

اداره آمار و اطلاعات  
کمیته ملی جهاد سازندگی استان اصفهان  
شماره

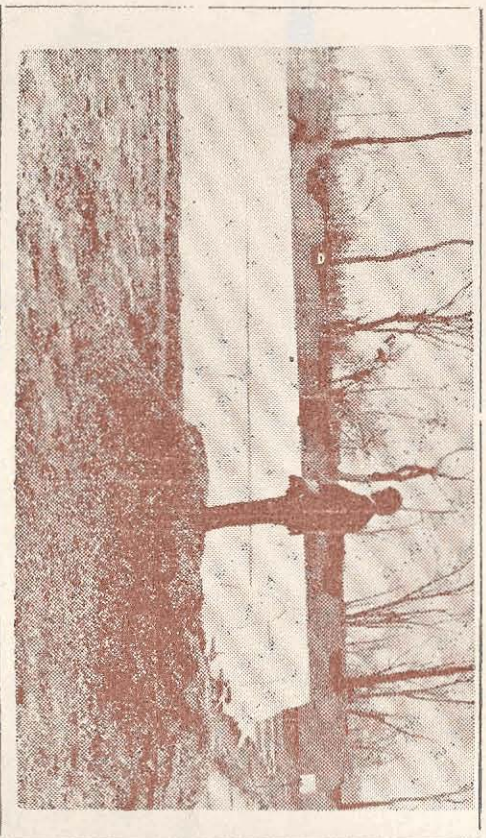
وزارت کشاورزی و منابع طبیعی

مؤسسه خاکشناسی و حاصلخیزی خاک

# اداره خاکشناسی و حاصلخیزی

## خاک استان اصفهان

پیش رس کردن خیار با استفاده از پوشش پلاستیک



اداره آمار و اطلاعات  
کمیته ملی جهاد سازندگی استان اصفهان  
شماره ۱۱۱۳۱  
شهر یور ماه ۲۵۳۵

نشریه شماره ۱۳

اداره آمار و اطلاعات  
کمیته ملی جهاد سازندگی استان اصفهان  
شماره

چاپ شاطر اصفهان

گروه آیداتطعات و مهندسی آلات صنعتی  
( واحد آمار و اطلاعات )

وزارت کشاورزی و منابع طبیعی

مؤسسه خاکشناسی و حاصلخیزی خاک

# اداره خاکشناسی و حاصلخیزی خاک استان اصفهان

پیش رس کردن خیار با استفاده از پوشش پلاستیک

شهریور ماه ۲۵۳۵

نشریه شماره ۱۳

کتابخانه عمومی دانشگاه تهران  
(تاسیس ۱۳۳۱ ه. ق. - تهران)

### کشاورزان و باغداران عزیز

خیار از جمله محصولات است که در ایران بصورت های گوناگون

از قبیل میوه ، خیار شور، ترشی ، مربا خیار و سالاد مصرف میگردد و مصرف کننده علاوه بر توجه به شکل ظاهری ، به کیفیت ، طعم ، رنگ

و بوی خیار اهمیت میدهد زارعین و باغداران خیار کار در صورتی که بخواهند در آمد بیشتری نصیب خود نمایند میبایستی علاوه بر افزایش

محصول از طریق رعایت عملیات به زراعی شامل :

- کاشت واریته های مرغوب و پر محصول .
- تهیه زمین بنحو مناسب .

- افزایش مناسب کود های شیمیائی و آلی به خاک .

- آبیاری منظم .

- مبارزه با علفهای هرز و آفات و بیماریها .

- برداشت و توزیع آن در بازار به نحو صحیح و بازرای پسند .

به ترتیبی عمل نمایند که به کیفیت خیار توجه شده و موقعی خیار را به مصرف کننده تحویل نمایند که با قیمت بیشتری فروخته شده و در نتیجه در آمد بیشتری را نصیب زارع نماید .

کتابخانه عمومی دانشگاه تهران

کتابخانه عمومی دانشگاه تهران

کتابخانه عمومی دانشگاه تهران

کتابخانه عمومی دانشگاه تهران

کتابخانه عمومی دانشگاه تهران

کتابخانه عمومی دانشگاه تهران

سیس برای آبیاری در ابتدای هر کرت یکمقدار تنبوشه طوری قرار دهیم که آب بتواند تمام کرت را بطور یکنواخت آبیاری نماید و اطراف تنبوشه را با خاک کاملا پوشانده و محکم میکنیم قطر تقریبی تنبوشه ها ۱۰ سانتیمتر است (شکل شماره ۱)

۲/۵ متر

۲/۵ متر			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
بتوشه			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(شکل شماره ۱)

آماده کردن وسایل :

وسایل مورد نیاز عبارتست از:

- پلاستیک شفاف به ضخامت ۰/۲ میلیمتر و عرض تقریبی ۵۰ سانتیمتر بیش از محیط تونل .
- قوسهای فلزی از پروفیل ۲ که دهانه قوسها در پایین ۲/۲ متر

نشریه توجه نمایند .

