



وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

ذرت زودرس دانه‌ای دهقان

(سینگل کراس ۴۰۰)

نگارش: زبینه دهقانیپور

عضو هیئت علمی بخش تحقیقات ذرت و گیاهان علوفه‌ای



کمیته انتشارات

۱۳۸۹



مقدمه



با توجه به نیاز کشور به مواد پروتئینی و نیز نقش ذرت در تأمین پروتئین و انرژی برای دام و طیور ضرورت افزایش تولید ذرت کاملاً محسوس می‌باشد. از طرفی روند رو به افزایش سطح زیر کشت، (براساس آمار موجود، سطح زیر کشت ذرت از ۵۰ هزار هکتار در سال ۱۳۶۸ به ۳۵۴ هزار هکتار در سال ۱۳۸۶ رسیده است)، میزان تولید و میانگین عملکرد ذرت در واحد سطح و همچنین برنامه ریزی طرح ملی ده ساله توسعه کشت ذرت در قالب برنامه‌های وزارت جهاد کشاورزی بیانگر نیاز روزافزون به این محصول و به بیان دیگر نیاز به تولید ارقام جدید با پتانسیل عملکرد بالاتر است.

ارقام زودرس ذرت که شامل گروه‌های رسیدن ۱۰۰-۴۰۰ FAO می‌باشند، از نظر طول دوره رشد و نمو نسبت به ارقام دیررس محدودتر می‌باشند و می‌توانند در اکثر مناطق ذرت کاری کشور بخصوص مناطق سرد و معتدل بعنوان کشت دوم و در مناطق بسیار سرد کشور بعنوان کشت اول (بهاره) مطرح و مورد استفاده قرار گیرند. کشت ارقام دیررس در مناطق فوق بدلیل محدودیت فصل، قبل از مرحله گلدهی و یا قبل از پر شدن دانه، با سرما مواجه می‌گردد و سبب افت کمی و کیفی محصول خواهد شد. بنابراین معرفی و کشت هیبریدهای پرمحصول زودرس ذرت می‌تواند علاوه بر حل مشکل فوق از خسارت به کشاورزان و نهایتاً از افت تولید در کشور جلوگیری نماید. به این منظور، با تلاش و کوشش محققین، هیبرید سینگل کراس متوسط رس - زودرس دهقان (سینگل کراس ۴۰۰) برای کشت‌های تأخیری و کشت دوم بعد از برداشت گندم معرفی گردیده است.

■ عملکرد دانه و پیش‌بینی دستاوردهای مهم اقتصادی-اجتماعی آن

رقم متوسط زودرس هیبرید سینگل کراس دهقان (KSC 400) طی سالهای ۸۲-۱۳۷۸ در مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر بمنظور کشت دوم و همچنین کشت های تأخیری، مورد تحقیق قرار گرفته است. هیبرید دهقان در کلیه مراحل آزمایشی (مقدماتی، نیمه نهایی، نهایی و تحقیقی ترویجی) در نقاط مختلف کشور، از میانگین عملکرد دانه (۱۰/۸ تن در هکتار) و پایداری مناسبی برخوردار بوده است و می‌تواند در اکثر مناطق ذرت کاری کشور بعنوان کشت دوم و همچنین در کشت های تأخیری مورد استفاده قرار گیرد. بنابراین کشت هیبرید دهقان بعد از برداشت گندم و جو در اواخر خرداد ماه یا اوایل تیرماه و با افزایش عملکرد دانه حدود ۲ تن در هکتار نسبت به هیبرید استاندارد موجود (KSC 301) می‌تواند بیش از ۴۰۰۰۰۰۰ ریال در هکتار درآمد کشاورزان را افزایش دهد.



■ مشخصات زراعی

مهمترین ویژگی های زراعی این هیبرید، زودرس تر بودن آن نسبت به ارقام متوسط رس و دیررس رایج در کشور، برداشت با رطوبت مناسب، (بررسی های انجام شده در دو منطقه استان فارس در شرایط کشت دوم نشان داده است که این رقم علاوه بر این که

حدود ۲۰ روز زودرس تر از رقم رایج سینگل کراس ۷۰۴ است، رطوبت زمان برداشت آن نیز که معیار بسیار مهمی است حدود ۱۰٪ کمتر از رقم تجاری منطقه است)، جلوگیری از تأخیر در کشت‌های پائیزه، عملکرد مناسب و اولین هیبرید مقاوم نسبت به بیماری سیاهک معمولی ذرت است.



■ مناطق مناسب کشت

این هیبرید مناسب برای مناطق معتدله و معتدل سرد کشور به عنوان کشت دوم (بعد از برداشت گندم و یا بعد از قطع آب گندم و جو) و کشت‌های تأخیری است. همچنین بعنوان کشت اول در مناطق بسیار سرد کشور که دارای محدودیت فصل می‌باشند و کشت ارقام دیررس امکان‌پذیر نباشد، توصیه می‌شود.

