

دستورالعمل زراعت عدس دیم در اقلیم سرد

محصول: عدس	اقلیم: سرد
استان (ها): آذربایجان شرقی و غربی، همدان، کردستان، اردبیل، زنجان، قزوین، خراسان رضوی و شمالی، مرکزی، چهارمحال بختیاری	شهرستان (ها): تمامی شهرستان‌های واقع در این استانها بجز شهرستان مغان و بیله سوار در استان اردبیل و کامیاران در استان کردستان
نوع عملیات	شرح با جزئیات
عملیات تهیه زمین	کشت مستقیم: در این روش با توجه به بقایای بیشتر غلات در سطح خاک، جهت جلوگیری از گرفتگی دستگاه توسط بقایا، استفاده از دستگاه‌های کشت مستقیم با شیار باز کن دیسکی توصیه می‌شود. در صورت وجود کم بقایا، استفاده از بذر کارهای کشت مستقیم مجهز به تیغه-های از نوع تی وارونه به همراه چرخ‌های فشاردهنده از نوع مستقل توصیه می‌شود. کشت به روش حداقل خاک‌ورزی: این نوع کشت با استفاده از خاک‌ورزهای مرکب (سه کاره) یا گاوآهن قلمی به عمق ۲۰ سانتی متر و سرعت پیشروی ۱۲ کیلومتر در ساعت بعد از برداشت غلات امکان‌پذیر است.
رقم یا ارقام مناسب	سنا، کیمیا و بیله سوار
میزان بذر و الزامات آن (ضد عفونی / عمق کاشت/ بذرمال و ...)	گیاه عدس برای تولید مطلوب نیاز به تراکم ۲۰۰ بوته در متر مربع دارد. بر این اساس میزان بذر مصرفی برای زراعت این گیاه در شرایط دیم با توجه وزن صددانه و نوع رقم از ۸۰ کیلوگرم تا ۱۲۰ کیلوگرم در هکتار متغیر خواهد بود. عمق مناسب ۵-۳ سانتیمتر و بذور بهتر است قبل از کشت با قارچ کش مناسب ضد عفونی شوند.
آرایش کاشت و تراکم کشت	فاصله خطوط در کشت عدس بسته به روش مبارزه با علف‌های هرز بین ۳۰ تا ۵۰ سانتیمتر در نظر گرفته شود. تراکم ۲۵-۳۰ بوته در متر مربع توصیه می‌شود.
تاریخ کاشت (بازه زمانی مناسب)	کشت بهاره در مناطق سرد به محض گاورو شدن زمین در اواخر زمستان یا اوایل بهار با استفاده از ارقام مناسب مانند سنا، کیمیا و بیله سوار می‌باشد. کشت انتظاری در نواحی سردسیر با استفاده از ارقام توصیه شده مانند سنا، کیمیا و بیله سوار امکان‌پذیر می‌باشد.
مدیریت کاشت (نوع ماشین و تنظیمات آنها)	عدس می‌تواند توسط یکی از خطی کارهای غلات کشت شود ارزیابی‌های انجام شده بر روی کیفیت کار اجزا خطی کارها از جمله موزع، شیار باز کن، فلاپی زیر موزع، پوشاننده و چرخ-های فشار دهنده نشان می‌دهد همگی در درجه جوانه‌زنی بذور و تراکم بوته و رشد و نمو بعدی گیاه عدس موثر می‌باشند به طوری که با اندک تغییراتی در این کارنده‌ها برای کشت عدس مناسب بوده و نیازی به خرید ماشین کاشت دیگری برای کشت عدس نمی‌باشد. در صورت استفاده از خطی کارهای غلات که دارای فاصله خطوط کشت ۱۷ تا ۲۰ سانتی متر هستند لازم است با جابجائی شیار بازکن‌ها روی شاسی خطی کار و حذف تعدادی از آنها به فاصله مورد نظر دست پیدا کرد. در صورت امکان برای کشت دیم عدس استفاده از ردیفکار،

