

## کشت فلفل رنگی در گلخانه

فلفل رنگی با دارا بودن ۱۲ برابر ویتامین C نسبت به پرتقال یکی از پر مصرف ترین سبزیجات در اروپا و آمریکا می باشد که با رنگ ها و طعم گوناگون به صورت خام و یا پخته مصرف می گردد. چنانچه بتوان فلفل های رنگی را با کیفیت بالا تولید نمود با توجه به مصرف زیاد آن در فصل زمستان می توان مطمئن بود که بازار خوبی در داخل و خارج از کشور برای این محصول مهیا و آماده است

شروع کشت : کشت فلفل در خزانه شروع می شود معمولا در اروپا از نیمه اکتبر تا نیمه نوامبر کشت در خزانه آغاز می شود. یعنی از مهر تا آبان ماه و پس از ۶۰ روز نشاء را به گلخانه اصلی منتقل می کنند و برای یک سال از آن محصول برداشت می نمایند. این زمان کشت می تواند برای مناطق شمال ایران در نظر گرفته شود و در مناطق جنوب از اوائل تیرماه می توان کشت در خزانه را آغاز کرد البته باید در مناطقی جنوبی کشور که هوا گرمتر است محیط مناسب را برای خزانه مهیا نمود. چنانچه میزان نوردی و دمای خزانه مطلوب و درست باشد نشاء پس از ۴۵ روز آماده انتقال به زمین اصلی است. مشروط به آن که دمای محیط خزانه در شب و روز بین ۲۵ تا ۲۶ درجه سانتی گراد باشد و برای جوانه زدن بذر رطوبتی در حد ۸۰ درصد ایجاد گردد. با این شرایط می توان امیدوار بود که بذرهای بین ۷ تا ۱۰ روز جوانه بزنند در این مرحله میزان نور برای باروری بهینه جوانه ها بین ۱۶ تا ۱۸ ساعت در روز است. وقتی جوانه ها سر از خاک بیرون آورند دمای محیط را باید بین ۲۳ تا ۲۴ درجه سانتی گراد و رطوبت محل را بین ۶۵ تا ۷۰ درصد تنظیم کرد در صورتی که دمای بستر هم در حد ۲۱ درجه سانتی گراد باشد یک دوره دو هفته ای را به انتظار می نشینیم. در محل خزانه تراکم بوته باید به گونه ای باشد که بر روی یکدیگر سایه نینداخته و از طرفی با رشد نشاء هم واره جای بیشتری را برای آنها در نظر گرفت از هفته پنجم دمای محیط را بر روی ۲۴ درجه در روز و ۲۲ درجه در شب تنظیم کرده و دمای محیط بستر را به ۲۰ درجه سانتی گراد می رسانیم چنانچه مقدار نور از ۱۸ ساعت به ۱۴ ساعت در روز تغییر یابد با توجه به وضعیت اقلیمی پس از گذشت ۲ تا ۴ هفته گیاه جوان به اندازه ۲۰ سانتی متر ارتفاع یافته و ۴ برگ حقیقی بر روی ساقه نمایان می شود. در این حالت نشاء فلفل آماده انتقال به زمین است. فراموش نکنیم که قبل از انتقال نشاء گلخانه از هر حیث مهیا باشد تا به راحتی بتوان شرایط رشد گیاه را مهیا نمود. در اینجا باید تاکید کرد که نباید در انتقال نشاء به زمین اصلی زمان را از دست داد و تاخیر نمود. زیرا این بی توجهی باعث مشکلاتی در طول دوره رشد و باروری ایجاد می کند. از طرفی شرایط محیطی گلخانه باید از نظر نور و دما مطلوب و قابل کنترل بوده و فضای خزانه عاری از هر گونه علف های هرز و آفات و بیماریها باشد تا گیاه جوان بتواند مراحل اولیه رشد خود را در شرایط مساعدی انجام دهد زیرا گیاهی که در وضعیت نامطلوب متولد می شود در ابتدا با مشکلات عمده ای مواجه خواهد شد و در صورتی که این گیاه زنده بماند هرگز نمی تواند یک گیاه سالم و قوی در دوره رشد خود باشد. حال می توان با آرامش خاطر نشاء را با تراکم ۲ بوته در متر مربع کشت نمود در این شرایط یعنی پس از انتقال نشاء به گلخانه دمای بستر بین ۱۸ تا ۲۰ درجه و دمای فضای گلخانه در شب ۱۹ درجه و در روز ۲۱ درجه سانتی گراد و رطوبت محل بین ۵۵ تا ۶۰ درصد باید باشد با توجه به زمان کشت پس از گذشت ۴ تا ۶ هفته بوته دارای شاخه و برگ و گل می شود و

