

وزارت جهاد کشاورزی

سازمان تحقیقات و آموزش کشاورزی

مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی بلوچستان

دستورالعمل فنی کاشت، داشت و برداشت یونجه نیکشهری

در بلوچستان



نویسندگان: مهندس سیامک غفاری پور، دکتر خالد میری و مهندس صاحب‌داد حبیبی فر

نشریه ترویجی

دستورالعمل فنی کاشت، داشت و برداشت یونجه نیکشهری در بلوچستان

نگارش:

مهندس سیامک غفاری پور

کارشناس بخش تحقیقات ذرت و گیاهان علوفه ای، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی بلوچستان

دکتر خالد میری

۲عضو هیئت علمی بخش اصلاح بذر و ریس مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی بلوچستان

صاحب‌داده حبیبی فر

کارشناس بخش تحقیقات ذرت و گیاهان علوفه ای، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی بلوچستان

ناشر: مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی بلوچستان

سال انتشار: ۱۳۹۵

نشانی: سیستان و بلوچستان، ایرانشهر، بمپور، خیابان امام خمینی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع

طبیعی بلوچستان. صندوق پستی: ۲۹

مخاطبین: کارشناسان، مروجان، کلیه بهره برداران و علاقه مندان گیاهان علوفه ای

اهداف آموزشی: چگونگی آماده سازی بستر کاشت یونجه، روش های کاشت یونجه بذری و علوفه ای

تغذیه یونجه، زمان برداشت یونجه علوفه ای و بذری، مراقبت های پس از برداشت، افزایش تلقیح گلهای یونجه، مبارزه با عوامل زیان رسان به یونجه

آب و هوای مناسب یونجه

با توجه به تنوع ژنتیکی دامی استان بویژه گاو سیستانی، گاو دشتیاری، گوسفند بلوچی و غیره، اهمیت توجه به کشت گیاهان علوفه ای از جمله یونجه بیش از پیش احساس می شود. نشریه حاضر خلاصه ای از نتایج تحقیقاتی است که طی سالهای گذشته در خصوص یافته های مختلف به زراعی و به نژادی یونجه در مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی بلوچستان بدست آمده است. امید است این نشریه ضمن ارائه نکات فنی به کشاورزان، به توسعه کشت این گیاه با ارزش در منطقه کمک نماید.

توده بومی یونجه نیکشهری یک گیاه سودآور با سابقه کشت و کار طولانی در منطقه بلوچستان است که در کل ایام سال تولید علوفه می کند. یونجه نیکشهری در تمام طول دوره رشد به هوای آفتابی، گرم و خشک با دمای مطلوب ۲۰ تا ۳۰ درجه سانتیگراد نیاز دارد و کشت آن در شهرستان های ایرانشهر، نیکشهر و سرباز بسیار مطلوب می باشد. بر خلاف مناطق سرد که یونجه بدلیل درجه حرارت پایین در زمستان به خواب می رود، یونجه نیکشهری در طول چهار فصل به رشد خود ادامه می دهد و حدود ۱۸ چین در سال تولید علوفه می کند. به همین دلیل یک توده بومی با ارزش می باشد. این توده با تداوم تولید علوفه در کل سال (حدود ۴۰ تن علوفه خشک در هکتار و در شهرستانهای نیکشهر و سرباز بالای ۵۰ تن در هکتار) علاوه بر تاثیر مستقیم بر گسترش دامداری صنعتی در کل استان، در بهبود حاصلخیزی خاک نیز اهمیت بسزایی دارد. با توجه به این مزایا، به کشاورزان عزیز منطقه توصیه می شود تا کشت یونجه را در تناوب زراعی خود اعمال نمایند.

ارقام مناسب یونجه در بلوچستان

توده بومی یونجه نیکشهری مخصوص کاشت در مناطق گرم و خشک (ایرانشهر و سراوان) و گرم و مرطوب (چابهار و نیکشهر) می باشد و در برخی مناطق سردسیر مانند خاش، رقم بمی و یزدی توصیه می گردد. انتخاب رقم باید بر اساس شرایط آب و هوایی منطقه مورد نظر صورت گیرد و یک رقم مانند توده بومی یونجه نیکشهری را نمی توان برای کل مناطق بلوچستان مناسب دانست. اخیرا رقم امید با همکاری مرکز تحقیقات کشاورزی بلوچستان و موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر معرفی شده و علاوه بر آن معرفی رقم جدید انتخاب

شده از توده بومی یونجه نیکشهری نیز در حال انجام است که پس از نهایی شدن بذر آن تکثیر و در اختیار کشاورزان قرار خواهد گرفت.