<p>خطی کارهای پنوماتیک، هاسیا، همدان کار، سازه کشت بوکان (آسکه) و یا کشت گستر توصیه می گردد.</p> <p>از آنجا که بذر عدس به فشردگی خاک حساس بوده و فشردگی خاک جوانه زنی بذر را محدود و یا به تاخیر می اندازد و همچنین روی عملکرد تاثیر منفی دارد لذا بهتر است از بذر کارهایی که وزن روی چرخ فشاردهنده قابل تنظیم است استفاده شود</p>	
<p>کنترل بیماری ها: جهت مبارزه با بیماری های مهم عدس مانند برقرزدگی، بلایت استمفیلیومی و فوزاریوم استفاده از ارقام اصلاح شده مقاوم و بذور ضد عفونی شده توصیه می شود.</p> <p>کنترل علف های هرز:</p> <p>کنترل مکانیکی: فاصله ردیف کاشت در اغلب ماشین های مناسب کشت عدس ۳۰-۲۵ سانتیمتر است. در زمان کاشت با بستن یک لوله سقوط پس از دو لوله سقوط در ردیف- کارهای هاسیا، کشت گستر یا ردیف کارهای دیگر که بتواند فاصله ردیف های ۵۰ سانتیمتری ایجاد نماید، با استفاده از تراکتور چرخ باریک و کولتیواتور می توان علف های هرز را در فاصله بین خطوط ۵۰ سانتیمتر کنترل نمود. جهت کنترل مکانیکی علف های هرز بین خطوط کشت بهتر است از کارنده های مجهز به مارکر استفاده کرد.</p> <p>کنترل شیمیایی: با استفاده از علفکش انتخابی سوپر گالانت (۱ لیتر در هکتار) یا گالانت (۲ لیتر در هکتار) می توان علف های هرز نازک برگ مزارع عدس را کنترل کرد. برای مبارزه با علف های هرز پهن برگ یکساله در مزارع عدس، استفاده از علف کش انتخابی لتاگران (به میزان ۳/۵-۲/۵ لیتر در هکتار) توصیه می گردد. زمان سمپاشی باید در اوایل رشد (مرحله ۴-۳ برگی) علف های هرز باشد.</p> <p>در روش کاشت پائیزه و انتظاری پس از کاشت و قبل از سبز شدن محصول (عدس) استفاده از علف کش های عمومی نظیر پاراکوات و یا رانداب (گلایفوسیت) با دز مناسب قابل توصیه می باشد.</p> <p>در روش حفاظتی (کاشت مستقیم) استفاده از علفکش های خاک کاربرد نظیر ترفلان قبل از کاشت (به میزان ۲/۵ لیتر در هکتار) و رعایت روش IBS (عدم تماس سم در خطوط کشت شده) قابل توصیه می باشد.</p>	<p>آفات، بیماری ها و علف های هرز (و نحوه مدیریت کنترل)</p>
<p>عدس می تواند ۶۰ تا ۸۰ درصد از ازت مورد نیاز خود را از طریق تثبیت بیولوژیک نیتروژن تأمین نماید. با این اوصاف، کاربرد ۲۰-۳۰ کیلوگرم ازت خالص در هکتار در زمان کشت عدس (۴۰ کیلوگرم در هکتار) به عنوان آغازگر توصیه می شود. در صورتی که میزان فسفر خاک کمتر از ۶ قسمت در میلیون باشد، مصرف کود فسفره تا رسیدن به مرز ۶ قسمت در میلیون ضروری است (۳۵ کیلوگرم در هکتار سوپر فسفات تریپل).</p> <p>در شرایط نرمال در صورتی که کود استارتر در پاییز مصرف شده باشد نیاز به مصرف کود</p>	<p>برنامه تغذیه گیاهی (کود پایه / سرک / محلول پاشی / تزریق سیستم و ...) شامل نوع کود، میزان، منبع و نحوه مصرف</p>

<p>نیست ولی در صورتی که کود استارتر در پاییز مصرف نشده باشد، محلولپاشی با اوره ۳٪ به میزان ۴۰۰ لیتر در هکتار در اوایل شروع رشد رویشی توصیه می شود. در مرحله رشد رویشی (آغاز گلدهی) در شرایط نرمال می توان از سولفات روی ۳٪ برای بهبود فرآیندهای فیزیولوژیکی و فتوسنتز و در نتیجه افزایش عملکرد استفاده شود.</p> <p>در صورت بروز تنش سرما، خشکی و تندباد می توان از محلولپاشی (اوره ۳٪ + اسید آمینه های پتاسیم دار و یا سایر نمک های پتاسیمی ۳٪ مانند فسفیت پتاسیم + سولفات روی ۳٪) در مرحله (آغاز گلدهی) استفاده کرد.</p>	
<p>اکثر ارقام عدس معرفی شده عدس مانند سنا، کیمیا و بیله سوار دارای تیپ بوته ایستاده هستند که می توان این ارقام را با کمباین گندم برداشت کرد. تاریخ های کاشت پائیزه و انتظاری موجب افزایش ارتفاع بوته و سهولت برداشت مکانیزه خواهد شد.</p> <p>کنترل علف های هرز، ایجاد بستری مسطح و صاف محصولات پاکوتاه و یا خوابیده در بستری غیر مسطح، برداشت مکانیزه را با مشکل مواجه خواهد ساخت. لذا در تهیه بستر بذر بایستی از ادواتی که قابلیت تهیه بستری صاف می باشند، استفاده نمود. در صورت کاربرد ادوات دندان-ای یا تیغه پنجه غازی، استفاده از ماله به دنبال پنجه غازی ضروری می باشد. این امر به هنگام استفاده از بذرکار نیز مد نظر است. در زمین های سنگلاخی، غلتک کمبریج می تواند جایگزین ماله گردد. استفاده از هرس دندان میخی نیز موجب ایجاد سطحی صاف و بستری مناسب برای کشت حبوبات خواهد شد.</p> <p>در صورت برداشت توسط کمباین غلات تنظیمات مهم از جمله دور مناسب کوبنده (کمتر از ۵۵۰ دور در دقیقه) سرعت پیشروی کمباین (کمتر از ۸ کیلومتر بر ساعت) تعویض ضد کوبنده (مناسب برای محصولات درشت دانه) و تنظیمات الک ها و غربال ها ضروری می باشد. همچنین استفاده از دماغه مجهز به سیستم بادی به جای چرخ فلک موجب کاهش افت در برداشت حبوبات خواهد شد.</p>	<p>زمان برداشت و الزامات آن</p>
<p>در مناطق سرد کشور در صورت اطمینان از عدم جوانه زدن بذره های عدس پس از کاشت (کشت پاییزه یا زمستانه) تا نیمه دوم اسفند ماه، می توان به صورت انتظاری کشت نمود. بر اساس تحقیقات انجام شده، عملکرد استحصالی در کشت انتظاری ۵۰ درصد بیش از کشت بهاره است.</p>	<p>سایر نکات کلیدی مهم و اثرگذار</p>