

CULTIUS EXTENSIVUS. MARÇ 2018

CULTIUS EXTENSIVUS

ARRÒS

Caragol poma (*Pomacea sp*)

El DARP ha publicat la [RESOLUCIÓ ARP/996/2017](#), de 5 de maig, per la qual es fixen mesures obligatòries de lluita contra el cargol poma (*Pomacea sp.*) a la zona demarcada de les comarques del Baix Ebre i el Montsià. En camps infestats cal complir les mesures de contenció i específiques detallades a la resolució.

Mesures culturals: s'ha de netejar tota la maquinària que treballi en arrossars de l'hemidelta esquerre abans de sortir d'aquest hemidelta i tota la que treballi en arrossars envaïts de l'hemidelta dret en els punts de neteja oficials. És obligatori que els agricultors de l'hemidelta dret comuniquin al Departament d'Agricultura la presència de plaga als seus camps. Recordeu que és obligatori la neteja de la maquinària segons l'article 5 de l'esmentada Resolució durant tot l'any.



Podeu consultar els fulls informatius del DARP: ["Com evitar la invasió del caragol poma en arrossars"](#), ["Mesures de prevenció i lluita a dur a terme pels agricultors respecte al caragol poma"](#)

Males herbes (*Leersia oryzoides*) (*Leptochloa fusca*)

Es recomana evitar al màxim la disseminació a altres camps de llavors o plantes de les espècies invasores *Leptochloa spp.* i *Leersia oryzoides*.

Mesures culturals: es recorda que a partir de principis d'octubre fins a finals de març el control de males herbes només es podrà fer amb mitjans mecànics, per a seguir els compromisos adquirits en els Ajuts Agroambientals.

Després dels mesos d'hivern, aquest any més fred que els darrers, a partir d'ara i segons l'evolució del temps, podem començar a tenir problemes importants de malalties i plagues als nostres cereals d'hivern i altres cultius extensius. Com que comença el que és normalment una època més plujosa, **la majoria de malalties poden augmentar d'intensitat i afectar els cultius**. Les pluges esdevingudes el mes de febrer han suposat un benefici general per als cultius implantats a la tardor. Les condicions adequades d'humitat per al desenvolupament dels cultius fan preveure una arrencada de finals d'hivern – primavera amb òptimes condicions, la qual cosa afavoreix una millor previsió de collita final. Així mateix, les pluges i condicions d'humitat també fan preveure l'aparició de malalties amb més força que altres anys, si la sortida d'hivern i primavera continua amb aquesta tendència, per la qual cosa és fa molt necessari a partir d'ara estar molt atents i observar què passa a les parcel·les.

Durant el mes de març solen iniciar-se les epidèmies de **cendrosa** (ordis i blats), **rincosporiosi** (ordis) i també de **rovell groc** (blats i tritical). Les **helminthosporiosis**, tant en ordis com en blats, també poden augmentar de forma significativa en aquesta època.

En lleguminoses com fava, favó i pèsol, poden aparèixer també epidèmies de **cendrosa**, **míldiu** i **necrosi bacteriana** per *Pseudomonas* sp.

En cultiu d'**alfals** la sortida d'hivern sempre és més irregular que en el segon tall, a causa de diverses plagues o malalties, però normalment no cal intervenir amb tractaments fitosanitaris. Si apareix alguna plaga o malaltia, normalment se sol recomanar avançar el tall.

El cultiu de **colza** no sol presentar problemes en aquest moment, però cal estar atents.

També és època de començar a preparar el cultiu de **panís** i és a prop la sembra, per la qual cosa s'ha de preveure la incorporació de productes fitosanitaris per a **insectes del sòl**, sobretot si es tenen antecedents de danys en cultius anteriors.

Per a una detecció dels problemes a temps, **recomanem que es facin visites als camps de cultiu**. Si observeu algun símptoma o anomalia, contacteu amb el Servei de Sanitat Vegetal el més aviat possible per obtenir una recomanació. Un cop més, recomanem vetllar especialment la detecció de **rovell groc** en camps de blat per la precocitat i l'agressivitat mostrada d'aquesta malaltia.

Mostreig de malalties: Es recomana supervisar visualment de 5 a 10 punts diferents d'un camp per avaluar els símptomes de les malalties. El nombre s'escollirà en funció de la mida del camp. En aquests punts cal avaluar la intensitat mitjana dels símptomes, en severitat o % d'àrea foliar afectada, y fer la mitjana per tots els punts que serà el indicador de referència o severitat del camp.

Els problemes que us podeu trobar en aquesta època són els que es descriuen a continuació.

Recordem que en la normativa actual de **Gestió Integrada de Plagues** que **tothom** ha de complir sense excepció, hem de prioritzar qualsevol mesura de protecció abans que els tractaments químics. També recomanem una gestió adequada de les substàncies actives, combinant grups químics d'acció per tal d'evitar l'aparició de resistències, sobretot als patògens que generen problemes més importants com el rovell groc, les septoriosi o la rincosporiosi. Oferim el següent quadre que serveix d'orientació per escollir les matèries actives per als tractaments en cereals d'hivern segons les eficàcies que es coneixen y els grups químics d'acció al qual pertanyen :



FUNGICIDES AUTORITZATS EN CEREALS D'HIVERN (caselles grises) PER MALALTIES (caselles grogues) I EFICÀCIES

