

## کاشت خیار در گلخانه ...

### انتخاب زمان کشت :

قبل از هر اقدامی در مورد کشت خیار ابتدا بهتر است اطلاعاتی از قبیل آمار هواشناسی منطقه نظرات و تجربیات مهندسی کشاورزی و کشاورزان با تجربه و مهمترین مورد قیمت این محصول در بازار کسب کرده و آنگاه زمان کشت را انتخاب نمایید زیرا زمان کشت در بهره برداری محصول تاثیر مستقیم داشته و باعث بالا رفتن روحیه کار و تلاش می گردد. مثلا در مناطق جنوبی کشور زمان کشت از اوائل مهرماه شروع می شود و در خرداد ماه سال بعد برداشت محصول پایان می یابد. و در مناطق شمالی و مرکزی کشور که در آذر ماه و دی ماه دارای هوای ابری و سرد می باشند زمان کشت را به نحوی انتخاب می کنند که این زمان یا آخر فصل برداشت و یا آغاز کشت باشد. به طور کلی زمان هایی که شرایط جوی نامساعد است باید از دوره کشت حذف گردد و اگر چنین کاری صورت نگیرد و زمانهای نامساعد در میان زمان برداشت قرار گیرد کشت با مشکلات عدیده ای روبرو می شود.

**انتخاب بذر:** بعد از انتخاب زمان کشت باید بذر مناسب و خوبی انتخاب کنیم که بر اساس تقسیم بندی اقلیم های مناسب صورت می گیرد. مثلا برای مناطق جنوبی که زمان کشت از اوائل مهرماه شروع می شود و تا آخر خرداد سال بعد می توان برداشت محصول داشت و یا مناطق شمالی و مرکزی که کار کشت از اوائل دی ماه شروع می شود بذرهای تک گل پیشنهاد می شود که دارای برگ های کوچک و مقاوم به سرما بوده و جهت دوره های طولانی مناسب می باشد ولی در اقلیم های که دو فصل کشت دارند بهتر است از واریته های پرگل که محصول زیادی در زمان کوتاه دارند استفاده گردد. شایان ذکر است که بسیاری از کشاورزان بدون توجه به نوع واریته و زمان کشت آن و تنها به علت پر گل بودن آن اقدام به کشت در فصلی می نمایند که مناسب حال آن بذر نیست در نتیجه با مشکلاتی مواجه می شوند که برای آنها اندکی ناشناخته و غریب می نماید. کشاورزانی که آشنایی با خواص واریته های مختلف ندارند اشتباه عمده ای را مرتکب می شوند و آن این است که واریته های پر گلی را که برای فصول بهاره کشت نموده اند و محصول خوب و زیادی برداشت کرده اند مجدداً برای کشت پاییزه انتخاب می کنند. با شروع فصل سرما و کوتاه شدن طول روز تعداد زیادی میوه های کوچک در هر بوته مشاهده می کنند که به علت ریز ماندن میوه ها بر روی ساقه محصولی برداشت نمی کنند و با تصوراتی که دارند کود و سم را به گیاه تحمیل می کنند در حالی که بذر های تک گل بوده و از آن میوه کمتری مشاهده می کنند اما محصول بیشتری برداشت می شود.

**نحوه کشت:** پس از انتخاب بذر باید فکر نحوه کشت باشیم به طور کلی در مقابل ما دو راه برای کشت بذر قرار دارد. یکی کشت مستقیم و کشت به صورت خزانه که از این دو راه به خاطر صرفه جویی در استفاده از امکانات گلخانه ای و مراقبت بیشتر و بهتر تا جوانه زدن، بهتر است از کشت در خزانه بهره گیری کرد. برای کشت مستقیم زمین باید رطوبت کافی داشته و به اصطلاح گاورو باشد و بهتر است زیر و روی بذر به مقدار مورد نیاز بیته موس ریخته شود.

