



BIENVENIDOS A LA ERA SURON



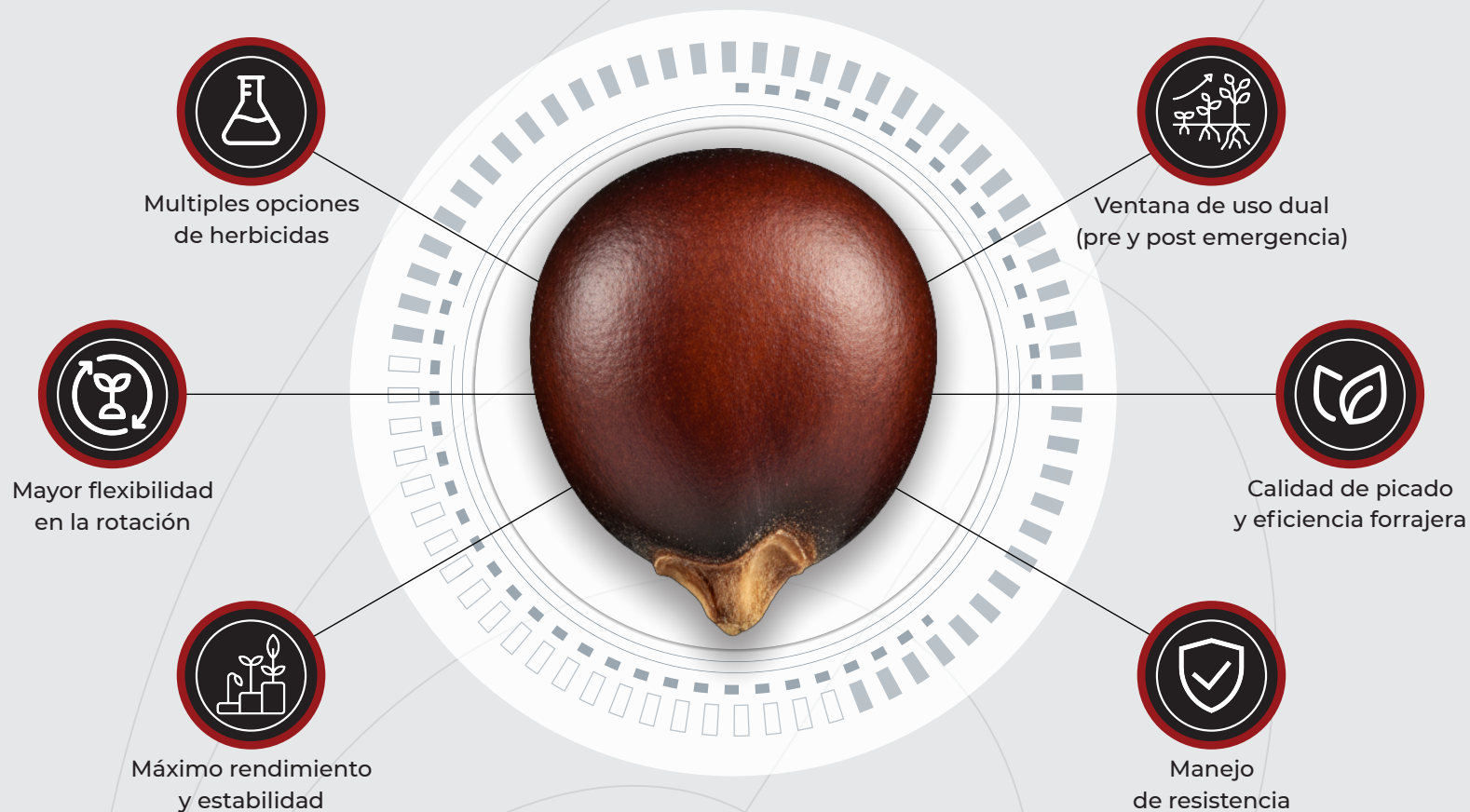
Como propuesta de valor, **SURON es la primera y única tecnología en sorgo** que combina tolerancia a múltiples herbicidas, ampliando el control de malezas, mejorando el manejo de resistencias y dando más flexibilidad en la rotación de cultivos.