Febrer de 2017. Servei de Sanitat Vegetal - DAAM Generalitat de Catalunya

Fons consultades: INTIA (Navarra); HGCA (Regne Unit); dades pròpies

Ingredient/s actiu/s Tipus d'acció (codi FRAC): nom químic	Nom comercial	Dosi l/ha (ó %)	CULTIUS AUTORITZATS						MALALTIA									
			Blat	Civada	Ordi	Sègol	Triticale	Cereals	Cendrosa	Rovell groc	Rovell bru	Septoriosi	Rincosporiosi	Helminthosporiosi	Ramulariosi	Taca oval	Fusariosi	Mal de peu
Azoxistrobin C3(11): Qol	Ortiva	0,8-1	X		X				1	3	3	2	1	1				
Azoxistrobin + ciproconazol C3(11)+G1(3): Qol+IBS	Amistar XTRA	0,6-1	X		X			X	4	4	4	4	1	2	3			
Bixafen + proflufenazòl C2(7)+G1(3): SDHI+IBS	Aviator XPRO	0,6-1 (1)	X	X	X		X		4	4	4	4	4	4			3	
Bromuconazol + tebuconazol G1(3)+ G1(3): triazolintionones+IBS	Sakura	1,2	X							4	4	4					3	
Ciflufenamid Desconegut(U6): Fenil-acetamides	Cyflamid 50 EW, Siz	0,5	X	X	X	X	X	X	4									
Ciproconazol G1(3): IBS	Atemi 10 WG Atemi 5 LS	0,4-0,8 0,8-1,5	X	X	X	X	X	X	1	4	3					1		
Ciproconazol + picoxistrobin G1(3)+C3(11): IBS+Qol	Acanto Plus	0,75-1	X	X	X	X	X		4	4	4	4	4	4			3	
Ciproconazol + trifloxistrobin G1(3)+C3(11): IBS+Qol	Escolta	0,2-0,35	X		X				4	4	3	3				1		
Clortalonil Multi-site(MS)	Varis	Vàries	X		X		X		1	1	1	3	2	1	3			
Epoxiconazol G1(3): IBS	Jacara, Rubric, Lovit, Opus, Maredo	0,75-1	X	X	X	X	X		3	4	4	4	4	2	2	2	2	
Epoxiconazol + piraclostrobina G1(3)+C3(11): IBS+Qol	Lovit Comet	1,5-2	X		X				3	4	4	4	4	4	2	2		
Fenpropimorf G2(5): morfines	Funbas	1	X	X	X		X		4	2	3	2	4	1				
Flutriafol G1(3): IBS	Impact	1	X		X				2	2	2	2		1				
Fluxapiroxad C2(7): SDHI	Imtrex	2	X	X	X	X	X		1	3	3	4	4	4	2			
Fluxapiroxad + metconazole C2(7)+G1(3): SDHI-IBS	Librax	2	X		X		X		4	4	4	4	4	4			3	
Mancozeb Multi-site(M3): ditiocarbamats	Varis	Vàries						X	1	1	1	2	1					
Mancozeb + metil tiofanat Multi-site(M3)+B1(1): ditiocarbamats+bencimidazols	Varis	Vàries						X										
Metconazol G1(3): IBS	Caramba 90, Caramba EC	1	X		X				4	4	4	4					3	
Metil tiofanat B1(1): Bencimidazols	Enovit Metil Cercobin 50 SC, Pelt 50 SC	0,045-0,07% 0,1-0,15%	X	X	X	X	X	X	1								2	
Piraclostrobina C3(11): Qol	Comet 200 Cabrio	1,1 1	X	X	X	X	X		1	4	4	2	4	4		1		
Procloraz F4(28): imidazols	P1213BF Barclay Eeyetak 450	1,1 0,9-1	X	X	X	X	X		1	1	1	2	2	1		3	1	2
Procloraz + propiconazol G1(3)+G1(3): imidazols+IBS	Bumper P	1,1	X		X				2	3	2	3						
Procloraz + tebuconazol G1(3)+G1(3): imidazols + IBS	Epopee, Orius P Ampera	1,2-1,6	X		X				4	3	4	4	4	3			3	
Propiconazol G1(3): IBS	Bumper 25 EC/ EC-N Propi 25 EC, Zolex 250	0,5	X		X				1	2	2	2	2	2		1		
Proflufenazòl + tebuconazol G1(3)+ G1(3): triazolintionones+IBS	Prosaro	1	X	X	X	X	X		4	4	4	4	4	4	3	3	2	
Sofre Multi-site(MS)	Varis	Vàries	X	X	X	X	X		2									
Tebuconazol G1(3): IBS	Ulysses, Orius Resta	0,6; 1,25 1	X		X				4	4	4	4	1	2	1		3	
Tetraconazol G1(3): IBS	Domark Evo, Emerald Eminent	0,6-0,9 0,7-1	X		X	X	X		3	2	2	3						
Triadimenol G1(3): IBS	Shavit 25 LE, Trial, Onil Bayfidan 312 SC/ SC-N	0,5 0,4	X		X		X		2	4	2		2					

EFICÀCIA DELS INGREDIENTS ACTIUS O MESCLES:

4 = EFICÀCIA BONA

1 = EFICÀCIA DÈBIL

Així mateix, per poder fer una bona gestió i només haver de fer els tractaments fitosanitaris imprescindibles, posem a continuació les taules sobre comportament davant de malalties de les varietats d'ordi, blat, tritical i civada (Font: IRTA). Només serà necessari fer tractament si la varietat té una resistència de baixa a mitjana i si hi se supera el llindar de la malaltia corresponent.

VARIETATS D'ORDI – SEMBRA D'HIVERN						
VARIETATS	ALTER-NATIVITAT	RESISTÈNCIA				
		AJAGUT	CENDROSA	TAQUES MARRONS	RINCOS-PORIOSI	ROVELL BRU
BASIC	Alternatiu	Baixa a mitjana	Mitjana a alta	Baixa a mitjana	Baixa	Baixa
CHRISTOPHER	Alternatiu	Baixa a mitjana	Mitjana	Baixa a mitjana	Mitjana a alta	Baixa
CRISTALIA	Alternatiu	Mitjana	Mitjana	Baixa	Baixa	Baixa a mitjana
EXPLORER	Alternatiu	Baixa a mitjana	Baixa		Baixa	Baixa a mitjana
GRAPHIC	Alternatiu	Baixa a mitjana	Baixa	Baixa a mitjana	Baixa	Baixa
GUSTAV	Alternatiu	Mitjana	Baixa	Baixa a mitjana	Molt baixa	Baixa
LUKHAS	Alternatiu	Baixa a mitjana	Mitjana a alta	Baixa a mitjana	Molt baixa	Baixa
MICKLE	Alternatiu	Mitjana	Baixa a mitjana			Baixa
ODYSSEY	Alternatiu	Baixa a mitjana	Mitjana a alta			Baixa a mitjana
PEWTER	Alternatiu	Baixa a mitjana	Mitjana	Baixa	Baixa a mitjana	Mitjana
PINOCCHIO	Alternatiu	Baixa a mitjana	Mitjana a alta	Baixa a mitjana	Mitjana	Baixa
RONNY	Alternatiu	Baixa a mitjana	Baixa a mitjana			Mitjana a alta
SANETTE	Alternatiu	Mitjana a alta	Mitjana a alta			Baixa
SCRABBLE	Alternatiu	Mitjana a alta	Alta	Mitjana	Baixa	Baixa
SHUFFLE	Alternatiu	Mitjana	Mitjana a alta	Baixa a mitjana	Baixa	Baixa
SIGNORA	Alternatiu	Mitjana	Baixa a mitjana	Baixa	Molt baixa	Baixa
STREIF	Alternatiu	Mitjana	Mitjana a alta	Baixa a mitjana	Baixa	Mitjana
STYLE	Alternatiu	Mitjana a alta	Alta			Baixa
SUNSHINE	Alternatiu	Mitjana a alta	Mitjana a alta			Mitjana a alta
TRAVELER	Alternatiu	Baixa a mitjana	Mitjana a alta	Baixa a mitjana	Baixa	Mitjana a alta
ZEPPELIN	Alternatiu	Baixa a mitjana	Mitjana a alta	Mitjana		Baixa a mitjana

