



سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی کردستان

دستاوردهای تحقیقاتی بخش تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

دستاوردهای واحد تحقیقات حبوبات

همایون کانونی عضو هیات علمی بخش تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی کردستان



نخود از لحاظ اهمیت جهانی رتبه سوم را در بین حبوبات پس از لوبیا و نخودفرنگی دارد. این گیاه در ۴۴ کشور جهان کشت می‌شود و سهم عمده‌ای در تأمین پروتئین افراد گیاهخوار و اقشار کم درآمد جامعه که از پروتئین گران قیمت حیوانی نمی‌توانند استفاده کنند دارد. سطح زیر کشت نخود در استان کردستان حدود ۸۰ هزار هکتار و میانگین عملکرد دانه معادل ۳۲۰ کیلوگرم در هکتار گزارش شده است. نخود از طریق همزیستی با باکتری ریزوبیوم باعث تثبیت نیتروژن در خاک می‌شود و بنابراین نیاز خود به نیتروژن را تا حد زیادی برطرف می‌کند. بسته به عوامل فیزیکی و اقتصادی-اجتماعی، که نظام های زراعی یک منطقه را تعیین می‌کنند، نخود در تناوب های زراعی مختلف کشت می‌شود. از آن جا که نخود ها، از جمله نخود، به اندازه غلات پر منفعت نیستند، کشاورزان، به ویژه در کشورهای در حال توسعه، به کاشت یک غله به دنبال غله دیگر تمایل دارند. با توجه به این که این عمل باعث توسعه حشرات آفت، بیماری ها و علف های هرز می‌گردد برای تولید پایدار بسیار زیان آور است. لذا، قرار دادن نخود در یک تناوب با محوریت غلات می‌تواند جرعه بیماری ها و آفات را شکسته و تولید کل تناوب را افزایش دهد.



مطالعات انجام شده نشان داده اند که تغییر زمان کاشت از بهار به پاییز در اقلیم های مدیترانه ای افزایش چشمگیری را در عملکرد دانه دارد، بنابراین ضرورت اصلاح ارقام نخود منجمد به سرما در نخود همواره احساس شده است. در تکنولوژی اصلاح نخود به زوتوتیب هایی مقاوم با منجمد به سرما گفته می شود که دمای ۱۰- درجه سانتیگراد را برای دوره زمانی ۶۰ روز تحمل نمایند. تحقیقات انجام شده و در دست انجام این مرکز به زودی به معرفی یک رقم نخود منجمد به سرما برای این استان و اقلیم های مشابه منتج خواهد شد. در سال زراعی ۸۷-۱۳۸۶ اختلاف عملکرد کشت پاییزه و کشت بهاره نخود دیم معادل ۲۰۵ کیلوگرم در هکتار بود که با احتساب ۵۵۰ هکتار کشت پاییزه نخود در استان، ارزش افزوده حاصل از به کارگیری این دستاورد تحقیقاتی برای خودکاران استان کردستان در سال ۱۳۸۷ معادل (۱۱۲۷۰۰۰ هزار ریال) بود.



انواع بذر نخود، تیپ دسی (راست) و تیپ کابلی (چپ)

خسارت ناشی از آفت غلافخوار نخود با طیوتیس ۲۱ تا ۹۰ درصد برآورد شده است. ولی به دلیل مکانیزم های جبرانی، رابطه مستقیم بین میزان خسارت به غلاف و عملکرد دانه به دست نیامده است. نتایج یک تحقیق انجام شده در این مرکز که با تعداد ۱۱ زوتوتیب تیپ دسی و ۵ زوتوتیب تیپ کابلی در دو آزمایش جداگانه، یکی به صورت محافظت از آفت و دیگری تحت شرایط تنش ناشی از حمل آفت صورت گرفته، مقایسه اورتوکونال زوتوتیب های نخود سفید در برابر زوتوتیب های دانه رنگی، وجود اختلاف معنی دار در صفات مختلف بین دو گروه را آشکار ساخت و مشخص شد که ارقام تیپ کابلی بیشتر مورد خسارت آفت قرار می‌گیرند، ولی مکانیزم جبرانی در این ارقام قوی تر بود. با در نظر گرفتن عملکرد دانه و سایر خصوصیات زراعی، به ترتیب ارقام H.C ۳۸۲ و پیروز بیشترین مقاومت را به غلافخوار طیوتیس نشان دادند.

