

# روشنیهای کشت سبزیجات

مرکز آموزش و مشاوره گل و گیاه

شهرداری منطقه ۱۴

## (( سبزیکاری ))

سبزی کاری عبارت است از تولید انواع سبزی به منظور تغذیه و بهره برداری از قسمتهای مختلف آن . لازم به ذکر است که سبزی ها در بسیاری از نقاط دنیا غذای اصلی تلقی شده و مصرف سرانه سبزیها در کشور های مختلف متفاوت است . بررسی هایی که در کشور های پیشرفته انجام گرفته است نشان می دهد که مقدار ۲۰۰ گرم سبزی تازه برای مصرف روزانه انسان ضروری است و این مطلب اهمیت سبزی و سبزی کاری را تا حد زیادی روشن می سازد .

سبزیجات به کلیه محصولات کشاورزی و باغی به استثنای محصولات درختی و غله ای اطلاق می گردد که از برگ ، ساقه ، ریشه ، جوانه ، غنچه ، غده ، پیاز ، ساقه زیرزمینی ، میوه ، دانه و یا قارچ بطور کامل و مستقیم و بدون تغییر و تبدیل قسمت اعظم مواد درونی آنها و بصورت خام ، پخته ، خشک ، کنسروی ، یخ زده و یا فرآورده های دیگر به مصرف تغذیه انسان می رسد .

برای بدست آوردن سبزی مرغوب و با کیفیت مناسب مراحل مختلفی وجود دارد که عبارتند از: کاشت ، داشت ، برداشت مراحل کاشت سبزی جات:

### ۱) انتخاب زمین:

زمینی که برای کاشت سبزیجات در نظر گرفته می شود باید دارای خصوصیات زیر باشد :

الف- قابل دسترسی باشد (بتوان بصورت روزانه از آن بازدید نمود) .

ب- زیر سایه انداز درختان نباشد و از نور خورشید در طول روز کمال استفاده انجام گیرد و در اصطلاح آفتاب گیر باشد .

ج- نزدیک به محل آبیاری باشد چون سبزیجات بسیار حساس هستند و باید آبیاری در اکثر سبزیجات بصورت روزانه و مستمر انجام گیرد .

د- از دسترس حیوانات و پرندگان در امان باشد .

### ۲) خاک:

بعد از انتخاب زمین مورد نظر خاک آن را مورد آزمایش قرار می دهند .

خاک سبزیجات برگی عمدتا " خاک نیمه سبک و غنی از مواد آلی و معدنی می باشد و برای سبزیجات غده ای مثل تربچه ، خاک نیمه سنگین توصیه می شود . بطور کلی سبزیجات در رنج خاکهای نیمه سبک تا نیمه سنگین بسته به نوع محصول کاشته می شوند .

خاک باید کاملا "غنی از مواد آلی و معدنی باشد زیرا محصول بطور مستقیم مصرف می شود (خصوصا" در سبزیجات برگی که برگ آنها مستقیما" مصرف می شو ند ) بیشترین عنصر مورد نیاز در خاک برای محصولات برگی ازت بوده زیرا نیترژن باعث سبز تر و ترد تر شدن سبزی می گردد .

### ۳) تهیه بستر کاشت :

الف - شخم : یعنی برگرداندن و نرم کردن خاک ، باید توجه داشت تنها در سطح الارض عمل شود زیرا میکرو ارگانیزم ها فعالیتشان را در این قسمت از خاک انجام می دهند و از طرفی ریشه اغلب سبزیها از همین قسمت تغذیه می کنند.

ب - دیسک : کلوخهایی که پس از شخم زدن بوجود می آیند بایستی که خرد شوند که اینکار در زمینهای بزرگ توسط دیسک انجام می شود .

ج - تسطیح : پستی بلندی های زمین را با ادواتی مثل ماله یا غلتک تسطیح می کنند باید توجه داشت که هنگام استفاده از غلتک ، زمین زیاد مرطوب نباشد (بعلت فشرده شدن خاک و غیر قابل نفوذ شدن آن در مقابل آب و هوا )

### ۴) زمان کاشت :

- زمان کاشت بستگی به نوع محصول و زمان انتقال نشاء به زمین اصلی دارد . بعضی اوقات نشاء ها را قبل از انتقال به زمین اصلی آنرا از خزانه اول به خزانه دوم و یا سوم انتقال می دهند که در این صورت فاصله بین بذر پاشی تا انتقال نشاء به زمین اصلی بیشتر می شود (معمولا بین ۳ تا ۸ هفته و در خزانه هوای آزاد کمی بیشتر )

- خاک خزانه باید مواد آلی کافی داشته باشد ( اضافه کردن کود و مواد آلی دیگر )

- انواع بذر سبزیها برای جوانه زنی نیاز به دمای مختلفی دارند ، که بسته به رقم سبزی نوع آن حداقل بین ۲ تا ۱۲ درجه سانتیگراد متفاوت است بنابراین برای بذر پاشی سبزیها تاریخ خاصی ملاک نیست بلکه گرمای زمین در درجه اول تعیین کننده زمان کاشت است. ( در کل کاشت قبل از موعد مقرر می تواند همواره با خسارت همراه باشد )

### ۵) روشهای کاشت بذر :

- روش دست پاش : در این روش بذر سبزیها در اسرع وقت و بدون هیچ نظم و ترتیبی روی زمین پاشیده می شود و سپس با وسایلی مثل شن کش و یا ماله با خاک مخلوط می شود معمولا قبل از بذر پاشی زمین را آبیاری می کنند . بعضی از سبزی ها مثل اسفناج ، ترنیزک ، تربچه ، جعفری ، شویب و غیره که زمین را زود می پوشانند و فرصت رشد علفهای هرز را نمی دهند به این صورت پاشیده می شوند .

- روش خطی یا ردیفی : ردیف های کاشت را در این روش به علت جذب نور بیشتر معمولا از شمال به جنوب می کشند . در این روش به کار بیشتر و زمان زیادتری نیاز است ولی د ارای فوایدی نیز می باشد از قبیل : آسانی وجین علفهای هرز ، مصرف کمتر بذر ، سله شکنی و آبیاری و تنک کردن آسانتر انجام می شود ، خاک دادن پای بوته ، هرس بعضی از سبزی ها ، کود سرک ، سمپاشی و بالاخره برداشت محصول براحتی انجام می گیرد .