زمان کاشت:

زمان کاشت مناسب یونجه در استان از اواسط اسفند ماه تا اواسط فروردین با رفع خطر سرمای زمستانه و یا از اوایل مهر تا اوایل آبان با فروکش کردن گرمای تابستانه می باشد. به هر حال کشت در اواخر زمستان به نحوی انجام شود که استقرار گیاه در مواجهه با گرما با مشکل روبرو نشود. در کشت های اوایل پاییز توجه داشته باشیم که قبل از فرا رسیدن سرمای زمستان گیاه رشد کافی را نموده باشد.

خاک مناسب:

یونجه در خاک لومی رسی و یا خاک لومی ریشه دهی خوب و توسعه یافته ای دارد. ولی در خاک های شنی ریشه اصلی یونجه ضعیف شده و از ریشه های فرعی نیز کاسته خواهد شد. از طرف دیگر خاک های رسی بواسطه خطر سله بستن و قطع ریشه های فرعی چندان مناسب کاشت یونجه نیست.

تهیه بستر بذر:

یونجه نیکشهری برای مدت ۵ تا ۷ سال و حدود ۱۸ چین در سال می تواند مورد استفاده قرار گیرد، لذا دقت در تهیه زمین قبل از کاشت از اهمیت خاصی برخوردار است. عملیات تسطیح زمین از جمله موارد مهمی است که بدلیل کشت کرتی رایج در منطقه ممکن است به آن کمتر توجه شود. تسحیح مناسب علاوه بر کاهش هزینه آبیاری و خسارت های خاشی از غرقابی، پوسیدگی طوقه را بحداقل می رساند. کاهش هزینه های داشت و افزایش تولید ناشی از تسطیح مناسب باعث جبران هزینه های انجام شده خواهد شد.

مصرف کود:

با توجه به آب و هوای بلوچستان، عمر یونجه نیکشهری به بیش از ۵ سال نیز می رسد. بعلت تعداد چین زیاد (۱۸ چین در سال و تولید علوفه تر ۲۸۰ تن در هکتار)، مقدار زیادی مواد غذایی از خاک خارج می شود لذا لازم است قبل از کشت نسبت به تقویت خاک اقدام شود. توصیه مصرف کود همیشه بر اساس آزمون خاک باید صورت بگیرد.

الف: کود دامی

کود دامی کاملاً پوسیده و بدون بذر علف هرز به میزان ۳۰ تا ۴۰ تن در هکتار توصیه می شود تا قبل از کشت به خاک اضافه شود. بدلیل سبک بودن بافت خاک در اغلب مناطق، مصرف کود دامی علاوه بر تقویت خاک، باعث بهبود بافت خاک خواهد شد که به نوبه خود باعث افزایش تولید و طول عمر گیاه می شود.

ب: کودهای شیمیایی:

از آنجایی که کود های فسفات آمونیم و پتاسیم برای چند سال باید نیاز مزرعه یونجه را تامین کند، باید براساس آزمون خاک میزان کود مورد نیاز تعیین گردد و کودهای فسفات آمونیم و پتاسیم و برخی از کودهای ریز مغذی قبلاً از کشت به خاک اضافه گردد. با توجه به اینکه این توده بومی به خواب نمی رود، غنی بودن خاک از پتاسیم برای افزایش مقاومت یونجه به سرمای زمستانه بسیار مهم است. همچنین تنش خشکی را بهتر تحمل می کند. با توجه به اینکه یونجه نیتروژن مورد نیاز خود را توسط باکتریهای موجود در گره های ریشه تثبیت می کند توصیه می شود تا بعد از هر چین مقداری کود ازته مصرف نشود. صرفاً مصرف ۲۵ کیلوگرم ازت خالص در هکتار بعد از جوانه زنی و رشد اولیه توصیه میشود (به منظور افزایش کارایی جذب ازت و سبک بودن بافت خاک اگر کود ازت قبل از کاشت اضافه گردد ممکن است شسته شده و از دسترس ریشه خارج شود) و اکیدا نباید پس از فعال شدن گره ها کود ازته مصرف نمود. همچنین اهمیت استفاده از گوگرد کمتر از فسفات آمونیوم نمی باشد و توصیه می شود بعد از آزمون خاک و در صورت نیاز حتما استفاده گردد. در سال دوم در صورت بروز علائم کمبود عناصر غذایی، با انجام تجزیه برگ و آزمون خاک، کود مورد نیاز تعیین و توصیه می گردد.

زمان کاشت:

در بلوچستان یونجه را می توان به دو صورت بهاره و یا پاییزه کشت نمود. کشت بهاره از اوایل اسفند ماه شروع می شود و حداکثر تا اواخر اسفند و قبل از گرم شدن هوا ادامه می یابد. در این مرحله آبیاری بسیار مهم می باشد و توصیه می شود در صورت امکان آبیاری سبک باشد تا تلفات گیاهچه های جوان به حداقل برسد.

