، وكاليطاطس لمنع وصول الضوء إلى الدرنات .

جـ - عدم تعرض الثمار لمياه الرى والتربة ، مما يؤدى إلى تلوثها ، أو تعرضها للعفن . ويفيد ذلك فى الشليك ، والطماطم ، والقرعيات .

لا تختلف المصاطب عن الخطوط إلا فى كونها أعرض لتتسع للنمو الخضرى الكبير للنباتات التى تنمو عليها . فبينما يتراوح عرض الخط من ٥٠سم ، أو أقل إلى ٨٠ أو ٩٠سم، نجد أن المصاطب يتراوح عرضها من ١٠٠ - ٢٤٠سم حسب المحصول .

تقام الخطوط أو المصاطب فى اتجاه موازٍ لطول الأرض ، ولكن الاتجاه يتوقف أساساً على موعد الزراعة . ففى الأشهر الباردة يجب أن يكون التخطيط من الشرق إلى الغرب ، والزراعة على الريشة الجنوبية لتتوفر الحرارة اللازمة لإنبات البذور . أما التخطيط من الشمال إلى الجنوب ، فإنه يتميز بتوزيع الحرارة والإضاءة بالتساوى على ريشتى الزراعة .

تقام القنوات والبتون بعد إقامة الخطوط أو المصاطب ، وتكون عمودية عليها ؛ وبذا ..

يتم تقسيم الأرض إلى أجزاء متساوية فى العرض يسمى كل منها بالشريحة أو الفردة ، وتكون محصورة بين قناة وبتن .

يلى ذلك تقسيم الأرض إلى حواويل . والحوال عبارة عن عدد من الخطوط التى تروى معاً ، والتى تتصل من أحد طرفيها بقناة الرى ، ومن الطرف الآخر بالبتن . ويسمى الخط الأخير بالرباط . وفى الأراضى الرملية يكون عدد الخطوط فى الرباط قليلاً حتى لا يفقد جزء كبير من ماء الرى .

يلى ذلك مسح إحدى ريشتى الخطوط أو المصاطب ، مع فتح قنواتها لتسهيل مرور مياه الرى ، ولتحضير مهاد جيد لزراعة البنور والشتلات (مرسى وآخرون ١٩٥٩) .

٥ - غسيل الأرض من الأملاح المتراكمة بها من المحصول السابق عند اتباع نظام الرى بالتنقيط

وتجرى هذه العملية قبل إضافة السماد العضوى ، وتتم - غالباً - باستخدام رشاشات متنقلة لهذا الغرض .

٦ - إضافة السماد العضوى

يتم ذلك بعد التقصيب ، وقبل الحرثة الأخيرة أو إقامة الخطوط . ويرطب السماد برية غزيرة قبل الزراعة بعدة أيام .

الشتل

سبق أن أوضحنا كيفية إنتاج شتلات الخضر سواء كان ذلك فى المراقد الحقلية ، أم فى أوعية نمو النباتات . وعند إجراء عملية الشتل فى الحقل الدائم تجب مراعاة الأمور التالية :

١ - تروى مراقد البنور سواء كانت مراقد حقلية ، أم أحواضاً خشبية ، أم بلاستيكية - رية خفيفة فى اليوم السابق للشتل ، وذلك لتسهيل تقليعها بأكبر جزء من المجموع الجذرى ، وبجزء من التربة أو مخلوط الزراعة حول الجذور . أما فى حالة أقراص جيفى ، فيجب ريها رية غزيرة قبل الشتل مباشرة ، كذلك تروى الشتلات النامية فى الأصص الورقية ، أو أصص البيت ، أو الشتالات ، أو مكعبات البيت رية غزيرة قبل الشتل ، لأن رى الحقل بعد