



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ





ارائه دهنده: خانم نسیم برزگر

استاد محترم : جناب دکتر حیدری

درس کارورزی 2

پردیس کشاورزی و منابع طبیعی/ پاییز 1400

# خصوصیات گیاهشناسی

عدس گیاهی است علفی، یکساله با ساقه های کوتاه، تا حدی منشعب و به رنگ سبز روشن، ارتفاع آن بین 15 تا 75 سانتی متر متغیر است.

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 می شود. ارتفاع گیاه نیز بشدت تحت تأثیر محیط است. برگ های عدس مرکب، متقابل و دارای یک تا هشت جفت برگچه هستند، دمبرگها کوتاه بوده و طول اتصال برگچه ها بین یک تا چهار و نیم سانتی متر متغیر است. برگچه ها متقابل یا متناوب هستند و طولشان بین 7 تا 25 میلی متر و عرضشان 2 تا 7 میلیمتر می باشند. تعداد برگچه ها بسته به ژنوتیپ فرق کرده و در داخل هر ژنوتیپ نیز محل گره ها تفاوت می کند







بذرهای عدس به شکل عدسی های چشمی هستند رنگ آنها متغیر و اغلب قهوه ای تیره است. سطح بذر معمولاً صاف است و تعداد بذرهای هر گیاه وابستگی بسیار نزدیکی با تعداد غلاف در گیاه دارد.

بذرهای تازه برداشت شده عدس حدود 3 تا 4 هفته از خود دوره خواب نشان می دهند. بذرهایی که فاقد دوره خواب می باشند زمانیکه در خاک مرطوب قرار می گیرند در دمای مطلوب گیاه سریعاً آب جذب می کنند

عدس های بذر ریز حدود 85 درصد وزن خشک خود آب جذب می کنند و این مقدار برای عدس های بذر درشت 100 درصد است. فرم رویش و جوانه زنی گیاه درون زمینی است معمولاً در بهار در دمای 20 درجه سانتی گراد ظرف 7 روز سبز می شود و در زمستان در دمای 10 درجه سانتی گراد این مدت به 20 تا 30 روز افزایش می یابد









# اکولوژی عدس

عدس به حرارت و سرمای زیاد حساس بوده لذا در عرض های جغرافیایی بالای کشور های آب و هوا معتدل مثل ایران و ترکیه آنرا در بهار می کارند بذر های، عدس در محدوده وسیعی از حرارت چه در نور و چه در تاریکی قادر به جوانه زنی هستند البته دمای مطلوب بسته به ژنوتیپ، سن و اندازه بذر فرق می کند. بذر های کوچکتر که در مقایسه با بذر های بزرگ نسبت به سطح به حجم بیشتری دارند در دمای کم ( 15 درجه سانتی گراد) جوانه می زنند. گیاهچه های جوان عدس قادر به تحمل سرمای سخت هستند اما در صورت ادامه سرما یا تکرار آن یا همراهی با بادهای خشک امکان دارد از بین بروند. شبهای سرد جذب آب را کاهش می دهند.

بین ژنوتیپهای مختلف طول رشد رویشی گیاه متفاوت بوده و بسته به محل ممکنست اثر مثبت یا منفی بر عملکرد داشته باشد. اساساً در واریته های مختلف اختلافات مهم زیر وجود دارد:

- 1- طول دوره نوری مطلوب 2- حساسیت به طول دوره نوری 3- فتوپر بود بحرانی 4- اثرات جداگانه دمای روز و شب 5- اثرات حرارت بر موارد 1 و 2 و 3 در حبوبات روز بلند تغییرات در دمای شب می تواند جایگزین فتوپریودها بلندتر شود.