بهترین خاک برای کشت در گلخانه های نشاء ماده ای طبیعی به نام بیته موس می باشد که در بازار انواع خارجی و ایرانی آن یافت می شود. اگر محل قرار گرفتن سینی نشاء دارای ۲۰ درجه سانتی گراد حرارت بوده و نور و رطوبت کافی وجود داشته باشد پس از ۵ تا ۷ روز بذر جوانه می زند و چنانچه شرایط مناسب نبوده و عوامل نور و گرما و رطوبت به صورت دلخواه نباشد اولاً در زمان جوانه زنی تاخیر ایجاد می شود و ثانیاً در جریان رشد گیاه نیز اختلالاتی پدیدار خواهد شد. توصیه می شود این نوع بذرها را به علت گرانی آنها ۲۴ ساعت قبل از کاشت در زمین و یا گلدان در یک پارچه نخی و یا پنبه ای در دمای ۳۰ درجه سانتی گراد نگهداری کرد. باید دقت کرد قبل از این کار بذرهای ابتدا در آب ولرم خیسانده شوند از طرفی باید مراقبت های لازم را به عمل آورد تا گیاه جوان بدون آفت و بیماری به زمین منتقل شود.

**انتقال نشاء به زمین اصلی:** وقتی بذرهای سبز شدند و رشد کافی نمودند باید آنها را به زمین گلخانه منتقل کنیم. بدین منظور حفره هایی که با فاصله معین و بر اساس تراکم بوته در متر مربع محاسبه شده است بر روی بسترها تعبیه می کنیم که دقیقاً به اندازه حجم خاک گلدانهای سینی نشاء می باشد. آنگاه با احتیاط کامل نشاء را همراه با خاک گلدان از گلدانها جدا کرده و در حفره ها قرار می دهیم. در اینجا باید مراقب باشیم تا به ریشه ها آسیبی وارد نیاید. بعد از انتقال نشاء به زمین آبیاری را شروع می کنیم. به یاد داشته باشیم مدت قرار گرفتن نشاء در گلدان نباید از حد معمول تجاوز کند زیرا در این صورت است که ریشه به علت حجم کم خاک دچار مشکل شده و از رشد طبیعی باز می ماند و در نتیجه گیاه از ابتدا ضعیف خواهد بود و پس از آن هم رشد درستی نخواهد داشت.

**تراکم بوته ها:** به منظور دستیابی به بیشترین برداشت محصول از متر مربع تراکم بوته ها حائز اهمیت است. بعضی از کشاورزان و گلخانه داران بر این باورند که اگر تعداد بوته در واحد سطح بیشتر باشد محصول بیشتری می توانند برداشت کنند. بر اساس تجارب بدست آمده در گلخانه های خاکی برای واریته های موجود تراکمی برابر با ۷/۱ تا ۳ بوته، بنابر تجربه شخصی فصل کاشت و نوع واریته از نظر کوچکی و بزرگی برگ در نظر می گیرند که در این مورد می توان از کشاورزان با تجربه و کارشناسان مربوطه کمک گرفت. ناگفته نماند که این کار دلایل فنی و مهمی دارد که از جمله می توان میزان نوردهی و جذب مواد مغذی خاک در فصول سرد را نام برد. پس به خاطر اینکه بوته ها از نور کافی برخوردار بوده و رشد مناسبی داشته باشند باید به گونه ای کاشت شوند که به روی یک دیگر کمتر سایه بیندازند و به عبارتی دیگر موجب جلوگیری از تابش نور کافی به گیاه نشوند از طرفی در فصول سرد میزان غذا رسانی خاک به ریشه کمتر می شود و اگر تراکم هم در چنین وضعیتی زیاد باشد طبیعی است که به ریشه مواد کافی نخواهد رسید.

**آبیاری اولیه:** برای آبیاری گلخانه بهتر است از سیستم تحت فشار به صورت قطره ای استفاده کنیم. در این روش که بهترین نوع آن استفاده از نوارهای آبیاری است که از حدر رفتن آب جلوگیری می کند. بر اساس برنامه ای منظم به آبیاری گیاه خواهیم پرداخت زیرا آبیاری به صورت سنتی ضمن بالا بردن مصرف آب و همچنین رطوبت گلخانه مواد غذایی در خاک را شسته و دسترسی ریشه را به این مواد کم کرده. شایان ذکر است که آبیاری گیاه بر اساس سن گیاه بافت خاک و زمان مصرف متفاوت است. برای مثال می توان گفت که خاک در زمستان به آب کمتری نیازمند است تا در فصل تابستان ولی در هر صورت باید به طور یکنواخت و دوره های منظم آبیاری کرد و مسلماً در خاک های سبک مقدار آبیاری کمتر و فاصله زمانی بین آن نیز کمتر خواهد بود. توصیه می شود در هنگام آبیاری زمین را برای مدت طولانی به حالت اشباع قرار ندهیم و حتماً رطوبت ۲۵ درصدی را در فاصله دو آبیاری رعایت نمایید به عبارت دیگر برای تناوب آبیاری، زمانی اقدام به آبیاری نمایید که رطوبت خاک به ۲۵٪ رسیده باشد ضمناً این را هم بدانید که گیاه خیار در زمانی که به گلدهی می رسد نیاز بیشتری به آب دارد.