- روش کپه ای : کاشت تعدادی از سبزیها به ویژه سبزیهای دانه ای به این صورت انجام می گیرد . در این روش پس از حفر گودالی به عمق ۳ تا ۵ سانتیمتر و به فواصل معین تعداد یک تا دو عدد بذر سبزی را در داخل گودال قرار داده و با خاک روی آن را می پوشانند، بوته های اضافی و ضعیف را پس از سبز شدن و اندکی رشد تنک می کنند . در این روش علاوه بر

سبزیهای دانه ای مثل ( لوبیاسبز، نخودسبز، باقلا سبز و ذرت شیرین ) خانواده کدوییان (Cucurbitaceae) را نیز می توان کاشت.

### مراحل داشت سبزی جات :

عملیاتی که برای نگهداری و تقویت گیاه تا زمان برداشت محصول انجام می گیرد اصطلاحاً داشت نامیده می شود و عبارتند از:

(۱) **وجین علفهای هرز** : علفهای هرز آب و مواد غذایی را که باید مورد استفاده گیاه اصلی قرار بگیرد را برای تغذیه و رشد و نمو خود استفاده می کنند و راههای از بین بردن علفهای هرز عبارتند از :

الف - کندن علف های هرز یا وجین دستی : یا بصورت مکانیزه با وجین کار موتوری و یا بوسیله دست یا ادواتی مثل بیل ، فوکا و بیلچه انجام میگردد .

ب- استفاده از مواد شیمیایی یا علف کش : به دو دسته تقسیم می شوند ، علف کش های عمومی که کلیه گیاهان را از بین می برند و قبل از بذر پاشی و نشا کاری مورد استفاده قرار می گیرند و علف کشهای انتخابی که می توان آنرا در زمانی که زمین زیر پوشش سبزی است استفاده نمود .

(۲) **آبیاری** : آبیاری بموقع و کافی نه تنها در تامین رطوبت زمین موثر است بلکه در مقدار عملکرد و نظافت و مرغوبیت انواع سبزیها نیز دخالت دارد .

الف - آبیاری نشتی : در این روش جویهایی بشکل مارپیچ به عرض ۳۰ تا ۴۰ سانتی متر و عمق ۳۰ تا ۳۵ سانتی متر حفر کرده (بشکل پشته های متوالی ) و جویها به موازات یکدیگر و عمود بر خط شیب سطح مزرعه قرار می گیرند ( داغ آب ) . در سبزیهای خانواده کدوئیان و بادمجانیان ، ( Solanaceae, Cucurbitaceae ) بیشتر از این روش آبیاری استفاده می شود .

ب - آبیاری کرتی : مزرعه را به صورت قطعات کوچک که به آن کرت یا کرد می گویند، تقسیم می کنند. که کرتها به وسیله یک مرز خاکی از هم جدا می شوند و بدلیل خیس نشدن اندامهای هوایی گیاه معمولاً " امراض قارچی کمتر به گیاه آسیب می رسانند.

پ \_ آبیاری بارانی : معمولاً در سطوح بزرگ رایج است ، از وسایلی مانند پمپ آب ، لوله های اصلی و فرعی گالوانیزه همراه با آب فشانهای مجهز استفاده می شود. (فشار ۳ تا ۱/۵ اتمسفر) میزان دبی حدود ۲۰ مترمکعب در ساعت ، قطر لوله های اصلی ۱۰ cm و لوله های فرعی به قطر ۷/۵ cm انتخاب می شوند. برای آبیاری ۱۰ هکتار زمین سبزیکاری مجموعاً به ۲۰۰ تا ۱۸۰ متر لوله اصلی و ۱۵۰ متر لوله های فرعی نیاز است، فاصله لوله های فرعی از یکدیگر ۱۲ متر و روی آنها به فاصله ۱۲ متر، لوله های عمودی را ۳ تا ۲ سانتی متر قرار می دهند و در انتهای آنها گردونه نصب می شود . شعاع پاشش آب ۷ تا ۶ متر است. آبیاری بارانی تأثیر زیادی در جلوگیری از سرمای بهاره دارد و در ضمن در میزان مصرف آب صرفه جویی می کند و زمین نیز نیاز به تسطیح ندارد ولی در مناطقی که باد شدید می وزد به علت عدم یکنواختی در پاشش مناسب نیست.

ج\_ آبیاری قطره ای : از لوله های پلاستیکی (PVC) استفاده می شود و با نصب نازل‌هایی روی لوله ها، آب به صورت قطره قطره در دسترس ریشه گیاه قرار می گیرد.

مزایا: صرفه جویی فراوان در مصرف آب ، ارزانتر بودن لوله های سیاه که سیاه بودن آنها باعث می شود جلبکها روی آن رشد نکند.

معایب: داشتن هزینه زیاد ، هر نازل نهایتاً به ۲۵ % از ریشه گیاه آب می رساند، گرفتگی قطره چکانها و لوله ها از دیگر معایب به شمار می رود.

د\_ آبیاری زیرزمینی : در این روش رطوبت به عمق ۶۰ تا ۳۰ سانتی متری خاک می رسد.

لوله هایی در زیرزمین تعبیه شده اند که هنگام بارندگی شدید به صورت زهکش عمل می کنند.

۳) تنک کردن : حذف بوته های اضافی و متعادل کردن مقدار بوته در واحد سطح را تنک کردن می نامند برای استفاده بهتر گیاه از نور ، ه و ا، آب و مواد غذایی بوته ها باید از هم فاصله مناسبی داشته باشند زمانی که گیاه ۲ تا ۳ برگه شد باید عمل تنک کردن صورت گیرد ، در ضمن زمین نیز باید مرطوب باشد و گیاه کامل از زمین کنده شود ، گیاهان خانواده کنوئیان در مقابل هرگونه ضربه ای به سیستم ریشه ای حساسند و در مقابل ضربات و جابجائی ، ریشه جانبی تولید نمی کنند (در این گونه مواقع بوته های اضافی را باید ناخن شکن کرد )

۴) خاک دادن پای بوته : معمولاً در سبزیهایی که دارای ریشه های سطحی و افشان هستند این عمل در مراحل مختلف رشد انجام می گیرد، این روش دارای محاسن بسیاری است که تاثیر آن در سبزیهای مختلف متفاوت است ، مثلاً در گوجه فرنگی قرار گرفتن انتهای ساقه زیر خاک باعث تولید ریشه های نا بجا می کند که در عمل جذب آب و مواد غذایی بسیار موثر است ، در سبب زمینی علاوه بر آن سبب می شود که غده های جوان در حال رشد سر از خاک بیرون نیاورند و در مقابل نور سبز نشوند ، در تره فرنگی این عمل باعث می شود قسمت خوراکی به علت عدم دریافت نور روشن تر بماند . ( عمل خاک دادن بعد از تنک کردن انجام می شود .)

