BAC
MODULO DIGITAL

Corpoica
El documento fuente se encuentra en
La Biblioteca Agropecuaria de Colombia

ELEMENTOS BIBLIOGRAFICOS

TITULO: El coquito y su control en arroz, algodón, fríjol, maíz, yuca y áreas no agrícolas
FUENTE: Centro Internacional de Agricultura Tropical, Cali (Colombia). Curso corto postgrado en control de malezas. Cali (Colombia), 1975. p. 282-287

EL COQUITO Y SU CONTROL EN ARROZ, ALGODON, FRIJOL, MAIZ, YUCA Y AREAS NO AGRICOLAS

382
3090(14)

El coquito (Cyperus rotundus L.) está reconocido como la peor maleza del mundo. Su buena adaptación al medio tropical lo hace un fuerte enemigo en los campos donde se le encuentra. Es capaz de resistir sequías muy largas y al mismo tiempo tolerar inundaciones hasta por seis meses ó mas. Una vez establecido, su erradicación es casi imposible y solamente se puede pensar en redúcir la infestación a un nivel que no cause pérdidas económicas.

Descripción y crecimiento.

El Cyperus rotundus es una ciperacea perenne. Es fácil de reconocer por su tallo triangular, inflorescencia morada (el C. esculentus es muy parecido pero su inflorescencia es amarilla) y los tubérculos y rizomas, los cuales forman una red de cadenas con una tremenda capacidad reproductiva.

Un tubérculo puede emerger desde 90 cm de profundidad, pero normalmente no hay producción debajo de 20 cm. Los que se encuentran a mayores profundidades constituyen una fuente de reinfestación, porque al arar el terreno se traen a la superficie tubérculos vivos pero latentes, los cuales ya pueden brotar.

En una hectárea, frecuentemente se encuentran hasta 40 millones de tubérculos en los primeros 25 cm. A los treinta ó cuarenta días de brotado, la planta ya inicia la formación de nuevos tubérculos. Aún el tubérculo mas jóven tiene poder de producir un nuevo brote. Cuando los tubérculos se encuentran en cadenas, solamente brota el más joven, pero al cortar la cadena y dejar cada tubérculo aparte, de cada uno brotará una nueva planta.

Esto tiene consecuencias prácticas en el campo, ya que para que se pueda tener el mayor número de tubérculos brotados, se debe romper al máximo las cadenas, tal vez usando un "rotovator", así se puede atacar el coquito con productos químicos y obtener mayor control que cuando la cadena queda intacta.

Otro aspecto del problema del coquito radica en que este no solamente compite como las demás malezas, sino que también produce inhibidores que retardan el desarrollo y crecimiento de otras especies, tanto de cultivos como de malezas. Es por esto que casi siempre se encuentra el coquito como única especie predominante en los campos pero al controlarlo, vienen muchas malezas diferentes. Parece que el tamaño de la semilla determina su susceptibilidad a los inhibidores, así a medida que esta sea mas grande se nota menos el atraso en el crecimiento. Por ejemplo, el Stylozanthes sufre más que el sorgo y éste más que la soya.

Métodos de Control.

1. Mecánico:

Debido a un vigor tremendo de crecimiento, es difícil pensar en obtener un buen control del coquito utilizando implementos mecánicos ó manuales. En un estudio realizado en Nuevo Mexico, EUA, se obtuvo la erradicación de coquito después de 42 cortes semanales, lo que no se puede hacer en la práctica.

Sinembargo, se debe hacer lo posible por mantener el coquito bajo control. El factor más limitante en cuanto a la efectividad de control mecánico es el clima ya que durante épocas lluviosas no se puede realizar las desyerbas oportunamente y por lo tanto el control muchas veces no es aceptable. Se debe integrar en cuanto sea posible el control mecánico con el cultural y el químico. Cabe mencionar que los herbicidas comerciales para controlar el coquito en los cultivos no ofrecen control de largo plazo y por eso se debe emplear mé-

todos mecánicos para complementar el control químico.

2. Biológico:

Aunque no se ha encontrado un organismo suficiente fuerte y a la vez selectivo, se puede mencionar que los insectos del género Bactra spp. sí atacan selectivamente al coquito pero desafortunadamente el daño aparece ya cuando el coquito está bastante grande y solamente destruye la parte aérea y no la subterránea. Tal vez en el futuro se encontrará otro organismo más efectivo.

3. Cultural:

A pesar de su alta resistencia a la sequía e inundación, el coquito es susceptible a la sombra. Por lo tanto, tan pronto como el cultivo establezca un sombrío del 80% sobre la superficie del terreno, más pronto se puede olvidar el coquito. Entonces se recomienda:

1. El uso de semilla certificada de alto poder germinativo
2. Reducir la distancia entre surcos lo más posible para cada cultivo
3. Una buena preparación del terreno
4. El uso de los fertilizantes necesarios para que el cultivo sea capaz de competir al máximo con el Cyperus rotundus.

Así mismo se nota que el mejor control es la prevención de la diseminación del problema de lotes invadidos a los no invadidos. Es mejor perder media hora lavando los implementos al salir de un campo infestado de coquito que gastar toda la vida tratando de erradicarlo.

4. Químico:

Existen varios productos comerciales para controlar el coquito en los cultivos. En la Tabla 1, se presentan los herbicidas disponibles para varios cultivos y áreas agrícolas.

