

بسمه تعالی
وزارت جهاد کشاورزی
سازمان جهاد کشاورزی استان کرمان
مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی کرمان

کاشت ، داشت و برداشت حنا

تهیه کننده :
مهندس منصور امینی زاده

انتشارات واحد رسانه های ترویجی
۱۳۹۳

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۴	مقدمه
۴	تاریخچه
۵	گیاه‌شناسی حنا
۶	شرایط مطلوب رشد و نمو گیاه
۷	آماده سازی زمین
۸	روش‌های ازدیاد حنا
۸	انواع زراعت حنا
۹	آبیاری
۱۰	داشت حنا
۱۱	بذرگیری از مزرعه حنا
۱۱	آفات و بیماریهای و علف هرز حنا
۱۲	برداشت محصول
۱۳	موارد استفاده حنا
۱۶	ترکیبات شیمیایی موجود در حنا
۱۶	منابع



سازمان جهاد کشاورزی استان کرمان
مدیریت باغبانی ترویج کشاورزی

عنوان: کاشت داشت و برداشت حنا
تهیه کننده: مهندس منصور امینی زاده
ناظر چاپ: محمد علی شیروانی
ویرایش ترویجی: زهرا پوررضایی-فاطمه کریمی
ناشر: مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی کرمان- اداره رسانه های ترویجی
نوبت چاپ: اول
شمارگان: ۱۰۰۰
تاریخ انتشار: ۱۳۹۳

مقدمه:

حنا گیاهی صنعتی است که از برگهای خشک آن در تولید رنگهای نارنجی، قرمز و قهوه‌ای استفاده می‌شود و حدوداً دارای ۱/۵-۰/۵ درصد ماده رنگی لائوسون است. این گیاه دارای برگهای معطر بیضی شکل و گل‌های خوشه‌ای سفید تا گلی رنگ بسیار معطر و خوشبو است و از برگهای آن برای تولید رنگهای آرایشی - بهداشتی، مصارف دارویی و نیز تولید رنگهای ثابت صنعتی استفاده می‌شود. حنا گیاهی چند ساله و مقاوم به خشکی بوده و سازگار با مناطق گرم و خشک است و در مناطقی با دمای ۳۰ تا ۳۵ درجه سانتی‌گراد در تابستان و باران سالیانه ۰/۲ تا ۴/۲ متر و PH خاک ۸-۴/۳ رشد می‌کند. کشت آن بیشتر در زمینهای شنی و رسی که با کود حاصلخیز شده باشند انجام می‌شود. حنا در مناطق گرم به صورت درختچه ولی در نواحی معتدله به صورت علفی می‌روید.

تاریخچه

حنا از گذشته دور شناخته شده و به گفته برخی محققین در بعضی مناطق از قبیل آفریقا، نواحی غربی هند، عربستان، فرانسه، مصر، تونس و لیبی کشت می‌گردیده است. در ایران نیز در مناطق کرمان، جیرفت، بندرعباس، میناب و رودان کشت آن رواج دارد.

اکثر مورخین و گیاه‌شناسان مبدأ حنا را عربستان دانسته‌اند در حالی که دوکاندول دانشمند فرانسوی منشأ آن را در ایران می‌داند. وی معتقد است که حنا از ایران به آفریقا و هند شرقی برده شده است ولی در زمان آریائی لغتی برای آن یافت نگردیده است. برخی این احتمال را می‌دهند که وطن

اصلی حنا مصر است و ایرانیان پس از فتح مصر آن را به ایران آورده و در نقاطی از کشور که مساعد برای کشت آن بوده توسعه داده‌اند. وجود حنا در مراکش نظریه فوق را تأیید می‌کند که از طرف مغرب نیز از مصر به آنجا رفته است. بطور کلی کشت حنا و کثرت استعمال آن در ایران از زمانی که کشور ما به دست مسلمانان فتح شد آغاز گردید چرا که استفاده از آن همراه با تبلیغات مذهبی بوده و کاربرد آن توصیه می‌شده است.

گیاه شناسی حنا:

حنا گیاهی از دسته گیاهان گلدار و از نهانزادگان بوده و شامل ۳۷۰ گونه و ۲۴ جنس است. این گیاه از دسته جدا گلبرگها، تیره مورد، خانواده لیتراسه و راسته لائوسونیا است که دانه‌های آن در تخمدان بسته‌ای قرار گرفته و با پوسته پوشانده شده‌اند.