۱- چگرنه خیار بکارید که مشتری با قیمت بیشتری خریداری و در آمد

بیشتری نصیب شما کند .

۲- از خراب شدن اراضی خود و در نتیجه افزایش شن به خاک

جلوگیری نمایید .

۳- محصول خود را از خسارت های ناشی از تگرگ ، طوفان و

بارانهای بی موقع حفظ نمایید .

۴- محصول خود را افزایش دهید و با عرضه محصول بهتر و قیمت

بیشتر عایدی خود را اضافه نمایید .

آماده کردن زمین :

زمین را در پاییز شخم زده و آماده جهت کاشت خیارنگه می دارند

و فنی درجه حرارت در سرد ترین ساعات شب از حدود ۵ درجه زیر

صفر پائین تر نرود ، زمین را مجدد شخم زده و به قطعاتی در حدود

۵ × ۲/۵ متر مربع تقسیم و کرت بندی نموده سپس از صافکاری حدود

۷۰-۶۰ کیلوگرم کود حیوانی پوسیده و مرغوب برای هر کرت و کود

شیمیائی بمقدار ۱۰۰ گرم اوره و ۱۶۵ گرم فسفات دامونیم و ۷۵ گرم سولفات

دوپتاس در هر کرت پاشیده و با خاک کاملاً مخلوط و زمین را تسطیح می کنیم ،

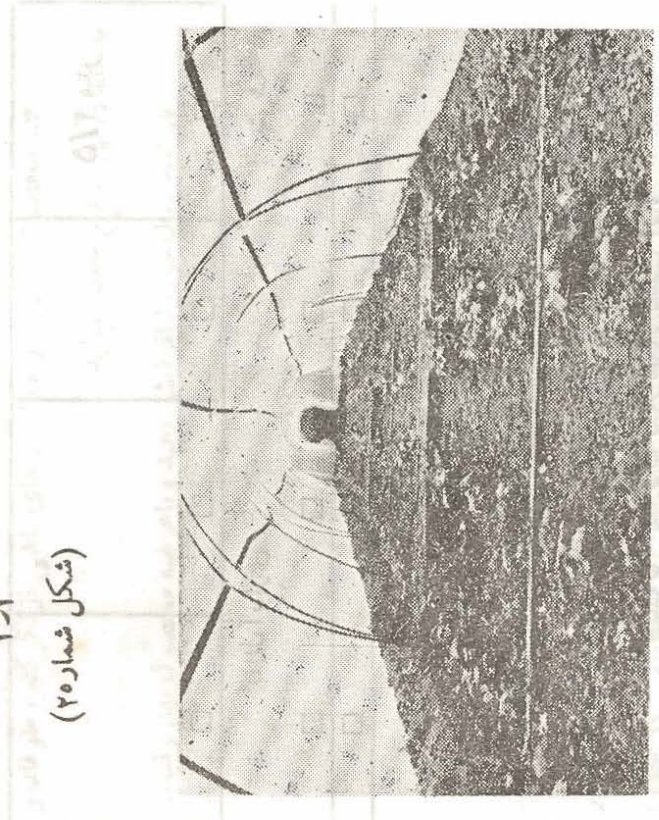
غیر استفاده کرد  
 - پیچ و مهره برای اتصال پروفیل‌های رابط به قوس‌های فلزی  
 - میزان الحاره ماگزیم می نیم برای تعیین درجه حرارت  
 ماگزیم و مینیم در داخل تونل‌های پلاستیکی و شروع عملیات آبیاری:

**نصب تونلها:**

سه قوس فلزی را از جهت عرض یکی در ابتدا، یکی در وسط و یکی در انتهای هر کرت قرار داده و بوسیله ۳ پروفیل رابط طولی (شکل شماره ۲) بیکدیگر متصل می‌نمائیم تا اسکلت يك تونل بدست آید. و بهمین طریق روی تمام کرت‌ها را تونل گذاشته و پایه آنها را داخل خاک فشار می‌دهیم تا بخوبی روی مرزها مستقر گردند و محل اتصال پروفیل‌های رابط بقوسها را با پلاستیک نازک و یا با پارچه چند بار می‌پیچیم تا هر گونه لبه تیزی که در نتیجه پیچ و مهره ها ایجاد گردیده کاملاً محو گردد زیرا در غیر اینصورت ممکن است تماس پلاستیک با این لبه های تیز ایجاد پارگی در پلاستیک نماید، با وجود این چنانچه بعداً کوچکترین پارگی در پلاستیک مشاهده گردید بایستی با نوار چسب چسبانده تا از پاره شدن بیشتر پلاستیک جلوگیری شود.