برخی از کشاورزان معتقدند بعد از اینکه گیاه جوان ۴ برگ حقیقی خود را کامل کرد باید یک دوره تشنگی به گیاه داد. چون اعتقاد دارند ریشه گیاه در حالت تشنگی به طور طبیعی به دنبال یافتن آب به عمق خاک نفوذ می کند و این حرکت ریشه باعث افزایش حجم ریشه می شود. به هر حال گیاه پس از دوره تشنگی و آبیاری پس از آن رشد سریعی خواهد داشت. در زمان رشد بوته باید نخهای گلخانه را آماده کرده و بر فراز بوته ها به سیم های مهار در فضای سقف گلخانه متصل نمود تا در هنگام رشد سریع بوته ها به طور منظم به دور نخ ها بسته شود برای بستن بوته ها به دور نخ ها روش های مختلفی وجود دارد می توان پائین نخ ها را به سیم مهار در پائین گیاه بست و یا اینکه نخ اضافه را به دور قرقه های سیمی پیچانده و بر روی سیم مهار قرار داد و یا اینکه به وسیله کلیپس های مخصوص که به اندازه قطر ساقه گیاه است و به انتهای نخ ها بسته می شود ارتباط ساقه و نخ را بدون گره زدن به گیاه برقرار نمود شایان ذکر است که نباید در مرحله نخ کشی بی توجهی نمود زیرا غفلت در این کار باعث شکستن ساقه گیاه می شود و سبب آسیب جدی به گیاه خواهد شد .

**آبیاری :** آبیاری گلخانه برای خاک های سبک می تواند به روش نشستی باشد یعنی با ایجاد جوی و پشته آبیاری صورت می گیرد . در صورت استفاده از سیستم های قطره ای که با لوله های مخصوص صورت می گیرد نیازمند یک محاسبه دقیق هستیم زیرا معمولا وسط خط لوله از فشار آب کمتری برخوردار است و به این علت آبیاری به صورت یکنواخت انجام نمی شود. آبیاری قطره ای باید به صورتی باشد که پیازطوبتی بین دو قطره چکان به یکدیگر متصل شود . همانطور که می دانید روزانه مقدار معینی آب زمین تبخیر می شود که باید در موقع مناسب تامین گردد. در صورتی که نسبت به آب یک منطقه مشکوک باشیم با آزمایش آب تصمیم نهایی را اتخاذ می کنیم مقادیر مجاز EC در آب براساس میلی موس تامین می شود EC کمتر از ۱ بسیار خوب EC بین ۱ تا ۲ مناسب و EC ۲ تا ۳ کمی زیاد EC ۳ تا ۴ زیاد و EC بالاتر از ۴ بسیار زیاد غیر قابل قبول می باشد .

**هرس اولیه :** در بته خیار تا زمانی که ارتفاع گیاه به ۳۰ سانتی متر نرسیده هیچگونه هرسی را انجام نمی دهیم . اما پس از اینکه بوته به ارتفاع ۳۰ سانتی متری رسید شاخه های فرعی و میوه و گل های آن را به تدریج حذف می کنیم. با این کار به گیاه اجازه می دهیم که تمام انرژی تولیدی توسط گیاه صرف رشد ساقه و برگ های اولیه شود و بدین وسیله گیاه قوی و شاداب باشد از ارتفاع ۳۰ سانتی متر به بعد شاخه های فرعی را حذف کنیم ولی با توجه به فصل کاشت و نظر برخی کارشناسان و کشاورزان با سابقه برخی به شاخه های فرعی اجازه می دهند رشد نمایند و بر اساس وارپته و فصل کاشت طول شاخه های فرعی را تنظیم می کنند. قابل ذکر است که در فصل بهار جوانه انتهایی شاخه های فرعی را بعد از ظهور برگ پنجم حذف می کنند به یاد داشته باشید که هرس اولیه گیاه تاثیر مستقیم و بسیار خوبی در رشد و بار دهی بوته خواهد داشت البته مشروط بر اینکه به طور صحیح و اصولی انجام گیرد .