VARIETATS D'ORDI – SEMBRA DE TARDOR						
VARIETATS	ALTER-NATIVITAT	RESISTÈNCIA				
		AJAGUT	CENDROSA	TAQUES MARRONS	RINCOS-PORIOSI	ROVELL BRU
AGUEDA	Alternatiu	Mitjana a alta	Baixa	Baixa	Baixa	
ANAKIN	Mig alternatiu	Mitjana a alta	Mitjana	Mitjana	Baixa	Baixa
BASIC	Alternatiu	Baixa a mitjana	Mitjana a alta	Baixa	Baixa	
CIB-333	Mig alternatiu	Mitjana	Mitjana	Mitjana	Baixa	Baixa
CIERZO	Mig alternatiu	Mitjana a baixa	Baixa a mitjana	Mitjana	Mitjana alta	Baixa a mitjana
COMETA	Mig alternatiu	Mitjana	Baixa	Baixa a mitjana	Mitjana a alta	Mitjana
DOBLONA	Mig alternatiu	Molt baixa a baixa	Baixa	Mitjana	Mitjana	Mitjana
ENCARNA	Hivern	Baixa a mitjana	Mitjana	Mitjana	Mitjana a alta	
ETINCEL	Mig alternatiu	Mitjana	Baixa a mitjana	Mitjana	Mitjana a alta	Mitjana
EXPLORER	Alternatiu	Baixa a mitjana	Baixa a mitjana		Baixa	
FARANDOLE	Hivern	Baixa	Baixa a mitjana	Mitjana		
GRAPHIC	Alternatiu	Baixa	Baixa a mitjana	Baixa	Baixa	Baixa
GUSTAV	Alternatiu	Mitjana	Baixa	Mitjana	Baixa	Mitjana
HISPANIC	Mig alternatiu	Molt baixa a baixa	Baixa	Baixa	Mitjana a alta	Baixa
LUKHAS	Alternatiu	Mitjana	Mitjana a alta	Baixa	Baixa	
MESETA	Hivern	Mitjana	Baixa a mitjana	Mitjana	Mitjana a alta	Baixa a mitjana
MICKLE	Alternatiu	Mitjana	Baixa a mitjana			
NURE	Mig alternatiu	Molt baixa a baixa	Baixa a mitjana		Mitjana a alta	
ODYSSEY	Alternatiu	Mitjana	Mitjana	Mitjana	Baixa	Baixa
ORCHESTA	Hivern	Baixa	Baixa a mitjana	Mitjana	Mitjana	Mitjana a alta
PANDORA	Mig alternatiu	Mitjana a alta	Baixa	Mitjana		Baixa a mitjana
PEWTER	Alternatiu	Mitjana a alta	Mitjana	Baixa	Baixa	Mitjana a alta
PINOCCHIO	Alternatiu	Baixa a mitjana	Mitjana	Baixa a mitjana	Baixa	Baixa
RGT DULCINEA	Hivern	Baixa	Mitjana			Baixa a mitjana
RONNY	Alternatiu	Baixa a mitjana	Baixa a mitjana		Baixa	
SANETTE	Alternatiu	Mitjana	Mitjana		Baixa	Baixa a mitjana
SCRABBLE	Alternatiu	Mitjana a alta	Alta	Mitjana	Baixa	Baixa
SHUFFLE	Alternatiu	Mitjana a alta	Mitjana	Baixa a mitjana	Baixa	Baixa
STREIF	Alternatiu	Baixa a mitjana	Mitjana a alta	Baixa a mitjana	Baixa	
STYLE	Alternatiu	Mitjana			Baixa	
SUNSHINE	Alternatiu	Mitjana a alta				
TRAVELER	Alternatiu	Baixa a mitjana	Mitjana	Baixa a mitjana	Baixa	Mitjana a alta

TUDELA	Mig alternatiu	Baixa a mitjana	Baixa a mitjana	Mitjana	Mitjana a alta	Mitjana
YURIKO	Alternatiu	Baixa a mitjana	Baixa	Mitjana	Mitjana a alta	Mitjana
ZEPPELIN	Alternatiu	Mitjana a alta	Mitjana a alta			

VARIETATS DE BLAT – SEMBRA D'HIVERN						
VARIETATS	ALTER-NATIVITAT	RESISTÈNCIA				
		AJAGUT	CENDROSA	SEPTÒRIA	ROVELL BRU	ROVELL GROC
ALGIDO	Primavera	Mitjana	Mitjana	Baixa a mitjana	Alta	Alta
ARTUR NICK	Primavera	Mitjana	Baixa a mitjana	Baixa a mitjana	Alta	Alta
ATOMO	Primavera	Mitjana	Baixa	Baixa a mitjana	Molt baixa	Molt baixa
ENEAS	Primavera	Baixa a mitjana	Baixa	Baixa a mitjana	Alta	Mitjana
GADES	Primavera	Mitjana a alta	Baixa a mitjana	Baixa a mitjana	Mitjana a alta	Baixa
GAZUL	Primavera	Baixa a mitjana	Baixa a mitjana	Baixa a mitjana	Mitjana a alta	Mitjana a alta
GUADALETE	Primavera	Baixa a mitjana	Baixa a mitjana	Baixa a mitjana	Mitjana a alta	Molt baixa
NOGAL	Mig hivern	Baixa a mitjana	Baixa	Mitjana	Alta	Baixa
ODIEL	Primavera	Mitjana	Baixa	Baixa a mitjana	Molt baixa	Molt baixa
PALESIO	Primavera	Baixa a mitjana	Baixa	Baixa a mitjana	Baixa	Baixa
RGT MIKELINO	Primavera	Baixa	Mitjana a alta	Mitjana	Baixa a mitjana	Baixa a mitjana
RGT COSACO	Primavera	Mitjana	Baixa a mitjana	Mitjana	Alta	Alta
SARINA	Primavera	Baixa a mitjana	Baixa a mitjana	Baixa a mitjana	Molt baixa	Baixa
VALBONA	Primavera	Mitjana	Baixa a mitjana	Baixa a mitjana	Mitjana	Alta

BLAT TOU – SEMBRA DE TARDOR						
VARIETATS	ALTER-NATIVITAT	RESISTÈNCIA				
		AJAGUT	CENDROSA	SEPTÒRIA	ROVELL BRU	ROVELL GROC
AGUILA	Hivern	Mitjana	Baixa a mitjana	Baixa a mitjana	Baixa a mitjana	Mitjana
AKIM	Mig alternatiu	Mitjana	Mitjana	Baixa a mitjana		Baixa
ALHAMBRA	Mig alternatiu	Mitjana	Mitjana	Mitjana	Baixa a mitjana	Alta
ARABELLA	Mig alternatiu	Baixa	Mitjana	Baixa a mitjana	Alta	Mitjana
AVELINO	Hivern	Mitjana	Mitjana	Mitjana		Mitjana a alta
BOTTICELLI	Mig hivern	Baixa a mitjana	Mitjana a alta	Mitjana	Baixa a mitjana	Mitjana
CALABRO	Hivern	Alta	Mitjana a alta	Mitjana	Baixa a mitjana	Mitjana a alta
CANDELO	Hivern	Alta	Baixa a mitjana	Mitjana	Baixa a mitjana	Mitjana a alta

