

إنتاج شتلات الخضر

يعد استخدام الشتلات فى الزراعة إحدى طرق التكاثر الجنسى ، لأن البنور تستخدم فى إنتاج الشتلات فى غالبية المحاصيل ، إلا أن بعض الخضر تنتج شتلاتها بطرق التكاثر الخضرى ، مثال ذلك : البطاطا ، والشليك . تنتج الشتلات بزراعة البنور فى مكان خاص يعرف بالمشتل ، ويعد أن يصل نمو البائرات إلى الحجم المناسب ، فإنها تنقل إلى الحقل الدائم .

مزايا وعيوب استخدام الشتلات فى الزراعة

من أهم مزايا استخدام الشتلات فى الزراعة ما يلى :

١ - خفض نفقات الإنتاج ، نظراً لأن فترة نمو النباتات فى المشتل (والتي تتراوح عادة من ٤ - ١٠ أسابيع حسب المحصول ودرجة الحرارة السائدة) لا تشغل النباتات أثنائها إلا مساحة محدودة من الأرض ، وفى ذلك توفير فى الأرض ، والمجهود الذى يبذل فى رعاية النباتات ، مع سهولة خدمتها .

٢ - التوفير فى كمية التقاوى المستخدمة فى الزراعة ، ولذلك أهمية كبيرة بالنسبة للأصناف الهجين التى ترتفع أسعار تقاويها .

٣ - يمكن انتخاب النباتات السليمة الخالية من الإصابات المرضية لشتلها ، واستبعاد النباتات غير المرغوب فيها .

٤ - الإنتاج المبكر لخضروات الموسم الدافئ بإنتاج الشتلات فى أماكن مدفأة ، والاستفادة من الأسعار المرتفعة للمحصول المبكر .

٥ - إمكانية زراعة أكثر من محصول واحد فى نفس الحقل فى الموسم الواحد بتوفير الحقل أثناء فترة نمو الشتلات بالمشاتل .

٦ - تؤدى عملية تقليب النباتات بغرض شتلها إلى زيادة تقريع الجذور بعد الشتل ؛ وبالتالي زيادة تشعب المجموع الجذرى للنباتات المشتولة . ولا تحدث تلك الزيادة فى نمو الجذور فى النباتات التى تربي فى أوعية لا يعاد استخدامها ، مثل : الأصص الورقية ، وأصص جفى ٧ ، أو ما شابه ذلك .

لكن يُعاب على شتل الخضروات ما يلى :

١ - قد تنتقل بعض مسببات الأمراض من منطقة لأخرى مع الشتلات ، مثل نيماتودا تعقد الجذور ، وفطريات الذبول .

٢ - تتعرض الخضروات لتوقف مؤقت عن النمو عقب شتلها ، وتتوقف شدة هذا التوقف ومدته على العوامل التالية :

أ - حجم النباتات عند الشتل : فكلما ازداد حجمها ، ازداد التوقف فى النمو عند الشتل .

ب - الظروف البيئية التى تؤثر على معدل النتج قبل أن يكون النبات جنوراً جديدة .

ج - مدى الضرر الذى حدث لجذور النباتات عند تقليعها من المشتل .

د - سرعة تكوين الجذور الجديدة عقب الشتل .

هـ - معدل النمو الطبيعى للنباتات ، حيث تتعرض النباتات السريعة النمو عند الشتل

لأضرار أكبر مما تتعرض لها النباتات البطيئة النمو .

تقسيم الخضر حسب قدرتها على تحمل عملية الشتل

تجدر الإشارة فى هذا المقام إلى أن جميع الخضروات يمكن شتلها وهى فى طور

البادرة عقب الإنبات مباشرة ، لكن الشتل لا يتم تجارياً بهذه الطريقة ، لأنه لا يحقق المزايا المرجوة منه . كذلك يمكن شتل جميع النباتات إذا كانت نامية فى أوعية خاصة ، مثل :