

مقدمه

گیاه روناس یکی از قدیمیترین مواد تامین کننده رنگ طبیعی بوده و کشت آن در اروپا، آسیا و سایر مناطق معمول بوده است و از زمانهای گذشته در ایران در مناطقی مانند یزد، تبریز، اراک و استان فارس کشت و کار شده است. این گیاه چند ساله و مقاوم به شوری است و به علت وجود ماده‌ای به نام آلیزارین در آن یکی از بادوام‌ترین و پایدارترین رنگ‌های قرمز گیاهی را دارد. رنگ طبیعی و قرمز آن در صنایع رنگرزی و رنگ کردن الیاف قالی که از مهمترین صنایع دستی و صادراتی کشور است مورد استفاده قرار می‌گیرد.

مشخصات گیاه‌شناسی روناس

روناس با نام علمی (*Rubia tinctorum*) از خانواده (Rubiaceae)، گیاهی علفی یک ساله و چندساله پایا به ارتفاع ۵۰ تا ۱۵۰ سانتیمتر، برگ‌ها متقابل و در هر حلقه ۴ تا ۶ برگ وجود دارد. برگ‌های آن بیضوی دراز و نوک تیز است و با آنکه به ظاهر مجتمع به تعداد ۶ تایی در طول ساقه دیده می‌شوند، با این وجود بیش از ۲ تای آن‌ها برگ نیست و بقیه استیپول به ظاهر برگ مانند هستند. برگ و ساقه کرکدار است. ساقه بعضی ارقام بالا رونده و ساقه روناس علفی و حالت خزنده دارد و در سطح زمین گسترده می‌شود. ساقه خشن این گیاه، چهار گوش و پوشیده از خارهایی کوچک و قلاب ماندی است که به این وسیله به تکیه گاه‌ها اتصال پیدا می‌کند. این خارها در کناره‌های برگ و رگبرگ میانی نیز دیده می‌شوند. ارتفاع بوته روناس گاهی تا ۱/۵ متر هم می‌رسد.

جدول ۱- مشخصات گیاه‌شناسی روناس

روناس	نام فارسی
Rubia	نام انگلیسی
Rubia tinctorum	نام علمی
Rubiaceae	خانواده



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

کاشت

روناس در بیشتر نقاط دنیا یافت می‌شود و حساسیت چندانی به شرایط اقلیمی ندارد ولی بیشتر در مناطق گرمسیر و معتدل کشت می‌شود و کیفیت و مقدار ریشه تولیدی روناس در مناطق گرمسیر بیشتر و بهتر از مناطق سردسیر است. دامنه انتشار آن، نواحی غربی ایران، اراک، اطراف دماوند، تبریز، یزد، اردکان، خوی، دیلمان و ارومیه گزارش شده است.

روناس به خاک عمیق و سبک (رسی، شنی) احتیاج دارد و در این نوع خاک ریشه بیشتری تولید می‌کند. محصول روناس به دست آمده از زمین‌های آهکی با pH قلیایی، دارای رنگ مرغوب‌تری است.

تاریخ کاشت بذر روناس بستگی به اقلیم و شرایط آب و هوایی هر منطقه دارد و معمولاً از اسفند تا اواخر فروردین ماه یا لغایت نیمه دوم اردیبهشت ماه است. زمان کشت ریشه روناس از مهر تا اسفند ماه است. کشت

روناس بیشتر به وسیله بذر معمول است. پس از آماده سازی زمین را آبیاری کرده و بعد از گاو رو شدن بذر را بصورت ردیفی می کارند. میزان بذر مصرفی بین ۱۰۰ تا ۴۰۰ کیلوگرم است. ریشه تر مورد نیاز در هر هکتار جهت کاشت بین ۳ تا ۵ تن است. هر مقدار زمین رسی و سخت تر باشد میزان مصرف بذر و ریشه نیز بیشتر است. تکثیر روناس در زمین هایی که برای اولین بار کشت می شوند بیشتر بوسیله ریشه انجام می شود.

در بهار بذر را بصورت کپه ای به فاصله ۲۰ تا ۲۵ سانتی متر و در فاصله دو ردیف ۴۰ سانتی متر می کارند. عمق کاشت ۳ تا ۵ سانتی متر و داخل هر حفره حدود ۲۰ تا ۲۵ عدد بذر ریخته و با ماسه بادی مخلوط می کنند و سپس با کود حیوانی رسیده روی آن را می پوشانند چون از هر بذر روناس یک ریشه روییده می شود به همین دلیل در هر حفره ۲۰ تا ۲۵ عدد بذر می ریزند تا تعداد ریشه بیشتری تولید شود. کشت تعداد زیاد بذر روناس به دلیل جوانه زنی کم آن است.