کشت پاییزه از اوایل مهم ماه شروع شده و حداکثر تا اوایل آبان می باشد. کشت دیر بدلیل اینکه سرما جوانه زنی و رشد یونجه را کاهش می دهد شرایط را برای حمله عوامل بیماری زای خاکزی فراهم می نماید که باعث خواهد شد تعداد زیادی از گیاهچه های جوان از بین بروند. بعلاوه کندی رشد اولیه یونجه در پاییز خطر غالب

شدن علف های هرز را افزایش می دهد لذا در کشت پاییزه کنترل علف های هرز از اهمیت خاصی برخوردار است. کشت پاییزه به شرط اینکه کشت به موقع انجام شود و علف های هرز کنترل شود، بر کشت بهاره ارجحیت دارد.

کاشت یونجه علوفه ای و بذری بذری:

اگر یونجه برای اولین بار در مزرعه ای کشت می شود توصیه می شود بذور را با باکتری های تثبیت کننده ازت که در بازار موجود است، آغشته نمود. در صورت عدم وجود باکتری، ۲۰۰ تا ۴۰۰ کیلوگرم از خاک سایر مزارع یونجه را که فاقد بیماری های خاکزی و علف هرز باشند، پس از پخش در مزرعه بوسیله دیسک با خاک مخلوط نمود تا شرایط برای تلقیح ریشه یونجه با باکتری های تثبیت کننده ازت فراهم گردد.

کاشت یونجه علوفه ای

پس از تهیه بستر بذر، کاشت یونجه در ردیف هایی به فاصله ۱۰ تا ۱۵ سانتی متر انجام می شود. میزان بذر مصرفی ۲۰ تا ۲۵ کیلوگرم در هکتار و توصیه می شود طول پشته بسته به شیب زمین دارد. بدلیل اینکه کارنده ویژه یونجه در دسترس نمی باشد کشاورزان می توانند با ردیف کار غلات و مخلوط نمودن یونجه با بذر جو اقدام به کشت یونجه بنمایند.

کاشت یونجه بذری:

تراکم در مزرعه تولید بذر باید کمتر از مزرعه تولید علوفه باشد. زیرا تراکم کتر باعث می شود تا با نفوذ نور، برگ ها نور بیشتری جذب نموده و در نتیجه گل بیشتری تولید شود. همچنین نفوذ نور باعث خواهد شد تا از خوابیدگی و بیماری پوسیدگی طوقه جلوگیری شده و رسیدگی غلاف ها بهتر و کامل تر باشد. کاشت بذر در ردیف های به فاصله ۱۰ تا ۱۵ سانتی متر با ردیف کار غلات انجام می شود. میزان بذر مصرفی ۱۰ تا ۱۵ کیلوگرم در هکتار توصیه می شود.

آبیاری:

با توجه به ریز بودن اندازه بذر یونجه، آبیاری اول و سبز شدن یکنواخت یونجه اهمیت خاصی دارد و کشت جوی و پشته برای هدایت مناسب آب و جلوگیری از غرقابی مهم است. ولی در زمین های شور بهتر است کشت بصورت کرتی انجام و آبیاری شود.

اگر چند روز یونجه در شرایط ماندابی قرار گیرد، پوسیدگی طوقه و ریشه رخ خواهد داد و داشتن یک مزرعه با سطح سبز مناسب عملاً غیر ممکن خواهد شد. خسارت غرقابی در شرایط هوای گرم بیشتر خواهد شد.

مرطوب نگه داشتن مزرعه پس از کاشت باعث سبز شدن یکنواخت بذور خواهد شد اولین آبیاری پس از برداشت علوفه نیز مهم است. فواصل آبیاری بسته به شرایط آب و هوایی و مرحله رشد گیاه معمولاً بین ۷ تا ۱۰ روز متغیر است.

برداشت علوفه:

بر اساس تحقیقات انجام شده در مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی بلوچستان، در صورت رعایت اصول داشت و چین برداری مناسب، یونجه نیکشهری ژتانسیل تولید حدود ۱۸ چین در سال را براحتی دارد. برداشت علوفه در بهار و تابستان در فواصل حدود ۲۰ روز و در پاییز و زمستان در فواصل حدود ۳۰ روز انجام می گیرد.

زمان مناسب برای برداشت:

شاخص ۱۰ درصد گلدهی زمان مناسبی برای برداشت یونجه می باشد ولی نه برای همه فصول زیرا در بلوچستان در فصل سرما عملاً یونجه به گل نمی رود. لذا بهتر است در بهار و تابستان از شاخص گلدهی و در پاییز و زمستان از شاخص رشد طولی ساقه استفاده نمود. هنگام برداشت لازم است بنحوی انجام گیرد که حداقل از ۱۰ سانتی متر بالای خاک انجام شود. زیرا بخصوص در یونجه نیکشهری، طوقه نزدیک سطح خاک است و کف بر نمودن به طوقه صدمه می رساند و با باقی ماندن حداقل ۱۰ سانتیمتر از ساقه، ضمن حفاظت از طوقه، رشد مجدد یونجه با سرعت بیشتری انجام می شود و طول عمر مفید مزرعه افزایش می یابد.