۵) کود سرک : کود اصلی معمولاً قبل از بذر پاشی و یا کاشت نشاء به زمین داده می شود ولی از آنجایی که کود های ازته زود شسته می شوند و از طرفی سبزی هایی که برداشت آنها در چندین مرحله انجام می گیرد (اغلب سبزیهای برگه ای ) برای رشد مجدد رویشی و تقویت بهتر آن کودهای ازته در یک یا چند نوبت به گیاه داده می شود ، کود سرک را معمولاً به صورت محلول پاشی ( جذب از طریق برگ ) و یا جامد به گیاه می دهند .

۱۰) سله شکنی : سطح خاک در اراضی رسی و یا زمینهایی که از نظر مواد آلی فقیر می باشند پس از آبیاری و خشک شدن هوا ، ضخیم و سفت شده و مانع ورود هوا به داخل آن می شود . در سطح این زمینها شکافهای زیادی بوجود می آید که قسمتی از آب موجود داخل خاک از بین شکافها تبخیر شده و از دسترس ریشه گیاهان خارج می شود ، به این پدیده سله گویند و از بین بردن این حالت با ادواتی مثل بیل فوکا و دیسک ، دندان و کولتیواتور را سله شکنی می گویند .

۱۱) قیم زدن : قیم ها را معمولاً از جنس چوب و در گلخانه ها بوسیله نخ یا طناب به داربست وصل میکنند . قیم های چوبی را معمولاً به فاصله ۱۰ سانتی متر از پای بوته و به عمق ۵/۰ متر در زمین فرو میبرند و جهت جلوگیری از سرایت عوامل بیماریزا ضد عفونی میکنند .

۱۲) هرس: این عمل در بعضی از سبزی های میوه ای رایج است (مانند: گوجه فرنگی، بادمجان، فلفل سبز دلمه، خیار، خربزه و هندوانه) که بر روی ساقه و گلها برای باردهی و مرغوبیت بیشتر میوه ها انجام میگیرد. در گوجه فرنگی تنها یک ساقه را حفظ کرده و بقیه را حذف میکنند، برگها و ساقه های فرعی تحتانی بوته ها را به علت آلودگی و تماس با خاک حذف میکنند تا گیاه از نور و هوای بیشتری استفاده کند، جوانه های برگی را نیز در مرحله ابتدایی حذف کرده و تنها ۸-۶ گل آذین را در هر بوته نگه میدارند. در هندوانه ساقه اصلی را پس از برگ سوم و ساقه های فرعی را پس از برگ پنجم حذف میکنند. در خربزه ساقه اصلی را پس از ظهور ۲ ساقه فرعی هرس کرده سپس کلیه گلها، میوه ها و ساقه های فرعی ثانوی تشکیل شده روی دو ساقه فرعی را تا گره ششم الی هشتم حذف میکنند (تراش) و سپس روی هر ساقه یک یا حداکثر دو میوه را نگهداری و بقیه را حذف میکنند. هرس خیار، بادمجان و فلفل دلمه که در کشتهای گلخانه ای مرسوم است، برای دریافت نور بهتر و تهویه بیشتر و در نتیجه محصول مرغوبتر انجام میگیرد.

۱۳) مبارزه با آفات و امراض: باعث کاهش عملکرد و بوجود آمدن خسارت میشوند و به دو روش فیزیکی و شیمیایی انجام میشود:

#### مبارزه فیزیکی:

- الف - تناوب محصول: تخم پاره ای از حشرات و هاگ بعضی از قارچ ها ۲ یا ۳ سال در زمین باقی می ماند.
  - ب - دور کردن و سوزاندن بقایای گیاهی پس از برداشت
  - ج - شخم پاییزه: در اثر شخم پاییزه لارو حشرات از اعماق زمین خارج شده و در معرض سرما و یخبندان زمستان معدوم می شوند.
  - د - استفاده از گیاه مشابه: کاشت گیاهان دیگر از همان خانواده، قبل از کاشت گیاه اصلی در اطراف مزرعه یا کرت باعث جلب توجه حشرات شده که می توان با استفاده از سم مناسب آنها را از بین برد.
- ضد عفونی بذر، ضد عفونی خاک، دود دادن گلخانه ها، جمع آوری حشرات مضر و استفاده از بذرهای مقاوم و اصلاح شده برای این نوع مبارزه موثر است.

#### مبارزه شیمیایی:

این روش تنها در مواقع ضروری باید استفاده شود. شناخت دقیق نوع آفت و یا بیماری، رعایت مقدار معین سموم و دقت دوره کارنس (فاصله بین آخرین سم پاشی و برداشت محصول) باید مورد توجه قرار گیرد.

۱۴) کاشت گیاهان مختلف در یک قطعه زمین در یک فاصله زمانی معین و طی کردن مدت لازم برای کاشت مجدد همان گیاه روی همان قطعه از زمین را می گویند که معمولا بین ۳ تا ۶ سال برای انواع سبزیها متفاوت است و دارای فوائد ذیل می باشد:

- الف- مبارزه با آفات و امراض: معمولا آفات و امراض گیاهی فقط یک نوع مشخص گیاه و یا گیاهان یک خانواده را مورد حمله قرار می دهند و در صورت رعایت تناوب عوامل بیماریزا و آفات جهت نداشتن میزبان مناسب از بین خواهند رفت.
- ب - استفاده بیشتر از مواد غذایی زمین: گیاهان مختلف احتیاج به مواد غذایی متفاوت دارند، کاشت مداوم یک نوع گیاه کمبود مواد غذایی خاص در زمین را بوجود می آورد.

ج - شکل ریشه ها در سبزیها : تمامی ریشه سبزیها به یک اندازه نبوده بعضی ها دارای ریشه سطحی و گروهی ریشه طولتر و عمیق تری دارند کاشت یکنواخت از یک گروه از سبزیها باعث کمبود مواد غذایی در سطح مشخصی از خاک می شوند .

د - مسمومیت خاک : ریشه بعضی از گیاهان در هنگام رشد و نمو موادی از خود ترشح می کنند که محیط را برای خود گیاه و یا گیاهان هم خانواده نا مساعد می سازد و بدین ترتیب باعث مسمومیت خاک در سال بعد می شوند .

