

المراقد الباردة واستعمالها

المراقد الباردة هي عبارة عن مراقد عادية ، ولكنها لا تجهز بوسائل التدفئة . وتتم فيها حماية النباتات من الحرارة المنخفضة بتغطيتها بالغطاء المناسب والحرارة التي تصلها تستمد أساساً من الإشعاع الشمسي ، لذلك يجب رفع الغطاء عند دفء الجو في الصباح حتى حوالى الساعة الثالثة بعد الظهر ، حيث يعاد الغطاء قبل برودة الجو لحفظ حرارة الأحواض لأطول فترة ممكنة .

تستعمل المراقد الباردة في الأغراض التالية :

- ١ - إنتاج الشتلات المبكرة في الربيع ، خاصة في المناطق التي لا يكون شتاؤها قارس البرودة .
- ٢ - أقلمة الشتلات التي تكون قد أنتجت في الصوبات ، أو في المراقد المدفأة .

خدمة المراقد المدفأة والباردة

من أهم عمليات الخدمة في المراقد ما يلي :

- ١ - السرى : يكون الري في الصباح حتى يمكن أن يجف الرذاذ قبل المساء ، ويفضل الري برشاشة تركيب في نهاية خرطوم . ولجب زيادة معدلات الري في الجانب المرتفع للمرقد ، والذي يكون عادة أدفاً من الجانب المنخفض .
 - ٢ - التهوية : وهي عملية ضرورية ، خاصة بعد الري وأثناء الجو البارد لمنع تراكم الرطوبة تحت الغطاء ، كم أنها ضرورية أيضاً عند ارتفاع درجة الحرارة داخل المرقد .
- هذا .. وتجهز المراقد المدفأة والباردة الحديثة بوسائل أوتوماتيكية للتهوية ثنار كهربائياً ، وبأنبوب للمرى يدور ببطء عند تشغله لتوزيع ماء الري في صورة ضباب mist بكميات متجانسة في أنحاء المرقد (Banadyga & Wells ، ١٩٦٢ ، Edmond ، وآخرون ١٩٧٥) .

٣ - ١٠ : إنتاج الشتلات تحت الأنفاق البلاستيكية المنخفضة لحمايتها من البرودة

يمكن استخدام الأنفاق البلاستيكية المنخفضة low plastic tunnels في إنتاج شتلات العروة الصيفية المبكرة أثناء الجو البارد خلال شهرى ديسمبر ويناير .

تقام أحواض الشتلة بعرض ٩٠ سم ، وطول ٣ - ٤ م ، بحيث يكون الطول مع اتجاه الرياح . نزرع الأحواض بالطريقة العادية ، ونروي رماً غزيراً ، ثم نقام الأنفاق البلاستيكية في نفس اليوم . يشد البلاستيك على أقواس سلكية مجلفنة بقطر ٤ - ٥ مم تثبت في التربة كل ١ م . تثبت جوانب النفق ونهاياته جيداً بدفن البلاستيك في التربة . (تراجع طريقة إنشاء الأنفاق بالتفصيل في الجزء ٣ - ١١ - ١) .

تبدأ تهوية الأنفاق بعد إنبات البذور ، ويكون ذلك عادة بعد نحو ٣ أسابيع في الجو البارد . تجري التهوية في الأيام الدافئة بفتح نهايات الأنفاق وقت الظهيرة . ومع تقدم الشتلة في العمر تزداد

فترات التبيوة مع رفع الغطاء من الجوانب تدريجيًا في الأيام الدافئة (شكل ٣ - ٢٣) ، وبراعى رفع الغطاء كلية قبل الشتل بنحو ١٠ - ١٢ يومًا .

ولا يحتاج المشتل إلا إلى ربة الزراعة . وقد تلزم ربة واحدة أخرى على الأكثر (الإدارة العامة لتشتريه - وزارة الزراعة ١٩٧٣) .



شكل ٣ - ٢٣ : تهيئة مشاتل الطماطم المرروعة تحت الأنفاق البلاستيكية المنخفضة .

٣ - ١١ : استعمال الأنفاق البلاستيكية المنخفضة في حماية نباتات الخضر من البرودة

٣ - ١١ - ١ : الأنفاق البلاستيكية العادية

يليد استعمال الأنفاق البلاستيكية المنخفضة العادية في إنتاج محصول مبكر من الخضر ، نظرًا لأنه يوفر لها الحماية من الصقيع ، ويسمح بالزراعة المبكرة في الربيع ، لأن التربة تكتسب حرارتها أثناء النهار ، وبعض هذه الحرارة يعاد إشعاعه في جو النفق أثناء الليل . مما يؤدي إلى حماية النباتات من أضرار الصقيع . كما أن درجات الحرارة تكون أكبر ارتفاعًا أثناء النهار داخل النفق ، عنه خارجها ، مما يسمح بنمو النباتات بصورة أفضل عندما تكون درجة حرارة الجو منخفضة في بداية الربيع . هذا .. ويكون فقد الحرارة ليلًا أقل في الأنفاق القديمة المغطاة جزئيًا بالأتربة ، عنه في الأنفاق الجديدة الشغافة التي تسمح بنفاذ الإشعاعات الحرارية الشبث من التربة ليلًا .