Fundamentos De la tecnología suron

SURON es la primera y única tecnología genética en el mundo que otorga al sorgo tolerancia simultánea a múltiples familias de herbicidas inhibidores de la ALS, específicamente a las familias de las Imidazolinonas y las Sulfonilureas. Desarrollada de manera conjunta en Argentina por Argenetics Semillas y Bioheuris, esta innovación rompe con los esquemas tradicionales de manejo monotolerante del mercado a través de técnicas de mutagénesis aplicada, integrando una tecnología no transgénica que optimiza la eficiencia productiva.

Análisis comparativo De posicionamiento

Al integrar la tolerancia a Sulfonilureas en pre-emergencia y a Imidazolinonas tanto en pre como en post-emergencia, el productor cuenta con una matriz bidimensional que multiplica las opciones operativas y reduce drásticamente el riesgo de fitotoxicidad por carryover (residualidad) de cultivos antecesores.



LOS 6 PILARES **ESTRATÉGICOS DE VALOR**

UNO

La posibilidad de emplear tanto sulfonilureas como imidazolinonas en la ventana de pre-emergencia permite ampliar el espectro de control y optimizar la residualidad en el barbecho, facilitando el manejo de malezas de biotipos difíciles.

DOS

Los lotes que presentan restricciones de siembra debido a la aplicación reciente de herbicidas inhibidores de la ALS en cultivos previos (como soja, maíz o girasol) ya no representan un impedimento. La tolerancia genética innata del híbrido actúa como un escudo protector contra el 'carryover' químico.

TRES

Al erradicar la competencia por recursos críticos (agua, luz radiante y nutrientes del suelo) desde el momento cero de la emergencia, el cultivo expresa su máximo vigor híbrido inicial, permitiendo explorar techos de rendimiento significativamente superiores.

CUATRO

El productor ya no depende de una ventana única. La tecnología habilita aplicaciones en pre-emergencia como base preventiva, y conserva la ventana de post-emergencia (hasta el estadio V4) con imidazolinonas como un seguro táctico de rescate ante escapes.

CINCO

En planteos ganaderos donde los sorgos doble propósito se destinan a silaje, la eliminación de malezas asegura un volumen limpio de biomasa. Esto se traduce de forma directa en una mayor producción de materia seca por hectárea, optimizando la calidad de picado, la palatabilidad y el valor nutricional del silo.

SEIS

Al alternar principios activos diferentes dentro del mismo ciclo productivo, se disminuye drásticamente la tasa de selección de biotipos de malezas resistentes a la enzima ALS, extendiendo la vida útil de las herramientas químicas disponibles.

PROGRAMA DE MANEJO QUÍMICO Y VENTANAS FENOLOGICAS

Estrategia preventiva (pre-siembra / pre-emergencia)

En esta etapa, el objetivo es blindar el nacimiento del cultivo. SURON permite el uso de ambas familias químicas. Es una recomendación técnica mandatoria que las aplicaciones en pre-emergencia cuenten con una lluvia posterior (de al menos 15 a 20 mm) para lograr la correcta incorporación del herbicida en la solución del suelo. Estos activos poseen una fuerte absorción radicular; sin humedad disponible en el perfil superior, su acción residual disminuye sensiblemente.

Estrategia de rescate (Post-emergencia temprana)

Ventana comprendida exclusivamente para el uso de Imidazolinonas. La ventana fenológica del cultivo se extiende desde la emergencia completa hasta el estadio de 4 hojas totalmente liguladas (V4).

Lotes que presentan restricciones de siembra debido a aplicaciones recientes de herbicidas de las familias de las ALS ya no representan un impedimento.

MOMENTO DE APLICACIÓN	PRINCIPIO ACTIVO Y CONC.	DOSIS COMERCIAL SUGERIDA	FAMILIA QUÍMICA
RESIDUALIDAD DEL SUELO	VARIAS	VARIAS	ALS

MOMENTO DE APLICACIÓN	PRINCIPIO ACTIVO Y CONC.	DOSIS COMERCIAL SUGERIDA	FAMILIA QUÍMICA
PRE SIEMBRA PRE EMERGENCIA	ATRAZINA	1 KG/HA	TRIAZINA
PRE SIEMBRA PRE EMERGENCIA	IMAZETAPIR 10%	1 LT/HA	IMIDAZOLINONA
PRE SIEMBRA PRE EMERGENCIA	IMAZAPIC 26.2% + IMAZAPYR 8.7%	230 CC/HA	IMIDAZOLINONA
PRE SIEMBRA PRE EMERGENCIA	REGISTRO EN TRAMITE	*SEGUN PRODUCTO COMERCIAL	SULFONILUREA
POST EMERGENCIA (HASTA V4)	IMAZETAPIR 10%	1 LT/HA	IMIDAZOLINONA
POST EMERGENCIA (HASTA V4)	IMAZAPIC 26.2% + IMAZAPYR 8.7%	230 CC/HA	IMIDAZOLINONA