۱۵) عملیات مربوط به برداشت سبزیها : زمان برداشت بسیار مهم است و در سبزیهای مختلف متفاوت می باشد و بستگی به مقدار تولید ، نوع سبزی و موقعیت بازار فروش دارد . بعضی از سبزی ها را تا زمان رسیدگی کامل آن برداشت کنند تشخیص درجه رسیدگی در سبزیهای مختلف متفاوت است و در سبزیهای برگی و دانه ای آسان بوده و در بعضی دیگر مثل خربزه ، طالبی و هندوانه مشکل است . تنظیم دما ، میزان رطوبت و تهویه انبار در نگهداری سبزیها بعد از رسیدن موثر می باشد .



نام رایج: ترخون

نام علمی: *Artemisia dracunculus*

نام خانواده: Compositae

ترخون که آن را تلخان نیز می گویند از سبزیجات فصل خنک و دائمی است. برگهای آن بلند، باریک، معطر و به رنگ سبز تیره بوده و به عنوان یکی از سبزیجات معطر در انواع غذاها و ترشیهها استفاده میشود.

از دیدار این سبزی از طریق ریشه بوده و اوایل بهار ریشه ها را از زمین خارج میکنند و هر قسمت را روی ردیف به فواصل معین ۳۰ سانتیمتر میکارند سپس به مقدار کافی آبیاری انجام میشود و بعد از یک تا پنج ماه محصول برداشت میشود. لازم بذکر است که نوعی ترخون به نام ترخون روسی مقدار زیادی بذر تولید می کند و برای تکثیر آن از بذر استفاده می کنند. بعد از سال سوم محصول دهی کاهش می یابد، بنابراین ریشه ها را باید از خاک خارج کرده و پس از جدا نمودن ریشه های فرسوده مجدداً طبق روش بالا کاشته میشود.

ترخون در خاکهای مناسب، نیمه سنگین و غنی از مواد آلی و معدنی به خوبی رشد کرده و محصول مرغوبی خواهد داشت. آبیاری این سبزی به صورت مداوم و روزانه انجام میگردد.



نام رایج: جعفری

نام علمی: *Petroselinum sativum*

نام خانواده: Umbellifereae

جعفری گیاهی دو ساله بوده که نسبت به هوای سرد مقاوم می باشد. کاشت آن در تمام فصول سال به جز در اواسط زمستان و تابستان به خاطر سرما و گرمای شدید امکان پذیر است.

جعفری از لحاظ ویتامینها و املاح P، Ca، Fe و K غنی بوده و دارای مقادیر زیادی اسانس مانند Apiol و Meristicin میباشد، لذا برای معطر ساختن غذاها از آن استفاده میشود.



بذر جعفری را به منظور تسریع در جوانه زنی به مدت ۲۴ ساعت در آب خیس میکنند و سپس در کرتهایی که با خاک مناسب و غنی آماده کرده اند به صورت دست پاش و یا ردیفی میکارند و روی آن را با کوددومی پوسیده میپوشانند و آبیاری انجام میدهند. بذر جعفری به کندی جوانه میزند و جوانه زدن آن حدود ۲۰ تا ۲۵ روز طول می کشد. البته این مدت بر اساس شرایط محیطی ممکن است کمتر یا بیشتر شود.

برداشت جعفری چندین نوبت در طول سال انجام میگردد بنابراین پس از برداشت هر چین بهتر است مقدار کمی کود ازته به زمین داده شود.

آبیاری جعفری به صورت مداوم و روزانه انجام میگردد.



**نام رایج:** ریحان

**نام علمی:** *Ocimum basilicum*

**نام خانواده:** Labiatea

یکی از سبزیجات خوشبوی یکساله بوده که دارای ساقه های نازک و بلند و برگهای صاف، پهن و تخم مرغی شکل میباشد. بذر ریحان را در زمین اصلی و به دو صورت دستپاش (کرتی) و یا ردیفی (خطی) می توان کاشت. در کشت ردیفی فاصله خطوط ۳۰-۳۵ سانتی متر و فاصله بوته ها از همدیگر حدود ۱۰ سانتی متر می باشد. مقدار بذر مورد نیاز برای ۱۰ متر مربع ۱۵-۱۰ گرم است.

بذر این سبزی را در کرت ها پی که قبلاً "با خاک خوب و نیمه سبک و کاملاً" غنی آماده شده و در مناطق معتدل در بهار و پاییز و در مناطق گرمسیر در پاییز می کارند و سپس روی آن را با کود دامی کاملاً "پوسیده پوشانده و آبیاری انجام میدهند. پس از دو، سه بار چین، ساقه ها کاملاً قوی و برگها مرغوبتر خواهند شد.

بذر ریحان برای جوانه زنی ابتدا به مکان سایه آفتاب و پس از سبز شدن و برای رشد و رسیدن به مرحله برداشت نیاز به مکان کاملاً آفتابی دارد. آبیاری این سبزی به صورت روزانه انجام میگردد و خاک آن هیچگاه نباید خشک باشد.



**نام رایج:** شاه‌هی (تره تیزک)

**نام علمی:** *Lepidium sativum*

**نام خانواده:** Crucifereae

گیاهی یکساله و مقاوم به سرماست. دارای برگهای بیضی شکل میباشد و طعم آن تند و تیز بوده و سرشار از ویتامینهای A و C، املاح معدنی Fe، I، P، Ca و K است. این سبزی برای درمان کم خونی و تصفیه خون توصیه می شود.

شاهی در هر نوع خاکی می روید و چون به رطوبت زیادی نیاز دارد، زمینهای قوی، نم دار، رسی و و شنی مناسب تر است. بذر شاهی را به دلیل ریز بودن با ماسه بادی مخلوط کرده و در مناطق معتدل، اواخر زمستان و اوایل بهار در کرتهایی که از قبل با خاک مناسب و نیمه سبک آماده کرده اندبه صورت دست پاش و خطی میکارند و سپس روی کرتها را با کود دامی کاملاً پوسیده میپوشانند و آبیاری انجام میدهند. وقتی گیاه به اندازه کافی رشد کرد و خوب مستقر شد باید روی هر ردیف را به فواصل معین ۱۵ سانتیمتر تنک نمود. مقدار بذر مورد نیاز برای ۱۰ متر مربع ۱۰ گرم است. آبیاری در این سبزی به صورت مداوم و روزانه انجام میگردد و خاک کرت هیچگاه نباید خشک شود.

محصول را برگ برگ و نو به نو میچینند و یا اینکه گیاه را کاملاً قطع میکنند.



نام رایج: کاهو

نام علمی: *Lactuca sativa*

کاهو گیاهی است یکساله و جزو سبزیجات فصل خنک و نیمه مقاوم به سرما می باشد . بهترین دما برای رشد و نمو آن ۱۳ تا ۱۵ درجه سانتیگراد بوده، بنابراین در نقاط سرد و دارای یخبندانهای زمستانه آن را در اوایل بهار و در مناطق گرمسیر آن را در پاییز یا اوایل زمستان کشت میکنند . کاشت کاهو به صورت مستقیم و نشایی انجام میگردد .

