

Els tractaments contra les plagues de l'alfals

ag. 19, 2019 |

L'alfals (*Medicago sativa*) és un cultiu molt habitual en les rotacions de cultius extensius en les zones de regadiu de Catalunya. El seu aprofitament és bàsicament farratger i el farratge s'aconsegueix mitjançant talls periòdics de la massa vegetativa, la qual després es processa principalment en forma de fenc deshidratat, de pellets o s'ensitja. Per altra banda, l'alfals és un cultiu plurianual que pot durar de 3 a 7 o més anys en el terreny, tot i que el més habitual és que el cultiu es mantingui uns 4 anys. Aquestes dues característiques de l'alfals determinen en bona part el maneig de les plagues que l'afecten i la gestió del control.



A. PISUM



ATAC DE CUCA NEGRA



MARIETA DEPRADADORA DE PUGONS (COCCINELLA SEPTEMPUNCTATA)

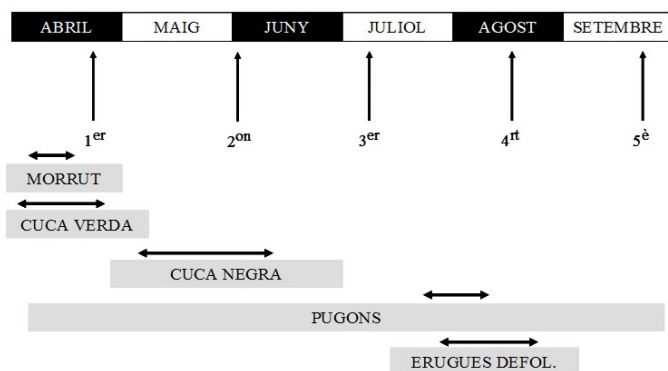


DANYS DE CUCA NEGRA

Tot i que l'alfals és un hàbitat on hi viuen moltes espècies d'artròpodes, només unes poques assoleixen la condició de plaga. Entre aquestes destaquen la cuca verda (*Hypera postica*), el

morrut (*Holotrichapion pisi*), la cuca negra (*Colaspidema barbarum*), els pugons (*Acyrtosiphon pisum*, *Aphis craccivora* i *Therioaphis trifolii*) i les erugues defoliadores (*Helicoverpa armigera*, *Spodoptera exigua*, *Autographa gamma*, *Loxostege sticticalis*, etc.). Aquestes plagues poden causar problemes en moments bastant definits (Figura 1). Un altre problema afegit en algunes zones són els talps, el qual poden ser molt perjudicials en alguns camps.

Figura 1. Esquema fenologia plagues de l'alfals a les comarques de la conca de l'Ebre. Els rectangles grisos indiquen el període en que la plaga sol estar present i les fletxes negres horitzontals el període en el que pot causar danys importants. Les fletxes negres vertical indiquen aproximadament quan es produeixen els talls de l'alfals. Font: Xavier Pons



El control de plagues de l'alfals ha estat fonamentat en el control químic, per tant en l'aplicació d'insecticides contra qualsevol de les plagues que l'afecten, sovint d'una manera generalitzada. Aquesta situació ha anat canviant en els darrers anys i més a partir de l'entrada en vigor del Real Decret 1311/2012 d'Ús Sostenible de Productes Fitosanitaris on s'indica que la gestió integrada és la manera d'enfrontar-se a les plagues i que els insecticides han de ser sempre el darrer recurs. Les dues característiques del cultiu de l'alfals esmentades, el tall periòdic de la vegetació i la plurianualitat, ajuden a la gestió integrada de plagues d'aquest cultiu.

El tall periòdic pot servir per eliminar poblacions de plagues i esdevé una mesura cultural de control. A més a més un tall de l'alfals durant la parada vegetativa hivernal es pot fer servir com una mesura preventiva per evitar o reduir els problemes de cuca verda i morrut al començament de la primavera.

La plurianualitat afavoreix l'estabilitat del cultiu i permet l'establiment d'espècies d'artròpodes que es comporten com a enemics naturals de les plagues i poden ser útils en control biològic. Els enemics naturals poden ajudar a que no s'assoleixin els llindars de tolerància. Els tractaments insecticides indiscriminats maten els enemics naturals i no permeten la seva acció de control. Aquesta acció pot ser molt bona i, de fet, des de que s'han deixat de fer tractament sistemàtics contra pugons, la importància d'aquesta plaga ha

disminuït de forma dràstica.

El control amb insecticides només s'hauria d'aplicar quan s'hagin superat els llindars de tolerància. L'obtenció d'aquests llindars amb una base científica és un procés complexa. Aquesta complexitat fa que en l'alfals, els llindars actuals estiguin més basats en l'experiència i en el coneixement del tècnics que treballen en el control de plagues. En un futur proper, el Ministerio de Agricultura publicarà la "Guía de Gestión Integrada de Plagas de la Alfalfa", on s'inclouran els llindars de tolerància per a les principals plagues. Mentrestant, a la Taula 1 es mostren els que estem utilitzant com a referència en el Màster Interuniversitari de Protecció Integrada de Cultius que s'imparteix en la Universitat de Lleida. És important fixar-se en que hi ha dos aspectes que condicionen el valor d'aquest llindars: l'alçada de la planta i la presència d'enemics naturals. L'alçada de la planta condiciona també el mètode de mostreig que cal fer, inspecció visual o passar la mànega entomològica. Dos mètodes de mostreig a l'abast de tothom.

