

راهنمای جامع و مصور کشت و پرورش

صیفی جات (خربزه، هندوانه، خیار و کدو بیابان) به همراه آفات و بیماری‌ها و اختلالات تغذیه‌ای

تالیف:

کیهان خسروی، سیداله فتحی هفشجانی





سرشناسه :	خسروی، کیهان
عنوان و نام پدیدآور :	راهنمای جامع و مصور کشت و پرورش صیفی جات (خریزه، هندوانه، خیار و کدو بیان) به همراه آفات بیماری ها و اختلالات تغذیه ای / تألیف کیهان خسروی، فتحی هفشجانی.
مشخصات نشر :	تهران : انتشارات تحقیقات آموزش کشاورزی، ۱۳۹۴.
شابک :	۹۷۸-۶۰۰-۸۲۴۸-۵۵-۲ :
موضوع :	جالیزکاری :
رده بندی دیویی :	۶۳۵ :
رده بندی کنگره :	۱۳۹۴ ۲/خ/۳۲۱SB :
شناسه افزوده :	فتحی هفشجانی، اسداله، ۱۳۴۷ -
آی.اس.ان کتابشناسی ملی :	۴۱۸۴۳۵۸ :

راهنمای جامع و مصور کشت و پرورش صیفی جات (خریزه، هندوانه، خیار و کدو بیان) به همراه آفات و بیماری ها و اختلالات تغذیه ای

تألیف: کیهان خسروی، اسداله فتحی هفشجانی.

ناشر: انتشارات تحقیقات آموزش کشاورزی

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

نوبت چاپ: اول / ۱۳۹۵

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۲۴۸-۵۵-۲

ناظر فنی چاپ: رضا غلامی

چاپ: تحقیقات آموزش کشاورزی

قیمت: ۱۷۰۰۰ تومان

آدرس: انقلاب، خ کارگر جنوبی، نبش خ وحید نظری، ساختمان نادر، طبقه اول واحد ۱
فروشگاه و نمایشگاه دائمی تحقیقات آموزش کشاورزی - تلفن: ۶۶۹۶۳۱۲۷-۶۶۶۸۱۳۳۰ همراه ۹۱۲۶۹۹۵۸۳۲

www.fak.com Email: fak_ir@yahoo.com

حق چاپ برای انتشارات تحقیقات آموزش کشاورزی محفوظ است.

پیش‌گفتار

سپاس بی‌شمار خداوند بلند مرتبه را که بار دیگر به ما عطا فرمود تا توانستیم با سعی و تلاش فراوان و در حد دانش خود به نگارش این کتاب پردازیم. این کتاب با هدف معرفی صیفی‌جات و نحوه کشت، داشت و برداشت انواع آنها در هشت فصل مجزا تدوین شده است:

که فصل اول شامل اسیسات و ادوات مورد نیاز برای کشت و پرورش سبزیجات می‌باشد.

فصل دوم شامل بخش عمومی بوده که به بررسی کلی خانواده‌ی صیفی‌جات یا کدوئیان می‌پردازد.

فصل سوم شامل کشت، داشت و برداشت خیار،

فصل چهارم شامل کشت، داشت و برداشت هندوانه،

فصل پنجم شامل کشت، داشت و برداشت خربزه در اینجا به به کشت، داشت و برداشت خیار گلخانه‌ای اشاره شده است زیرا از اهمیت بالایی برخوردار می‌باشد.

فصل ششم شامل کشت، داشت و برداشت انواع کدوها

فصل هفتم به بررسی آفات، بیماری‌ها و بیماری‌های سبزی‌بوزیکی صیفی‌جات می‌پردازد.

و در فصل هشتم به بررسی اختلالات تغذیه‌ای در صیفی‌جات پرداخته می‌شود.

امید است که کتاب حاضر بتواند یک راهنمای علمی و عملی مفید برای تولید کنندگان، کشاورزان، دانشجویان، فارغ‌التحصیلان کشاورزی و کلیه‌ی کسانی که می‌خواهند مبادرت به امر تولید صیفی‌جات نمایند، باشد.

اگر چه سعی شده است این کتاب بدون اشکال باشد ولی هیچ اثری بدون نقص نمی‌باشد و موجب امتنان خواهد بود که با ارائه نظرات و پیشنهادات خود به پست

الکترونیکی Key.khosravi59@gmail.com ما را در کامل کردن این مجموعه

یاری فرمائید.

