

مقدمه

عدس یکی از مهمترین بقولات غذایی در سیستم‌های زراعی در زمان‌های قدیم بوده است. دانه عدس پروتئین زیادی دارد و از لحاظ ارزش غذایی، گوشت فقرا و غذایی سلامت افراد ثروتمند نامیده می‌شود. عدس بصورت کامل، پوست کنده و یا آرد می‌توان مورد استفاده قرار داد. همچنین از عدس دانه درشت با کوتیلدون‌های زرد رنگ اغلب برای پختن همراه با برنج و گندم آسیاب شده استفاده می‌شود.

همچنین کاه عدس برای تغذیه احشام به ویژه در سال‌های خشک بصورت مخلوط با کاه غلات مصرف می‌شود. عدس مانند سایر بقولات با باکتری تثبیت‌کننده به نام رایزوبیوم رابطه همزیستی دارد. گیاه عدس علاوه بر بهبود وضعیت نیتروژن خاک در تناوب با غلات، باعث شکستن سیکل آفات و بیماری‌های غلات می‌شود که در اثر سیستم‌های تک‌کشتی ایجاد می‌شوند. بدین ترتیب گیاه عدس باعث پایداری سیستم‌های زراعی می‌شود.

مشخصات گیاه‌شناسی عدس

عدس گیاهی است علفی، یک ساله با ساقه‌های کوتاه، تا حدی منشعب و به رنگ سبز روشن، ارتفاع آن بین ۱۵ تا ۷۵ سانتی متر متغیر است. اکثر تیپ‌های گیاه ارتفاعی بین ۲۵ تا ۴۰ سانتی متر دارند، بسته به ژنوتیپ گیاه و تا حدی محیط رویش آن، گیاه بصورت بوته‌ای کوتاه، نیمه ایستاده یا ایستاده رشد می‌کند در شرایط محیطی مطلوب، عدس سریع رشد کرده و چرخه زندگی خود را طی ۳ الی ۴ ماه کامل می‌کند. ولی در شرایط نامطلوب این مدت یکی الی دو ماه بیشتر خواهد شد گیاه دارای یک ریشه اصلی و تعدادی ریشه‌های فیبری جانبی می‌باشد. ساقه گیاه نازک، چهارگوش و در زوایا دارای نوارهای برجسته است بطور کلی ساقه آن علفی و ضعیف است با پیشرفت رشد گیاه بخش پائینی ساقه چوبی می‌شود. ارتفاع گیاه نیز بشدت تحت تأثیر محیط است. برگ‌های عدس مرکب، متقابل و دارای یک تا هشت جفت برگچه هستند، دمبرگ‌ها کوتاه بوده و طول اتصال برگچه‌ها بین یک تا چهار و نیم سانتی متر متغیر است. برگچه‌ها متقابل یا متناوب هستند و طولشان بین ۷ تا ۲۵ میلیمتر و عرضشان ۲ تا ۷ میلیمتر می‌باشند.

تعداد برگچه‌ها بسته به ژنوتیپ فرق کرده و در داخل هر ژنوتیپ نیز محل گره‌ها تفاوت می‌کند. گل‌ها بر روی محور فرعی گل آذین، با دمگلی باریک به طول ۲ تا ۵/۵ سانتی متر ظاهر می‌شوند. معمولاً هر دمگل از یک تا ۴ گل را در بر می‌گیرد و در بعضی مواقع تا ۷ گل نیز مشاهده شده است گل‌ها کوچک و گلبرگ درفش آن‌ها سفید است.