CCB INGENIO	Hivern	Baixa a mitjana	Baixa a mitjana	Mitjana	Mitjana	Baixa
CHAMBO	Hivern	Mitjana a alta	Mitjana a alta	Baixa a mitjana		Alta
CIPRES	Hivern	Mitjana	Mitjana	Baixa a mitjana	Mitjana a alta	Baixa
DIAMENTO	Hivern	Mitjana	Mitjana	Mitjana	Baixa a mitjana	Mitjana a alta
EXOTIC	Hivern	Baixa a mitjana	Mitjana a alta	Mitjana	Baixa	Mitjana a alta
IDALGO	Mig alternatiu	Molt baixa	Baixa a mitjana	Mitjana	Baixa a mitjana	Baixa
LAZARO	Hivern	Mitjana	Baixa a mitjana	Baixa a mitjana	Baixa a mitjana	Mitjana
MARCOPOLO	Hivern	Mitjana a alta	Mitjana a alta	Mitjana	Mitjana a alta	Mitjana a alta
NOGAL	Mig hivern	Baixa	Baixa a mitjana	Mitjana	Alta	Baixa
PALEDOR	Hivern	Mitjana a alta	Mitjana a alta	Mitjana	Mitjana	Baixa a mitjana
RIMBAUD	Hivern	Mitjana a alta	Baixa a mitjana	Baixa a mitjana	Baixa a mitjana	Mitjana
SOFRU	Hivern	Mitjana a alta	Mitjana a alta	Baixa a mitjana	Baixa a mitjana	Baixa
SY ALTEO	Hivern	Baixa	Mitjana	Mitjana	Baixa a mitjana	Alta
SY MOISSON	Hivern	Mitjana	Mitjana	Baixa a mitjana	Mitjana	Mitjana

VARIETATS DE TRITICALE					
VARIETAT	ALTER-NATIVITAT	RESISTÈNCIA			
		AJAGUT	CENDROSA	ROVELL BRU	ROVELL GROC
ALAMBIC	Mig hivern	Baixa	Mitjana	Mitjana a alta	Alta
AMARILLO	Hivern	Baixa	Mitjana a alta	Alta	Molt baixa
BONDADOSO	Alternatiu	Mitjana	Mitjana	Alta	Mitjana a alta
TRIMOUR	Hivern	Mitjana a alta	Molt baixa	Alta	Mitjana
TULUS	Hivern	Alta	Alta		Mitjana
VALEROSO	Alternatiu	Mitjana	Mitjana a alta	Alta	Alta
VIVACIO	Alternatiu	Mitjana	Mitjana	Mitjana a alta	Mitjana

VARIETATS DE CIVADA				
VARIETAT	ALTER-NATIVITAT	RESISTÈNCIA		
		AJAGUT	CENDROSA	ROVELL
CALATRAVA	Mig alternativa	Baixa a mitjana	Baixa a mitjana	Baixa a mitjana
CHIMENE	Mig alternativa	Baixa a mitjana	Mitjana	Baixa a mitjana
HAMEL	Mig alternativa	Baixa	Mitjana a alta	Baixa a mitjana
IVORY	Mig alternativa	Baixa a mitjana	Mitjana	Baixa a molt baixa
PREVISION	Mig hivernal	Molt baixa	Baixa	Baixa a mitjana
TYPHON	Mig alternativa	Baixa	Mitjana	Baixa a molt baixa

CRITERIS DE PROTECCIÓ SEGONS CONTRIBUCIÓ AL RENDIMENT FINAL

Blat. Influència en rendiment

Per saber en tot moment si som a temps de protegir el cultiu de blat, tenir en compte que la contribució de la fulla bandera a la producció de gra és del 43%, la de la fulla-1 del 23% i la de la fulla-2 del 7%, essent l'espiga i la tija un 22%. O sigui, que **la fulla bandera i l'espiga contribueixen un 65% a la producció final**. Qualsevol estratègia ha de passar per mantenir lliure de malaltia, almenys, la fulla bandera o millor, si pot ser, les tres fulles superiors.

Ordi. Influència en rendiment

El cas de l'ordi és diferent al blat i no està determinada la contribució a la producció de gra, però sí se sap que **cada fulla emergida contribueix menys que l'anterior**. Així, la proporció verda de cada fulla de la planta augmenta de dalt a baix i és molt més uniforme, essent només un 4% la fulla bandera, un 7% la fulla-1, un 11% la fulla-2, un 15% la fulla-3 i un 16% la fulla-4. L'espiga suposa un 11% i la tija un 36%. En ordi, la protecció de la planta és crítica des d'abans de fillolar fins l'encanyat i l'aparició de la fulla bandera és molt menys important que en blat.

Colza. Influència en rendiment

Aquest cultiu es caracteritza sobretot per oferir un rendiment d'oli en el producte recol·lectat. **La producció d'oli és crítica quan s'omple la llavor**, després de la floració, i qualsevol incidència en aquest període, sequera, temperatures altes o malalties, condiona més que en cereal d'hivern. El rendiment de la llavor es veu afavorit com més llarg és el període d'omplerta del gra, i millors són les condicions climàtiques durant aquest període, amb preferència de temperatures suaus i aigua suficient. La protecció del cultiu anirà sobretot destinada a mantenir la planta lliure de plaques i malalties des d'abans de floració fins després d'omplir el gra.

BLAT, TRITICAL, CIVADA SÈGOL

Septoriosi (*Septoria tritici*, *Septoria nodorum*, *Septoria passerinii*, *Septoria avenae*)

En blats, les infeccions de septoriosi al març no solen ser greus però serveixen d'avís per a les setmanes posteriors. Aquestes primeres infeccions es produeixen a les fulles baixes de la planta. Cal vigilar especialment les parcel·les de les comarques centrals de Catalunya, de zones semifrescals o frescals. Normalment no és necessària cap intervenció fitosanitària en aquest moment. Tanmateix, sobretot en **blats**, en finques que es detectin nivells de malaltia superiors a 3-5% de severitat en fulla i si la varietat és considerada susceptible, és recomanable fer un tractament cas que sigui de regadiu, sobretot per aspersió, o que plogui més de 5 l/m².

Mesures agronòmiques de control. Tenir en compte que en Gestió Integrada de Plagues aquestes i l'ús de varietats resistents són prioritàries abans que les aplicacions fungicides. Les mesures que es recomanen són: retirar la palla en el moment de la recol·lecció, evitar el monocultiu de blat i fer rotacions d'almenys dos anys amb absència de blat o tritical, utilitzar llavor certificada (la malaltia també es transmet per la llavor), eliminar el rebrot o renadiu abans de la sembra, retardar la data de sembra habitual i evitar els excessos de fertilització nitrogenada.

Varietats: Seguir les recomanacions de varietats (resistència/susceptibilitat) que publica la Xarxa d'Experimentació Varietal de Cereals de l'IRTA.

Productes: veure la taula actualitzada de les substàncies actives autoritzades. En cas d'haver de fer dos o més tractaments, tenir en compte combinar substàncies actives de grup químic o codi FRAC diferent per no generar resistències als fungicides.

Producció ecològica: tenir en compte les mesures agronòmiques anteriors. Poden pal·liar els efectes de la malaltia aplicacions a base de coure, autoritzat en tractament a la llavor, sempre preventivament, però amb una eficàcia baixa.



Septoria tritici Septoriosi del blat



BLAT I ORDI

Rovell groc i rovell bru (*Puccinia striiformis*, *Puccinia recondita*, *Puccinia hordei*)

Si es detecten les primeres infeccions de **rovell groc**, cal pensar que en aquest moment és molt prematur fer tractaments fungicides. Només podria ser necessari si les intensitats de malaltia en fulla fossin superiors a 5-10% de severitat i es produïssin pluges. Les temperatures solen ser suficients en aquesta època per al seu desenvolupament, almenys durant el dia. Les humitats nocturnes són elevades i favorables a la infecció, però no hi afavoreixen les temperatures.