ارتفاع آن به ۳۰ سانتی متر می رسد. وقتی بوته فلفل به ارتفاع ۳۰ سانتی متری رسید کلیه برگ ها و شاخه های فرعی و گل های آن را تا ارتفاع ۳۰ سانتی متری هرس می کنیم و فقط اجازه می دهیم ۲ تا ۳ شاخه فرعی رشد نماید. شایان ذکر است اولین گلی که بر روی شاخه های فرعی رویش کرده است باید حذف شود زیرا با تبدیل این گل به میوه با توجه به اینکه در بین دو شاخه فرعی شکل گرفته و رشد کرده است علاوه بر این که به صورت بد شکل در می آید آسیب جدی به خود بوته نیز وارد می نماید. به عبارت دیگر به علت رشد میوه و فشاری که به واسطه این باروری به دو یا سه شاخه اولیه وارد می شود اولین گل شاخه های فرعی باید حذف شود. در صورتی که بوته فلفل به اندازه کافی رشد کرده باشد اجازه می دهیم گل دوم به میوه تبدیل شود و اگر تمایلی به این کار نداشته باشیم فرصت مناسبی برای رشد بیشتر شاخ و برگ و ریشه بوته را فراهم ساخته ایم و از طرف دیگر موقعیت را برای تبدیل گل سوم به میوه مهیا و آماده می کنیم. بدیهی است که بر روی ۲ یا ۳ شاخه مذکور تعدادی شاخه های فرعی رویش می کند که به علت حجم برگ ها می توانیم جوانه انتهایی این شاخه های فرعی را بعد از برگ اول حذف کنیم و یا در صورتی که شاخه فرعی مزاحم شاخه های دیگر شد آن را به طور کلی حذف می کنیم. توجه داشته باشید که حذف شاخه های فرعی و هرس جوانه انتهایی شاخه های فرعی باید به گونه ای باشد که در نهایت میوه های فلفل در پوشش برگ ها قرار گرفته و بدین وسیله از آفتاب سوختگی در امان بماند خاطر نشان می شود کشاورزان ماهر با توجه به فصل کاشت موقعیت بوته و تراکم بوته اجازه می دهند بین ۵ تا ۷ گل به میوه تبدیل شود و انتخاب به دو شاخه فرعی یا به عبارتی سه شاخه فرعی تنها بر اساس ارتفاع گلخانه تجربه کشاورز و استعداد بوته می باشد بنابراین با داشتن ۲ تا ۳ شاخه فرعی بر روی هر بوته جمعا ۵ تا ۷ گل تبدیل به میوه می شود که با توجه به شکل میوه و مرغوبیت آن در صورت نیاز گل های اضافی را حذف می کنیم تا میوه های مرغوب تری برداشت کنیم این روش تا پایان دوره کشت ادامه خواهد داشت. گل خانه داران عزیز باید بدانند که در طول رشد گیاه نباید از وجود کنه غافل شویم و با مشاهده اولین مورد اقدامات لازم را برای ریشه کن کردن این آفت مخرب به عمل آورد در این رابطه ممکن است برخی از کشاورزان عوارض کنه را با ویروس اشتباه بگیرند که در این مورد باید دقت بیشتری به عمل آورد. مورد دیگری که باز در این مرحله گیاه را تهدید می کند کرم برگ خوار است که خوشبختانه نمی تواند پنهان بماند و به خوبی قابل رویت است. موارد دیگر وجود شته سیاه بر روی برگ فلفل - وجود شته سبز بر روی برگ فلفل - خساراتی که شته بر روی بوته و میوه فلفل به جای می گذارد - خسارت کرم بر روی میوه فلفل و وجود کرم بر روی میوه فلفل و بد شکلی میوه و ...