Tabla 1. Herbicidas comerciales y las dosis por hectárea para controlar coquito en arroz, algodón, fríjol, maíz, yuca, soya y áreas no agrícolas.

CULTIVO	PRODUCTO	DOSIS PC/Ha Suelos livianos	Suelos pesados	EPOCA DE APLICACION
Arroz	2,4-D	1.5 L	1.5 L	Macollamiento
	2,4,5-T	1.5 L	1.5 L	
	MCPA	1.5 L	1.5 L	
Algodón	Destun*	7.0 Kg	8.0 Kg	Pre
Fríjol y Soya	Vernam	4.0 L	5.0 L	PSI
Maíz	Sutan	4.0 L	5.0 L	PSI
	Erradicane*	4.0 L	5.0 L	PSI
Yuca	Sutan	4.0 L	5.0 L	PSI
Areas no Agríc.	Hyvar X	15.0 Kg	20.0 Kg	Pre
	Tandex	15.0 Kg	20.0 Kg	Pre
	Roundup	3.0 L	3.0 L	Post (30 a 40 días)

* Herbicidas experimentales

Arroz: Solamente se recomienda el uso de 2,4-D ó el 2,4,5-T ó MCPA en el estado de macollamiento del cultivo. Aplicaciones hechas mas tarde ó mas temprano pueden ocasionar daño al cultivo. No dan un control total, pero en arroz de riego, el golpe al coquito es suficiente para que el cultivo le gane. Se debe usar propanil u otro producto para controlar las gramíneas.

Algodón: No hay ningún herbicida comercial hasta el momento para controlar coquito en este cultivo. El Destun (perfluidon) puede dar hasta el 75% de control (Revista Comalfi I: 107-118) pero parece que la compañía productora no va continuar desarrollándolo para el trópico.

Frijol y Soya: El Vernam (vernolate) es lo mejor que hay hasta la fecha. Controla no solo coquito (por 30 a 40 días) sino también todos las demás gramíneas menos Rottboellia. Debe ser incorporado en los primeros 7 a 10 cm inmediatamente después de ser aplicado, de lo contrario, se perderá mucho producto debido a su alta volatilidad, especialmente en suelos húmedos. Se puede utilizar un preemergente como Afalon (linuron) para controlar las malezas de hoja ancha ó realizar cultivadas mecánicas posteriormente.

Maíz: El Sutan (butilate) es de la misma familia que Vernam, pero es más selectivo en maíz que éste y también debe ser incorporado antes de sembrar el cultivo. El Eradicane (es nuevo y tal vez salga pronto al comercio) cuyo ingrediente activo es EPTC, tiene selectividad marginal al maíz pero también contiene un antídoto que lo protege sin afectar la actividad del EPTC contra el coquito y malezas gramíneas. Una vez comercializado, el Eradicane reemplazará al Sutan porque es mas efectivo para controlar coquito.

Yuca: El Sutan es el producto mas selectivo. El control es mejor si se siembra la yuca en plano una vez incorporado el Sutan, puesto que al hacer caballones, se acumula el producto en ellos y así se aumenta la posibilidad de daño al cultivo y a la vez deja las calles con poco producto lo que permite al coquito brotar en poco tiempo. Debido al lento crecimiento inicial de la yuca que puede demorar hasta tres meses ó mas en cerrarse se sugiere sembrar otros cultivos donde existan altas invasiones de coquito.

Areas no agrícolas: El Hyvar X (bromacil) y Tandex (karbutilate) son esterilizantes de suelo que solamente pueden ser usados donde no se piensa sembrar por un año ó mas. Si el coquito aparece en las cercas ó entradas de los campos se recomienda esterilizar dichas áreas y así evitar futuros problemas de coquito en estos lotes.

El Roundup (glifosato) al contrario, no es residual y por ser un herbicida postemergente translocable (sistémico), se mueve a todas partes del coquito, matando por completo la parte aérea y aparentemente casi todos los tubérculos conectados a las plantas tratadas.

Este producto está registrado para uso de cafetales en Costa Rica y es probable que pronto saldrá para la venta en Colombia. En los EUA solamente tiene aprobación para uso en áreas no agrícolas hasta la fecha, pero se supone que próximamente saldrá la luz verde para usarlo en ciertos cultivos perennes y como un tratamiento pre-siembra al cultivo y postemergente a la maleza para limpiar químicamente los terrenos a sembrar y eso es algo de interes especial en el caso del coquito y otras malezas perennes de propagación vegetativa (Sorghum halepense, Imperata spp.).

Resultados preliminares en diferentes regiones indican que se podría preparar el campo invadido con coquito, esperar 25 a 40 días, aplicar Roundup, y sembrar inmediatamente después porque el glifosato no es residual en el suelo. Si se ha sembrado un cultivo muy vigoroso tal como soya, fríjol ó sorgo, es probable que con una desyerba mecánica ó manual a los 20-ó 30 días después de sembrar sea suficiente para mantener el cultivo casi libre de competencia de coquito.

Por lo menos, es una nueva esperanza en la antigua batalla contra el Cyperus rotundus y el sistema merece ser probado bajo muchos ambientes, tal vez realizando dos aplicaciones en vez de una con un intervalo de 15 a 20 días entre cada una antes de sembrar.