Pel que fa al **rovell bru**, les epidèmies sempre es desenvolupen molt més endavant, quan pugen les temperatures. No ha estat mai necessari fer tractaments en aquest moment.

Mesures agronòmiques de control. Les mesures agronòmiques per al control del rovell groc són poques. Es recomana evitar els excessos de fertilització nitrogenada. En zones on hi ha problemes habituals, es fa necessari utilitzar les rotacions.

Varietats: Veure les taules d'avaluació IRTA del comportament de les varietats a rovell groc.

Productes: veure la taula actualitzada de les substàncies actives autoritzades. Molt important: en cas d'haver de fer dos o més tractaments, tenir en compte combinar substàncies actives de grup químic o codi FRAC diferent per no generar resistències als fungicides.

Producció ecològica: tenir en compte les mesures agronòmiques. Les aplicacions de sofre autoritzades per altres malalties poden ser efectives preventivament contra aquesta malaltia.



Puccinia striiformis **Rovell groc del blat. Síntomes d'atacs inicials**



Puccinia recondita **Rovell bru del blat**

Cendrosa (*Blumeria graminis tritici/hordei*)

Les grogors que succeeixen sovint durant el mes de febrer a parcel·les d'ordis que, si bé poden tenir altres causes com la sequera o la salinitat, molt sovint coincideixen amb infeccions inicials de cendrosa. Les colònies i les grogors apareixen des de les puntes de la fulla cap a la beina. Per això cal estar atents a les parcel·les que presenten aquest aspecte. En aquest moment es poden observar símptomes de la malaltia, sobretot en varietats susceptibles **d'ordi**. Els nivells de malaltia dependran del comportament de la varietat i de les condicions meteorològiques, en especial si es produeixen humitats relatives altes i fa vent per a la propagació de les espores.

D'acord amb l'experiència acumulada, en anys normals els tractaments generalitzats no són rentables en zones de secans àrids o semi-àrids, mentre que en zones de reg o de secà frescal o semi frescal, pot ser necessari tractar.

Les sèmbrs primerenques, cap a l'octubre, predisposen a tenir més malaltia que les tardanes a igual varietat sembrada i condicions. És necessari tenir-ho en compte per a zones problemàtiques.

Control químic en GIP: És recomanable mostrejar la parcel·la i tractar si se sobrepassa el llindar del 1-3% de superfície foliar afectada i si es tracta d'una varietat considerada susceptible. En cas contrari no sol ser recomanable tractar.

Producció ecològica: En presència de la malaltia solament es poden fer aplicacions a base de sofre, les quals son moderadament eficaces. Si la intensitat de malaltia continua creixent, repetir l'aplicació.



Blumeria graminis tritici/hordei **Cendrosa del blat i de l'ordi**

Helminthosporiosi (*Drechslera teres*, *Bipolaris sorokiniana*, *Drechslera tritici-repentis*)

Les condicions climàtiques esdevingudes fins ara no han permès infeccions importants de la malaltia, sobretot en **ordis**, si bé s'han detectat nivells moderats en algunes parcel·les. Normalment no és necessari fer tractaments contra la malaltia perquè se sol aturar quan pugen les temperatures, però també depèn de les pluges i condicions d'humitat al cultiu.

El llindar ara s'estableix a partir d'un 10-15% de severitat en fulla. En cas de dubte, contacteu amb el Servei de Sanitat Vegetal per valorar la idoneïtat d'un tractament.

Producció ecològica: És difícil lluitar contra aquesta malaltia en producció ecològica si la varietat és susceptible. Cal escollir una varietat que sigui poc susceptible quan la malaltia es mostra persistent a les parcel·les d'ordi. També pot ser interessant incloure el cultiu d'ordi en una rotació amb altres espècies no gramínies per trencar el cicle del fong.



Síntomes de *Drechslera teres*, *Bipolaris sorokiniana* **Helminthosporiosi de l'ordi**



Síntomes de *Drechslera tritici-repentis* **Helminthosporiosi del blat**

ORDI

Rincosporiosi (*Rhynchosporium secalis*)

Les possibilitats de tenir aquesta malaltia són més elevades a les sembres primerenques, fetes al mes d'octubre i sobretot si aquestes s'han fet utilitzant ordis alternatius. A partir d'ara cal estar molt alerta sobre les possibles infeccions en **ordis**, sobretot si les finques tenen antecedents d'anys anteriors perquè són importants les restes del conreu pel cicle del fong o si es tracta de sembra directa. Poden ser importants els atacs en ordis alternatius sembrats massa aviat, abans de novembre.

El llindar s'estableix a partir d'un 3% de severitat en fulla. En cas de dubte, consulteu els contestadors telefònics automàtics per valorar la idoneïtat d'un tractament.

Producció ecològica: Pel maneig de la malaltia cal combinar la varietat amb la data de sembra. Així mateix és interessant incloure el cultiu de l'ordi en una rotació amb altres cultius d'espècies que no siguin gramínies. Les operacions d'enterrament de la palla poden reduir l'inòcul en la parcel·la i baixar la incidència. No es coneixen productes eficaços contra aquesta malaltia en producció ecològica.



Rhynchosporium commune **Rincosporiosi en ordi**

Ramulariosi (*Ramularia collo-cygni*)

Aquesta malaltia, fins fa molt poc desconeguda, pot afectar els ordis de forma que les infeccions del fong provoquen un **avançament de la maduració** del cultiu i pèrdues de rendiment de fins al 20-25% de la collita. S'ha detectat a totes les zones productores d'ordi, per la qual cosa es poden tenir problemes arreu.

Encara no hi ha un llindar establert per decidir de tractar o no, per la qual cosa si es tenen antecedents d'haver detectat aquesta malaltia a les parcel·les podria ser necessari un tractament. Aquest, però, només compensarà les pèrdues en zones semifrescals i frescals. En zones semiàrides no compensarà normalment el tractament i en zones semiàrides dependrà de les previsions de collita de l'any particular.

Tenim molt en compte que els símptomes de ramulariosi es poden confondre fàcilment amb els d'helminthosporiosi o les taques fisiològiques. Cal un diagnòstic de laboratori.

Producció ecològica: Pel maneig de la malaltia es necessari utilitzar llavor amb garanties de que no estigui infectada i eliminar les restes de palla i rostoll de l'any anterior si es tenen antecedents.



Ramularia collo-cygni **Ramulariosi de l'ordi**

Mal de peu (diverses espècies patògenes)

La campanyes passades es van detectar afectacions de mal de peu, sobretot en blats i triticals, la qual cosa vol dir que existeix una quantitat d'inòcul disposada a infectar el cultiu. L'inòcul es queda al terreny durant uns anys. Aquest tipus d'afectacions és difícil de prevenir amb fungicides ja que la pressió del fong és produeix a les arrels i el coll des de la germinació i s'haurien de fer varies aplicacions. Els tractaments fungicides poden produir un cert efecte però difícilment eliminaran el fong. La millor opció és fer rotacions de cultius amb altres espècies que no siguin cereals o, com a mínim, canviar de cereal per mitigar una mica els efectes.