و ارتفاع در بلند ترین نقطه آن ۱/۱ متر است  
 (شکل شماره ۲)  
 محل نسب اتصالات  
 (پروفیل های رابط)  
 قسمت اضافی برای فروردن در خاک →

شکل شماره ۲



**نمایشی از داخل تونل پلاستیکی**

- پروفیل های رابط بطول ۵ متر جهت اتصال قوسها بیکدیگر بجای اسکلت فلزی بسته به وسائلی که برای زارعین آماده کردن آنها امکان پذیر تر باشد می‌توان از وسائلی مانند چوب و یا شاخه درختان و

کرت شیرهای کم عمق (۳-۲) سانتیمتر و فاصله (۴۵-۳۵) سانتیمتر با میخ چوبی و یا هر وسیله مناسب دیگر ایجاد و بندر خیار را بقواصل ۴۰-۳۰ سانتیمتر و به تعداد ۴-۳ بندر در هر نقطه داخل شیار ریخته و با مقدار کمی شن نرم همراه با کود حیوانی پوشیده و خاک به نسبت های مساوی روی آنرا می پوشانیم .

اضافه کردن شن همراه با کود و خاک از آن جهت است که پس از آبیاری روی بندر سله نهد و گیاه بتواند بخوبی سبز شود .

### نصب درجه حرارت ماکزیمم زمی نیمم :

دودستگاه حرارت سنخ ماکزیمم و مینیمم یکی در داخل یکی از تونلها و دیگری در هوای آزاد بمنظور اندازه گیری و مقایسه درجه حرارت داخل و خارج از تونلها نصب میگردد (بعداً اشاره خواهد شد که مورد استفاده این حرارت سنخ ها برای کجاست).

### اولین آبیاری :

درجه حرارت داخل و خارج از تونلهای پوشیده شده با پلاستیک برای چند روزی اندازه گیری میشود وقتی که درجه حرارت داخل برای

### پوشانیدن تونلها با پلاستیک :

پوشانیدن تونلها با پلاستیک بایستی در مواقعی که وزش باد متوقف و یا خیلی خفیف است انجام شود در غیر اینصورت وقتی که طاقه پلاستیک باز شود وزش باد مانع پوشانیدن صحیح تونلها گردیده و حتی ممکن است پلاستیک پاره شود برای سهولت کار، طاقه پلاستیک را بموازات طول مزرعه باز کرده و روی قوسها فلزی کشیده و از اولین تونل شروع به کشیدن و محکم کردن پلاستیک می نمایم و بمنظور محکم کردن پلاستیک دو طرف پلاستیک را در فاصله بین دو کرت خاک میریزیم و یا اینکه با کیسه های شن محکم می کنیم این خاکها بایستی اولانرم باشد تا بخوبی روی پلاستیک بچسبد و ثانیاً از داخل کرت های مزرعه نباشد زیرا ایجاد گودال و حفره می نماید و بهتر است خاک مورد اشاره از جای مناسب دیگر تهیه گردد .

در صورتیکه منطقه وزش باد شدید باشد می توان روی پلاستیک تونلها را با طناب های پلاستیکی محکم کرد .

### کاشت :

پس از نصب تونلها و پوشانیدن آنها با پلاستیک از قسمت طول

— بهترین است تو آنها بمنظور گرم نگاه داشتن زمین و جلوگیری از یخ بستن احتمالاً چند روزی قبل از کاشت نصب شود .