مراقبت های پس از برداشت:

بهتر است علوفه پس از برداشت بمدت یک روز در مزرعه باقی بماند سپس بوسیله بیلر بسته بندی شود. اگر یونجه با رطوبت بالا بسته بندی شود ممکن است کپک بزند و خشک شدن بیش از اندازه یونجه نیز باعث ریزش برگ ها که ارزش غذایی بسیار بالایی دارند می شود.

توجه: برگ های تازه یونجه حاوی ساپونین است که ممکن است باعث تلف شدن دام شود لذا چرای مستقیم مزرعه یونجه توسط دام به هیچ وجه توصیه نمی شود و بهتر است رطوبت علوفه پس از برداشت کاهش یابد و سپس تعلیف گردد.

بذر گیری از مزارع یونجه:

بر اساس تحقیقات بهتر است به یونجه فرصت استقرار داد و سپس به بذر گیری اقدام نمود. همچنین اولین چین بهاره را به تولید علوفه و دومین چین بهاره را به تولید بذر اختصاص داد بگونه ای که از اواخر اردیبهشت تا اواسط خرداد حداکثر تعداد گل تولید شود. انجام آبیاری در زمان گلدهی و پر شدن دانه اهمیت فراوانی دارد. با شروع تغییر رنگ غلاف ها از سبز به قهوه ای، آبیاری کاملا قطع شود تا شرایط برای خشک شدن کامل غلاف و بوته فراهم گردد. بوته های خشک شده برداشت، خرمن کوبی و بوجاری می شود. پس از آن چین برداری برای برداشت علوفه را تا سال بعد ادامه دهید. بذر یونجه نیکشهری از قیمت بالایی در بازار برخوردار است.

بدلیل اینکه برای خارج شدن اندام های جنسی گل که داخل دو گلبرگ محبوس می باشد به باد و یا حشرات نیاز می باشد لذا استقرار ۴ الی ۵ کندوی زنبور عسل به ازای هر هکتار و همچنین تنش جزئی آب در هنگام صد در صد گلدهی باعث تلقیح بیشتر گل ها می شود. اگر امکان تهیه کندو فراهم نبود، با طناب کشی یا جارو زدن گل ها بوسیله برگ درخت خرما تا حدودی می توان مشکل رها سازی اندام های جنسی (تریپینگ) را حل نمود.

آفات و بیماری های یونجه:

یونجه دارای آفات و بیماریها و علف های هرز خاص خود می باشد. باید توجه داشت که یونجه به مصرف دام خواهد رسید و باید سمپاشی در زمانی انجام گردد که تا زمان برداشت علوفه فاصله زمانی کافی برای تجزیه سم و رفع خطر باشد.

آفات:

موش صحرائی یکی از آفاتی است که به مزارع یونجه خسارت می زند. با لانه کوبی و طعمه گذاری در لانه هایی که مجدد تشکیل شده است می توان با آن مبارزه کرد. سایر آفات یونجه مانند سرخورتومی و برگ خوارها را با چین برداری زود هنگام به راحتی می توان کنترل کرد.

بیماریها:

عوامل قارچی و ویروسی نیز باعث بیماری زایی در یونجه در بلوچستان می شود که توصیه می شود با برداشت زودهنگام آن را کنترل نمود و کاربرد سموم شیمیایی زیاد توصیه نمی شود.

علف های هرز:

یونجه اگر پوشش گیاهی مناسبی داشته باشد به راحتی علف های هرز را کنترل می کند. گاهی مواقع علف های هرز خسارت زا می شوند که در این مواقع چین برداری زود هنگام برای کنترل آنها توصیه می شود و در مجموع کاربرد هیچ نوع علف کشی توصیه نمی شود.

یکی از موارد دیگر تمیز نمودن کانال های انتقال آب از علف های هرز می باشد تا به مزرعه یونجه منتقل نشوند.

از خطرناک ترین علف های هرز مزارع یونجه، سس می باشد که یونجه را تا حدودی سمی می کند. باید توجه نمود پراکنده شدن این علف هرز در مزرعه، باعث انتشار آلودگی می شود و باید دقت نمود قطعات این علف هرز در مزرعه پراکنده نشود. جهت مبارزه با این علف هرز، سطح آلوده را کف بر بکنید و با دقت بدون اینکه علوفه ریزش کند، علوفه برش داده شده را از مزرعه خارج و آن را آتش بزنید.