## مواد موجود در ۱۰۰ گرم عدس

۱۴۸.۵۰ میکروگرم	فولات
۱۵.۶۴ گرم	فیبر
۰.۱۶ گرم	تریپتوفان
۰.۹۸ میلی گرم	منگنز
۶.۵۹ میلی گرم	آهن
۱۷.۸۶ گرم	پروتئین
۳۵۶.۴۰ میلی گرم	فسفر
۰.۵۰ میلی گرم	مس
۰.۳۳ میلی گرم	ویتامین B۱
۷۳۰.۶۲ میلی گرم	پتاسیم



# کاشت عدس

## آماده سازی زمین

غالب سطح زیر کاشت عدس ( 92 درصد) در شرایط دیم است، رعایت اصول فنی عملیات آماده سازی زمین کشت به منظور ذخیره حداکثر رطوبت در خاک در استفاده بهینه گیاه از رطوبت خاک بسیار مهم است. کاربرد گاواهن برگردان دار موجب از بین رفتن رطوبت ذخیره شده در خاک می شود. استفاده از گاواهن قلمی، پنجه غازی برای آماده سازی زمین کشت می تواند در حفظ رطوبت خاک بسیار مؤثر باشد.

## انتخاب بذر

استفاده از بذرهای اصلاح شده و مناسب برای کاشت عدس در مناطق مختلف رقم گچساران و کیمیا در مناطق معتدل دیم و ارقام کیمیا و بیله سوار در مناطق معتدل به صورت کشت پاییزه و در مناطق سردسیر به صورت کشت بهار میزان بذر گیاه عدس برای تولید مطلوب نیاز به 200 بوته در متر مربع دارد. میزان بذر با توجه به وزن صد دانه و رقم از 70 تا 110 کیلوگرم در هکتار متغیر است.





# کاشت عدس

## زمان کاشت

مناطق معتدل سرد: 15 آبان تا 15 آذر

مناطق سرد: نیمه دوم اسفند تا نیمه دوم فروردین به محض گاو رو شدن زمین

مناطق نیمه گرم یا گرمسیر: ۱۵ آبان تا ۱۵ آذر

مقایسه تفاوت کشت زمستانه با کشت بهاره نشان می دهد کارایی مصرف آب در کشت پاییزه نسبت به کشت بهاره بسیار بالاست، به طوری که با تغییر کشت از بهار به پاییز، میزان افزایش عملکرد کشت پاییزه نسبت به کشت بهاره در گیاه عدس 69 درصد است.

زمان کاشت عدس، یکی از عوامل مهم و مؤثر در رسیدن به عملکردهای بالا است. هر گونه تأخیر در زمان کاشت موجب کاهش طول دوره رشد و عملکرد می شود. لذا باید به محض گاو رو شدن خاک مزرعه در اولین فرصت اقدام به کشت کرد. در مناطق سرد کشور در صورت عدم اطمینان از جوانه زدن بذرهای عدس پس از کشت (کشت پاییزه یا زمستانه) تا نیمه دوم اسفندماه، می توان به صورت انتظاری کشت کرد. عملکرد در کشت انتظاری 50 درصد بیش از کشت بهاره است.



# داشت عدس

## کودهای شیمیایی

عدس به لحاظ تثبیت ازت آزاد هوا توسط ریش هها و مصرف آن بعد از تثبیت ازت، احتیاج زیادی به کودهای ازته ندارد. کاربرد 20 – 30 کیلوگرم ازت خالص (به عنوان آغازگر) و 15 – 30 کیلوگرم P2O5 در هکتار به صورت مصرف پایبزه توصیه می شود.

## کنترل علف های هرز

کنترل مکانیکی: فاصله ردیف کاشت عدس 25 سانتیمتر است. با استفاده از تراکتور چرخ باریک و کولتیواتور می توان علف های هرز را در فاصله خطوط 50 سانتیمتر کنترل کرد.

کنترل شیمیایی: با استفاده از علف کش انتخابی سوپرگالانت ( 1 لیتر در هکتار) یا گالانت ( 2 لیتر در هکتار) می توان علف های هرز نازک برگ، و با استفاده از علف کش انتخابی لنتاگران ( 2 لیتر در هکتار) علف های هرز پهن برگ یکساله در مزارع عدس را کنترل کرد.