بذر یکساله کاهو بر خلاف بذر تازه آن دارای قوه نامیه بیشتری است . فاصله کاشت ۳۰ تا ۴۰ سانتیمتر و عمق کاشت بذر ۱ تا ۱/۵ سانتیمتر می باشد . معمولاً پس از سبز شدن بذور عمل تنک کردن انجام میگردد تا فاصله بوته ها از هم ۲۵ تا ۳۰ سانتیمتر شود .

کاشت کاهو به صورت نشاءکاری در جاهایی که دوره رشد کوتاه بوده، توصیه میشود مثلاً برای کشت انواع بهاره و نیز برای پیش رس کردن محصول اقدام به نشاءکاری میکنند . بذور را در در بسترهای مناسب میکارند سپس گیاهچه های حاصل را در اول بهار و پس از رفع یخبندانهای شدید به زمین اصلی انتقال میدهند.

از آنجاییکه تامین رشد سریع برای تردی و کیفیت بالا در کاهو الزامی می باشد، بنابراین باید مواد غذایی در خاک کافی بوده و بتواند به آسانی در دسترس گیاه قرار بگیرد، مخصوصاً " چون ریشه های آن سطحی است تقویت قسمتهای سطحی خاک با کود دامی پوسیده توصیه میشود .

بهترین نتیجه را در خاکهای شنی\_لومی که با مواد آلی تقویت شده و زه کشی خوبی داشته باشد میدهد . PH خاک در محدوده ۵.۵ تا ۷ برای این محصول رضایت بخش است .

کاهو برای رشد مناسب نیاز به نور خورشید، شبهای خنک یکنواخت، رطوبت مداوم و نسبتاً زیاد در طول دوره رشد خود دارد.

اگر کاهو در طی فصل رشد خود با هوای گرم برخورد کند ساقه گلدهنده آن رشد کرده و تلخ مزه خواهد شد.

میزان آبیاری را در هنگام تشکیل و کامل شدن پیچ کم میکنند زیرا آبیاری زیاد در این زمان باعث پف کردن پیچ و کاهش کیفیت آن میگردد .



نام رایج: گشنیز

نام علمی: *Coriandrum sativum*

نام خانواده: Umbelliferae

گشنیز گیاهی یکساله بوده که ساقه آن صاف، نازک و بلند بوده و برگهای آن چتری شکل و دنداندار است. گشنیز غنی از املاح آهن، فسفر و پتاسیم میباشد و برای معطر ساختن انواع غذاها استفاده میشود.

کاشت این سبزی در تمام فصول سال به جز اواسط زمستان و تابستان امکان پذیر است. بذر گشنیز را در مناطق معتدل در بهار و پاییز و در مناطق گرمسیر بعد از رفع گرمای می توان کاشت.

برای تسریع جوانه زنی بذور را شب قبل در آب خیس کرده و سپس در کتهایی با خاک غنی و مناسب میکارند و روی آن را با کوددومی کاملاً پوسیده می پوشانند و آبیاری انجام میدهند. بذر گشنیز را بطور مستقیم در زمین اصلی و به دو صورت دستپاش (کرتی) و یا ردیفی (خطی) می توان کاشت. در کشت ردیفی فاصله خطوط ۲۵-۳۰ سانتی متر و فاصله بوته ها از همدیگر حدود ۱۰ سانتی متر می باشد. مقدار بذر مورد نیاز برای ۱۰ متر مربع ۲۵-۲۰ گرم است. بذر آن برای سبز شدن احتیاج به مقدار نسبتاً زیادی رطوبت دارد.

بعد از برداشت هر چین ساقه ها محکمتر و محصول مرغوبتر و بهتر خواهد شد.

آبیاری گشنیز به صورت مداوم و روزانه انجام میگردد.



نام رایج: نعناع

نام علمی: *Mentha sativa*

نام خانواده: Labiateae

گیاهی چند ساله بوده که طول بوته آن ممکن است به ۹۰ سانتی متر هم برسد. علاوه بر مصارف دارویی متعدد به دلیل داشتن بو و طعم مطبوع به عنوان سبزی ادویه ای هم محسوب میشود.

نعناع را به وسیله تقسیم بوته و یا از طریق قلمه سبز و قلمه ریشه تکثیر می کنند. بوته های تقسیم شده آن را به فاصله ۳۰ تا ۴۰ سانتی متر از یکدیگر می کارند. بعد از ۴ تا ۵ سال تمام زمین مزرعه توسط نعناع پوشیده می شود بنابراین بعد از این مدت بوته ها را از زمین خارج کرده و پس از تقسیم بوته، بار دیگر در محلی دیگر اقدام به کشت آن نمود. زمین مورد کشت نعناع را با کوددومی پوسیده و املاح معدنی غنی کرده و آبیاری انجام میدهند سپس قلمه های تهیه شده و یا ریشه های تقسیم شده را در محل مورد نظر میکارند. بعد از چند چین اول محصول مرغوبتر و بهتر خواهد شد. آبیاری زمین نعناع به صورت مداوم و روزانه انجام میگردد.



**نام رایج:** تره

**نام علمی:** Allium leek

**نام خانواده:** Liliaceae

تره گیاهی چند ساله میباشد و برگهای آن باریک ، دراز ، تاخورده و مقاوم به سرماست . این سبزی دارای املاح معدنی به ویژه آهن و ویتامین های زیادی می باشد .

بذر تره را در مناطق معتدل در بهار و پاییز و در مناطق گرمسیر نیز در اوایل پاییز می توان کاشت . بذر تره را به صورت دست پاش در کرت هایی که آماده کرده اند میکارند و روی آن را با کود دامی پوسیده میپوشانند و بلافاصله آبیاری انجام میدهند . محصولی که در مرحله اول برداشت میشود چندان مرغوب نیست ولی در مراحل بعدی محصول با کیفی ت بهتری عرضه خواهد شد .

خاک مناسب برای این سبزی باید دارای مقادیر زیادی خاک برگ و آهک باشد .

تره در آب و هوای معتدل ، سرد و مرطوب عملکرد بالایی دارد و آبیاری آن به صورت روزانه انجام میگردد .



نام رایج: شوید

نام علمی: Anthemum graveolens

نام خانواده: Umbellifereae

گیاهی یکساله و روز بلند میباشد و دارای ساقه های بلند و برگهای معطر و بریده بریده است . شوید دارای اسانسهای خوشبو میباشد و برای معطر ساختن انواع غذاها از آن استفاده میشود .