بستن بوته فلفل: بوته فلفل بر خلاف بوته خیار و گوجه فرنگی به پایین کشیده نمی شود بلکه بر اساس ارتفاع مفید گلخانه می توان دو تا سه شاخه را انتخاب کرده و به انتهای هر یک از شاخه های فرعی نخ بسته و آنها را مانند شاخه های اصلی به دور نخ ها پیچید زیرا در پایان دوره گیاه در صورت سلامتی به اندازه ارتفاع مفید گلخانه رشد می کند. در کشت فلفل های رنگی مانند هر کشت دیگری نارسایی در رشد گیاه بوجود می آید که خوبست آنها را بشناسیم تا بهتر بتوانیم مشکلات را برطرف کنیم. بد شکلی میوه زمانی صورت می گیرد که بعد از رویش گل، دما برای مدت طولانی مناسب گیاه نبوده و در حد ۱۴ درجه سانتی گراد بوده است. لازم به ذکر است در ماه های سرد زمستان نیز این مشکل برای گیاه بوجود می آید البته این عارضه علت دیگری هم دارد و آن وجود حشرات موزی بر روی گیاه است. این حشرات معمولا شیره گیاه را مکیده و باعث بد شکلی میوه آن

می شوند در صورتی که رطوبت گلخانه به ۸۵ درصد برسد و یا در مواقع شب هوای گلخانه سرد و اطراف آن گرم باشد و یا اینکه آبیاری در طول روز دیر شروع شود میوه بوته فلفل ضخیم و در نهایت دو قسمت می شود. زمانی که میوه در اندازه مناسب است ولی تغییر رنگ نمی دهد میانگین دما در شبانه روز کم است بهتر است حداقل نیم درجه میانگین را افزایش داد

جدا شدن میوه از بوته قبل از رسیدن کامل: این عارضه ممکن است در اول دوره اتفاق بیافتد و علت آن مربوط می شود به برگ های اولیه که هنوز کوچک هستند و نمی توانند به مقدار کافی مواد لازم را تولید کنند با افزایش بر می توان این نقص را برطرف کرد.

تغییر رنگ میوه در حالی اندازه میوه کوچک است: علت این مشکل یا بخاطر تعداد بیش از حد میوه بر روی شاخه ها است و یا اینکه فاصله گره ها کم و برگ ها کوچک است. برای رفع این نارسایی بهتر است میانگین دمای گلخانه را ۱ تا ۲ درجه افزایش داده و گیاه را وادار به رشد و رویش بیشتری بنماییم. به طور معمول فاصله بین گره ها باید حدود ۶ تا ۷ سانتی متر باشد و شرایط گرم گلخانه نیز می تواند باعث ریز شدن میوه ها گردد. در صورتی که انتهای میوه فاسد و یا پوسیده شود کمبود کلسیم علت اساسی آن می باشد و از آنجا که میزان نیاز فلفل به کلسیم زیاد بوده و کمبود آن مشکلات زیادی را برای تولید محصول فراوان و مرغوب ایجاد می کند می توان از نوعی کود کامل که دارای ۵/۲۲ درصد کلسیم می باشد و با نام کال ماکس عرضه می گردد استفاده نمود با اضافه کردن این ماده به رژیم غذایی گیاه می توان این عارضه را بر طرف کرد. آفتاب سوختگی هم یکی از عوارضی است که به اثر تابش بیش از حد آفتاب بر روی میوه بر می گردد. برای اینکه فلفل دچار این مشکلات نشود شما می توانید با پوشش برگ ها بر روی میوه از شدت تابش نور آفتاب بر روی میوه جلوگیری کنید و بالاخره آسیب های این چنینی که بوسیله گنجشک ها بوجود می آید. فلفل های رنگی در طول زمان رشد خود دچار دگرگونی هایی می شود که لازم است گلخانه داران عزیز در این مورد هم اطلاعاتی داشته باشند مثلا واریته بیانگا که به رنگ فسفری مشهور است در ابتدا به همین رنگ است و سپس به رنگ قرمز در می آید و واریته زرو ابتدا به رنگ بنفش است و چنانچه چیده نشوند به رنگ قرمز تبدیل می شود. در حقیقت به خاطر زودرسی این دو واریته و تقاضای بیشتر فلفل های سبز در بازار برای شروع عرضه در بازار می توان از این دو واریته استفاده کرد شایان ذکر است که واریته های دیگر فلفل های رنگی در ابتدا سبز هستند و رفته رفته به رنگ های زرد، نارنجی، قرمز و شکلاتی تبدیل می گردد.