بالها و ناو نیز عموماً سفید یا مخلوطی از آبی و بنفش می‌باشند کاسه گل به ۵ بخش باریک تقسیم می‌شود. پرچم‌ها دیادلفوس هستند. تخمدان حاوی یک یا دو تخمک است که به یک خامه کوتاه و خمیده منتهی می‌شود. کلاله روی آن نسبتاً متورم و غده است. غلاف‌های عدس بیضوی از جوانب فشرده شده و در محل در بر گرفتن بذرها متورم است. غلاف حاوی یک تا دو بذر است. بر روی هر محور گل آذین تعداد یک تا چهار غلاف و گاهی شش مشاهده می‌شود. بذره‌های عدس به شکل عدسی‌های چشمی هستند رنگ آن‌ها متغیر و اغلب قهوه‌ای تیره است. سطح بذر معمولاً صاف است ولی در ارقام پر محصول ممکن است بذرها چروکیده باشد، تعداد بذره‌های هر گیاه وابستگی بسیار نزدیکی با تعداد غلاف در گیاه دارد لیکن تعداد بذر در داخل غلاف و ورم‌ن ۱۰۰ دانه آن کمتر تحت تأثیر محیط قرار می‌گیرد.

بذره‌های تازه برداشت شده عدس حدود ۳ تا ۴ هفته از خود دوره خواب نشان می‌دهند. بذره‌های که فاقد دوره خواب می‌باشند زمانیکه در خاک مرطوب قرار می‌گیرند در دمای مطلوب گیاه سریعاً آب جذب می‌کنند عدس‌های بذر ریز حدود ۸۵ درصد وزن خشک خود آب جذب می‌کنند و این مقدار برای عدس‌های بذر درشت ۱۰۰ درصد است. فرم رویش و جوانه‌زنی گیاه درون زمینی است معمولاً در بهار در دمای ۲۰ درجه سانتیگراد ظرف ۷ روز سبز می‌شود و در زمستان در دمای ۱۰ درجه سانتیگراد این مدت به ۲۰ تا ۳۰ روز افزایش می‌یابد.

جدول ۱- مشخصات گیاه‌شناسی عدس

نام فارسی	عدس، مَرَجُو، مَرَجَمَك
نام انگلیسی	Lentil – Cultivated lentil - gram
نام علمی	Lens esculinaris
خانواده	بقولات





شکل ۱- برگ، بوته و گل گیاه عدس

کاشت

کشاورزان برای کاهش علف‌های هرز، در بهار اقدام به کشت عدس می‌کنند. با تاخیر کشت در بهار در اثر مواجه شدن گیاه عدس با تنش خشکی و گرمای آخر فصل، میزان عملکرد دانه در واحد سطح به شدت کاهش می‌یابد. در کشت پاییزه، عدس قادر است مرحله رشد رویشی خود را با ظرفیت رطوبتی و دمایی خاک هماهنگ کند که به افزایش محصول منجر می‌شود. زمان مناسب کاشت در مناطق معتدل سرد، معتدل و نیمه گرمسیری و گرمسیری ۱۵ آبان لغایت ۲۰ آذر است. زمان کشت یکی از عوامل مهم و موثر در رسیدن به عملکرد بالا محسوب می‌شود و هرگونه تاخیر در زمان کاشت، موجب کاهش طول دوره رشد رویشی و زایشی و کاهش عملکرد گیاه عدس می‌شود. لذا ضروری است بعد از بارندگی‌های موثر پاییزه کشاورزان قدم به کشت نمایند. مناسب‌ترین میزان بذر مصرفی در کشت عدس ۲۰۰ تا ۲۵۰ دانه در مترمربع با توجه به وزن صد دانه و نوع رقم توصیه می‌شود.

داشت

عدس به لحاظ تثبیت بیولوژیکی نیتروژن هوا توسط باکتری همزیست با ریشه‌های آن و مصرف نیتروژن بعد از تثبیت آن، احتیاج زیادی به کودهای نیتروژنه ندارد. ولی بطور کلی مصرف ۲۰ تا ۳۰ کیلوگرم نیتروژن خالص در هکتار (ترجیحا نیترات آمونیوم) به علاوه ۱۵ تا ۳۰ کیلوگرم فسفر خالص در هکتار، بطور همزمان در موقع کاشت، از منبع سوپر فسفات تریپل در پاییز بصورت جایگذاری در خاک و حداقل ۵ سانتی متر پایین تر از محل بذر توصیه می‌شود.