بذر این سبزی را در اواسط فروردین ماه در کرت های آماده شده با خاک سبک و غنی از کود دامی پوسیده میکارند و آبیاری انجام میدهند .

شوید بعد از چند چین اول ، محصول بهتر و مرغوبتری خواهد داشت . آبیاری مداوم و به صورت روزانه انجام میگردد .



نام رایج: پیازچه

نام علمی: Allium fistulosum

نام خانواده: Liliaceae

گیاهیست که به صورت یکساله و دو ساله کاشته میشود . برگهای آن سبز تیره میباشد و از این سبزی در انواع غذاها و یا همراه با آنها به صورت پخته و خام استفاده میشود.

اوایل اسفند تا اول تابستان، بذر پیازچه را در زمینی با خاک مناسب و غنی از مواد آلی و معدنی میپاشند، روی بذر را با کمی خاک برگ پوسیده میپوشانند و سپس روی آن غلتک میزنند تا بذر ها در محل خود تثبیت شوند.

بعد از یکماه که بذر های پیازچه سبز شدند برای به دست آوردن پیازچه های درشت تر فاصله بین بوته ها را تنک میکنند.

این سبزی برای رشد و نمو خود نیاز به مکان کاملاً آفتابی دارد.

برای به دست آوردن پیازچه های مرغوب آبیاری به صورت مستمر و متناوب انجام میگردد .



نام رایج: تربچه

نام علمی: *Raphanus sativus*

نام خانواده: Curciferae

تربچه گیاهی یکساله بوده و سرشار از ویتامین C و املاح کانی مثل K،Ca،P،Fe و Na می باشد .

تربچه جزء محصولات فصل خنک بوده و مقاوم به سرماست . هوای بیش از حد گرم، برداشت غده ها با تاخیر و همچنین

کاشت تربچه در زمین های سبک و خشک باعث پوک شدن غده ها میشود .

بذرهای تربچه را در کتهایی که از قبل آماده کرده اند به صورت دست پاش یا خطی و ردیفی میکارند و سپس روی آن را با

کود دامی پوسیده میپوشانند .فاصله خطوط کشت ۳۰-۴۰ سانتی متر و فاصله دو بوته آن ۳-۵ سانتی متر در نظر گرفته می

شود. به منظور دستیابی به محصول مداوم باید هر ۷-۱۰ روز تاریخ کشت را تکرار کنیم.

عمق کاشت بذر بر روی شکل غده ها تاثیر گذار است . کاشت در عمق کم سبب تولید تربچه های گرد و نقلی و در عمق زیاد

باعث تولید تربچه های دراز و کشیده میشود . این سبزی احتیاج به خاک نیمه سنگین با زهکشی مناسب دارد و آبیاری مداوم و

مستمر یکی از ملزومات این محصول میباشد .

استرس رطوبتی در طول دوره رشد تربچه باعث ایجاد بافت چوبی و خشبی و طعم تند و تلخ در این سبزی میشود .



**نام رایج:** اسفناج

**نام علمی:** Spinacia oleraceae

**نام خانواده:** Chenopodiaceae

اسفناج گیاهی یکساله و دو پایه بوده و جزء محصول مناطق فصل خنک می باشد. این گیاه روز کوتاه می باشد لذا بهتر است در پاییز یا اوایل زمستان کاشته شود که تا شروع فصل زمستان کمی رشد کرده و از آنجاییکه تحمل سرما را دارد زیر برف مانده و در بهار اسفناج پیش رس می دهد. اگر اسفناج را در پاییز بکاریم تا اواخر ماه دوم بهار می توان مرتباً از آن برداشت کرد. در حالیکه این محصول در فصل بهار کاشته شود نیاز به آبیاری بیشتری داشته و باید در سایه کاشته شود. اسفناج در گرمای زیاد رشد کافی نداشته و زود به بذر می نشیند.

این گیاه در هر نوع خاک مرغوبی به عمل آمده، به آب فراوان نیاز داشته و در عین حال از آب راکد اطراف ریشه گریزان است.

در پاییز زمین را شخم زده و برای هر ۱۰ متر مربع ۱۵-۱۰ کیلوگرم کود دامی پوسیده با خاک مخلوط نموده و چنانچه پس از سبز شدن مقدار ۱۰۰ گرم کود ازته به صورت سرک به آن داده شود، به رشد برگها کمک زیادی می کند.

بذر اسفناج را در زمین اصلی و به دو صورت دستپاش (کرتی) و یا ردیفی (خطی) می توان کاشت. در کشت ردیفی فاصله خطوط ۲۵-۳۰ سانتی متر، عمق کاشت حدود ۱ سانتی متر و فاصله بوته ها از همدیگر حدود ۱۵-۱۰ سانتی متر می باشد. در صورتیکه فاصله بوته ها از این مقدار کمتر باشد پس از ۴ برگگی شدن باید تنک شود. طول دوره رشد اسفناج ۶۰-۷۰ روز می باشد. مقدار بذر مورد نیاز برای هر ۱۰ متر مربع، بسته به نوع کاشت، ۳۰-۲۰ گرم است.

**نام رایج:** مرزه

**نام علمی:**

**نام خانواده:**

مرزه گیاهی یکساله بوده که برگهای آن دارای طعم بسیار قوی می باشد و به صورت تازه و خشک شده مصرف می شود .  
طول بوته آن حدود ۴۰ سانتیمتر بوده و تکثیر آن به وسیله کاشت بذر می باشد.

مرزه را از فروردین تا اواسط اردیبهشت می توان کاشت . در خاکهای سبک و قوی دارای عملکرد بهتری بوده و همچنین به مکانهایی کاملاً افتابی نیاز دارد. لازم بذکر است که خاک نیز باید دائماً مرطوب باشد.

بذر مرزه را در زمین اصلی و به دو صورت دستپاش (کرتی) و یا ردیفی (خطی) می توان کاشت. در کشت ردیفی فاصله خطوط ۱۵-۲۰ سانتی متر و فاصله بوته ها از همدیگر حدود ۱۰-۵ سانتی متر می باشد. مقدار بذر مورد نیاز برای هر ۱۰ متر مربع، حدود ۲۰ گرم است.

پس از رشد شاخه های کوچک مرزه را می چینند تا دوباره از ساقه شاخه های جدید بروید.



**نام رایج:** گوجه فرنگی

**نام علمی:** *Lycopersicon esculentum*

**نام خانواده:** Solanaceae

گوجه فرنگی محصول یکساله بوده و جزء سبزیجات فصل گرم میباشد. سیستم ریشه ای این گیاه قوی بوده و عمق تراکم ریشه های جاذب ۴۰ سانتیمتری سطح خاک است.