■ تاریخ کاشت

تاریخ کاشت بخصوص در کشت دوم ذرت از مهمترین فاکتورهایی است که باید مورد توجه قرار گیرد. تاریخ کاشت بایستی به‌نحوی باشد که در زمان حداکثر تشعشع خورشیدی، زمین کاملاً از گیاه پوشیده باشد، زیرا کارآئی جذب انرژی تابشی که بر روی سطح یک محصول می‌تابد به سطح برگ کافی بستگی دارد که بطور یکنواخت توزیع شده و سطح مزرعه را کاملاً پوشانده باشد. تأخیر در کشت ذرت بویژه در کشت دوم، سبب مواجه شدن گیاه با سرما قبل از تکمیل دوره پر شدن دانه و یا رسیدن فیزیولوژیکی گیاه خواهد شد که باعث افت محصول می‌گردد.

تاریخ کاشت رقم جدید بعنوان کشت دوم در مناطق سرد و معتدل بعد از برداشت گندم و جو و یا بعد از قطع آب گندم و جو (بهخصوص در مناطقی مثل استان خراسان که مشکل کمبود آب آبیاری عمده می باشد)، یعنی دهه آخر خرداد ماه می باشد. در مناطق بسیار سرد کشور که امکان کشت ارقام دیررس دانه ای وجود ندارد (مثل استان های آذربایجان شرقی و غربی و...)، بعنوان کشت اول می توان با مناسب شدن درجه حرارت خاک (۱۰-۱۲) درجه سانتی گراد) نسبت به کشت آن اقدام نمود.

■ تاریخ کاشت هیبرید دهقان بعنوان کشت دوم (بعد از برداشت گندم و جو) در مناطق مختلف کشور

استان فارس: بعد از برداشت گندم و جو در مناطق معتدل استان فارس مثل مروودشت و شیراز، حداکثر تا ۱۵ تیر ماه امکان پذیر می باشد.

استان اصفهان: بعد از برداشت گندم و جو در مناطق معتدل و سرد استان حداکثر تا نیمه اول تیرماه مناسب می باشد.

استان خراسان: برای کشت تابستانه حداکثر تا نیمه اول تیرماه امکان پذیر است.

استان کرمانشاه: در مناطق معتدل استان بعنوان کشت دوم (بعد از برداشت گندم و جو)، حداکثر تا ۱۰ تیرماه و مناسب برای کشت اول مناسب مناطق سرد استان می باشد.

استان قزوین: با توجه به تاریخ شروع سرمای پائیز یعنی اواخر آبان ماه کشت ارقام زودرس بعد از برداشت گندم و جو از اول تیر ماه تا ۲۰ تیر ضروری بنظر می رسد.

استان همدان: بعد از برداشت گندم و جو، در کشت تابستانه هیبریدهای زودرس ذرت حداکثر تا نیمه اول تیرماه قابل کشت می باشند.

■ تراکم بوته

میزان بذر در واحد سطح از عوامل مهم مؤثر بر کمیت و کیفیت محصول می باشد. ارقام ذرت از این نظر انعطاف پذیری سایر محصولات را ندارند، یعنی هم شاخص سطح برگ و هم تعداد و اندازه بلال می تواند با تراکم بوته، افزایش یا کاهش یابد، زیرا گیاه ذرت قادر نیست سطح برگ و اعضای زایشی خود را از طریق پنجه گیاه افزایش دهد. بنابراین در زمان انتخاب هیبرید و کاشت باید به

تراکم پیش بینی شده توجه نمود. بهترین تراکم برای هیبرید جدید دهقان، تراکم ۸۰ هزار بوته در هکتار می باشد.



کود

میزان کود مصرفی ذرت به عوامل مختلفی از جمله بافت خاک، شرایط آب و هوایی و میزان مواد موجود در خاک بستگی دارد. بنابراین در زمان کاشت می توان با انجام آزمون خاک و با در نظر گرفتن سایر فاکتورها میزان کود شیمیایی مورد نیاز (کودهای اصلی ازته، فسفر و پتاسیم و در صورت نیاز کودهای ریزمغذی) را تعیین نمود.

برای مناطقی که امکان آزمون خاک وجود نداشته باشد، بر اساس توصیه موسسه تحقیقات خاک و آب کشور می توان اقدام نمود. کودهای حاوی فسفر و پتاسیم قبل از کاشت مصرف شده و با خاک مخلوط می گردند. کود اوره در ۲-۳ تقسیط توصیه می شود. در دو تقسیط یک دوم زمان کاشت و یک دوم در زمان ۵-۷ برگه شدن ذرت و در سه تقسیط یک سوم در زمان کاشت، یک سوم در زمان ۵-۷ برگه شدن و یک سوم قبل از ظهور گل تاجی توصیه شده است.

برداشت ذرت دانه ای

بهترین زمان برداشت ذرت دانه ای مرحله ای است که دانه از نظر زراعی و فیزیولوژیکی کاملاً رسیده و برگ ها و غلاف بلالها زرد رنگ شده باشند. در این حالت دانه ها سفت و رطوبت دانه ۱۸-۲۰

درصد می‌باشد.
برای اینکه دانه ذرت برداشت شده قابل نگهداری در انبار باشد
باید رطوبت دانه‌ها با استفاده از دستگاه‌های خشک کن به حداکثر
۱۴-۱۳ درصد برسد.





کرج - بلوار شهید فهمیده، موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه
نهال و بذر، بخش تحقیقات ذرت و گیاهان علوفه ای
تلفن ۶۷۰۶۱۱۲ - ۶۷۰۲۰۵۲ - ۰۲۶۱ نمابر ۶۷۰۱۱۱۰ - ۰۲۶۱