حنا گیاهی درختچه ای با ارتفاع ۲-۲/۵ متر و دارای چوب سختی است که شاخه‌های آن متقابل، استوانه ای اغلب خاردار و باریک هستند. برگهای آن کامل، فاقد برگچه، بیضی شکل و نوک تیز بوده و دارای دمبرگ کوتاه و نوک تیز می‌باشد. پهنک برگ آن در کناره غالباً پیچ خورده و به سمت پایین است. ریشه حنا به رنگ قرمز تیره دارای طعمی تلخ می‌باشد که در طب از آن استفاده می‌شود. گل آذین حنا به صورت انتهایی و خوشه با گل‌هایی کوچک، خوشبو، مجتمع و به رنگ سفید مایل به خاکستری است که در بعضی نژادها به رنگ سرخ نیز دیده شده است. گل حنا دارای ۴ کاسبرگ آزاد با دو غده و ۴ گلبرگ با ۱ غده در محل اتصال هر گلبرگ به نهنج و ۸ پرچم است که هر دوتای آن مقابل یک کاسبرگ قرار گرفته اند. گاهی دارای ۴ پرچم و بندرت دارای ۹ تا ۱۲ پرچم می‌باشد که در این صورت هر پرچم جمع شده در برابر یک کاسبرگ قرار می‌گیرد. تخمدان دارای ۲ یا چند حفره بوده که در هر یک ۲ یا تعداد بیشتری دانه موجود است. دانه‌ها سیاه رنگ و گاهی سیاه مایل به قرمز دیده می‌شوند که عموماً نیزه ای شکل هستند و به شکل هرمهای مثلث القاعده قرار گرفته اند.

شرایط مطلوب رشد و نمو گیاه حنا:

حنا گیاهی است که دوره زندگی طولانی دارد و تا مدت ۵۰ سال در زمین باقی می‌ماند. لازمه این دوام این است که خاک زراعی بایستی عمیق بوده و قابلیت نفوذپذیری خوبی داشته باشد که ریشه گیاه بتواند در طی این دوران به راحتی در خاک نفوذ کرده و مواد غذایی مورد نیاز خود را جذب نماید.

اگرچه حنا به شرایط آب و هوایی گرم و خشک تا حدودی سازگاری دارد ولی کشت این گیاه در مناطقی که دارای تغییرات زیاد درجه حرارت، وزش بادهای شدید و همچنین درجه حرارتهای بسیار بالاست با کاهش عملکرد مواجه می‌شود.

آماده سازی زمین:

به طور کلی کاشت حنا در اراضی شنی-رسی که از لحاظ مواد غذایی و صفات فیزیکی خاک مناسب است توصیه می‌شود البته در خاکهای رسی خالص به علت سله بستن و در خاکهای شنی خالص به علت کافی نبودن مواد غذایی کافی نیاز به اصلاح بافت خاک از طریق دادن کودهای نباتی و حیوانی است که در صورت اصلاح بافت خاک می‌توان به کشت حنا مبادرت ورزید. به دلیل چند ساله بودن گیاه حنا، تهیه زمین اصلی باید با دقت زیاد انجام گیرد. برای این منظور در پائیز زمین را شخم عمیق زده و در زمستان به حال خود نگه می‌دارند. به منظور بهبود خواص فیزیکی و حفظ رطوبت خاک و نفوذ بهتر ریشه، در سال اول کاشت حدود ۸ تن کود حیوانی در هر هکتار مصرف می‌شود که نصف آن را در اردیبهشت ماه و نصف دیگر را در مرداد ماه به زمین می‌دهند. این میزان در سالهای بعدی به میزان ۱۵-۱۰ تن در هکتار می‌رسد که یک سوم آن در اردیبهشت ماه و دوسوم باقی مانده در مردادماه به مصرف می‌رسد. برای بالابردن کمیت و کیفیت محصول ۱۵۰-۱۰۰ کیلوگرم در هکتار کود ازته در خردادماه نیز توصیه می‌شود.

زمینهای شور و قلیایی برای کشت گیاه حنا مناسب نیست و خاک آن باید

از نفوذپذیری و قابلیت نگهداری مواد غذایی بالایی برخوردار باشد.



روش های ازدیاد حنا

حنا به سه طریق زیاد می شود.

۱- ازدیاد به وسیله بذر که در نواحی جنوبی ایران به خصوص در کرمان معمول است.

۲- ازدیاد به وسیله شاخه خوابانیدن که در مراکش معمول است.