Taula 1. Llindars de tolerància per a les principals plagues de l'alfals usats com a referència en el Màster Interuniversitari de Protecció Integrada de Cultius.

Plaga	Alçada de la planta (cm)	Llindar de Tolerància
Cuca negra	• <15 • 15-40 • 40-60 • >60	• 20% de plantes amb danys o amb larves • 10 larves per passada de mànega • 20 larves per passada de mànega • No tractar Tractar a rodals si és possible
Cuca verda	• <15 • 15-60 • >60	• 25% de plantes amb dany als brots terminals • 20 larves per passada de mànega • No tractar
Pugons	• <25 • 25-50 • >50 No tractar si la presència d'enemics naturals és evident	• <i>A. pisum</i> i <i>A. craccivora</i>: 300 pugons per passada de mànega o 30 per tija. • <i>T. trifolii</i>: 100 pugons per passada de mànega o 10 per tija. • <i>A. pisum</i> y <i>A. craccivora</i>: 400 pugons per passada de mànega o 50 per tija. • <i>T. trifolii</i>: 200 pugons per passada de mànega o 30 per tija. • <i>A. pisum</i> y <i>A. craccivora</i>: >500 pugons per passada de mànega o 100 per tija. • <i>T. trifolii</i>, 300 pugons larves per passada de mànega o 50 per tallo.
Erugues defoliadores		• 10 larves per passada de mànega
Morrut		• 30 adults per passada de mànega

El ventall d'insecticides autoritzat a l'alfals és petit. A la Taula 2 es pot veure un llistat de les matèries actives autoritzades i contra quines plagues ho estan. L'aplicació d'aquests insecticides està sotmesa a restriccions que venen detallades als envasos comercials i que s'han de respectar. Algunes de les formulacions només es poden aplicar una o dues vegades per campanya i, en aquest cas, la segona aplicació s'ha de fer passat un temps determinat. Com és lògic hi ha terminis de seguretat per a cadascun d'aquest productes. Cal consultar la informació del Ministerio de Agricultura o del Departament d'Agricultura de la Generalitat de

Catalunya per tal d'estar al dia dels canvis freqüents en la autorització dels insecticides.

Taula 2. *Matèries actives insecticides autorizadas en alfals y principales plagas contra las* quals es poden aplicar (Fuente: Ministerio Agricultura, <https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/productos-fitosanitarios/fitos.a.sp>; consulta: 9-08-2019).

Materia activa y formulación	Cuca negra	Cuca verda	Pugons ⁽¹⁾	Erugues defoliadores ⁽²⁾	Morrut
Acetamiprid			X		
Alfacipermetrin (1)	X	X	X	X	
Betaciflutrín (1)	X	X	X	X	X
Cipermetrin (1)	X	X	X	X	
Cipermetrin + Metil clorpirifos (1)	X	X	X		
Deltametrin (1)	X	X	X	X	X
Deltametrin + Tiacloprid	X		X	X	
Lambda cihalotrin (1)	X	X	X	X	X
Tau fluvalinato			X		X

(1) No tots els formulats amb aquesta matèria activa estan autoritzats per totes les plagues. Cal consultar la pàgina web del Ministerio de Agricultura.

També es pot veure a la Taula 2 que la majoria de les matèries actives són de la família dels piretroides, la qual cosa suposa un risc gens menyspreable. Encara que es faci una rotació de productes comercials, tots tenen el mateix modus d'acció i això afavoreix les resistències. Tot i que aquest fenomen no s'ha demostrat experimentalment, en alguns camps d'alfals s'han arribat a aplicar fins a 3 tractaments contra la cuca verda amb resultats poc satisfactoris. Per altra banda la toxicitat dels insecticides esmentats contra els enemics naturals i les abelles és elevat, per la qual cosa s'ha de tenir en compte la seva presència o activitat en el moment de l'aplicació.

En relació als talps, el seu control és molt difícil. Els rodenticides anticoagulants actualment ja no estan autoritzats i els productes autoritzats només poden ser aplicats per personal especialitzat. Es recomanen mesures culturals com les labors per destruir els caus, mantenir l'alfals el més curt possible durant el període hivernal, augmentar la freqüència de tall i arranar-lo al sòl, i retirar l'alfals del camp també el més aviat possible. A nivell territorial, també es recomana afavorir els depredadors naturals, com algunes aus rapinyaires, establint caixes niu i prohibint-ne la captura en zones properes a les àrees a protegir.

XAVIER PONS

Universitat de Lleida

Departament de Producció Vegetal i Ciència Forestal