**برداشت محصول :** از مواردی که باید در انجام آن دقت بسیاری کرد تا آسیبی به گیاه وارد نشود نحوه چیدن خیار از بوته است که به دلایلی با اهمیت است شیوه اصولی و صحیح چیدن خیار از بوته این است که آن را به سمت بالا کشیده تا بدین وسیله از ساقه جدا شود این عمل باعث می شود که بقایا یا دنباله میوه بر روی ساقه باقی نماند زیرا باقی ماندن این قسمت بر روی ساقه باعث پوسیدگی ساقه می شود و از طرفی دنباله میوه علاوه بر اینکه وزن میوه را سنگین تر می کند باعث جلوگیری از نرم شدن سریع میوه هم می شود امروزه در اکثر گلخانه ها دیده می شود که خیار را به وسیله قیچی از شاخه جدا می کنند این کار زمانی می تواند مشکل آفرین باشد که قیچی آلوده به بیماریهای قارچی و ویروسی خاصی باشد. در این حالت امکان انتقال بیماری از یک بوته به بوته دیگر زیاد است. بد نیست بدانید به تازگی دستگاهی اختراع شده است که به وسیله اشعه می تواند میوه را از ساقه جدا کند. ولی تا زمانی که دسترسی به این وسائل امکان پذیر باشد بهتر است حتماً المقذور میوه با دستکش چیده شود ضمناً از ابزارهایی استفاده کنید که اطمینان داشته باشید آلوده نیستند .

**پائین کشی بوته ها :** زمانی که بوته ها به سقف مفید گلخانه می رسند باید پائین کشیده شوند. نکته ای که در این دوره حائز اهمیت است هرس برگ های فرسوده تر و پیر تر در طول دوره برداشت است. به طوری که هنگام پائین کشیدن بوته برگ های پائینی ضمن اینکه عمر خود را سپری کرده اند تعداد کمی نیز برای هرس کردن باقی مانده باشد. باید همواره به یاد داشته باشید که هرس برگ های فرسوده در هر نوبت نباید بیش از ۳ برگ در بوته باشد و حداقل ۱۸ تا ۲۵ برگ روی بوته باقی بماند. هرس برگ های فرسوده باید در طول دوره و به تناوب انجام گیرد که در هنگام پائین کشی مشکلی پیش نیاید و ضمناً متوجه باشیم برگ هایی که هرس می کنیم نباید از تعداد برگ های تولید شده بیش تر باشد. به هر حال بعد از هرس برگ های مسن تر و رسیدن بوته به سقف، ۳ روش برای هرس بوته خیار مرسوم است .

اول اینکه با حذف برگ های پائینی و شل کردن نخ ها از قرقه که به سیم مهار متصل است ساقه را به صورت گرد در روی زمین قرار داده البته گاهی ساقه ها به جای اینکه روی زمین قرار گیرند بر روی شاسی های مخصوصی که با فاصله ۵۰ سانتی متر تعبیه شده اند قرار می گیرند. زمانی که بوته به انتها می رسد به دو شاخه فرعی اجازه می دهیم که رشد خود را ادامه دهند و دوباره به سمت پائین حرکت کنند. این دو شاخه فرعی را مانند شاخه های اصلی در نظر می گیریم و پس از رشد این شاخه ها جوانه ای انتهایی شاخه اصلی را حذف می کنیم و سوم اگر در پایان فصل کشت با فرا رسیدن هوای گرم مصادف باشد می توان به جای پائین کشیدن بوته ها آن را بر روی سیم ها انداخته تا مانند سایبانی در گلخانه عمل کند در این حالت باید کاملاً مراقب بود که بوته ها در موقع خم شدن شکسته نشوند و بعد ها دچار ضایعات و بیماری نگردند .