

# Herramientas de asistencia a la toma de decisiones agronómicas

## INTRODUCCIÓN

Las condiciones actuales de producción se basan en la utilización de insumos que tienen consecuencias en el ambiente, y estas se deben tener en cuenta para definir manejos adecuados a largo plazo. El modelado matemático junto con el manejo integrado de malezas ha demostrado ser una herramienta apropiada.

## OBJETIVOS

El objetivo general del plan de trabajo es el desarrollo de herramientas computacionales que permitan utilizar el conocimiento agronómico disponible (estudios de bioecología de malezas y de manejo de cultivos) para asistir en el proceso de toma de decisiones agronómicas.

## METODOLOGÍA

Recabar información demográfica, eco fisiológica y de manejo, de las principales malezas y cultivos de la región, e información del impacto ambiental asociado al uso de agroquímicos.

Desarrollar un modelo que represente la dinámica poblacional de las malezas en competencia con los cultivos y bajo distintas prácticas de control.

**Franco Ariel Molinari**

Ingeniero Agrónomo Universidad Nac. del Sur  
Departamento de Agronomía, UNS  
Chantre Guillermo R.  
Blanco Aníbal M.  
Ciencias Agrícolas, Producción y Salud Animal  
francomolinari91@gmail.com

## RESULTADOS

Validación, comparando los rindes obtenidos y los niveles de infestación de malezas resultantes de la aplicación de rotaciones de cultivos y prácticas de control específicas, con los predichos por el modelo, a fin de establecer el grado de aproximación de las estimaciones.

Transferir la herramienta a organizaciones vinculadas al agro, para su utilización en programas de asistencia a la toma de decisiones agronómicas.

## CONCLUSIONES

Luego de analizar y evaluar varios sistemas existentes se llegó a la conclusión que es necesario diseñar un sistema específicamente adaptado a la región centro-sur de la provincia de Buenos Aires, donde se aborden las rotaciones de cultivos preponderantes, la dinámica poblacional de las principales especies maleza asociadas a las tácticas de prevención y control, y las características climáticas regionales.

Mes	Día	Observación	Banco de semilla	Σ Grados Día [°C]	Germinación %	Germinadas	Mortalidad natural Banco %	Depredación	Densidad malezas [pl/m <sup>2</sup> ]	Densidad M c/mortalidad [pl/m <sup>2</sup> ]	Mortalidad por tratamiento	Mortalidad Natural (helada)
Setiembre	24		225	3583,3	0,009	2	0,0002	0,0028	294	153	0%	0,00044
Setiembre	25		225	3594,6	0,009	2	0,0002	0,0028	296	155	0%	0,00044
Setiembre	26	Recuento 3° Coh	224	3607,7	0,009	2	0,0002	0,0028	298	157	0%	0,00044
Setiembre	27		223	3619,9	0,009	2	0,0002	0,0028	300	159	0%	0,00044
Setiembre	28		223	3629,4	0,009	2	0,0002	0,0028	302	161	0%	0,00044
Setiembre	29		222	3639,1	0,009	2	0,0002	0,0028	304	163	0%	0,00044
Setiembre	30	Aplicación	221	3649,6	0,009	2	0,0002	0,0028	306	165	90%	0,00044
Octubre	1		221	3660,2	0,000	0	0,0002	0,0028	306	18	0%	0,00044
Octubre	2		220	3673,8	0,000	0	0,0002	0,0028	306	18	0%	0,00044
Octubre	3		219	3688,6	0,000	0	0,0002	0,0028	306	18	0%	0,00044
Octubre	4		219	3702,1	0,000	0	0,0002	0,0028	306	18	0%	0,00044
Octubre	5		218	3714,3	0,000	0	0,0002	0,0028	306	18	0%	0,00044
Octubre	6		217	3732,5	0,000	0	0,0002	0,0028	306	18	0%	0,00044
Octubre	7		217	3752,9	0,000	0	0,0002	0,0028	306	18	0%	0,00044
Octubre	8	Primer Nudo del	216	3769,5	0,000	0	0,0002	0,0028	306	18	0%	0,00044
Octubre	9		215	3790,4	0,000	0	0,0002	0,0028	306	18	0%	0,00044
Octubre	10		215	3809,5	0,000	0	0,0002	0,0028	306	18	0%	0,00044
Octubre	11		214	3826,7	0,000	0	0,0002	0,0028	306	18	0%	0,00044
Octubre	12		213	3843,1	0,000	0	0,0002	0,0028	306	18	0%	0,00044
Octubre	13		213	3860,8	0,000	0	0,0002	0,0028	306	18	0%	0,00044