RESUMEN DE APLICACIÓN



PRE SIEMBRA

IMIDAZOLINONA
SULFONILUREAS



PRE EMERGENCIA

IMIDAZOLINONA
SULFONILUREAS



POST EMERGENCIA HASTA V4

IMIDAZOLINONA



ESPECTRO DE CONTROL DE MALEZAS Y CONDICIONES OPERATIVAS

CONTROL DE GRAMÍNEAS:

Gramón (*Cynodon dactylon*), Pasto Cuaresma (*Digitaria sanguinalis*), Pie de Gallo (*Eleusine indica*), Raigrás Anual (*Lolium multiflorum*), Capín (*Echinochloa crus-galli*) y Cenchrus (*Cenchrus spinifex*). Adicionalmente, el sistema ejerce una supresión adaptativa severa sobre Sorgo de Alepo (*Sorghum halepense*) de semilla.

CONTROL DE LATIFOLIADAS:

Alta performance y supresión prolongada en Yuyo Colorado (*Amaranthus hybridus e quitensis*), Rama Negra (*Conyza bonariensis*), Ciperáceas (Suelda consuelta / Cebollín) y diversas especies de hoja ancha anuales.

CRITERIOS OPERATIVOS CRÍTICOS PARA APLICACIONES POST-EMERGENTES:

ESTADO FENOLÓGICO DE LA MALEZA:

01

En el caso de las gramíneas anuales, el tratamiento debe ejecutarse de forma mandatoria antes de que la maleza supere los 2 macollos. Aplicaciones sobre gramíneas macolladas reducen la tasa de translocación del activo y generan fallas de control.

02

ALTURA MÁXIMA EN LATIFOLIADAS:

Para el complejo de *Amaranthus* (Yuyo colorado), el límite técnico para asegurar el volteo y la acción sistémica es de 15 centímetros de altura de la maleza. Superado este tamaño, la densidad del dosel de la maleza dificulta la llegada del producto y su control fisiológico.

03

CONDICIONES AMBIENTALES:

Las malezas deben encontrarse en activo crecimiento, sin sufrir estrés hídrico ni térmico. El uso de coadyuvantes e tensioactivos de alta calidad (como aceites metilados o siliconados) es obligatorio para romper la tensión superficial de la gota y asegurar la penetración cuticular.

BUENAS PRACTICAS Y MANEJO

1



ROTACIÓN ESTRICTA DE MODOS DE ACCIÓN

Queda estrictamente prohibido basar la estrategia de control químico de todo el esquema de rotación del establecimiento únicamente en el uso de herbicidas ALS. Es mandatorio secuenciar o mezclar con herbicidas de otros modos de acción (ej. inhibidores de la fotosíntesis como Atrazina, inhibidores de HPPD, o pre-emergentes del grupo de las cloroacetamidas).

2



MONITOREO POST-APLICACIÓN

Realizar un monitoreo exhaustivo de los lotes a los 15 y 21 días posteriores a la aplicación para evaluar el porcentaje de control y detectar de manera temprana focos o escapes de biotipos potencialmente resistentes

3



EMPLEO DE DOSIS COMPLETAS

Respetar siempre las dosis de marbete comercial. El uso de subdosis acelera los procesos de resistencia metabólica en las poblaciones de malezas, anulando la eficacia de la tecnología en el mediano plazo.

4



SANIDAD MECÁNICA Y LIMPIEZA DE MAQUINARIA

Desinfectar y lavar de manera profunda los equipos pulverizadores y cosechadoras al cambiar de ambiente o lote productivo, evitando la dispersión accidental de semillas de malezas resistentes de un campo a otro

MARTÍN ZUZUL
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO
✉ mzuzul@argeneticsemillas.com.ar

ING. AGR. SANTIAGO MARTINEZ LARREA
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO
✉ smartinezlarrea@argeneticsemillas.com.ar

LIC. LEONARDO DRIVET
GERENTE COMERCIAL
✉ ldrivet@argeneticsemillas.com.ar





WWW.ARGENETICSSEMILLAS.COM.AR



CRIADERO DE SEMILLAS
RUTA NACIONAL N° 8, KM 280.300
Colón, Buenos Aires, ARG.

