

درخواست انجام طرح پژوهشی (RFP)

عنوان طرح پژوهشی پیشنهادی

توسعه ارقام گندم نان سازگار و پرمحصول در اراضی کم آب استان آذربایجان شرقی

بیان مساله و مشکل

بر اساس آمار بلند مدت وزارت جهاد کشاورزی، طی ۱۰ سال گذشته تولید کل گندم آبی استان آذربایجان شرقی یک روند نسبتاً افزایشی از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷ با ضریب افزایش ۱۷۳۲۸ تن به ازاء سال داشته است اما از سال ۱۳۹۷ تا ۱۴۰۰ میزان تولید استان، روند نزولی با ضریب کاهشی ۴۹۹۷۶ تن به ازاء سال داشته است. کاهش سطح زیر کشت گندم آبی در استان آذربایجان شرقی از سال ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۰ به طور متوسط ۲۲۹۶ هکتار به ازاء سال بوده به طوری که سطح تولید از ۹۱۸۹۶ هکتار در سال ۱۳۹۰ به ۶۹۶۳۹ هکتار در سال ۱۴۰۰ رسیده است. میانگین ۱۰ ساله عملکرد گندم آبی در استان، ۳۳۵۰ کیلوگرم در هکتار بوده در حالی که متوسط عملکرد سه سال آخر (۱۴۰۰-۱۳۹۸) ۳۱۱۱ کیلوگرم در هکتار می باشد که کاهش عملکرد ۲۳۹ کیلوگرم در هکتار را نشان می دهد. این کاهش عملکرد در ۱۴ شهرستان از ۲۱ شهرستان استان اتفاق افتاده است و دامنه کاهش عملکرد از ۵۷ تا ۱۰۳۸ کیلوگرم در هکتار به ترتیب در شهرستان های هریس و هوراند بوده است. روند نزولی سطح و میزان تولید گندم آبی استان نتیجه کاهش میزان آب های سطحی و زیرزمینی ناشی از کاهش بارندگی و خشکسالی های متوالی در سال های اخیر بوده و پیش بینی بلند مدت هواشناسی نیز نشانگر ادامه خشکسالی در سال های آتی می باشد. لذا ضرورت دارد که در اراضی تولید گندم آبی از محصولات کم آب بر نظیر ارقام گندم نان آبیاری تکمیلی استفاده گردد.

ضرورت و اهداف انجام طرح

هدف، جایگزینی و توسعه ارقام گندم نان زمستانه کم آب بر در اراضی تولید ارقام گندم آبی استان آذربایجان شرقی می باشد. با توجه محدودیت آب جهت تامین نیاز آبی ارقام گندم آبی (۳۵۰۰-۳۰۰۰ متر مکعب) و افت عملکرد نسبتاً زیاد ارقام آبی در صورت عدم تامین آب مورد نیاز کامل آنها، جایگزینی آنها با ارقام کم آب بر ضروری می باشد. این ارقام با توجه به مقدار و توزیع بارشها دو تا سه بار آبیاری (خاک آب، آبیاری در مرحله شروع ساقه دهی و آبیاری در مرحله ظهور سنبله) قابلیت تولید ۴۵۰۰-۳۵۰۰ کیلوگرم در هکتار را دارند که از متوسط تولید عملکرد گندم آبی استان بالاتر و موجب صرفه جویی در دو تا سه بار آبیاری خواهد شد.

جامعه آماری

در این پروژه ۷ رقم گندم نان زمستانه شامل ۶ رقم و لاین گندم نان به همراه یک رقم گندم آبی، در ۴ منطقه استان کشت خواهد شد.