میوه گوجه فرنگی سرشار از ویتامینهای A، B، C و K بوده و دارای نشاسته و املاح معدنی شامل Fe، Mg، Ca و Na میباشد. رنگ قرمز گوجه فرنگی به دلیل وجود رنگیزه لیکوپین است.

این گیاه بیشتر به صورت نشاءکاری قابل کشت بوده، به این صورت که ابتدا بذور را در یک زمین خوب، مناسب و غنی و یا گلدانهای کوچکی که از قبل تهیه شده میکارند و قبل از شروع گلدهی نشاءها را به زمین اصلی که به صورت جوی و پشته ای و غنی شده با کود دامی پوسیده است منتقل میکنند.

در مناطق معتدل در اوایل بهار و در مناطق گرمسیر اواخر زمستان می کارند.

گوجه فرنگی در هر نوع خاکی می روید ولی در زمینهای شنی چون زمین زود خشک می شود به آبیاری بیشتری نیاز دارد. برای تولید محصول بیشتر و با کیفیت بالاتر از خاکهایی با بافت متوسط و نسبتاً " سنگین با زهکش مناسب استفاده میشود. آبیاری این گیاه به محض خشک شدن پای بوته انجام میگردد.

بذر را باید حدود دو ماه قبل از کشت در زمین اصلی در خزانه ای که خاک آن خوب شخم خورده و کود داده شده و عمیق و قوی باشد کاشت. پس از ۴ برگی شدن نشاء های حاصله را با مقداری خاک اطراف ریشه به زمین اصلی منتقل و به فواصل ۶۰-۵۰ سانتیمتر از هم روی خطوطی به فواصل ۸۰-۶۰ سانتیمتر بکارند. پس از رشد باید پای بوته ها را خاک داد. کاشت مقدار ۰/۴ گرم بذر در خزانه برای نشاء کاری در ۱۰ مترمربع زمین اصلی کافی است. دوره رشد گوجه فرنگی ۹۰-۱۰۰ روز است.



**نام رایج:** بادمجان

**نام علمی:** Solanum melonjena

**نام خانواده:** Solanaceae

بادمجان دارای ارقام یکساله و چند ساله میباشد و جزء محصولات فصل گرم است .

این گیاه دارای ریشه های عمیق بوده و عمق گسترش ریشه های جاذب آن ۴۰ سانتیمتری سطح زمین میباشد.

بادمجان بیشتر به صورت نشاءکاری قابل کاشت است .

بذور را در یک زمین مناسب با خاک خوب و غنی و یا گلدانهای از قبل تهیه شده میکارند .

نشاءها را قبل از گلدهی به زمین اصلی که به صورت جوی و پشته ای و غنی شده با کود دامی پوسیده است منتقل میکنند.

۶ تا ۸ هفته بعد از انتقال نشاء ها، تشکیل میوه آغاز شده و بعد از سه هفته میوه قابل برداشت میباشد.

خشکی ، کم آبی و درجه حرارت بالا باعث ریزش گلها و میوه های تازه تشکیل شده میشود.

آبیاری بادمجان به صورت متناوب ، جوی و پشته ای و به محض خشک شدن پای بوته ها صورت میگیرند .



نام رایج: خیار

نام علمی: Cucumis sativus

نام خانواده: Cucurbitaceae

خیار گیاهیست که به صورت یکساله و چند ساله کاشته میشود، سیستم ریشه ای در این گیاه متوسط و ضعیفتر از سایر محصولات موجود در این خانواده میباشد .

خاک مورد نیاز برای این گیاه ، خاک متوسط بافت تا سبک است که دارای مواد آلی کافی باشد همچنین به دلیل حساس بودن خیار به شرایط رطوبت بالا، خاک باید دارای زهکشی مناسب بوده و ساقه و برگها هنگام آبیاری با آب برخورد نکنند .

زمان کاشت خیار نیمه دوم فروردین به بعد و بطور کلی پس از برطرف شدن خطر سرمای زمستانه می باشد . برای کاشت خیار ابتدا بذور را به مدت ۲۴ ساعت در آب خیس کرده و سپس در زمینی که از قبل آماده کرده اند می کارند . برای کشت بذر پشته هایی به فاصله خطوط پشته ها ۱۰۰-۱۲۰ سانتی متر تهیه کرده و زمین را آب می ده ند. سپس روی داغ آب به فاصله ۵۰-۶۰ سانتیمتر و عمق ۳-۱/۵ سانتیمتر حفره ایجاد کرده و در هر حفره ۳-۵ عدد بذر ریخته و سپس روی آن را خاک می دهند.

هنگامی که گیاه در مرحله ۴ تا ۶ برگگی است گیاه های ضعیف را با ناخن از ساقه جدا کرده و با خاک دادن پای بوته های قوی و استوار نگه داشتن آنها به وسیله قیم ،به این گیاهان مجال رشد و محصولدهی خوب را میدهند .

خیار به صورت نارس و بسته به نوع مصرف در زمانهای متفاوتی برداشت میشود . عمل برداشت توسط چاقوی تیزی از دم میوه انجام میگردد. دوره رشد خیار ۹۰-۱۰۰ روز است.

آبیاری خیار فقط در صورت خشک شدن پای بوته ها انجام میشود .



نام رایج: سیر

نام علمی: *Allium sativum*

نام خانواده: Alliaceae

سیر گیاهی یکساله بوده و جزء محصولات فصل خنک میباشد.

طعم و بوی خواص سیر به دلیل وجود اسانس *Allicin* که ماده ای گوگردیست ، میباشد .

سیر به علت دارا بودن املاح ید و سیلیس در تنظیم گردش خون مفید بوده و چون دارای خواص آنتی بیوتیکی میباشد در درمان بیماریهای باکتریایی توصیه میشود .

سیر احتیاج به خاکهای حاصلخیز و دارای زهکش مناسب دارد و در خاکهای شنی \_رسی یا لومی\_ شنی که مواد آلی کافی داشته باشد از رشد خوبی برخوردار است .

کشت سیرچه ها در شرایط روز کوتاه و دمای پایین ، در زمینهای جوی وپشته ای ویا کرتها انجام میگردد .  
عمق کاشت سیرچه ها ۳ تا ۵ سانتیمتر و به فواصل ۷ تا ۱۰ سانتیمتر است .

زمان برداشت سیر هنگامیست که قسمتهای هوایی آن شروع به زرد و خشک شدن کرده باشد .