### مراقبت های دوران داشت :

پس از اولین آبیاری شرایط هوا و وضع خاک و حالت محصول موقع آبیاری بعدی را مشخص می نمایند ، زارعین در این مورد تجربه کافی داشته و بموقع محصول را آبیاری مینمایند ولی بایستی در نظر داشته که اصولاً در داخل تونلهای پلاستیکی آبی که از سطح زمین و یا برگهای گیاه بصورت تبخیر و یا تفرق خارج میشود پس از برخورد با پلاستیک بصورت قطره بداخل کرتها سر از زیر میشود و در نتیجه عملاً کاشت زیر پلاستیک به میزان کمتری آب احتیاج دارد بنابراین از زمان کاشت تا شروع برداشت بسته با احتیاج گیاه محصول آبیاری میشود و پس از اولین برداشت مزرعه هر ۲ تا ۳ روز یکبار آبیاری میگردد .

### وجین و تنک کردن :

پس از سبز شدن محصول و زمانیکه گیاه دارای دوبرگ حقیقی غیر از برگهای اولیه میباشد بایستی مزرعه را تنک نموده هنگام تنک

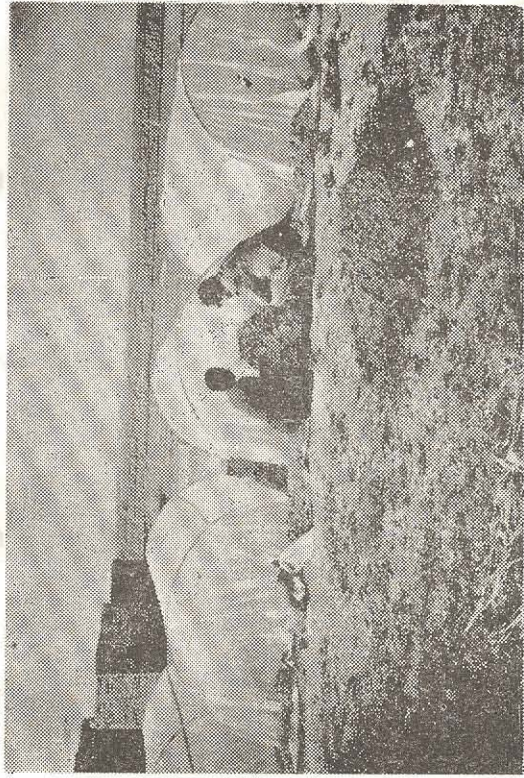
مدتی زیر صفر نرود و در این صورت هوای خارج تونل ۳-۴ درجه زیر صفر است می توان آبیاری را شروع کرد معمولاً زارعین کنترل هوای داخل تونل را با قرار دادن ظرف آبی در داخل تونل انجام می دهند بدین ترتیب که ظرف آبی را در داخل تونل قرار می دهند وقتی که آب ظرف یخ نبندد موقع شروع آبیاری است .

آبیاری بدین صورت انجام می شود که دهانه کلیه تنبوشه ها را باز کرده و مزرعه را با ملایمت آبیاری می نمایند بایستی مراقبت کرد که پس از اتمام آبیاری دهانه تنبوشه ها را با وسیله مناسبی مسدود کرده از تاریخ اولین آبیاری وجود یک نفر کارگر در محل مزرعه ضروریست زیرا چنانچه در اثر وزش باد های شدید و یا باد های موسمی روزنه و یا پارگی در پلاستیک ایجاد شود بلافاصله اقدام به مرمت نماید در غیر اینصورت باعث خسارت کلی خواهد شد . زیرا بویته خیار از زمان کاشت زیر پلاستیک تا موقعیکه هوا مساعد نیست ممکن است در اثر چند لحظه سرمای کمی نابود شود . برای زود تر سبز شدن و جلوگیری از افتادن محصول لازمست نکات ذیل رعایت شود .

حتی الامکان کاشت در پناه دیوارهای روبجنوب صورت گیرد .

— از چراغهای کوچک و بخاری و یا سایر وسائل حرارتی که در دسترس است برای گرم کردن هوای داخل تونل استفاده شود . (باید مواظب بود که حرارت مستقیماً به تونل نرسد)

باز نموده و شب هنگام موقمی که هوا سرد میشود ، دهانه تونلها را میبایستی بست ولی قبل از سبز شدن خیار کمتر احتیاج به تهویه است و برداشتن سرپوش تنبوشه ها برای تهویه کافیت میبایستی توجه داشت که باز کردن دهانه تونلها تدریجی انجام شود. زیرا گیاهی که در شرائط هوای گرم زیر پلاستیک رشد نموده با تغییر درجه حرارت ناگهانی از بین خواهد رفت .