Productes: veure taula.

Reacció fisiològica

Durant els mesos de març i abril, en ordi, es poden presentar unes taques petites a les fulles semblants a les d'una afectació per helminthosporiosi. La varietat que ho presenta amb més intensitat sol ser Graphic. Aquest símptoma no està provocat per cap fong, sinó que és una reacció de la varietat a les situacions climàtiques del moment i, per tant, no es pot tractar amb fungicides. Posteriorment a aquest període desapareix completament. Com que és difícil diferenciar si la causa és fong o no, us recomanem que demaneu l'opinió d'un expert o que porteu una mostra al laboratori.



Reacció fisiològica d'intensitat en ordi Graphic, barrejada amb alguna taca de rincosporiosi.

Nefasia (*Cnephasia pumicana*)

Aquest lepidòpter pot ser plaga i produir danys importants de forma puntual en algunes parcel·les **d'ordi**, tradicionalment de les comarques de l'Urgell i la Segarra. Cal vigilar els sembrats sobretot en zones on en són habituals els danys. L'eruga passa l'hivern en l'escorça dels arbres propers i colonitza el conreu a la primavera, envaint la parcel·la des dels marges cap a l'interior. Ataca la planta a la canya, els grans o bé tallant el coll de l'espiga (espigues blanques).

El llindar de tractament se situa entre 30 i 40 larves (erugues) per m² i es pot tractar amb alfa cipermetrin, substàncies actives autoritzades en el cultiu i la plaga.

Pugons

(*Diuraphis noxia*, *Metopolophium dirhodum*, *Rhopalosiphum padi*, *R. maydis*, *Sitobion avenae*,)

Aquesta campanya l'hivern ha estat fred i no han proliferat les poblacions de pugons en el cultiu. A partir d'aquest moment cal vigilar els sembrats per si apareixen focus. Cal tenir en compte que amb infestacions importants es poden produir certes pèrdues directes en espigues i, a més, transmetre el virus del nanisme i esgrogueïment (anomenat BYDV), el qual també pot provocar pèrdues indirectes en algunes ocasions.

Mesures preventives o culturals: es recomana eliminar el renadiu i evitar les sembres primerenques. Les rotacions o el laboreig no tenen incidència sobre la plaga.

Si es detecten primers focus en aquesta època, normalment només caldria tractar els rodals per evitar que s'estenguin a la resta de la parcel·la. Si l'afectació és generalitzada, caldrà tractar tota la parcel·la.

Control químic: El llindar de tractament se sol situar entre el 10-20% de les plantes amb presència de pugsos. Es poden tractar només els primers focus si es detecten aviat. Veure taula de productes.

	Substàncies actives autoritzades	BLAT	CIVADA	ORDI	SÈGOL	TRITICAL
Pugsos <i>Sitobium avenae</i> , <i>Rhopalosiphum padi</i>	Alfa cipermetrín	X	X	X	X	X
	Cipermetrin	X	X	X	X	X
	Cipermetrin+ clorpirifos	X	X	X	X	X
	Deltametrín	X	X	X	X	X
	Esfenvalerat	X	X	X	X	X
	Lambda cihalotrin	X	X	X	X	X
	Pirimicarb	X	X	X	X	X

Producció ecològica: Es recomana tractar els focus inicials amb piretrines naturals. Seguir també les recomanacions de mesures culturals.

Cuc del sembrat (*Zabrus tenebroides*)

Després dels atacs en el moment de la sembra, aquest insecte pot tornar a mostrar una activitat important a finals de l'hivern. Les afeccions en aquests moments del cicle del cereal ja són menys crítiques que al febrer, perquè el conreu està creixent de forma important.

Normalment no caldrà fer cap tractament contra la plaga excepte si encara s'observen danys recents i el conreu encara està poc desenvolupat. En cas contrari ja no és necessari.

Control químic: Tractaments a base de clorpirifos o lambda-cihalotrin, en els rodals afectats o bé en tota la parcel·la si l'atac és prou important.

Mesures preventives o culturals: són recomanables les rotacions amb espècies no cereals, eliminar el renadiu, que permet multiplicar la plaga abans de sembrar, evitar les sèbres excessivament primerenques i, si es pot o és una opció, fer labors abans de sembrar.

PANÍS

Virosis MDMV, MRDV i SCMV

En les campanyes anteriors hi ha hagut alguns problemes en parcel·les de les comarques de la Noguera, Segrià, Urgell i Pla d'Urgell. Es necessari tenir en compte aquest problema de cara a la sembra.

Per al control, en primer lloc és necessari saber que les infeccions per virosis no es poden curar. Només destruint la planta s'elimina el virus. En aquest sentit, el primer que cal fer és evitar les infeccions en el cultiu.

Per evitar les infeccions hem de controlar els mecanismes de transmissió en els moments més importants o crítics del cultiu, que seran quan la planta és més jove, amb tres o quatre fulles.

Excepte per al SCMV la llavor de sembra no porta els virus de MDMV i MRDV, per tant si els mecanismes de transmissió són insectes vectors, com és majoritàriament el cas que ens pertoca, s'haurà d'evitar que els insectes infectats entrin en contacte amb el cultiu, ja sigui fent tractaments fitosanitaris o bé impedit que el l'insecte vector infectat sigui capaç d'anar al cultiu en el moment més crític. Els insectes transmissors són *Laodelphax striatellus* per MRDV i pugons per MDMV i SCMV.

Recomanacions per a la sembra i moments posteriors

1. En zones de risc de virosis, amb antecedents del cultiu anterior, avançar o bé retardar la data de sembra del panís, per evitar tenir la planta petita amb el màxim de població de l'insecte vector.
2. No sembrar panís en parcel·les on s'ha fet una prèvia sega en verd de cultiu d'ordi o blat i s'ha aixecat el cultiu per sembrar de nou. S'evita el contacte del vector amb el nou cultiu.
3. Fer tractaments insecticides per limitar les poblacions de l'insecte vector als primers estadis del panís. **Productes** a base d'acetamiprid, alfa cipermetrin, deltametrin, lambda cihalotrin per pugons, lambda cihalotrin per insectes xucladors i deltametrin per *L. striatellus*.
4. El simple canvi de varietat no és necessàriament una garantia per evitar infeccions. Utilitzar varietats que les empreses donen com a "tolerants" o "resistents" a les virosis pot ser una primera mesura de protecció o disminució de danys però, ara com ara, no hi ha al mercat cap varietat de panís amb resistència contrastada al virus.
5. En zones de risc, fer rotacions de cultius amb altres espècies vegetals que, preferentment, no siguin gramínies.
6. El tractament a la llavor de sembra amb insecticida pot resultar molt important a l'hora de mitigar o alentir la propagació de la malaltia en els primers estadis del cultiu. Productes a base de imidacloprid, piretrines (extracte pelitre) i tiacloprid.
7. En zones o en parcel·les de risc, eliminar o evitar la presència de canyota i altres gramínies hostes que són adjacents, sobretot durant els primers estadis del cultiu del panís.