## فلفل دلمه ای

فلفل دلمه ای (Capsicum) و دارای بیش از (۵۰) نوع گونه بوده و از خانواده سیفی جات می باشد\* و این در حالی است که دارای واریته های پای ۵ کوتاه و بلند است\* این گیاه را می توان در داخل گلخانه و یا در داخل آپارتمان می توان مورد کشت قرار داد \*



فلفل از نوع میوه های زینتی برای داشتن رنگهای متنوع دارای توجه می باشد \* نژادهای زینتی آنها را که میوه های با رنگهای متنوع تولید می نمایند در گلدان و یا در خاک معمولی با کود حیوانی کشت کنید \* خاک آن باید معمولی با کود حیوانی مخلوط شده باشد \* وزهکش خوبی نیز درست داشته باشد در زمان رشد گیاه باید در نور کاملا مستقیم باشد و مرتب آبیاری شود \* برگها را نیز مورد آبیاری قرار دهید تا لطیف و بزرگتر شود و در این حالت فوتوسنتز در گیاه بسیار فعالیت خوبی پیدا کرده و در نتیجه محصول خوبی می دهد \* در هنگام رشد میوه باید با کود مایع در هر (۱۰ روز) یک مرتبه به گیاه تغذیه دهید \* تکثیر فلفل از طریق بذر نسبتا سریع صورت می گیرد و بذر را باید در اوایل بهار زمانی که هوا هنوز خنک است در دمای متوسط بین ( ۱۵ و ۲۰ درجه سانتی گراد ) کاشت \* پس از رویش بذر گیاهچه را به گلدانهای کوچک انتقال داد و پس از آن که به حد کافی رشد نمودند آنها را به گلدانهای

بزرگتر انتقال دهید \* آفات از طریق حشرات ممکن است به گیاه آسیب برسانند و این در حالی است که تقریباً عاری از بیماری های گیاهی است \* فلفل تقریباً در مناطق گرم سیر و مرطوب رشد خوبی دارد و اگر منطقه شما این حالات را ندارد می توانید به وسیله پرورش در سیستم گلخانه ای آن عمل کشت را انجام دهید \* در پایان فصل که هوا معتدلتر می شود محصول گیاهخ تقریباً بیشتر می شود \* فلفل شیرین و فلفل قیفی شکل تقریباً نزدیک به یکدیگر دارند و طریق کاشت آنها یکی است \* بذر را (۱۰ تا ۸) هفته جلوتر از انتقال در داخل گلخانه شروع به کشت کنید و زمانی که خاک محل کاشت خوب گرم شد می توانید آن را محل کشت انتقال دهید \* فاصله بین گیاهان را حد اقل (۶۰ تا ۹۰) سانتی متر در ردیف بکارید و فاصله عرضی را نیز بین (۵۰ تا ۶۰) سانتی متر فاصله دهید \* فلفل شیرین را می توان در هر زمان مورد مصرف قرار داد حتی اگر قرمز شده باشد \*

### ارزش غذایی در ۱۰۰ گرم فلفل سبز وخام :

انرژی	۲۲ کالری	ویتامین C	۱۲۸ میلی گرم
پروتئین	۲/۱ گرم	الیاف	۴/۱ میلی گرم
چربی	۱/۰ گرم	کلسیم	۹ میلی گرم
ویتامین A	۴۲۰ واحد	فسفر	۲۲ میلی گرم
ویتامین B1	۰.۸/۰ میلی گرم	آهن	۷/۰ میلی گرم
ویتامین B2	۰.۸/۰ میلی گرم	سدیم	۱۳ میلی گرم
نیاسین	۵/۰ میلی گرم	پتاسیم	۲۱۳ میلی گرم