در پایان از زحمات آقای مهندس محمد غلامی که ما را در چاپ این مجموعه یاری کردند کمال تشکر را داریم.

خانم مهندس کیهان خسروی

آقای مهندس اسداله فتحی هفشجانی

زمستان ۱۳۹۴

www.ketab.ir

فهرست

۱	مقدمه
۱۳	فصل اول
۱۳	گلخانه
۱۳	انواع گلخانه از نظر ساختار
۱۳	گلخانه یکطرفه
۱۴	گلخانه دوطرفه یا سقف شیروانی
۱۵	گلخانه نیمه دوطرفه
۱۵	گلخانه سقف قوسی یا گوانست
۱۷	گلخانه های متصل به هم
۲۰	اجزاء تشکیل دهنده گلخانه
۲۱	گلخانه های اسکلت چوبی
۲۲	گلخانه هایی با اسکلت آهنی
۲۲	گلخانه هایی با اسکلت نیمه آهنی
۲۳	گلخانه هایی با اسکلت آلومینیومی
۲۳	دیگر اجزاء تشکیل دهنده گلخانه
۲۵	انواع پلاستیک نرم
۲۵	پلی اتیلن معمولی
۲۹	عوامل محیطی مهم در گلخانه
۲۹	نور
۳۰	دما
۳۳	وسایل خنک کننده
۳۳	رطوبت
۳۴	تهویه گلخانه
۳۶	تعریف نشاء
۳۶	خزانه هوای آزاد
۳۶	شاسی سرد
۳۷	شاسی گرم
۳۹	فصل دوم
۳۹	منشا
۳۹	گیاهشناسی
۴۰	فتوپریود
۴۱	دما
۴۱	خاک، تغذیه
۴۲	ژنتیک گلدهی در کدوئیان
۴۵	فصل سوم
۴۵	خریزه
۴۶	گیاهشناسی
۴۹	واریه های گیاهشناسی خربزه
۵۱	ارزش غذایی خربزه
۵۲	خواص مفید خربزه
۵۲	خواص مضر خربزه
۵۲	نیازهای آب و هوایی

۵۳	دما
۵۳	خاک و تغذیه
۵۴	کودهای آلی
۵۵	تناوب
۵۵	کاشت خربزه
۵۷	شرایط پرورش نشاء خربزه
۵۸	عملیات داشت
۶۰	تراش بوته های خربزه
۶۰	گلگیری
۶۱	گردآفتاب
۶۲	مهمترین علایم هرز مزارع خربزه
۶۲	روش های پیشگیری و مبارزه
۶۷	فصل چهارم
۶۷	هندوانه
۶۸	گیاهشناسی
۷۰	ارقام هندوانه
۷۲	ارزش غذایی هندوانه
۷۲	خواص هندوانه
۷۳	نیاز آب و هوایی
۷۳	خاک و تغذیه
۷۴	کشت هندوانه
۷۵	عملیات داشت
۷۵	برداشت و نگهداری میوه هندوانه
۷۶	توصیه های پیشنهادی برای انبار کردن
۷۷	فصل پنجم
۷۷	منشاء
۷۸	مناطق مساعد تولید خیار در دنیا
۷۸	گیاه شناسی
۸۲	ارزش غذایی خیار
۸۳	خواص درمانی خیار
۸۳	نیاز آب و هوایی
۸۴	برتری کشت خیار گلخانه‌ای نسبت به کشت خیار در هوای آزاد
۸۵	آماده کردن بستر کشت
۸۵	انواع بستر کشت
۸۶	آماده سازی زمین گلخانه
۸۹	کود دهی قبل از کشت
۸۹	کودهای شیمیایی قبل از کشت
۹۱	کاشت
۹۱	زمانهای مناسب کشت بذر خیار گلخانه‌ای
۹۲	کاشت به روش مستقیم (بذر کاری مستقیم)
۹۴	کشت غیر مستقیم بذر
۹۶	مقاوم سازی نشاء
۹۷	آبیاری