۳- ازدیاد به وسیله قلمه یا پاجوش که این روش به علت نیاز به نیروی کارگری زیاد مقرون به صرفه نیست.

انواع زراعت حنا

زراعت حنا به سه روش انجام می گیرد.

۱- کشت بذر در زمین اصلی:

به منظور جذب آب و فعال شدن هورمون های موجود در بذر جهت خروج آسانتر گیاهچه، بذر را خیس می کنند. در ادامه جوی و پشته هایی به فواصل ۵۰ سانتیمتر در زمین ایجاد و بذر را مستقیماً روی خطوط طرفین پشته ها می کارند. وقتی رشد بوته ها به حد نشاء رسید آنها را به گونه ای تنک می کنند که در هر ۳۵-۳۰ سانتیمتر یک بوته سالم و قوی باقی بماند. به دلیل عدم امکان تولید بذر برای تولید گیاهانی قوی از یکسو و نیاز به حدود ۶۰-۸۰ کیلوگرم بذر در هکتار از سوی دیگر، استفاده از این روش بجز در مواردی که امکانات و هزینه محدود باشد توصیه نمی شود.

۲- کشت قلمه کاری یا جوش کاری:

در این روش قلمه ها و یا پاجوش ها را از بوته های قدیمی جدا می کنند. طول قلمه ها بایستی بین ۳۵-۳۰ سانتیمتر بوده و باید قوی و دارای جوانه های سالمی باشند و از خراش دادن پوست پایین قلمه خودداری شود. سپس در اوایل بهار قلمه ها را روی خطوط موازی و در زمین اصلی به گونه ای می کارند که یک سوم از طول قلمه در زمین فرو رود. فاصله خطوط را ۶۰ سانتیمتر و فاصله بوته ها از یکدیگر را ۳۰ سانتیمتر در نظر می گیرند.

۳- کشت بذر در خزانه و سپس انتقال آنها به زمین اصلی:

جهت برداشت محصول مرغوب و ازدیاد و طول عمر مزرعه حنا و همچنین بالا بردن کیفیت و کمیت محصول در مناطق حناکاری ابتدا بذر حنا را در خزانه کشت و سپس نهالها را به زمین اصلی منتقل می کنند.

آبیاری:

آبیاری زمین اصلی و نشاء کاری بایستی هر روزه انجام گیرد تا نشاء کاملاً سبز



بذرگیری از مزرعه حنا

بذرگیری عمل بسیار مهمی در زراعت حنا به شمار می‌آید زیرا در کشت خزانه بذر زیادی مورد نیاز است. بذرگیری حنا در دو چین صورت می‌گیرد که در چین اول میزان بذر ۱۰ تا ۱۵ درصد بیشتر از چین دوم بوده و تولید آن به حدود ۱۵۰ تا ۲۰۰ کیلوگرم در هکتار می‌رسد که علت اصلی کاهش تولید بذر در چین دوم، مواجه شدن با فصل سرما و بارندگی است. برای برداشت بایستی کیسولهای حاوی بذر را بوسیله قیچی جدا کرده، کوبیده و الک کرده و با استفاده از نیروی باد بذر خالص را استخراج نمود.

آفات، بیماریها و علفهای هرز حنا:

از آفات مهم حنا می‌توان به شته و عسلک حنا اشاره کرد که در صورت طغیان این آفات، مبارزه شیمیایی با مشورت کارشناسان کشاورزی توصیه می‌شود.

یکی از مشکلات عمده مزارع حنا انگل سس است که موجب آلودگی مزارع

شوند و این دوره بسته به شرایط جوی (سردی و گرمی هوا) ۱۰ تا ۱۵ روز طول می‌کشد. پس از سبز شدن نهالها، آبیاری به ۶ تا ۷ روز یکبار تقلیل پیدا کرده و تا زمان اولین برداشت محصول ادامه می‌یابد در این مرحله حنا به آب زیادی نیاز داشته و در صورت کمبود آب، برگها به زردی می‌گراید.

داشت حنا:

از جمله اقدامات مهم در زمان داشت انجام عمل هرس است. در بهار همزمان با ظهور جوانه های جدید سرشاخه های سال قبل را هرس کرده تا جوانه های بیشتری ظاهر شده و محصولی با کیفیت به دست آید. وجین مزرعه حنا نیز از اهمیت خاصی برخوردار است چرا که این اقدام در افزایش راندمان محصول و کیفیت آن نقش عمده ای داشته و انجام آن توصیه می‌شود. برای رشد و نمو بهتر گیاه حنا، به هم زدن خاک سطحی مزرعه لازم است البته این شخم نباید عمیق باشد چرا که به ریشه گیاه صدمه وارد می‌گردد.