### روش کشت فلفل دلمه

برای اولین بار در سال ۱۹۵۰ در مجارستان گونه شیرین فلفل دلمه ای پرورش داده شد. فلفل دلمه ای گیاهیست یکساله که برای کاشت نیاز به خاک رسی سبک با هوموس و کود فراوان و رطوبت کافی دارد. ریشه این گیاه به شعاع ۴۰ سانتیمتری پراکنده و تا عمق ۶۰ سانتیمتری در خاک فرو میرود.

بهترین دما برای رشد گیاه ۱۶ تا ۲۱ درجه سانتیگراد میباشد و در دمای بالای ۳۲ درجه گلدهی گیاه متوقف میگردد. دوره رشد از هنگام باروری تا برداشت محصول ۵۰ تا ۱۲۰ روز میباشد. گل‌های گیاه بر روی پایه ای به طول شش سانتیمتر به رنگ‌های سفید و در برخی گونه‌های بنفش ظاهر میگردد. محصول فلفل دلمه ای به رنگ‌های سبز، زرد، سفید، بنفش، قهوه ای، بنفش مایل به مشکی و قرمز و نارنجی میباشد. تکثیر گیاه فلفل بوسیله بذر و بندرت قلمه صورت می‌گیرد. ابتدا بذرهای مبیایستی خیس‌انده شوند و آنگاه در خزانه کاشته و بعد از چند برگه شدن به زمین اصلی انتقال یاف‌ته و بصورت خطی و امروزه با بهره‌گیری از آبیاری قطره ای کاشته میشود. در حال حاضر گونه‌های مختلفی از فلفل اصلاح شده درختچه ای در گلخانه‌ها در تمامی طول سال پرورش داده میشود. در گونه فلفل وحشی بذر این گیاه توسط پرندگان تا مسافت‌های بسیار طولانی و اکثراً در زیر سایه درختان جنگلی در جایی که پرندگان بر بالای درختان شب را سپری میکنند میروید.

فلفل دارای ویتامین‌های آ، ب، ۶، ث، پروتئین، کالیم، کلسیم، منیزیم، چربی، روغن، فیبر، بتاکاروتن، هیدروکربن، شکر، بیوفلاونیدن، کپساسین و آنتی‌اکسیدان است که سبب جلوگیری از سرطان دستگاه گوارشی و پائین آوردن کلسترول خون و افزایش جریان خون میگردد. فلفل باعث ترشح آنتی‌باکتریها و جلوگیری از عفونت روده‌ها میگردد. فلفل در تسکین و آرامش اعصاب قبل از خواب نقش بسزائی دارد و بدستگاه گوارشی در هضم غذا کمک‌رسانی میکند.

در نتیجه تحقیقات انجام شده در کره جنوبی در بین ۱۰۰ زن که روزانه در سبذ غذایی خویش فلفل دلمه ای مصرف مینمودند، دیده شد که فلفل سبب دفع سلول‌های چربی که عامل چاقی میباشد از بدن آنها گردیده.

بدنبال تحقیقات انجام شده دیگر در سال ۲۰۰۶ میلادی بر روی موش‌های آزمایشگاهی فلفل دلمه ای عامل از بین برنده سرطان پستانات میباشد.

فلفل در تسکین دندان درد و مداوای آرتروز و دردهای رماتیسمی و سردردهای میگرن بسیار موثر است. داروهای مختلفی از گونه‌های دیگر فلفل چون چسب موضعی آب‌ت برای تسکین درد ساخته میشود.

برابر آمار سال ۲۰۰۰ میلادی مقدار ۱۹۰۰۸۸۶۱ تن محصول فلفل دلمه ای در دنیا تولید که از این میزان مقدار ۸۱۳۶۴۵۲ تن به کشور چین و ۱۸۲۶۱۴۰ تن به کشور مکزیک و ۱۴۰۰۰۰ تن به کشور ترکیه تعلق دارد. هند بزرگترین صادرکننده پودر فلفل دلمه ای است.