۹۸.....	عملیات داشت.....
۹۸.....	عوامل محیطی مؤثر در رشد و پرورش خیار گلخانه‌ای.....
۱۰۲.....	- کوددهی و تغذیه بوته‌های خیار.....
۱۰۲.....	- نخ قیم برای داربست بوته‌ها.....
۱۰۳.....	هرس.....
۱۰۷.....	علف‌های هرز.....
۱۰۸.....	برداشت خیار.....
۱۱۱.....	فصل ششم
۱۱۱.....	کدوها.....
۱۱۲.....	منشاء.....
۱۱۲.....	گیاهشناسی.....
۱۱۳.....	ارزش غذایی.....
۱۱۴.....	خواص کدو.....
۱۱۵.....	شرایط آب و هوا.....
۱۱۶.....	روش کاشت کدو.....
۱۱۷.....	داشت.....
۱۱۷.....	برداشت.....
۱۱۸.....	توصیه‌های پیشنهادی برای کاشکاران.....
۱۱۹.....	فصل هفتم
۱۱۹.....	بیماری‌ها.....
۱۱۹.....	پژمردگی فوزاریومی در خیار.....
۱۲۰.....	پژمردگی فوزاریومی هندوانه.....
۱۲۲.....	ویروس موزائیک خیار.....
۱۲۳.....	ویروس موزائیک هندوانه.....
۱۲۵.....	ویروس موزائیک زرد کدو.....
۱۲۶.....	ویروس موزائیک کدو.....
۱۲۷.....	پیچش برگ کدو.....
۱۲۸.....	موزائیک منقوطی سبز خیار.....
۱۲۹.....	آنتراکنوز.....
۱۳۱.....	بیماری سفیدک داخلی یا سفیدک دروغی یا کرکی.....
۱۳۲.....	سفیدک حقیقی یا پودری.....
۱۳۳.....	گموزخار (جرب).....
۱۳۵.....	کپک خاکستری.....
۱۳۶.....	پوسیدگی اسکروتینیایی یا کپک سفید.....
۱۳۸.....	لکه زاویه‌ای برگ.....
۱۳۹.....	پژمردگی باکتریایی.....
۱۴۰.....	بیماری‌های فیزیولوژیکی در کدوئیان.....
۱۴۰.....	لکه قهوه‌ای گوشت خربزه (بوته میری فیزیولوژیکی خربزه).....
۱۴۱.....	بدشکلی میوه خربزه.....
۱۴۲.....	ترکیدگی خربزه.....
۱۴۳.....	پوسیدگی گلگاه هندوانه.....
۱۴۶.....	سرمازدگی و یخ زدگی میوه.....
۱۴۶.....	روشنی رنگ پوست.....

۱۴۷	سرخک
۱۴۷	ریزش گل
۱۴۸	آفات
۱۴۸	مگس خربزه
۱۵۰	بال سفیدک پنبه
۱۵۲	عروسک خربزه
۱۵۴	کفشدوزک خربزه (کفشدوزک ۱۲ نقطه‌ای)
۱۵۶	مگس جالیز
۱۵۸	شته جالیز
۱۶۰	کنه تارعنبرتی
۱۶۲	سوسک نیار
۱۶۲	سرخرطومه جالیز
۱۶۵	تریپس
۱۶۷	مگسهای مینوز، جزی و صیفی
۱۶۸	مگس سفید یا سفیدک
۱۷۱	فصل هشتم
۱۷۱	علائم ناشی از کمبود مواد غذایی
۱۷۱	کمبود ازت
۱۷۲	کمبود فسفر
۱۷۳	کمبود پتاسیم
۱۷۴	کنترل کمبود کلسیم
۱۷۵	کمبود منگنز
۱۷۶	کنترل کمبود آهن
۱۷۷	کمبود مولیبدن
۱۷۹	منابع فارسی
۱۸۳	مجموعه تصاویر

مقدمه

تعریف سبزی

سبزی به گیاه بخش‌های خوراکی گیاهان اعم از ریشه، ساقه، برگ، غنچه، میوه، دانه و یا قارچ اسحاق می‌گردد. این گیاهان ممکن یک‌ساله یا دوساله و یا چندساله باشند. سبزی‌ها گسترده‌ای نسبتاً زیادی دارند که این گستردگی بسته به عوامل مختلف به وجود می‌آید. سبزی‌ری در مراحل اول در حالت کشت‌های خانگی و سطوح محدود رواج داشته و به تدریج از کشت خانگی خارج و به صورت بسیار گسترده درآمد.

روش‌های مختلف سبزی‌ری

این روش‌ها در نتیجه تغییرات اقتصادی و اجتماعی به وجود می‌آیند.