برق زدگی مخربترین بیماری نخود است که کلیه اندام های هوایی گیاه را آلوده می‌کند. انواع مختلفی از فارچ کش ها برای کنترل این ویروس پذیرا گزارش شده اند، ولی از آنجا که کنترل شیمیایی بیماری غیر اقتصادی و آلوده کننده محیط زیست است، تنها جایگزین پایدار، مقاومت گیاه میزبان است. نوارت مقاومت به این بیماری ماهیت پلی ژنتیک دارد. با تحقیقات انجام شده در این مرکز، QTL های مقاومت به پانوتیب III برق زدگی مشخص و معرفی شده اند.



خشکی یکی از مهمترین عوامل کاهش عملکرد در نخود است. تنش خشکی می‌تواند به صورت مشابه باشد که به واسطه پارتدگی های منقطع در زمستان بروز می‌کند (در کشت پاییزه مناطق معتدل) و یا تنش خشکی انتهایی که به موازات کاهش تدریجی رطوبت خاک با نزدیک شدن به اواخر فصل رشد شدت می‌یابد. در بسیاری از مناطق منجمد استان کردستان که کشت نخود با استفاده از رطوبت ذخیره شده در خاک انجام می‌شود، غالباً نوع دوم تنش خشکی رخ می‌دهد. در تحقیقات انجام شده در این مرکز طی سال های گذشته، تعداد زیادی لاین و رقم نخود با استفاده از شاخص های تحمل یا حساسیت به خشکی مورد ارزیابی قرار گرفته و ضمن تعیین مناسبترین شاخص برای شرایط استان، لاین های برتر از لحاظ تحمل به خشکی در مقایسه با ارقام شاهد تعیین شده اند. در این بررسی ها لاین تیپ دسی ICC ۴۹۵۸ برتری معنی دار و قابل توجهی در شرایط تنش شدید انتهایی فصل نشان داد. اخیراً نیز تحقیقات جدیدی در خصوص تعیین نوارت پذیری صفات مرتبط با تحمل خشکی در نخود در دست اجراست، که امید می‌رود در راستای همکاری های ایران-ایکادرا به نتایج مطلوبی منتج گردد.



عدس جدید رقم کیمیا



عدس جدید کیمیا (FLIP ۹۲-۱۲۱) مراحل مقدماتی را طی سال های ۷۶ تا ۷۸ سپری نموده و در اجلاس هفتم ایران-ایکادرا در سال ۱۳۷۹ مقرر شد که تعدادی از لاین های برتر عدس منجمد لاین باد شده در قالب دو آزمایش سازگاری یکی در منطقه معتدل، و دیگری در منطقه سردسیر مورد مقایسه عملکرد و تعیین سازگاری و پایداری قرار گیرند. طرح یاد شده در چهار ایستگاه منطقه سردسیر (کردستان، مراغه، زنجان و اردبیل) به شماره ۱۸۴-۸۰-۲۱-۱۰۰ طی سال های ۸۰ تا ۸۲ به اجرا درآمد و گزارش نهایی آن به شماره فروسنت ۸۶/۲۳۴ در مورخ ۱۳۸۶/۳/۱۶ منتشر گردیده است. صیانت مقالات مربوط به برتر بودن لاین FLIP ۹۲-۱۲۱ در مجله علمی-پژوهشی علوم کشاورزی دانشگاه تهران و اولین همایش ملی حبوبات در دانشگاه فردوسی مشهد ارائه و به چاپ رسیده اند.

اندازه دانه در نخود در کشورهای مانند ایران که از دانه کامل نخود در انواع غذاها استفاده می‌شود، یکی از خصوصیات مهم برای بازاریابی است. تحقیقات جامعی برای اصلاح ارقام نخود پر محصول و دانه درشت در مرکز تحقیقات کشاورزی استان در دست انجام است.