از پودر فلفل دلمه ای که سرشار از ویتامین ث و آنتی‌اکسیدان میباشد برای خوشرنگ نمودن غذا و بهتر نمودن طعم و عطر آن استفاده میگردد.

گونه‌هایی از فلفل دلمه ای امروزه جهت تزئین منازل و دفاتر در گلدان پرورش داده می‌شود. در سال ۲۰۰۶ میلادی عکس فلفل دلمه ای (پاپریکا) بعد از ذرت، لوبیا، گل‌آفتابگردان و کدو تمبرجای خویش را بر روی تمبرهای پاکت نامه در ایالات متحده آمریکا باز نمود.

## شرح گیاه

احتمالاً اصل این گیاه از آمریکای استوایی است. قبل از کشف آمریکا فلفل سبز در اروپا نبود و بنابر عقیده دو کاندول نامی برای این گیاه در زبانهای سانسکریت و چینی و عربی و لاتین و یونانی دیده نشده است. اولین باری که نامی از این گونه گیاه برده شده در ۱۴۹۳ میلادی است که نویسنده می نویسد کریستف کلمب این سبزی را از آمریکا با خود به اروپا آورده است. فلفل سبز گیاهی است یکساله علفی و دارای ساقه بی کرک به ارتفاع ۳۰ تا ۶۰ سانتی متر. دارای برگهای منفرد بیضی، نوک تیز (در قسمت انتهایی ساقه) و عاری از کرک در قسمتهای تحتانی ساقه است. گلها بی رنگ سفید یا سفید مایل به زرد دارد. میوه اش سته که دارای تعداد زیادی بذر است و داخل آن از چند حفره یا قسمت تشکیل شده است که ممکنست بین ۲ تا ۴ و گاهی تا ۵ قسمت متغیر باشد. شکل میوه بسیار متغیر است آنها به صورت کشیده، نوک تیز، گرد و کروی مخروطی و یا استوانه ای مشاهده می گردند. رنگ میوه نارس سبز است ولی وقتی که رسید به رنگهای زرد، قرمز، یا قهوه ای ظاهر می شود. تذکر: بطور کلی جنس فلفل *Capsicum frutescens* تا ۵ گونه است که بیشتر ارقام فلفل خوراکی جزء گونه های *C. frutescens* و *C. annuum* می باشند. که گونه *C. frutescens* دارای ارقام زیر می باشد: فلفل آلبالوئی شکل (گیلاس شکل) *C. f. var. cerasiform* فلفل مخروطی شکل *C. f. var. consides* فلفل خوشه ای *C. f. var. fasciculatum* فلفل کشیده و باریک *C. f. var. Longum* و فلفل دلمه ای یا فلفل شیرین *C. f. var. grossum*

## نیازهای اکولوژیکی

### آب وهوا

فلفل سبز سبزی فصل گرم است و فوق العاده به سرما حساس می باشد. مقادیر نامناسب آب و حرارت دو عامل مهم در افتادن گل و میوه آن است. حرارت زیاد و رطوبت کم باعث ریزش گل و میوه می گردد. در طول دوره رشد دما نباید از ۳۵ درجه سانتی گراد بیشتر شود. و یا از ۱۸ درجه سانتی گراد پائین تر رود. مناسب ترین دما برای رشد فلفل بین ۲۱ تا ۲۹ درجه سانتی گراد است.

## خاک

خاک های لوم شنی که رطوبت را تا اندازه ای در خود نگه می دارد برای فلفل مناسب است. فلفل نسبت به کودهای آلی و شیمیایی عکس العمل مثبت نشان می دهد. PH بین ۶/۵ تا ۷/۵ برای رشد آن مناسب است. ولی PH کمتر از ۶/۵ تا ۵/۵ نیز می تواند بخوبی رشد کند و محصول بدهد.