۱- کشت خانگی

در این روش با توجه به اینکه در برخی مناطق جمعیت محدود بود و هر خانوار مقدار زیادی زمین در اختیار داشت در محل زندگی خود اقدام به تولید کرده و سبزی مورد نیاز خود را برحسب امکانات، تأمین می‌کرد. این سبزی‌کاری دو خصوصیت دارد:

- دوره‌ی کشت کوتاه.

- میزان تولید زیاد در واحد سطح.

به تدریج با افزایش جمعیت، سطح زمینی که در اختیار خانواده‌ها قرار داشت کم و روش دوم گسترش یافت. این روش زمانی، منبع اصلی تأمین مواد غذایی برای قسمت عمده‌ای از جمعیت بوده است.

۲- سبزیکاری برای عرضه به بازار محلی

گسترده شدن جمعیت، ایجاد مشاغل تخصصی، کاهش سرانه زمین و محدودیت زمانی باعث شد که تولید سبزی درخانه کمتر شود و این محصولات بیشتر از بازار خریداری گردد. در این روش سبزی کاشته شده باید دو خصوصیت داشته باشد:

- سبزی‌هایی باید انتخاب و کاشته شوند که مورد پسند و ذائقه مصرف کننده باشند.
- برداشت این سبزی‌ها باید تدریجی باشد چون در بازار محلی میزان مصرف کمتر است.

سبزی‌هایی که در این گروه تولید می‌شوند شامل سبزی‌های میوه‌ای، ریشه‌ای و برگ‌ی می‌باشند.

۳- بازارهای دور است

با توجه به اینکه انسان از لحاظ اجتماعی و اقتصادی پیشرفت می‌کند لذا نیاز به تنوع و دسترسی دائم به انواع محصولات باعث می‌گردد که سبزی‌ها را نیز خارج از فصل در اختیار داشته باشد و در زمانی که انسان تولید یک سبزی در منطقه‌ای میسر نیست آن سبزی را از مناطق دیگر وارد کند.

این نوع سبزی‌ها غالباً باید دارای دو خصوصیت و ویژگی باشند:

- در سطح وسیع کشت شده و به طور مکانیزه کاشت و برداشت شوند.
- نسبت به حمل و نقل مقاوم باشند.

۴- تولید خارج از فصل یا پیش رس کردن سبزی‌ها

پیش رس کردن سبزی‌ها عبارت است از تولید آنها در خارج از فصل معمول که با تأمین دمای مناسب یا حفاظت از سرما در محیط‌های خاص انجام می‌گیرد. با توجه به نیاز انسان به مصرف سبزی‌ها به صورت تازه، این محصولات را می‌توان در محل زندگی خود تولید کرد. بنابراین شرایط مناسبی برای رشد فراهم می‌کنند تا در خارج از فصل یا به صورت پیش رس سبزی مورد نیاز به بازار عرضه شود.

این کشت معمولاً در گلخانه‌ها یا در تونل‌های پلاستیکی انجام می‌شود. بیشتر سبزی‌هایی که به این روش کشت می‌شوند باید از لحاظ اقتصادی مقرون به صرفه و

میزان عملکرد بالا در واحد سطح داشته باشند و در ضمن در این روش از ارقامی استفاده می‌شود که از پتانسیل بالایی برای تولید برخوردار باشند، که در فصلی جداگانه به توضیح انواع این تاسیسات می‌پردازیم.

۵- کنسرو کردن یا فرآوری

سبزی‌های مورد نیاز برای تهیه فرآورده‌ها معمولاً در مقیاس وسیع‌تری نسبت به سبزی‌های تازه تولید می‌گردند و غالباً کشت آنها در تناوب با محصولات زراعی می‌باشد به خاطر لزوم کاهش هر بیشتر هزینه تولید، مناطق دارای شرایط اقلیمی مناسب، مساعد با هزینه‌های پایین‌تر به سبزیکاری جهت این منظور اختصاص داده شده است.

عمدتاً به خاطر سهولت و اقتصادی بودن فرآورده‌های تهیه شده از سبزی‌ها، تقاضای بازار برای آنها به مراتب از سبزی‌های تازه افزایش سریع‌تری داشته است. با توجه به محدودیت وقت خصوصاً برای خانوارهای شهری که وقت کافی برای تهیه سبزی ندارند لازم است که سبزی به صورت نیمه آماده و یا آماده در اختیار خانواده‌ها قرار گیرد بنابراین از سبزی‌های کنسرو شده یا منجمد استفاده می‌شود. این سبزی‌ها باید دو خصوصیت داشته باشند:

- قابلیت عملیات کنسرو شدن، منجمد شدن و ... را داشته باشند.