شکل ۲- مزرعه عدس

عدس از نظر نیاز به رطوبت مشابه غلات است و بسته به نوع واریته و محل رویش نسبت به تعریق گیاه فرق خواهد کرد. بحرانی‌ترین مرحله نیاز گیاه به آب در زمان گلدهی می‌باشد. عدس به آبیاری بیش از اندازه نیز حساس است در خاک‌های سنگین با نفوذپذیری کم و مزارع غیر مسطح غرقابی عملکرد کاهش می‌یابد.

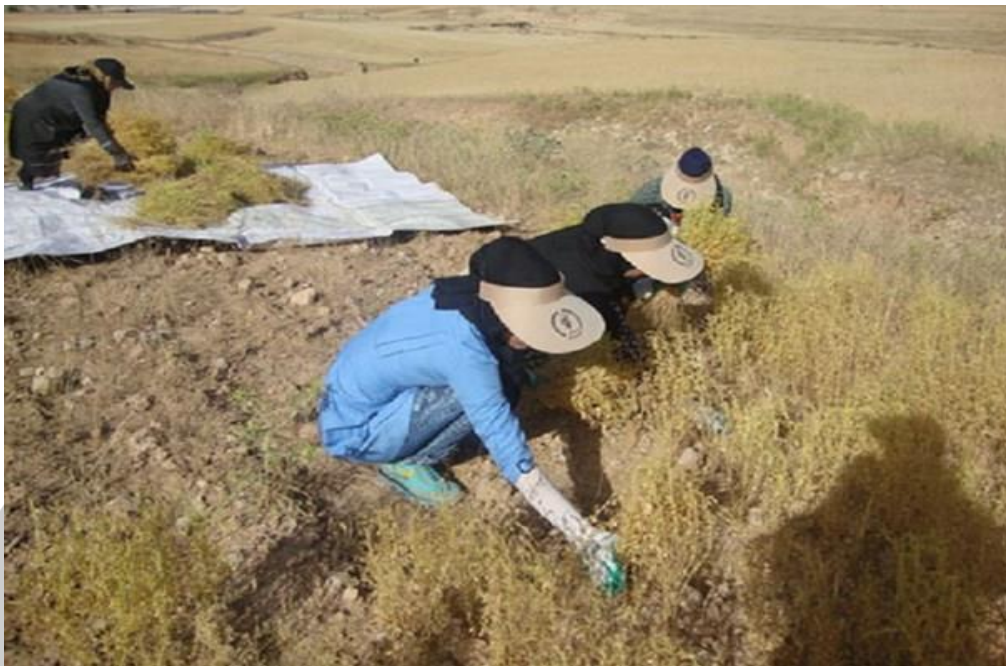
برای از بین بردن علف‌های هرز مزرعه عدس، علفکش‌های (سوپر گالانت، گالانت، پایردیت یا لنتاگران) توصیه شده است.



شکل ۳- بوته رسیده عدس

برداشت

در زمانی که ۹۰ درصد غلاف‌های عدس به رنگ قهوه‌ای روشن مایل به زرد تغییر یابند، گیاه عدس آماده برداشت است. تاخیر در زمان برداشت باعث ریزش غلاف و دانه‌ها می‌شود. به سبب تیپ بوته نیمه ایستاده یا خوابیده توده‌های محلی، امکان برداشت مکانیزه آن‌ها میسر نیست. ولی ارقام اصلاح شده با تیپ ایستاده و مناسب را با موور و با کاتر بار و همچنین کمباین در ارضی مسطح می‌توان برداشت کرد.



شکل ۴- برداشت دستی عدس

منبع

پزشک پور، پیام (۱۳۹۸). توصیه های فنی کاشت، داشت و برداشت عدس پاییزه، در مناطق معتدل، نیمه گرمسیری، گرمسیری. تهران: نشر آموزش کشاورزی