بسته به نوع خاک و هوا آبیاری به صورت متناوب و با فواصل مشخص انجام میگردد .



© School Division, Houghton Mifflin Company

نام رایج: طالبی

نام علمی: *Melo reticulatus*

نام خانواده: Cucurbitaceae

گیاهی یکساله بوده که دارای ساقه های خزنده میباشد و سیستم ریشه ای آن عمیق است و تا یک متر میرسد .

بذر طالبی را در زمینی که به صورت جوی و پشته ای و غنی از مواد آلی و معدنی میباشد ،میکارند و بعداز رشد در مرحله ۲ تا ۳ برگ اصلی بوته های ضعیف را حذف میکنند و زمانی که دو ساقه فرعی بر روی ساقه اصلی بوجود آمد ،ساقه اصلی را از روی دومین ساقه فرعی قطع کرده و روی هر کدام از ساقه ها یک تا دو میوه را نگه میدارند .

شاخص رسیدگی انواع طالبی راحت جدا شدن دم میوه ، برجسته شدن شبکه های روی سطح میوه و تغییر رنگ پوست میوه در برخی ارقام میباشد .

برای تولید حداکثر محصول طالبی را در خاکهای سنگین و بر ای زودرس شدن در خاکهای نسبتاً سبک و نیمه سبک میکارند .

آبیاری به صورت متناوب و بعد از خشک شدن پای بوته انجام میگردد ، البته باید دقت شود که قبل و در طی دوره رسیدن میوه از آبیاری اجتناب شود .



**نام رایج:** فلفل دلمه ای

**نام علمی:** Capsicum annium

**نام خانواده:** Solanaceae

فلفل دلمه ای گیاهی یکساله و چند ساله بوده و جزء محصولات فصل گرم است . عمق گسترش ریشه های جاذب آن ۴۰ تا ۶۰ سانتیمتری سطح زمین میباشد.

میوه آن به شکلهای گرد، قلبی ، استوانه ای و نوک تیز بوده و دارای مقادیر زیادی ویتامین C ، مقدار کمی پروتئین و املاح معدنی Ca و Fe میباشد ، همچنین فلفل دلمه ای تمیز کننده و شستشو دهنده معده بوده و از سرطان دستگاه گوارش جلوگیری میکند .

نشاء کاری در مناطق معتدل در بهار و پس از برطرف شدن سرما و یخبندان و در مناطق گرمسیر اواخر زمستان انجام می شود.

برای کاشت آن بذور را در زمینی که از قبل آماده کرده ایم و یا در گلدانهای کوچک تهیه شده میکارند و در مرحله ظهور غنچه نشاءها را به زمین اصلی که به صورت جوی و پشته ای بوده و با کوددومی بهسیده آماده گردیده منتقل میکنند . فاصله بین نشاء ها در محل پشته ۳۰-۴۰ سانتیمتر و روی خطوطی به فواصل ۶۵-۷۰ سانتیمتر می باشد . از مرحله گلدهی تا اولین برداشت حدود سه تا چهار هفته طول میکشد . کاشت مقدار ۰/۵ گرم بذر در خزانه برای ۱۰ مترمربع از زمین اصلی کافی می باشد . دوره رشد فلفل دلمه ای ۹۰-۱۰۰ روز است.

هر چه دفعات برداشت بیشتر باشد میزان محصولدهی بیشتر خواهد بود . فلفل دلمه ای نیاز به خاکهای متوسط بافت و نسبتاً سنگین با زهکشی مناسب دارد . آبیاری آن به صورت متناوب و در صورت خشک شدن پای بوته انجام میگردد .





**نام رایج:** کدو مسمایی

**نام علمی:** Cucurbita pepo

**نام خانواده:** Cucurbitaceae

گیاهیست که به صورت یکساله و چند ساله کشت میشود . کدو از محصولات فصل گرم میباشد و به آسانی از سرما آسیب می بیند .

این گیاه برای گلدهی و تولید میوه احتیاج به دمای بالای ۱۰ درجه سانتیگراد دارد .

برای کاشت بذور کدو ، آنها را از شب قبل در آب خیس کرده و در زمین ی که آماده کرده اند به فواصل معین ۵۰ تا ۶۰ سانتیمتر میکارند ، وقتی جوانه زنی انجام گرفت و گیاه کمی قد کشید با خاک دهی به پای بوته و قرار دادن قیم در کنار آن ، گیاه را استوار نگه میدارند .

برداشت کدو هنگامی که میوه آن به اندازه مناسب رشد کرد با چاقوی تیزی از بوته انجام میگردد .

آبیاری این محصول در صورت خشک شدن پای بوته انجام میگردد.



نام رایج: هندوانه

نام علمی: Citrullus lunatus

نام خانواده: Cucurbitaceae

گیاهی یکساله است که ساقه های پیچک دار و خزنه دارد ، برگهای آن پهن و دارای ۳ تا ۴ لوب بزرگ و بیضی یا مثلثی شکل میباشد ، عمق نفوذ ریشه های هندوانه ۸۰ سانتیمتری سطح زمین بوده و میوه آن از تکامل تخمدان حاصل میشود .

بذور از قبل خیس شده را در زمین کاملاً آماده و غنی شده با کوددومی پوسیده و مواد معدنی به فواصل معین ۱ تا ۱.۵ متر از هم به صورت جوی و پشته ای میکارند ،موقعی که گیاه در مرحله ۲ تا ۳ برگ اصلی است آن را تنک کرده و یک گیاه قوی در محل رویش باقی میگذارند و بعد از اینکه دو ساقه فرعی بر روی ساقه اصلی به وجود آمد ،ساقه اصلی از روی دومین ساقه فرعی قطع میشود و روی هر کدام از ساقه های فرعی ۱ تا ۲ میوه نگه داشته میشود.

صدای بم در صورت ضربه زدن با انگشت ، خشک شدن پیچک کنار میوه ، تغییر رنگ محل قرار گرفتن میوه در سطح خاک از سفید به زرد روشن و نیز صاف شدن پوست میوه از شاخص های رسیدن و زمان برداشت هندوانه است .

نوع خاک مورد نیاز برای هندوانه ،خاک نیمه سبک و دارای مواد آلی زیاد همراه با زهکش خوب میباشد این محصول نیاز به آبیاری فراوان دارد ولی آخرین آبیاری قبل از گلدهی انجام نمیگیرد ، این کار باعث جذب آب و مواد غذایی از اعماق خاک میشود و میوه شیرین تر خواهد شد ، در اصطلاح به این عمل گوشمالی دادن میگویند .