

مقدمه

کشت مارچوبه بسیار قدیمی و به چند قرن قبل از میلاد مسیح بر می‌گردد و میزان تولید آن در ۵ کشور (آمریکا، پرو، اسپانیا، انگلیس و آلمان) بیشترین است. در استان مازندران این گیاه به صورت خودرو در اراضی ساحلی و ارتفاعات جاده کندوان و منطقه کجور، بلده نور و غیره دیده شده است. مارچوبه دارای ارزش غذایی بسیار بالا است و علاوه بر دارا بودن انواع ویتامین‌ها و املاح معدنی مورد نیاز بدن، فاقد چربی و کلسترول بوده و در رژیم‌های غذایی به عنوان منبعی غنی از اسید فولیک، مواد مغذی و اسیدهای آمینه شناخته شده است.

مشخصات گیاه‌شناسی مارچوبه

مارچوبه با نام علمی (*Asparagus officinalis L.*) از خانواده (*Asparagaceae*) گیاهی تک لپه و دو پایه از جمله سبزی‌های دائمی می‌باشد. مارچوبه دو نوع ساقه هوایی دارد. یکی ساقه‌هایی است که مصرف خوراکی داشته و برگ ندارد. دوم ساقه هوایی است که دارای برگ بوده و غیر خوراکی است. ساقه‌های نیزه‌ای یا خوراکی سطحی صاف داشته و دارای برگ‌های تغییر شکل یافته یا فلس مانند در طول ساقه یا در نوک ساقه می‌باشند. ساقه‌های نیزه‌ای اگر برداشت نشوند و به رشد خود ادامه دهند از محل محور برگ‌ها (فلس‌ها) تولید شاخه‌های تغییر شکل یافته یا کلادوفیل نموده و در نهایت تولید گل خواهند کرد. به دلیل شکل خاص این شاخه‌ها، گاهی به آن‌ها سرخس اطلاق می‌شود که در روی آن‌ها اندام‌های برگ مانند قرار دارند. اندام‌های برگ مانند مجموعه‌ای از برگچه‌های سوزنی است که کلادودس نامیده می‌شوند و بطور گروهی (به تعداد ۳ تا ۸ برگچه) قرار می‌گیرند. هر کدام از این برگچه‌ها ۲/۵ در حدود سانتیمتر طول دارد که در مقطع عرضی دایره‌ای بوده و به طرف بیرون باریک می‌شوند. متوسط ارتفاع بوته بالغ مارچوبه ۱۵۰ الی ۲۴۰ سانتیمتر است.

گلدهی مارچوبه در سال دوم شروع می‌شود، اما در شرایط آب و هوایی گرم ۱۰۰ الی ۱۲۰ روز بعد از کاشت به گل می‌رود. گل‌های ماده و نر بر روی بوته‌های مجزایی تشکیل می‌شوند. میوه مارچوبه سته است و دارای سه حجره و در هر حجره یک تا دو بذر سیاه و براق وجود دارد که میوه‌های سه حفره‌ای بوجود می‌آورند و ضخامت آن‌ها در حدود نیم سانتیمتر است. میوه‌ها که سته می‌باشند در ابتدا سبز رنگ بوده و بعد قرمز می‌شوند. هر میوه حاوی ۳ الی ۹ دانه است و بذر سیاه دارد.

مارچوبه



PTMP/SK/R&D/A/ Asparagus01 /15032021

جدول ۱- مشخصات گیاه‌شناسی مارچوبه

مارچوبه	نام فارسی
Asparagus	نام انگلیسی
Asparagus officinalis L.	نام علمی
Asparagaceae	خانواده



شکل ۱- آشنایی با بوته، برگ، گل و میوه گیاه مارچوبه

کاشت

مارچوبه در هر نوع آب و هوا و خاکی قابل کشت است اما آب و هوای معتدل با زمستان سرد مناسب آن است. مارچوبه به یک دوره خواب زمستانی به مدت ۶۰۰-۱۰۰۰ ساعت در دمای ۱۰ درجه سانتیگراد نیاز دارد. این



مارچوبه



PTMP/SK/R&D/A/ Asparagus01 /15032021

خواب، رشد قسمت هوایی آن را متوقف کرده و موجب تجمع مواد غذائی در ریشه‌ها می‌شود. در صورت عدم وجود سرمای مذکور گیاه در تمام فصول همواره به رشد رویشی ادامه داده از تولید اقتصادی باز می‌ماند. مقاومت مارچوبه به سرمای ۱۵- درجه سانتیگراد می‌باشد.

مارچوبه گیاهی است دائمی که ۲۵ سال در خاک می‌ماند و ۱۰-۱۵ سال باردهی اقتصادی دارد، لذا انتخاب خاک مناسب و تقویت آن در کشت اهمیت فراوانی دارد و بهترین خاک برای آن خاکی عمیق، قوی، با تخلخل زیاد، نمدار و دارای pH بین ۶ - ۶/۸ می‌باشد.

روش ازدیاد مارچوبه بذر و نشاء می‌باشد که روش نشاء ارجحیت دارد. بذر مارچوبه را پس از سبز کردن به مدت یک سال در خزانه نگهداری می‌نمایند و در بهار سال آینده ریشه‌های یک ساله را از خزانه خارج و پس از قطع ساقه هوایی در زمین اصلی نشاء می‌کنند.

