

Tratamientos preventivos para el control de enfermedades en arveja



Mitidieri1, M.; Ros2, P.; Glaria2, J.J.; Andino, B2; Constantino1, A.; Moreno3, F.; Cortese3, A.; Barbieri1, M.; Brambilla1, V.; Peralta4, R.

1. EEA INTA San Pedro E-mail:mmariel@correo.inta.gov.ar; 2. AER INTA San Nicolás; 3. Cooperativa Agrícola de Conesa Ltda; 4. UNR.

Introducción

La arveja es una alternativa de cultivo de invierno, para el cual falta aportar información como el uso de nuevos principios activos efectivos para el manejo de plagas y enfermedades que lo afectan.

Objetivos

Este trabajo se realizó para conocer el efecto de tratamientos preventivos con fungicidas en el control de enfermedades que afectan el cultivo de arveja.

Materiales y métodos

Se realizó un ensayo en un cultivo de arveja (var. Cobri, sembrado el 22 de julio de 2011), situado en Conesa, provincia de Buenos Aires. El diseño experimental fue en parcelas divididas con los tratamientos tempranos (TEM y CON) en la parcela mayor y los fungicidas en la menor (distribuidos en bloques completos al azar con 3 repeticiones).

El tratamiento temprano (TEM) realizado el 20 de septiembre de 2011, fue una mezcla de carbendazim

(6lts/ha) + dimetoato (6lts/ha) + giberelina (5 cc/ha) + 0.120 lambda-dialotrina (0,120 lts/ha) + adherente (0,05 lts/ha), este tratamiento se comparó con un control (CON).

Los tratamientos en las parcelas menores se observan en la Tabla 1. Las aplicaciones de los fungicidas se realizaron el 16 de noviembre con una mochila de CO² a presión constante, usando pastillas de cono hueco 11002 con un volumen de 211 L/ha⁻¹.

Tabla 1. Tratamientos realizados el 16 de noviembre de 2011.

Tratamiento	Nombre comercial	Principio activo Formulación	Dosis /ha
1	Control		
2	Tebuconazole	Tebuconazole, SC 25 %	500 cc
3	Opera	Pyraclostrobin + epiconazole EC 13.3% + 5%	500 cc
4	Sphere	Trifloxistrobin + cyproconazole SC 13.5% + 16%	300 cc
5	Carbendazim	Carbendazim SC 50 %	800 cc
6	Aloe saponaria (extracto)		4000 cc

Resultado y discusión

El 4 de noviembre, las plantas en TEM presentaron mayor altura ($P < 0.01$) (Gráfico 1), número de vainas por tallo ($P < 0.01$) (Gráfico 2), menor incidencia de *Mycosphaerella pinodes*, pero mayor ataque de oidio (Gráfico 3).

En la evaluación realizada a cosecha (24 de noviembre) se obtuvieron diferencias altamente significativas ($P < 0.01$), para el número de granos por m², a favor de TEM (Gráfico 4), pero esto no se tradujo en aumentos en el rendimiento. En las parcelas CON todos los fungicidas presentaron menos síntomas de *Ascochyta spp.* en vainas que el testigo. El agregado de carbendazim al tratamiento con giberelina en TEM, resultó ventajoso para reducir la incidencia de *Mycosphaerella pinodes*. Este efecto ya había sido observado

en un ensayo similar realizado en la misma zona en el 2010. El 4 de noviembre, se observa mayor ataque de oidio en las parcelas con el tratamiento temprano. Esto puede deberse al efecto de la giberelina, que promueve un mayor desarrollo de la planta y podría generar un ambiente más propicio en el cultivo para el ataque de enfermedades foliares. Un efecto similar, en cuanto a la mayor incidencia de enfermedades fue observado en el tratamiento temprano en el 2010 pero a debido a *Peronospora spp.*

Los tratamientos posteriores con fungicidas no tuvieron efecto sobre la sanidad ni el rendimiento del cultivo.



Gráfico 1. Altura de plantas. Evaluación 4/11/11. TEM= tratamiento temprano con una mezcla de carbendazim + dimetoato + giberelina + lambda-dialotrina + adherente (0,05 lts/ha), CON= testigo sin tratar.



Gráfico 2. Peso y número de vainas por tallo. Evaluación 4/11/11. TEM= tratamiento temprano con una mezcla de carbendazim + dimetoato + giberelina + lambda-dialotrina + adherente (0,05 lts/ha), CON= testigo sin tratar.



Gráfico 3. Porcentaje de tejido afectado (tallos y hojas) por *Mycosphaerella pinodes* y oidio. Evaluación 4/11/11. TEM= tratamiento temprano con una mezcla de carbendazim + dimetoato + giberelina + lambda-dialotrina + adherente (0,05 lts/ha), CON= testigo sin tratar.



Gráfico 4. Número de granos por m². Evaluación 4/11/11. TEM= tratamiento temprano con una mezcla de carbendazim + dimetoato + giberelina + lambda-dialotrina + adherente (0,05 lts/ha), CON= testigo sin tratar. Fungicidas; 1. Testigo, 2. Folicur (Tebuconazole, SC 25 % 500 cc/ha), 3. Opera (Pyraclostrobin + epiconazole EC 13.3% + 5% 500 cc/ha), 4. Sphere (Trifloxistrobin + cyproconazole SC 13.5% + 16% 300 cc/ha), 5. Carbendazim (SC 50 % 800 cc/ha), 6. Aloe saponaria (extracto 4000 cc/ha).



Figura 1. Ensayo en Conesa el día de la cosecha.



Figura 2. *Mycosphaerella pinodes*.

Conclusiones

Se comprueba la efectividad del tratamiento temprano con carbendazim para frenar el avance de *Mycosphaerella pinodes* en el cultivo de arveja. Se seguirán realizando ensayos que contribuyan a mejorar el manejo de enfermedades en el cultivo.



Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca
Presidencia de la Nación