شکل ۲- مزرعه روناس

در قلمه ریشه از ریشه هایی که دارای جوانه است استفاده می شود. کشاورزان خبره در حین برداشت این قلمه ها آن ها را جدا می کنند تا در زمینی که بدین منظور آماده کرده اند کشت کنند. قلمه ها را میتوان بلافاصله پس از برداشت در زمین اصلی کاشت و یا در زیر خاک نگهداری کرد تا در اسفند کشت شود. در این روش در زمینی که آماده شده است شیارهایی به عمق ۱۰ تا ۱۵ سانتی متر ایجاد کرده و قلمه ها را در این شیارها کنار هم قرار می دهند و روی آن را با خاک نرم یا ماسه بادی می پوشانند و آبیاری می کنند. میزان مصرف قلمه ریشه بین ۵ تا ۷ تن است. فاصله بین دو ردیف ۴۰ سانتی متر و دور آبیاری هر ۱۲ روز یک مرتبه و در زمستان ماهی یک مرتبه است.

داشت

پس از کاشت بذر بلافاصله زمین آبیاری می‌شود و پس از ۴ تا ۶ روز آبیاری دوم انجام می‌شود. سپس ۱۲ روز یک مرتبه آبیاری ادامه می‌یابد تا گیاه جوانه‌زده و سبز شود. که معمولاً ۳ هفته (۲۵-۲۰ روز) طول می‌کشد. در بعضی مناطق پس از سبز شدن بذر نیز یک آبیاری سبک انجام می‌دهند، به طوری که آب روی جوانه انتهایی تازه روییده شده را نگیرد و پس از سبز شدن به مدت ۴۵ روز آبیاری روناس را قطع می‌کنند تا ریشه بتواند به عمق خاک نفوذ کند و بعد از ۴۵ روز آبیاری بر مدار ۱۲ روز یک مرتبه ادامه می‌یابد. در زمستان دور آبیاری طولانی‌تر می‌شود و با توجه به شرایط اقلیمی و جوی معمولاً در زمستان ماهی یک مرتبه آبیاری انجام می‌شود.

روناس در هر هکتار حدود ۴۰ تا ۵۰ تن کود دامی پوسیده و ۳۰۰ تا ۴۰۰ کیلوگرم کود فسفات نیاز دارد که باید قبل از شخم زدن در پاییز به زمین داده شود. کود اوره به عنوان کود سرک در هر هکتار بین ۵۰ تا ۱۵۰ کیلوگرم مصرف می‌شود. ریشه روناس خاصیت تثبیت ازت هوا را داراست و در کشت بعد از این محصول احتیاج به کود اوره نیست.

برداشت

ریشه روناس را در پائیز سال سوم یا چهارم پس از کف بر کردن ساقه‌ها و برگ‌های تازه با بیل‌های مخصوص روناس کنی برداشت می‌کنند. عرض این بیل‌ها ۱۲ سانتی‌متر و طول آن ۵۰ سانتی‌متر است. ضمناً بهتر است روناس را در ۳ یا ۴ سالگی برداشت کرد زیرا ریشه‌ها به اصطلاح خوب رنگ انداخته و میتوان رنگ بیشتر و مرغوبتری استخراج کرد. برای برداشت ریشه توسط بیل‌های مخصوص زمین را شخم عمیق زده تا ریشه‌ها از خاک بیرون آیند. سپس توسط کارگر ریشه را از سطح خاک جمع‌آوری می‌کنند. در موقع برداشت ریشه‌های سالم و مرغوب را برای کشت مجدد انتخاب می‌کنند.

میزان محصول ریشه تر روناس بین ۱۵ تا ۲۰ تن در هکتار است که ۱۰ تا ۱۲ درصد آن رنگ است میزان تولید محصول ۳ تا ۴ ساله بیشتر از دو ساله است. بطور متوسط عملکرد روناس سه ساله بین ۱۰ تا ۱۵ تن ریشه خشک است. مقدار تولید روناس دو ساله نصف محصول ریشه ۳ و ۴ ساله است بنابراین، برداشت روناس دو ساله مقرون به صرفه نیست.

روناس



PTMP/SK/R&D/A/ Rubia 01 /18052021

ریشه‌ها را بعد از برداشت به مدت ۱۵ روز در هوای آزاد و در مقابل نور آفتاب قرار می‌دهند تا رطوبت خود را از دست دهند و کاملاً خشک شوند. پس از خشک شدن ریشه‌ها به انبار حمل می‌شود سپس آن را به آسیاب‌های مخصوص روناس سائی می‌فرستند تا بصورت پودر در آید.



شکل ۳- برداشت ریشه روناس

منبع

فاضلی کاخکی، سید فاضل؛ قاسمی آریان، علیرضا. (۱۳۹۹). گیاه دارویی روناس محصولی برای اراضی شور. تهران: نشر آموزش کشاورزی

تعاونی پترو تمدن مهمام پارس

PTMP/SK/R&D/A/ Rubia 01 /18052021