جهت کاشت مارچوبه در زمین اصلی، پس از تقویت زمین در پائیز با کودهای دامی و شیمیایی مطابق با آزمون خاک، زمین را صاف و هموار و کلوخه‌ها را خرد می‌نمایند و چاله‌هایی به فاصله ۳۰-۵۰ سانتیمتر روی خطوطی به فاصله ۱۲۰-۱۵۰ سانتیمتر ایجاد می‌کنند و داخل چاله‌ها را تا ارتفاع ۵-۱۰ سانتیمتر خاک زراعی مرغوب می‌پاشند و نهال یک ساله را روی آن می‌کارند.





شکل ۲- مزرعه مارچوبه

داشت

مارچوبه به دلیل این که ریشه عمیقی دارد می تواند از اعماق پروفیل خاک آب جذب کند. در بعضی از نواحی خشک و نیمه خشک به ارتفاع ۵۰ سانتیمتر آب یا بیشتر در طی رشد رویشی یا مرحله رشد سرخسی داده می شود. همچنین در اقلیم های گرم و خشک بعد از دوره رشد تابستانه مدتی آبیاری نمی کنند تا دوره خواب القا شود. در مناطقی که رشد در سرتاسر سال اتفاق نمی افتد در اواخر پاییز یا اوایل زمستان آبیاری نمی کنند تا تنش رطوبتی باعث شروع خواب گردد. تعداد دفعات آبیاری به دما، سرعت باد و رطوبت نسبی بستگی دارد. بعد از برداشت به مقدار کافی آبیاری می کنند تا باعث حفظ و افزایش رشد سرخسی شود. آبیاری پاییزه باعث افزایش تولید در بهار سال بعد گردیده و از طرفی خسارت یخبندان زمستانه را کاهش داده است. پس از سبز شدن گیاه آبیاری بسته به فصل و منطقه تغییر می کند بدین صورت که در پاییز هر ۱۵-۲۰ روز و در زمستان



هر ۳۵-۴۰ روز و در بهار هر ۱۲-۱۵ روز و در تابستان هر ۷-۱۰ روز می‌بایستی آبیاری مزرعه صورت بگیرد و مجموعاً در طول یک سال با توجه به تعداد و میزان هر آبیاری چیزی در حدود ۳۵-۴۰ هزار متر مکعب در روش آبیاری نشتی نیاز دارد که مطمئناً اگر از آبیاری قطره‌ای استفاده شود این میزان به نصف تا یک سوم کاهش می‌یابد.

مارچوبه زمین را به مدت زیادی اشغال می‌کند بنابراین لازم است خاک حاصلخیز و عاری از علف‌های هرز باشد. کوددهی، به خاک و شرایط اقلیمی بستگی دارد. مارچوبه در خاک‌هایی که دارای مواد آلی کافی هستند خوب رشد می‌کند. در خاک‌های معدنی، مصرف مواد آلی ممکن است از افزودن نیتروژن، فسفر و پتاسیم مهم‌تر باشد. بعضی از خاک‌های آلی قبل از کشت به کود شیمیایی احتیاج ندارند. مواد آلی را می‌توان به شکل کود دامی یا کود سبز به زمین داد. کشت کود سبز سویا، شبدر و لوبیا برای اختلاط با خاک مناسب می‌باشند. چون مقداری نیتروژن به خاک اضافه می‌کنند. از غلات دانه ریز مانند چاودار، گندم، یولاف و یا جو نیز می‌توان استفاده کرد.

برداشت

قسمت خوراکی مارچوبه ساقه‌های هوایی به طول ۲۰-۲۵ و قطر ۱/۵-۲/۵ سانتیمتر می‌باشند که روی ریزوم، ظاهر و به وسیله کاردک‌های مخصوص مارچوبه کنی برداشت می‌شوند.

برداشت اقتصادی مارچوبه از سال سوم و به مدت ۱۰-۱۵ سال انجام می‌گیرد و هر ساله بسته به قدرت و ضعف بوته ۴-۱۰ هفته به طول می‌انجامد. چنانچه برداشت بیش از حد طول بکشد میزان تولید کاهش یافته و جوانه‌ها نازک و نامرغوب می‌گردند. مارچوبه خوراکی ممکن است به صورت سبز یا سفید برداشت شود ساقه هوایی مارچوبه اگر پیش از خروج از خاک برداشت شود سفید و در صورت خروج سبز می‌گردد. مارچوبه سبز حاوی ویتامین C بیشتری است. با آغاز فصل سرما شاخ و برگ هوایی خشک می‌گردند که بهتر است برای بهبود وضعیت ریشه کف برگردند. عملکرد مارچوبه حدود ۶ تن در هکتار برآورده می‌شود.



مارچوبه



PTMP/SK/R&D/A/ Asparagus01 /15032021



شکل ۳- برداشت دستی مارچوبه

منبع

غفاری، شنبم. (۱۳۸۴). مارچوبه. مازندران: سازمان جهاد کشاورزی مازندران

تعاونی پترو تمدن مهام پارس

PTMP/SK/R&D/A/ Asparagus01 /15032021