# داشت عدس

## کنترل آفات

سوسک چهار نقطه‌ای حبوبات ( *Callosobruchus maculatus* F.) که از آفات انباری مهم عدس محسوب می‌شود، را می‌توان با استفاده از 5/0 گرم در متر مکعب فسفین (معادل 1/5 گرم در متر مکعب فسفید آلومینیوم) در مدت 72 ساعت گازدهی کنترل کرد.

## کنترل بیماری‌ها

بیماری فوزاریوم: بیماری پژمردگی فوزاریومی عدس مهمترین بیماری عدس در کشور است که در اثر قارچ *Fusarium oxysporium* ایجاد می‌شود. نظر به اینکه مدیریت بیماری‌های خاکزاد مشکل است کاربرد بذرهای عاری از بیماری، از بین بردن بقایای آلوده و استفاده از قارچ کش‌های ضد عفونی کننده بذرها از جمله روش‌های توصیه شده برای کنترل این بیماری هستند. کلیه رقم‌های محلی به این بیماری حساس هستند. بنابراین توصیه می‌شود تا 5 سال از کشت ارقام محلی در زمین‌های آلوده به این بیماری خودداری شود.



# برداشت عدس

## زمان برداشت

وقتی 90 درصد غلاف های عدس به رنگ قهوه ای روشن مایل به زرد تغییر یابند، محصول آماده برداشت است.

## روش برداشت

کلیه ارقام محلی دارای تیپ بوته نیمه ایستاده و یا گسترده هستند، به همین دلیل امکان برداشت مکانیزه آن ها میسر نیست. با توجه به تیپ بوته ایستاده رقم عدس گچساران و رقم کیمیا می توان توسط Mover و یا cutter bar در اراضی تسطیح شده برداشت کرد.

## انبارداری عدس

درصد رطوبت بذر عدس در زمان انبار کردن باید 12 – 10 درصد باشد. از انبار کردن بذرهای عدس در انبارهای گرم و مرطوب و بدون تهویه خودداری شود. در صورت آلوده بودن بذرهای عدس به سوسک چهار نقطه ای حبوبات با استفاده از 5/0 گرم در متر مکعب فسفین (معادل 5/1 گرم در متر مکعب فسفید آلومینیوم) در مدت 72 ساعت گازدهی می توان آن را کنترل کرد.



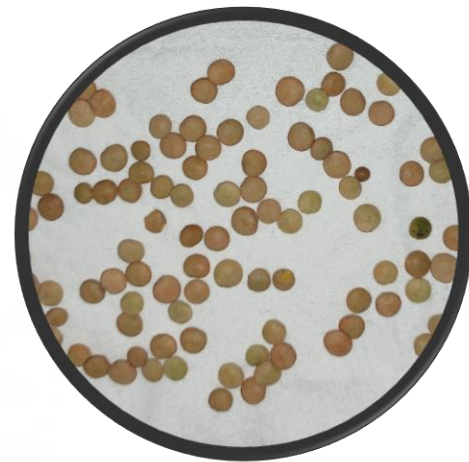
# کاشت عدس

۱. انتخاب بذر مناسب
۲. خیساندن بذر عدس به مدت 2 تا 3 روز تا پوسته عدس‌ها نرم شده و جوانه بزنند.
۳. انتخاب گلدان مناسب دارای عمق حداقل ۲۰ سانتیمتر
۴. تهیه خاک مناسب  
عدس در تمامی بافت‌های خاکی می‌تواند رشد کند. ولی خاک نباید بیش از حد شنی یا بیش از حد رسی باشد. برای افزایش حاصلخیزی خاک مقداری کود طبیعی و خاک برگ اضافه می‌کنیم
۵. مرطوب کردن خاک
۶. کاشت بذر در گلدان در عمق 2.5 سانتی متری

## شرایط نگهداری

آبیاری دو مرتبه در طول هفته

برای رشد کافی گلدان در پشت پنجره قرار داده تا گیاه از نور مناسب بهره‌مند شود







سیاس از حسن توجه شما