حنا معمولاً در مقابل تغییرات جوی حساس است به گونه ای که در اثر تغییرات درجه حرارت برگهای آن تغییر رنگ داده و سفید می‌شوند. همچنین حنا در مقابل سرمای زیاد نیز مقاوم نبوده و سرما باعث از بین رفتن ریشه آن می‌شود.

انجام آبیاری در مواقعی که هوا شدیداً گرم است باعث پژمرده شدن گیاه می‌شود لذا بایستی از آبیاری مزرعه در این مواقع خودداری شود. علاوه بر این مزرعه حنا به بادهای شدید حساس است بنابراین در مناطق بادخیز برای کاهش خسارت به مزرعه، استفاده از باد شکن ضروری است.



چین های دوم و سوم کمتر است .

موارد استفاده حنا

قسمتهای مختلف حنا در موارد گوناگون از قبیل عطر سازی، رنگ سازی، سبده بافی و طب مورد استفاده قرار می گیرد.

موارد استفاده از حنا برای انسان: کاربرد از حنا از زمانهای خیلی دور در مشرق زمین معمول بوده است. استفاده از حنا برای رنگ کردن مو و دست و پا در مصر قدیم سابقه طولانی دارد. در کنار مومیایی‌های قدیمی مصر شاخه‌های حنا هنوز باقیست. دست و پای مومیایی‌های مصری رنگی است و بسیاری از محققین این رنگها را از حنا می دانند. در نقاشیهای مصر قدیم رنگ حنا کاملاً تشخیص داده شده است. حنا اساس تعداد زیادی از رنگهای سیاه برای رنگ کردن مو است که این روش تهیه رنگ ، در فرانسه رواج دارد و بر حسب ترکیب با مواد مختلف نباتی و آلی رنگهای متفاوتی به دست می‌آید. در تونس برای حصول رنگی بهتر ، خمیری از حنا را با جوهر

حنا در سطح وسیع می شود بطوریکه این آلودگی گاهاً به ۸۰ تا ۹۰ درصد می رسد. بذر انگل سس در اوایل فروردین ماه جوانه زده و به فاصله دو هفته شروع به رشد می کند و اوایل اردیبهشت ماه تولید گل نموده و اوایل خرداد ماه تولید بذر می نماید. این انگل در اوایل فروردین ماه همزمان با رشد و سبز شدن درختچه حنا جوانه می زند و با پیچیدن به دور گیاه سبب اختلال در رویش و در نهایت کاهش کمیت و کیفیت محصول شده و در موارد شدید تراکم رشته های پیچیده به دور گیاه به حدی زیاد است که باعث ضعف ، خفگی و خشک شدن گیاه می شود. معمولاً حداکثر خسارت انگل در اواخر تیر ماه و همزمان با برداشت اول محصول ایجاد می شود . برای مقابله با این انگل مبارزه شیمیایی و مکانیکی به صورت توأم موثر می باشد . از دیگر علفهای هرز غالب مزارع حنا می توان به مرغ، اویارسلام و خارشتر اشاره کرد.

برداشت محصول:

زمان و نحوه برداشت صحیح محصول در کیفیت و کمیت حنای تولیدی موثر بوده و معمولاً برداشت محصول در سال اول دو نوبت به ترتیب در اواخر تیرماه و در آبانماه صورت می گیرد.

از سال دوم تعداد چینهای سالیانه به سه مرتبه افزایش یافته و به ترتیب در تیرماه، شهریور ماه و نیمه دوم آبان ماه انجام می شود. برگهای چیده شده حنا را خشک و از چوب جدا نموده و آنها را جمع آوری و به کارگاههای حناسازی منتقل می کنند. متوسط تولید محصول حنا ۱۵۰۰ تا ۲۵۰۰ کیلوگرم در هکتار است که بیشتر مربوط به چین اول بوده و معمولاً میزان برداشت در



در صورتی که کمی مواد قلیایی به آن اضافه گردد رنگ حاصله تیره تر شده و به رنگ قرمز تیره در خواهد آمد. اگر از ساقه حنا برای صنعت رنگرزی استفاده شود رنگ حاصله قرمز است.