Preparació de la sembra per evitar micotoxines en recol·lecció: mesures agronòmiques

Darrerament les cooperatives cerealistes i les empreses d'elaboració de pinsos han detectat nivells alts de micotoxines en panís en moltes produccions d'arreu de Catalunya. És un tema a hores d'ara generalitzat i del qual s'han de prendre mesures per baixar els nivells en properes campanyes. Les accions agronòmiques que es poden fer són les següents:

1. Sembrar **varietats poc susceptibles** als fongs generadors de micotoxines. La informació del comportament varietal està disponible a l'IRTA i les cooperatives que produeixen panís gra.
2. Avançar en el que sigui possible les **dates de sembra**, per també avançar la data de recol·lecció.
3. Adaptar estrictament els **cicles a cada zona**, intentant evitar que la recol·lecció es produeixi en els mesos de màxim risc, a partir d'octubre.
4. En segones collites, adaptar especialment els cicles, si es pot escurçant-los, per tal d'escapar-se a les èpoques de més pluges en la recol·lecció.
5. Avançar quan sigui possible la **recol·lecció** i collir sense demora en aconseguir la maduresa i el % d'humitat desitjat.

COLZA

Corc de la tija (*Ceutorhynchus napi*) i de la gema (*C. piciparsis*)

El de la tija és el corc de major mida en aquest cultiu i el que pot produir els danys més severos. El de la gema pot ser important perquè afecta les gemes terminals quan apareix. En el més de març es poden produir els primers danys. L'estat més sensible a les infestacions d'aquesta plaga després de la reactivació de la vegetació és a partir d'inici de canya fins als 20 cm de tija de la colza.

Productes: a base d'alfa cipermetrin, cipermetrin+clorpirifos, cipermetrin, deltametrin i lambda cihalotrin.

Pugons (*Brevicoryne brassicae*, *Lipaphis erysimi*, *Myzus persicae*)

Els danys són més importants com més precoç és la infestació, però podran ser servers si hi ha atacs més endavant, en el moment de la floració. En aquesta època normalment no seran necessaris els tractaments. Ocasionalment, en cas de donar-se infestacions importants, podria ser convenient intervenir. Productes a base de cipermetrin, deltametrin, lambda cihalotrin i pirimicarb.



Atac important de pugons en inflorescència de colza. Foto: Montse Pujades

PÈSOL FARRATGER

Sitona (*Sitona lineatus*)

Aquesta és una de les plagues més comunes al cultiu però no sol provocar danys greus. Sol afectar les fulles de la planta. Caldrà vigilar les parcel·les per si s'observa l'insecte o si es presenten danys de certa intensitat a les dues primers fulles de totes les plantes.

Control integrat: No sol ser necessari normalment controlar aquesta plaga si no és que els danys siguin importants.

Productes autoritzats per pèsol (genèric): a base d'alfa cipermetrin, cipermetrin, deltametrin i lambda cihalotrin.



Adult de sitona. Font: extret del web Alfa Himgrup.

Mildiu (*Peronospora viciae*, *P. pisi*)

S'han detectat algunes infeccions durant el mes de febrer. En aquesta època poden ser habituals perquè el cultiu és molt tendre i les condicions de temperatura i pluges solen ser adequades.

Mesures agronòmiques de control. Tenir en compte que en Gestió Integrada de Plagues aquestes i l'ús de varietats resistents són prioritàries abans que les aplicacions fungicides. Les mesures que es recomanen són: evitar sembrar en parcel·les amb antecedents dels anys anteriors i evitar sembres primerenques.

Varietats: Encara no es disposa d'informació precisa sobre el comportament de les varietats davant la malaltia. De moment les varietats comercials semblen susceptibles o mitjanament susceptibles a la malaltia.

Productes: es poden fer aplicacions preventives amb mancozeb, mancozeb+oxiclorur de coure, mancozeb+sulfat cuprocàlcic, oxiclorur de coure, oxiclorur de coure+sulfat cuprocàlcic, òxid cuprós, sulfat cuprocàlcic i sulfat tribàsic de coure. No existeixen productes registrats que siguin curatius quan ja s'ha establert la malaltia.

El tractament a la llavor amb fungicida sistèmic és una bona mesura per tal d'evitar introduir la malaltia a les parcel·les.

Producció ecològica: tenir en compte les mesures agronòmiques anteriors. Es poden utilitzar de forma preventiva, abans de pluges o de condicions, les formulacions a base de coure.

Antracnosi (*Ascochyta pisi*, *Ascochyta spp.*, *Poma medicaginis*)

Les infeccions es poden produir quan van pujant les temperatures a la sortida de l'hivern i s'esdevenen pluges, cosa que sol succeir en aquesta època. El teixit es torna més susceptible conforme va creixent el conreu. Cal vigilar les parcel·les per si s'observen taques a les fulles.

En general, es recomana utilitzar llavor produïda en zones seques que no hagin pogut tenir problemes d'aquests fongs.

Mesures agronòmiques de control. Evitar sembrar llavor procedent de parcel·les infectades o bé en parcel·les amb antecedents dels anys anteriors. La rotació de cultius no és efectiva en aquest cas atesa l'elevada persistència al sòl de l'inòcul d'aquests fongs.

Varietats: Encara no es disposa d'informació precisa sobre el comportament de les varietats davant la malaltia.

Productes: es poden fer aplicacions preventives amb folpet+oxiclorur de coure+sykfat cuprocàlcic, hidròxid cúpric, mancozeb, mancozeb+oxiclorur de coure, mancozeb+sulfat cuprocàlcic, oxiclorur de coure, oxiclorur de coure+sulfat cuprocàlcic, òxid cuprós, sulfat cuprocàlcic i sulfat tribàsic de coure. També es poden fer aplicacions curatives amb productes a base de metil tiofanat.

El tractament a la llavor amb fungicida sistèmic és una bona mesura per tal d'evitar introduir la malaltia a les parcel·les.

Producció ecològica: tenir en compte les mesures agronòmiques anteriors. Es poden utilitzar de forma preventiva, abans de pluges o de condicions, les formulacions a base de només coure.



Síntomes d'*Ascochyta pisi* en fulla. Font: Nigel Cattlin/Visuals Unlimited, Inc.

Bacteriosis (*Pseudomonas syringae*, *Pseudomonas* sp.)

Aquesta malaltia pot afectar durant tot el cicle de cultiu i pot ser desencadenada si es produeixen microferides per gelades matinals en aquesta època, en els mesos de març i principis d'abril. Les infeccions seran més importants si les condicions ambientals són plujoses.

Mesures agronòmiques de control. Utilitzar llavor sana, lliure del/s patogen/s, ja que és la principal font d'inòcul. Retardar la sembra perquè les sèmbrs primerenques produeixen plantes amb una major predisposició a la malaltia.

Productes: hidròxid cúpric, oxiclorur de coure, òxid cuprós, sulfat cuprocàlcic, sulfat cuprocàlcic+oxiclorur de coure i sulfat tribàsic de coure.

