

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 ²]	Densidad M c/mortalidad [pl/m ²]	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