موارد استفاده در رنگرزی پوست و پشم: می دانیم که در اکثر نباتات تانوئیدها به مقدار کم و بیش وجود دارند که با ژلاتین پوست ترکیب شده و تشکیل موادی می دهند که از فاسد شدن پوست جلوگیری می کند و این موضوع در دباغی کاربرد دارد. چون حنا دارای مقداری تانن است روی مواد پوست و مو، رنگ نسبتاً بادوامی می گذارد.

گرد حنا نیز در دباغی استفاده می شود که رنگ حاصله از آن سبز مایل به قرمز است که البته این رنگ زیاد پایدار نبوده و در مجاورت هوا و نور از بین می رود. همچنین حنا را برای رنگ کردن پشم و ابریشم بکار می برند و رنگ سرخ حنایی حاصل می شود. از ترکیب حنا با زاج و اکسید فرو رنگهای مختلفی بدست می آید.

لیمو مالش داده و مدتی به حال خود باقی می گذارند تا اکسیده شود و سپس مورد استفاده قرار می دهند.

موارد استفاده حنا در پزشکی: در هندوچین از برگهای حنا برای معالجه جزام، یرقان و شوره سر استفاده می شود. دم کرده برگهای حنا برای نرم کردن سینه و برونشیت نافع بوده و در معالجه ناراحتی های پوستی نیز کاربرد دارد. از جوشاندن برگهای آن برای رفع پيله دندان استفاده می شود. حنا بواسطه داشتن مقداری تانن پوست را سفت کرده و تبخیر آن را کاهش می دهد و گلپای آن به خواب آور بودن معروفند. ابن سینا نوشته است که جوشانده برگ حنا برای علاج التهابات و سوختگی های آتش و زخمهای دهان و لثه کاربرد دارد و در رفع دردهای عصبی و علاج شکستگی استخوانها مفید است.

حنای برای رفع عرق و بوی بد پا بسیار موثر است و برای تقویت پوست و ضد عفونی کردن آن فوق العاده اثر بخش است. به همین جهت در کشورهای شرقی از حنا برای تولید صابون استفاده می کنند.

موارد استفاده زینتی حنا: این گیاه در کشور مصر به علت داشتن گلپای زیبا و معطر در باغچه های منازل کشت می گردد.

موارد استفاده در عطرسازی: در مصر از تقطیر گلپای حنا عطری بدست می آید که بسیار قوی بوده و در نزد بنی اسرائیل بسیار معمول بوده است در قبرس نیز تهیه عطر از حنا رواج دارد.

موارد استفاده در رنگرزی: حنا به دلیل رنگ آن در صنعت نیز مورد استفاده قرار می گیرد. پودر حنا اگر در آب بجوشد رنگ زرد قهوه ای تولید می کند و

موارد استفاده حنا در رنگ حیوانات: در عربستان یال و دم اسبها را با حنا رنگ می‌کنند در ایران نیز به عنوان زینت پشت و پهلو ی گوسفندان را گاهی با حنا رنگ می‌نمایند.

ترکیبات شیمیایی موجود در حنا:

برخی ترکیبات شیمیایی اندازه‌گیری شده در برگ حنا عبارتند از :
تانن ۷/۸ درصد ، مقدار آب در دمای ۱۰۰ تا ۱۰۵ درجه سانتیگراد ۱۰/۶۷ درصد ، مواد چرب ۶/۰۴ درصد ، سلولز خام ۱۰/۵۱ درصد ، مواد ازته ۱۳/۲۵ درصد ، خاکستر ۸/۶۴ درصد ، مواد غیر ازته قابل استخراج ۵/۸۹ درصد ، اسانسها ۱/۲ درصد ، رزینها ۴/۵ درصد ، لاوزوین ۱/۲ درصد ، قند هیدرولیز شده ۱۴/۲۵ درصد ، قند احیاء شده ۴/۱۴ درصد و مواد رنگی ۲ درصد.

منابع :

- ۱- زرگری، علی. ۱۳۷۰، گیاهان داروئی، جلد دوم، انتشارات دانشگاه تهران.
- ۲- میرحیدر، حسین. ۱۳۶۸، معارف گیاهی، جلد دوم، انتشارات دفتر نشر فرهنگ اسلامی.
- ۳- ابن سینا، حسین بن عبدالله. ۱۳۸۳، قانون، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی ایران، موسسه مطالعات تاریخ پزشکی، طب اسلامی و مکمل.
- ۴- نفیسی، علی اکبر. ۱۳۸۳، پزشکی نامه (ناظم الاطبا و تحفته الصالحین)، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی ایران، موسسه مطالعات تاریخ پزشکی، طب اسلامی و مکمل.