نمونه آماری

در این پروژه کل سطح کاشت هر رقم به صورت جداگانه برداشت، تعیین عملکرد و با رقم گندم آبی محض غالب هر منطقه با استفاده از آزمون t مقایسه خواهد شد. خصوصیات زراعی مانند ارتفاع بوته و اجزای عملکرد (تعداد سنبله در مترمربع، تعداد دانه در

سنبله و وزن هزار دانه) اندازه گیری خواهد شد. برای آزمون تعداد ۶ نمونه ۲ مترمربعی از هر کرت انجام و داده ها مورد آنالیز قرار خواهند گرفت

زمان مورد نیاز

یک سال و شش ماه؛ اجرا: ۱۴۰۴/۷/۱ الی ۱۴۰۵/۰۶/۳۱ و استخراج نتایج و ارائه گزارش: مهر تا اسفند ۱۴۰۵

روش پیشنهادی

آماده سازی زمین مطابق دستورالعمل فنی موسسه دیم انجام و کاشت ارقام بایندرکارهای مجهز به سیستم جایگذاری کود در مهر ماه ۱۴۰۴ در عمق ۵-۴ سانتی متر کشت و تراکم کاشت هر رقم با توجه به وزن هزاردانه و براساس ۳۸۰ دانه در متر مربع تعیین خواهد شد. تغذیه کودی با رعایت استفاده ۸۰٪ کود اوره در زمان کاشت و کود فسفاته براساس آزمون خاک و کود سرک مطابق دستورالعمل در آبیاری دوم استفاده خواهد شد. کنترل علف های هرز و مبارزه با بیماری ها و آفات در زمان مناسب مطابق دستورالعمل انجام خواهد شد.

شرح خدمات (سرفصل اقدامات)

- ۱- کاشت ۶ رقم گندم نان آبیاری تکمیلیه همراه یک رقم گندم آبی به صورت پایلوت در ۴ شهرستان شبستر، آذرشهر، بناب و بستان آباد (ارقام هور، همتا، لاین CD9211، آفتاب و ایوان در دو شهرستان شبستر و آذرشهر (حوزه دریاچه ارومیه و ارقام هور جام، همتا، لاین CD9211 و ایوان در شهرستانهای بستان آباد و بناب) با بذرکار مجهز به سیستم جایگذاری کود کشت خواهند شد
- ۲- آبیاری: با توجه به مقدار و توزیع بارشها دو تا سه بار آبیاری (خاک آب زمان کاشت، آبیاری در مرحله شروع ساقه دهی و آبیاری در مرحله ظهور سنبله) انجام خواهد شد.
- ۳- مساحت کاشت برای هر رقم ۱۰۰۰ متر مربع (مساحت هر پایلوت برابر ۷۰۰۰ متر مربع) و در مجموع ۲۸۰۰۰ متر مربع (۲/۸ هکتار) برای ۴ پایلوت، البته با لحاظ فاصله بین ارقام و حاشیه آزمایش این مساحت تا ۹۰۰۰ متر مربع برای هر پایلوت افزایش خواهد یافت.
- ۴- نوع سیستم آبیاری (بارانی و سنتی) در هر منطقه بسته به امکانات موجود خواهد بود و سعی خواهد شد که در صورت امکان از سیستم آبیاری تیپ یا بارانی استفاد خواهد شد و در غیر اینصورت آبیاری غرقابی خواهد بود.
- ۵- کرت شاهد (رقم آبی) بر اساس نرم منطقه آبیاری خواهد شد
- ۶- کنترل علف های هرز و مبارزه با بیماری ها و آفات

نتایج مورد انتظار

- ۱- معرفی ارقام مناسب برای کم آبیاری در شهرستان های مورد هدف
- ۲- افزایش بهره وری مصرف آب و افزایش عملکرد گندم
- ۳- تعیین ارزش اقتصادی صرفه جویی در مصرف آب و ارزش افزوده ناشی از جایگزینی ارقام کم آب بر به جای ارقام آبی
- ۴- آموزش دستورالعمل های فنی تولید ارقام گندم نان زمستانه مناسب کم آبیاری به کارشناسان و بهره برداران

۵- همکاری در جایگزینی و توسعه ارقام گندم نان زمستانه کم آب بر در اراضی تولید ارقام گندم آبی استان آذربایجان شرقی در راستای تولید پایدار

ارایه راهکار عملیاتی برای کاربری نتایج و یافته های تحقیق با همکاری کارفرما و ناظر طرح