در روزهای گرم و آفتابی دهانه تونلها بتدریج برای هوای تازه باز میشود

دادن باز میشود

## آفات و بیماریهای مهم خیار و چگونگی

مبارزه با آنها :

آفات مهم خیار عبارتند از شته سبز و سیاه ، تریپس ، کرم ریشه ،

کردن بایستی سعی شود بوته های قدیمی برجای مانده بوته های ضعیف حذف گردند هیچگاه نباید ریشه گیاه بر جای مسانده تکان بخورد زیرا قدرت تولید ریشه فرعی در این گیاه بسیار کم است و اگر ریشه اصلی جزئی صدمه به بیند بوته خیار خشک میشود بدین جهت موقع تک کردن بوته های زائد را باقیچی کوچک از سطح خاک قطع میکنید و غالباً يك يا دو بوته را باقی میگذارند . و چین مزرعه همزمان با تک کردن انجام میشود و در موقع و چین بایستی سعی گردد از جابجا شدن ریشه خیار جلوگیری شود و چین مزرعه خیار معمولاً ۲ تا ۳ بار بسته به میزان هلف هر مزرعه انجام میشود وقتی که مزرعه خیار باندازه کافی رشد کرد و تمام سطح مزرعه را فراگرفت ، علفهای هرز بزرگترا از جا کنده و احتیاج به و چین تمام مزرعه نیست .

## تهویه و هوا دادن :

تمام گیاهان در درجه حرارت مهینی رشد خوب دارند این درجه حرارت بسته به نوع گیاه متفاوت است و در مورد خیار برابر ۲۹ درجه سانتیگراد است . بنا بر این لازمست درجه حرارت داخل تونل همیشه در حد معینی ثابت نگاه داشته شود . بنا بر این در روزهای گرم و آفتابی به خاطر جلوگیری از زیاد شدن حرارت داخل تونل ها دهانه تونلها را



کنه که درمورد شته و تریپس سمپاشی با ( دی - دی - وی - بی ) و  
ترکیبات دی متوات انجام میشود و درمورد کرم ریشه سمپاشی فقط تا  
زمانیکه گیاه چهار برگ است میتوان با سم دیازیتون با آن مبارزه و  
برای از بین بردن کنه ها سمپاشی با الوزان و یا تدیون صورت میگیرد.  
بیماریها مهم خیار عبارتند از: سفیدک خیار، پوسیدگی میوه خیار، لکه  
سیاه میوه که سه نوع بیماری قارچی است و با قارچ کشها میتوان با  
آن مبارزه کرد و دیگری موزائیک خیار است که بایستی بذرات انتخاب شده  
نسبت باین بیماری مقاوم باشد.

### توصیه :

پیش رس کردن خیار با استفاده از پوشش پلاستیکی با توجه  
بآنچه که در این نشریه بآن اشاره شده کاملاً امکان پذیر و انجام آن از  
نظر زارعین بسیار آسان است ، هر چند که استفاده از گلخانه بهترین  
طریقه زود رس کردن خیار گوجه فرنگی ، سبزیجات و میوه هائی از  
قبیل گرمک است ولی این کار احتیاج به سرمایه گذاری زیاد دارد و چون  
در روش کاشت زیر پلاستیک سرمایه کمتری مورد نیاز است اجرای این  
طرح برای تعداد بیشتری از زارعین امکان پذیر است اسکلت چوبی

### روشهای تولید و بازار عرضه نمایند .

در صورتیکه از اسکلت فلزی استفاده میشود بایستی اسکلت هارا  
طوری انتخاب نمود که مقاوم بوده و با حفاظت از آنها برای چندین  
سال استفاده قرار گیرند. علاوه بر خیار میتوان محصولات دیگری نظیر گوجه  
فرنگی ، بادمجان ، سبزیجات ، طالبی و گرمک را بطریقه استفاده از  
پوشش های پلاستیکی زود رس کرد .

به کلیه علاقمندان مخصوصاً مروجین سپاهیان ترویج و آبادانی  
مأمور خدمت در مناطق خیار کاری و سایر دست اندر کاران مسائل  
کشاورزی توصیه میگردد که با دقت نشریه را مطالعه نموده و در هر کجا  
که موضوع نامفهوم است و یا اینکه احتیاج به تشریح بیشتری دارد به  
اداره خاکشناسی و حاصلخیزی استان اصفهان مراجعه و یا مکاتبه نمایند،  
ضمناً در صورتیکه پیشنهادهائی بنظرتان میرسد ارائه نمائید باعث کمال  
تشکر خواهد بود .

آدرس - صندوق پستی ۶۳ اداره خاکشناسی و حاصلخیزی خاک  
استان اصفهان جنب پلیس راه ژاندارمری اصفهان شیراز.