

Maneig fitosanitari en llavor de sembra de cereal d'hivern

oct. 30, 2023 |

Quan es produeix la sembra, la bona arrencada dels cereals d'hivern és una qüestió important per a la salut del cultiu fins el moment de la recol·lecció. Alguns problemes, sobretot malalties, es poden transmetre mitjançant la llavor i generar situacions que poden ser greus durant el cultiu. En aquest sentit, les mesures de control agronòmiques poden ser claus, així com els tractaments fitosanitaris adreçats a la llavor de la sembra. Una bona elecció d'aquestes eines pot suposar evitar o reduir problemes importants i permetre finalment una bona collita.

Descripció

Les malalties transmissibles per llavor en cereals són moltes, però no totes són importants a Catalunya. La majoria són provocades per fongs. A casa nostra les malalties que més poden estar presents a la llavor, i que cal evitar, són la taca estriada de l'ordi i el carbó nu de la civada i de l'ordi, com a molt importants, així com les caries de l'ordi i del blat, i els carbons del blat, entre altres.

Com les podem controlar? Les mesures per controlar aquests problemes són diverses i poden ser operacions en el mateix cultiu, en el terreny i/o, com a últim recurs, els tractaments fitosanitaris dirigits a la llavor de sembra. En qualsevol cas, cal assegurar-se de disposar una llavor de sembra sana, la qual cosa no sempre succeeix, ja que podem desconèixer el seu origen i la sanitat que va tenir el cultiu que la va produir.

Per les raons anteriors i per assegurar una sanitat òptima de partida, hem de saber si la llavor de sembra ve o no tractada amb fungicida quan procedeix d'una empresa. Si ve tractada, hem de conèixer amb quin producte per saber quina activitat fungicida té. El problema pot aparèixer quan optem per disposar una llavor de sembra de producció pròpia.

Quan es guarda una part de la llavor produïda en una campanya per a la sembra de la propera, es recomana, sobretot, no utilitzar-la com a llavor de sembra d'ordis en el cas que s'haguessin observat afectacions de carbó nu (*Ustilago nuda*) o de taca estriada (*Drechslera*

graminea/Pyrenophora graminea) durant la campanya anterior. Aquests tipus de malalties es transmeten de forma molt efectiva per la llavor i augmentaria extremadament el nombre de plantes afectades i els danys en la collita de la campanya present que estem iniciant.



Fotos: Esquerra, carbó nu de l'ordi; dreta, taca estriada de l'ordi. Autor: Jaume Almacellas



Cultius afectats

Ho poden ser tots els cereals d'hivern, si bé es considera que, per la seva extensió, els cultius més afectats a les zones cerealistes de Catalunya poden ser, amb diferència, l'ordi i el blat.

Mesures no químiques

En Gestió Integrada de Plagues (GIP) es recomana prioritzar les mesures no químiques davant les químiques. Per això es presenta una taula on es comenta el nivell de control de cada acció segons el tipus de malaltia, per a que es pugui tenir en compte en cada situació.

Efecte de les mesures de control sobre les malalties de la llavor dels cereals						
Malaltia i cultiu/s afectat/s <i>Noms científics del/s patogen/s</i>	Rotació cultius	Llavor sana	Labors al sòl	Adobat	Data sembra	Tractam. llavor
Taca estriada / ordi <i>Drechslera graminea</i>	NUL	ALT	NUL	BAIX	MIG	ALT
Rincosporiosi /ordi <i>Rhynchosporium commune</i>	ALT	MIG	MIG	BAIX	ALT	BAIX
Septoriosi / blat <i>Mycosphaerella graminicola, Phaeosphaeria nodorum</i>	ALT	MIG	MIG	MIG	BAIX	MIG
Caries / ordi, blat <i>Neovossia indica, Tilletia caries, T. foetida, T. controversa</i>	ALT	ALT	BAIX	NUL	BAIX	ALT
Carbons / ordi, blat <i>Urocistis agropyri, Ustilago nuda, U. hordei, U. avenae</i>	NUL	ALT	NUL	NUL	NUL	ALT
Fusariosi /ordi, blat <i>Fusarium spp.</i>	MIG	MIG	MIG	BAIX	NUL	MIG