Producció ecològica: tenir en compte les mesures agronòmiques anteriors. Es poden utilitzar de forma preventiva, abans de pluges o de condicions, les formulacions a base de

coure.

ALFALS

Les parcel·les d'alfals tenen una sortida d'hivern variable, en funció de com es van deixar al darrer tall a la tardor. Si aquell es va fer tard, les parcel·les apareixen més netes de plagues en primavera. També hi han pogut influir les condicions climàtiques a l'hivern, ja que si s'ha produït alguna gelada després de temperatures suaus, les plagues es veuen afectades. De forma general, si les parcel·les tenen alguns problemes de plagues el millor és **avançar el tall** per eliminar-les o reduir-les mecànicament. Aquesta és una mesura recomanable en totes les plagues que es donin en **cultiu ecològic**.

Cuca verda (*Hypera postica*)

En parcel·les amb antecedents d'atac l'any anterior, es poden detectar larves i de danys en la brotació. Normalment al març no cal fer tractaments. Es recomana generalment avançar el primer tall. En cas de detecció, es poden fer tractaments insecticides.

Productes: alfa cipermetrin, betaciflutrin, cipermetrin, cipermetrin+metil-clorpirifos, deltametrin, lambda cihalotrin i zeta cipermetrin. Dels dos darrers, utilitzar només formulacions que no siguin de classificació toxicològica T.

Cuca (*Colaspidea atrum*)

Només serà recomanable tractar contra aquesta plaga durant els primers dies després del tall si es detecta la presència de larves i/o hi ha danys en el cultiu. A partir de 30-40 cm de creixement del cultiu, es recomana avançar el tall enlloc de tractar. Si la plaga està localitzada es poden tractar només els rodals afectats.

Normalment al març no cal fer tractaments. Es recomana generalment avançar el primer tall. En cas de detecció, es poden fer tractaments insecticides.

Productes: alfa cipermetrin, betaciflutrin, cipermetrin, cipermetrin+metil-clorpirifos, deltametrin, deltametrin+tiacloprid i lambda cihalotrin. Del lambda cihalotrin, utilitzar només formulacions que no siguin de classificació toxicològica T.

Pugons (principalment *Acyrtosiphon pisum*, *Aphis craccivora* i *Therioaphis trifolii*)

El control de pugons depèn molt de la presència de fauna auxiliar al cultiu per la qual cosa si la població d'auxiliars és abundant, podria ser suficient per a un control biològic sense necessitat de tractament.

Si el desenvolupament del cultiu és proper a la data del tall, serà preferible sempre avançar-lo que fer una aplicació insecticida. Contra aquesta plaga és molt important no fer tractaments innecessaris per no crear resistències.

Només es tractarà en casos d'infestacions importants als dies posteriors al tall i en absència de fauna auxiliar suficient. Si la infestació es produeix a rodals, és preferible només tractar aquests per permetre el desenvolupament de la fauna auxiliar a la resta de la parcel·la.

Productes: acetamiprid, alfa cipermetrin, betaciflutrin, cipermetrin, deltametrin, deltametrin+tiacloprid, lambda cihalotrin, tau-fluvalinat i zeta-cipermetrin. Del tres darrers, utilitzar només formulacions que no siguin de classificació toxicològica T.

MALES HERBES

Herbicides de post-emergència tardana disponibles en el cultiu dels cereals d'hivern

En la post emergència tardana l'objectiu principal del desherbatge són les males herbes dicotiledònies, que tot sovint en diem de fulla ampla. En aquesta etapa el control mecànic esdevé difícil de ser utilitzat perquè la sensibilitat de les males herbes ha disminuït i el dany que es pot fer al cultiu amb els estris utilitzats pot ser important. En el cas de voler utilitzar mètodes mecànics s'ha d'arribar a aquest estadi amb el camp net o procedir al desherbatge manual. Aquest darrer mètode ja no es considera viable en aquests cultius.

Si el camp a desherbar no està afectat per gramínies i les infestacions de dicotiledònies són baixes, és un moment adequat per a controlar les males herbes evitant que produeixin llavor que assegurin la seva permanència en el camp els anys següents.

La major part d'herbicides que es poden utilitzar en aquesta etapa pertanyen al Grup O de l'HRAC. Per tant son herbicides auxínics. Tot i que les formulacions amb que es comercialitzen han millorat la problemàtica de la seva volatilitat, cal tenir cura pel que fa a evitar afectar a cultius veïns. Cal tenir en compte que alguns productes que s'han esmentat per ser aplicats en la l'etapa de post emergència precoç ho poden ser fins estadis més avançats. S'ha de llegir la etiqueta del producte en cada cas per tal de fer una aplicació correcta. Les condicions òptimes d'ús són:

Condicions del tractament	Valor
Vent	Inferior a 1,5 m/s (5,4 km/ha) El fum de les xemeneies tot just es belluga Les fulles dels arbres no es mouen
Temperatura	Superior a 7°C i inferior a 25°C No gela el dia del tractament, ni l'anterior ni el posterior
Pluja	Absent el dia de tractament i els dies anterior i posteriors a l'aplicació de l'herbicida
Sòl	El seu efecte no és important de cara a la eficàcia d'aquest tipus d'herbicides.
Estat de la mala herba	En creixement actiu Sense estrès per sequera
Estat de cultiu	El cereal no ha iniciat el creixement més actiu de l'encanyat El cultiu esta sa i no té problemes de sequera o estrès per plagues o malalties
Maquinaria d'aplicació	Pressió de treball inferior a 3 atm Broquets de ventall pla en bon estat Alçada de treball i separació entre broquets segons les característiques dels broquets emprats Ha d'estar registrada al ROMA i, si és el cas, revisada en una estació tècnica d'equips d'aplicació de fitosanitaris

PRODUCTES FITOSANITARIS. AUTORITZACIONS EXCEPCIONALS

Per tal de comprovar si un producte fitosanitari està autoritzat per a un cultiu determinat, cal fer la consulta al web del [Registro Oficial de Productos y Material Fitosanitario, del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente \(MAPAMA\)](http://registro.agricultura.gob.es/)



Podeu trobar informació més concreta a les diferents estacions d'avísos:
<http://www.ruralcat.net/web/guest/avisos.fitosanitaris>

Servei de Sanitat Vegetal:

- Laboratori d'Agricultura i Sanitat Vegetal: 973 305477
- Serveis Centrals: 93 409 20 90 ssv.dar@gencat.cat
- Serveis Territorials a Barcelona: 93 409 20 90 ssv.b.daam@gencat.cat
- Serveis Territorials a Girona: 972 45 43 10 ssv.g.daam@gencat.cat
- Serveis Territorials a Lleida: 973 23 64 12 ssv.ll.daam@gencat.cat
- Serveis Territorials a Tarragona: 977 25 04 21 ssv.t.daam@gencat.cat
- Serveis Territorials a Terres de l'Ebre: 977 50 01 74 ssv.te.daam@gencat.cat

Servei de Gestió Forestal: 93 567 42 00 sanitatforestal.daam@gencat.cat

PER A MÉS INFORMACIÓ: <http://agricultura.gencat.cat/sanitatvegetal>