- برای مدت طولانی قابل نگهداری باشند.

در عین حال باید به نکات زیر توجه کرد:

۱- اقتصادی بودن تبدیل آن به فرم قابل استفاده بررسی شود.

۲- کارخانه کنسرو سازی یا فرآوری به محل تولید سبزی نزدیک باشد.

۶- سبزیکاری جهت تولید بذر

این روش نسبتاً تخصصی بوده و مناطقی با شرایط اقلیمی مناسب برای تولید بذر سالم لازم می‌باشد. اغلب سبزیکاران نباید سعی به تولید بذر نمایند زیرا لازم است از مسائل موجود در زمینه تولید و آماده نمودن بذر اطلاعاتی داشته باشند.

با توجه به گستردگی روش کاشت و تنوع زیادی که در سبزی‌ها مشاهده می‌شود طبقه‌بندی‌های مختلفی برای سبزی‌ها تعریف شده است و هر یک از این کلاس‌بندی‌ها اهمیت مربوط به خود را دارد.

طبقه‌بندی سبزی‌ها

الف: از نظر موارد استفاده

۱- سبزی‌های ریشه‌ای (Root crops)

در این گروه از سبزی‌ها منحصراً از ریشه‌ها استفاده می‌شود مانند هویج، شلغم، چغندرکه بیشتر در بهار و در خاک سبک نتیجه بهتری نشان می‌دهند. به‌دلیل این‌که معمولاً به صورت یک جا انجام می‌گیرد، به گرما حساس بوده و گرما باعث خرابی شدن ریشه آنها می‌گردد در مناطق گرمسیر در فصل پاییز و زمستان کشت می‌گردند و در مناطق سردسیر در فصل بهار کشت می‌شوند.

۲- سبزی‌های پیازی (Leafy crops)

این نوع سبزی‌ها دو ساله بوده و در مناطق گرمسیر در فصل پاییز کشت و کار می‌شوند و در اواخر زمستان یا اوایل بهار برداشت شده و در مناطق سردسیر در فصل بهار کشت می‌شوند. پیاز، تره، تره فرنگی، سیر، موسیر و بازچه از این نوع هستند. ازدیاد این گروه از سبزی‌ها از راه بذر یا اندام رویشی انجام می‌گیرد و این گروه سبزی‌ها نسبت به علف‌های هرز حساس هستند.

۳- سبزی‌های غده‌ای (Tuber crops)

در این سبزی‌ها از قسمت زیرزمینی گیاه استفاده می‌شود مانند سیب‌زمینی و سیب‌زمینی ترشی. معمولاً در اوایل بهار یا اواخر پاییز کاشته می‌شوند و در شرایط ایران کمتر بذر می‌دهند. از سبزی‌هایی هستند که قابلیت نگهداری و انبارداری خوبی دارند و جزء غذاهای اصلی مردم به حساب می‌آیند. اخیراً در بعضی از کشورها از گروه سبزی‌ها خارج شده و جزء گیاهان زراعی محسوب می‌شوند زیرا عملیات زراعی در این سبزی‌ها به صورت مکانیزه انجام می‌گیرد و در سطح وسیع کشت می‌شوند.

۴- سبزی‌های برگی

در این سبزی‌ها بیشتر از برگ و دم‌برگ آنها استفاده می‌شود. معمولاً به صورت پخته از آنها استفاده شده، نسبت به گرما حساس بوده و در گرمای زیاد وارد مرحله گلدهی می‌شوند مانند اسفناج، جعفری، گشنیز و شوید.

۵- سبزی‌های خوردنی

این سبزی‌ها دارای دوره‌ی رشد کوتاه و برداشت تدریجی می‌باشند و در فصل خنک کشت می‌شوند مانند ریحان، ترخون، مرزه، نعناع، جعفری، تره و پونه.

۶- سبزی‌های مره‌ای

این دسته از سبزی‌ها از به‌ترین سبزی‌ها بوده و شامل گوجه‌فرنگی، بادمجان و فلفل می‌باشند. بیشتر از طاقچه کشت مستقیم بذر تکثیر می‌شوند، حساس به سرما هستند و معمولاً در تابستان تولید محصول می‌کنند.