Tractaments a la llavor

En el cas que se sospiti d'un estat fitosanitari no adequat de la llavor, es recomana que, de forma preventiva, la llavor de sembra estigui tractada amb productes fungicides efectius contra les malalties assenyalades com importants. Es posen el productes autoritzats fins a data d'avui a la taula següent:

Ingredient's actiue <i>Grup químic (codi FRAC); nom químic</i>	Nom comercial	CULTIUS AUTORIZATS					MALALTIA														
		Ovella	Ordi	Regal	Blat	Triticale	Cereals	Carbó	Carbó nu	Carbó vellut	Cíes	Fusarium	Ceratitis	Helmintosporiosis	Ramulariosis	Rhynchosporiosis	Rovell	Pitum	Sectoriosis	Rhizoctonia	Ma de peu
Difenoconazol (010) BS	Difend, Difend Fórmula M, Interet		X	X	X	X	X														
Difenoconazol + Fluoxastro (010)+(02) (01) BS+4FP fungicides	Delant Extra	X		X	X																
Difenoconazol + Fluoxastro + Itraconazol (010)+(02) (01)+(03) BS+4FP fungicides+BS	Delant Trio	X	X	X	X	X															
Fludioconazol (020) Solenol	Delant Fórmula M		X	X																	
Fluxastro (027) SDH	Sydris	X	X	X	X	X															
Fluxastro + Itraconazol + Fluoxastro (027)+(03)+(02) (01)+(03) BS+BS+4FP fungicides	Kinto Plus	X	X		X	X															
Prothioconazol + Itraconazol (010)+(03) BS+BS	Ruix Plus	X	X	X	X	X	X														
Pseudomonas chlororaphis <i>Multisite organisms biological</i>	Cerall		X	X	X	X															
Sedaxone + Fluoxastro + Itraconazol (027)+(03)+(04)+(03) SDH+4FP fungicides+BS	Vibrance Trio, Vibrance Trio 80 FS	X	X	X	X	X															
Sedaxone + Fluoxastro + Itraconazol (027)+(03)+(04)+(03) SDH+4FP fungicides+BS	Vibrance Star, Vibrance Star 70 FS	X	X	X	X	X															
Sedaxone + Fluoxastro (027)+(03)+(03) SDH+4FP fungicides	Vibrance Duo, Vibrance Duo 80 FS	X	X	X	X	X															
Silicofos (0700) Tèr. carbonímers	Latidule XL						X														
Tribenuron (010) BS	Gizmo Semillas, Tanal	X	X	X	X	X															
Tribenuron (010) BS	Prexis		X		X																

En cultiu de cereal produït en agricultura ecològica, per aconseguir una llavor sana de sembra, es poden utilitzar les mesures agronòmiques esmentades abans, així com el tractament a base de *Pseudomonas chlororaphis*, que permet un control biològic. També es considera que el tractament tèrmic de la llavor amb aire calent o aigua calenta (50-65°C, 3 minuts) o bé la utilització de lleixiu diluït (hipoclorit sòdic a l'1%, 5 minuts) són mètodes que eliminen o disminueixen la presència dels organismes patògens presents a la llavor.

Quan s'hagin de fer tractaments fungicides en GIP, es recomana sempre la consulta actualitzada del Registro de Productos Fitosanitarios, per conèixer els productes autoritzats en

cada moment.

Recomanacions finals

Es proposen unes recomanacions a tenir sempre en compte per quan es prepara la sembra del cereal d'hivern:

1. Ajustar la data de sembra a cada varietat, sobretot si la varietat té aptitud alternativa
 2. Si es guarda la llavor per a noves sembres, assegurar que la seva sanitat és òptima
 3. No utilitzar per a sembra llavor de procedència i sanitat desconeguda
 4. A manca d'altres opcions, tractar la llavor de la sembra si es desconeix la seva sanitat
 5. Aplicar la rotació de cultius per mitigar els efectes de les malalties
-

AUTORS

JAUME ALMACELLAS
DACC, Generalitat de Catalunya