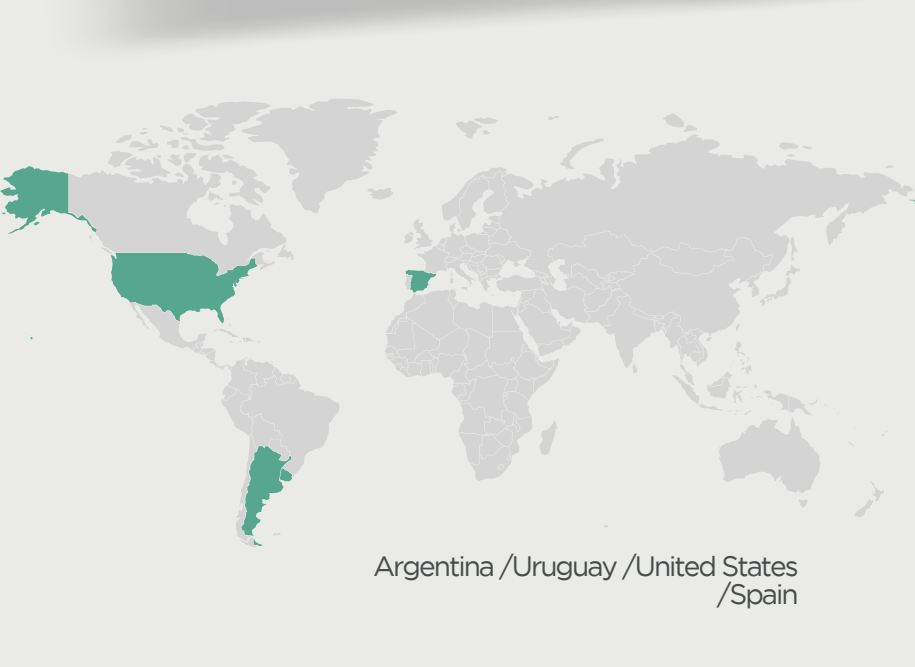


Innovación agronómica para proteger el trigo de sequías y olas de calor

La iniciativa fortalece la resiliencia del trigo en Argentina y Uruguay frente a las sequías y los golpes de calor ocasionados por la variabilidad climática.



Argentina /Uruguay /United States /Spain



+1100
Beneficiarios alcanzados en jornadas técnicas



14
Variedades comerciales de trigo evaluadas a campo



+16
Sitios experimentales monitoreados en red



3
Productos de divulgación técnica validados



3
Estudiantes de posgrado y grado en formación



2500
Productores y asesores técnicos beneficiados proyectado

Principales Donantes



Organizaciones participantes



Fortaleciendo el cultivo de trigo

Iniciativa

El proyecto busca mitigar los daños ocasionados por el estrés térmico e hídrico. La intervención articula la investigación fisiológica con la validación a campo, evaluando el comportamiento de diversas variedades comerciales de trigo. Mediante la alianza con agrupaciones

de agricultores, se transfiere este conocimiento directamente a los tomadores de decisiones. Las parcelas demostrativas y los modelos de simulación permiten identificar atributos de adaptación climática que orientan las prácticas actuales.

Simulación agronómica y fenotipado

Solución tecnológica

La solución tecnológica integra el modelado predictivo con la experimentación fisiológica controlada. Se emplean modelos de simulación para cuantificar los impactos potenciales de la variabilidad climática en diferentes etapas fenológicas del trigo, procesando datos meteorológicos históricos y escenarios futuros. A nivel experimental, se implementan refugios móviles contra la lluvia (rain-out shelters) para restringir controladamente la disponibilidad hídrica, y carpas de

polietileno portátiles para inducir incrementos artificiales de temperatura en el dosel vegetal (superando los 5°C respecto al control). Estas herramientas facilitan la medición precisa de componentes del rendimiento, biomasa y eficiencia en la captura de agua. Adicionalmente, se investiga el efecto del gen de sensibilidad al fotoperíodo (Ppd-D1) sobre la tolerancia a los golpes de calor, proporcionando biomarcadores funcionales para los cultivares.

MÁS INFO



Impactos y Resultados

A nivel de ejecución, el proyecto ha evaluado exitosamente 14 variedades comerciales en 16 sitios experimentales, consolidando una robusta base de datos comparativa. Se han ejecutado ensayos controlados bajo refugios contra la lluvia con cuatro cultivares contrastantes y se han inducido tratamientos de calor efectivos mediante carpas portátiles. La divulgación de estos avances alcanzó a 1.100 participantes

mediante plataformas de transmisión técnica, validando los primeros productos oficiales de difusión. Como metas proyectadas, el consorcio finalizará la parametrización de los modelos agronómicos predictivos, publicará catálogos sobre atributos de tolerancia climática y organizará talleres presenciales de transferencia en Argentina y Uruguay.