۷- سبزی‌های دانه‌ای

در این نوع سبزی‌ها بیشتر از بذر آنها استفاده می‌شود و تا حدودی از غلاف تازه و در بسیاری موارد از بذر در حالت رسیده استفاده می‌شود مانند نخود، لوبیا، ماش و در مواردی نیز حالت نارس، مانند نخود سبز، لوبیای سبز و ماش.

۸- سبزی‌های سالادی

این سبزی‌ها مصرف سالادی و تازه‌خوری دارند و چون همراه نمک یا سس مصرف می‌شوند به آنها سبزی‌های سالادی می‌گویند.

۹- سبزی‌های کلمی

از سبزی‌های دوساله هستند. در هوای خنک رشد می‌کنند و شامل انواع کلم‌ها می‌باشند.

۱۰- سبزی‌های جالیزی (صیفی جات)

این گروه از سبزی‌ها بیشتر در فصل گرم رشد می‌کنند. حساسیت شدید به سرما دارند و اکثراً به صورت میوه‌های رسیده مورد استفاده قرار می‌گیرند از آن جمله می‌توان هندوانه، خیار، خربزه و انواع کدوها را نام برد.

و آنچه که در این کتاب مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد گیاهشناسی، نحوه کشت و کار، عملیات داشت، برداشت، انواع آفات و بیماری‌های این گروه از سبزی‌ها و چگونگی مبارزه با آنها می‌باشد.

۱۱- اجزای متفرقه

این گروه شامل قارچ، خوراکی، بامیه، ریواس و آرتیشو می‌باشد که هیچ مشترک ندارند.

ب: تقسیم‌بندی سبزی‌ها براساس تیره

کلیه سبزی‌ها به گروهی از گیاهان به نام نهاندانگان تعلق دارند که دارای تخمک‌هایی داخل برچه یا تخمدان می‌باشند. می‌توان آنها را براساس تعداد لپه‌های دانه به تک لپه‌ای‌ها و یا دولپه‌ای‌ها طبقه‌بندی نمود. پس از آن گیاهان را می‌توان به تیره، جنس، گونه و بعضی اوقات به ارقام بوتانیکی تقسیم‌بندی کرد. ولی از گروه Plant Kingdom گروه خاصی از سبزی‌ها نیز جزء سلسله گیاهان قارچ‌ها هستند مانند قارچ خوراکی.

گروه اول: تک لپه‌ای‌ها

Poaceae (Gramineae)

۱- تیره گندمیان

Zea Mays

ذرت

Zea mays convar. Saccharata var. rugosa

ذرت شیرین

Zea mays var. averta

ذرت بودادنی

Liliaceae

۲- تیره لاله (سوسنی‌ها)

Asparagus officinalis

- مارچوبه

Alliaceae ۳

تیره بادمجانیان

<i>Solanum melongena</i>	بادمجان
<i>Lycopersicon lycopersicum</i> – L.	گوجه‌فرنگی
<i>Solanum lycopersicum</i>	گوجه‌فرنگی
<i>Solanum tuberosum</i>	سیب‌زمینی
<i>Capsicum annuum</i>	فلفل
<i>Capsicum frutescens</i>	فلفل تابان بو

۹- تیره کلاپرک یا Asteraceae یا Compositae

<i>Cichorium intybus</i>	کاسنی یا آندیو فرانسوی
<i>Cichorium endivia</i>	کاسنی فری (آندیو)
<i>Lactuca sativa</i>	کاهو
<i>Lactuca sativa</i> var. <i>longifolia</i>	کاهو پرک – گل کاهو
<i>Lactuca sativa</i> var. <i>capitata</i>	کاهو پیچ
<i>Cynara cardunculus</i>	آرتیشو
<i>Cynara cardunculus</i>	گنجر فرنگی
<i>Tragopogon porrifolius</i>	سالیقی

۱۰- تیره نیلوفریان Convolvulaceae

<i>Ipomea batatas</i>	سیب‌زمینی شیرین
-----------------------	-----------------

۱۱- تیره کدوئیان Cucurbitaceae

<i>Cucurbita pepo</i>	کدو مسمایی یا خورشی
<i>Cucurbita moschata</i>	کدو حلوائی
<i>Cucurbita maxima</i>	کدو تنبل
<i>Cucumis sativus</i>	خیار