## کود

فلفل سبز در مقابل کودهای گوگرد دار حساس است کود ازته را به مقدار کم قبل از کاشت و اندکی بیشتر در آغاز گل دهی به این گیاه می دهند. د ازت بیش از اندازه محصول را کاهش می دهد. بنابه نظر Stolz حدود ۱۵ کیلوگرم ازت در سه نوبت و ۱۰۰ کیلوگرم P2O5 و ۳۰۰ کیلوگرم K2O (بدون کلر) در یک هکتار برای گیاه در نظر می گیرند. در صورتیکه Krug مقدار ۵۰ کیلوگرم ازت در موقع انتقال نشاء و ۵۰ کیلوگرم P2O5 و K2O را به عنوان کودپایه برای گیاه کافی می داند.

## کاشت

بذر فلفل در مجاورت دمای ۲۵ درجه سانتی گراد طی مدت دو هفته جوانه می زند مدت زمان پرورش نشاء بستگی به میزان دما و تنک کردن در خزانه دارد. این زمان پرورش طی زمستان با استفاده از نور مصنوعی حدود یک سوم کوتاهتر می شود. با اولین نشاء ظهور غنچه گل یعنی نشاءها به اندازه کافی رشد کرده اند و می توانند به زمین اصلی منتقل شوند. چنانچه نشاءها مدت زیادی در خزانه نگهداری شوند کلاهم ریشه که در حالت معمولی سفید است به رنگ قهوه ای در می آید که این خود باعث کندی رشد گیاه در زمین اصلی و دیررس شدن محصول می شود. دمای خزانه تا هنگام جوانه زدن حدود ۲۵ درجه و پس از آن بین ۱۶ تا ۱۸ درجه سانتی گراد است نشاءها تا آغاز تشکیل اولین غنچه گل در خزانه باقی می مانند. معمولاً برای کشتهای مکانیزه از گلدانهای تورپی استفاده می شود. فواصل کاشت در زمین اصلی ۴۰ در ۵۰ و یا ۵۰ در ۵۰ سانتی متر است. پس از کاشت در زمین اصلی و بلافاصله پس از رشد اندک، به علت رشد رویشی بهتر و قوی تر اولین گل آن (شاه گل) کنده می شود نشاءها را برای تقویت و مقاوم کردن قبل از انتقال با محلول ۰/۵ درصد سولفات پتاسیم محلول پاشی می کنند.



## داشت

پس از انتقال فلفل به زمین اصلی باید نسبت به آبیاری آن اقدام نمود و به مرور وجین کردن علف های هرز، دادن کود سرک و خاک دادن پای بوته ها از جمله مراقبتهای زراعی لازم برای گیاه را انجام داد. در فلفل دلمه معمولاً ۲ تا ۳ شاخه را نگهداری و بقیه را هرس می کنند. از آفات مهم فلفل می توان از شته ها، تریپس، کرم شب پره زمستانه، کک های گیاهی و انواع مختلف نماتدها را نام برد از بیماری های مهم فلفل آنتراکنوز، پژمردگی باکتریایی، لکه برگ، پوسیدگی میوه، سفیدک حقیقی، بیماری بوته میزی فیتوترایی فلفل و بیماری های ویروسی را نام برد.

## برداشت

چگونگی برداشت فلفل به نوع فلفل و طرز مصرف آن بستگی دارد عمل برداشت با دست انجام می شود. معمولاً برای تهیه ترشی فلفل موقعی که میوه هنوز کاملاً نرسیده و رنگ آن سبز است آنرا جمع آوری می کنند ولی برای تهیه ادویه باید میوه کاملاً رسیده و رنگ آن قرمز شده باشد. بنابراین برای منظور اخیر موقع برداشت فلفل تند اواخر تابستان شروع می شود در صورتیکه فلفل ترشی یعنی سبز و نارس آنرا از اواسط تابستان می تان برداشت کرد. موقع برداشت فلفل دلمه ای نیز نسبت به اینکه سبز و یا قرمز مورد تقاضا باشد از اواسط تابستان تا اواسط پاییز به طول می انجامد. ارقام فلفل شیرین را وقتی برداشت می کنند که میوه های آن ها هنوز سبز هستند ولی باید به رشد کاملشان رسیده باشند. فلفل سبز را می توان در کیسه های بلند پلاستیکی در دمای ۸ تا ۱۰ درجه سانتی گراد و رطوبت نسبی ۸۵ درصد برای مدت ۴ هفته نگهداری کرد.