

شتلات طويلة ورهيفة spindly ، فضلاً على زيادة التكاليف بسبب ضرورة إجراء عملية الخف للبادرات فى هذه الحالة .

رعاية المشاتل

يجب توفير الرعاية التالية للمشاتل ، حتى يمكن الحصول على شتلات قوية النمو ، خالية من الأمراض .

١ - تجب مكافحة الأمراض والآفات جيداً من بداية الإنبات .. علماً بأنه لا تجوز إنتاج الشتلات فى مرادد حقلية موهومة بالحشائش ، أو بالنيماتودا ومسببات الأمراض كما أسلفنا . ويلزم الاهتمام بمكافحة مرض سقوط البادات (أو الذبول الطرى) برى المشاتل بعد ٧ ، و ١٤ ، و ٢١ يوماً من الزراعة بأحد المبيدات الفطرية المناسبة مثل البنليت ، والبينوميل ، والكابتان بتركيز حوالى ٢٥ ، ٠٪ ، مع تبادل استخدام تلك المبيدات .

كذلك تجب - فى المشاتل الحقلية - الاهتمام بوضع الطعوم السامة لحشرات الحفار ، والنودة القارضة ، والنطاط ، وهى تتكون من : أندرين ٥٠ ٪ قابل للبلل بمعدل كيلوجرام للفدان ، أو أندرين ١٩٥ ٪ مستحلب بمعدل ٢ لتر للفدان ، مع ٢٥ كجم ردة (نخالة) ناعمة تخلط بنحو ٢٠ لتر ماء ، ثم يبذر المخلوط بعد رى المشتل مباشرة .

٢ - يعتبر الخف عملية ضرورية لمنع تزاحم النباتات ، وتتراوح المسافة التى تترك عادة - فى المشاتل الحقلية - بين نصف سنتيمتر على أقل تقدير إلى ٢ سم ، وهى المسافة المفضلة .

٣ - يجب توفير درجة الحرارة المناسبة لنمو شتلات خضراوات الموسم الدافىء بإنتاجها فى الصوبات ، أو تحت الأنفاق البلاستيكية المنخفضة .

٤ - يجب عدم محاولة دفع النباتات للنمو السريع غير الطبيعى عن طريق التسميد الغزير ، أو برفع درجة الحرارة . وعلى العكس من ذلك يتم إبطاء أو وقف نمو الشتلات قبل شتلها بفترة قصيرة ، فيما يعرف بعملية الأكلمة ، التى سنتناولها بالتفصيل فى موضع آخر من هذا الفصل .

٥ - يلزم توفير التهوية الكافية للنباتات عند إنتاجها فى الصوبات ، أو تحت الأنفاق البلاستيكية . وتزداد الحاجة إلى التهوية بازدياد عمر النبات ، وبارتفاع درجة الحرارة .

٦ - تجب العناية بالرى قبل ظهور البادرات ، حتى لا تجرف البنور مع ماء الرى ، أو تتعجن التربة . ويجب تجنب جفاف مراقد البنور فى أى وقت ، أو زيادة رطوبتها إلى درجة التشبع ؛ فالرطوبة يجب أن تظل دائماً فى المجال المناسب .

ويلاحظ أن بقاء سطح التربة رطباً بصفة دائمة يشجع على الإصابة بمرض الذبول الطرى ؛ وإذا .. فإنه يلزم تنظيم الرى - بعد ظهور البادرات فوق سطح التربة - بحيث يكون غزيراً ، ثم تترك المراقد بدون رى إلى أن يبدأ ظهور أعراض الحاجة إلى الرى على النباتات ، وتزداد الحاجة إلى الرى بطبيعة الحال فى الأيام الحارة أو الصافية ، عنها فى الأيام الباردة ، أو الأيام الملبدة بالغيوم . ويحسن عدم رى المشاتل فى الأيام الملبدة بالغيوم إلا عند الضرورة .

ويفضل رى المشاتل فى الصباح ، لأن الرى وقت الظهيرة يزيد من فرصة الإصابة بلفحة الشمس ، وفى حالة الرى فى المساء ربما لا تجف النباتات قبل حلول الليل ، كما أن الرى يعمل على خفض درجة حرارة أرض مرقد البنور . ومن مزايا الرى المبكر إعطاء الفرصة لأن ترتفع درجة حرارة أرض المرقد بفعل حرارة وسط النهار ، وقبل أن يحل المساء . هذا . ويلزم رى المراقد الحقلية رية غزيرة قبل إجراء عملية الشتل ؛ ليتمكن تقليب الشتلات بأكبر جزء من جنورها .

٧ - التسميد :

تسمد المراقد أثناء إعدادها للزراعة ، وتضاف الأسمدة إلى مخاليط الزراعة كما سبق بيانه . ويمكن - عند الحاجة - إضافة مزيد من الأسمدة بعد الإنبات نثراً ، أو مع ماء الرى . كما يجب رش المشاتل - بعد الإنبات بنحو أسبوعين - بسماذ ورقي كامل، وتكرار الرش بعد ثلاثة أسابيع أخرى إذا استمرت النباتات فى المشتل .

أقلمة الشتلات

يلزم إجراء عملية الأقلمة ، أو التقسية Hardening قبل الشتل بنحو ٧ - ١٠ أيام