Cucumis melo طالبی

Cucumis melo var chito دستنبو

Cucumis melo var Inodorus خربزه (گرمک)

- تیره پیازیان

Allium sativum ۱- سیر

Allium fistulosum ۲- پیاز چم برگ

Allium porrum ۳- تره رنگ

Allium cepa ۴- پیاز

Allium ascalonicum ۵- موسیر

گروه دوم: دولپه‌ایان

Polygonaceae ۱- تیره هفت بتدیان

Rheum raphaniticum ریواس

Rumex acetosa ترشک

جزء سبزی‌های چند ساله بوده که از برگ، دمبرگ و گاهی شاخه گل‌دهنده آنها استفاده می‌شود.

۲- تیره چغندریان (اسفناج)

Beta vulgaris چغندرلبویی

Beta vulgaris subsp. Maritima چغندر برگ

Atriplex hortensis اسفناج باغی

Spinacia oleracea اسفناج معمولی

Aizoaceae ۳- تیره آزوآسه

Tetragonia expansa اسفناج زولاند نو

Brassicaceae ۴- تیره چلیپائیان

Brassica oleracea Gemmifera Group کلم تکمه

انواع کلم پیچ

Brassica oleracea Acephala Kale - ۱

Brassica oleracea Capitata Group Cabbage - ۲

Brassica oleracea Botrytis Group - کلم گل معمولی

Brassica oleracea Gongylodes Group - کلم قمری

Brassica rapa subsp. Pekinensis - کلم چینی برگ فشرده

Brassica oleracea Italica Group - کلم گل سبز (بروکلی)

Brassica rapa - خردل

Brassica campestris esculenta - شلغم

Nasturtium officinale - تره تیزک آبی

Raphanus sativus - تربچه

Lepidium sativum - شاهی

Leguminosae یا Fabaceae - ۵- تیره بقولات

Pisum sativum - نخودفرنگی

Phaseolus vulgaris - لوبیا سبز

Phaseolus lunatus - لوبیای آمریکای پهن

Phaseolus mungo - ماش

Vicia faba - باقلا

Glycine max - سویا

Malvaceae - ۶- تیره پنیرکیان

Abelmoschus esculentus - بامیه

Umbelliferae یا Apiace - ۷- تیره چتریان (جعفری)

Daucus carota - هویج

Apium graveolens - کرفس

Apium graveolens var Dulce - کرفس برگ

Apium graveolens var *rapaceum*

کرفس قمری یا ریشه‌ای

Solanaceae - *Aitrullus vulgaris*

هندوانه

ج: تقسیم‌بندی سبزی‌ها بر حسب اندام قابل استفاده

- دسته اول

از برگ، ساقه و گل آنها استفاده می‌شود. سوسنی‌ها مانند مارچوبه، چغندریان مانند چغندر برگ و لبوئی و اسفناج، کلاپرکها مانند آرتیشو، کنگر فرنگی، کاهو و کاسنی و هفت‌بندیان مانند ریواس از این جمله می‌باشند.

- دسته دو

از ریشه و اندام زیرین آنها استفاده می‌شود. تیره آماریلیس مانند سیر، موسیر، پیازچه، پیاز، تره و ترسرنگی، تده چغندریان مانند چغندر لبویی، تیره چلیپائی‌ان مانند تربچه و شلغم، تیره نلوفران مانند سیب‌زمینی شیرین، تیره چتریان مانند کرفس، جعفری و هویج، تیره کلاپرکها مانند سیب‌زمینی ترشی و تیره بادمجانیان مانند سیب‌زمینی از این جمله می‌باشند.

- دسته سوم

از میوه یا دانه آنها استفاده می‌شود. تیره بقولا مانند لوبیای چشم بلبلی، ماش، نخودفرنگی و عدس، تیره بادمجانیان مانند گوجه‌فرنگی و فلفل، تیره کدوئیان مانند انواع کدو، خیار، طالبی، گرمک و دستنبو جزء این دسته می‌باشند.

د: طبقه‌بندی سبزی‌ها از نظر کاشت

بهترین نوع طبقه‌بندی بوده و کلیه سبزی‌ها که یک احتیاج دارند و به یک طریق کاشته می‌شوند با هم در یک گروه قرار می‌گیرند به عنوان مثال:

۱- نباتات دائمی: آرتیشو، مارچوبه، ریواس.