

Càries en blat

nov. 27, 2024 |

La càries en el blat és una malaltia que no sol ser freqüent en el cultiu, per les adequades pràctiques agrícoles i també fitosanitàries que fan els comercialitzadors de llavors i també els agricultors, tot i així, es poden donar infeccions en determinades circumstàncies que s'expliquen a continuació. Els seus símptomes poden passar desapercebuts si els nivells d'infecció són baixos, quan hi ha poques espigues infectades. És una malaltia molt important tenir-la en compte en agricultura ecològica.

Descripció

Se li dona el nom de càries o carbó vestit en català, "*Tizón del trigo*" en castellà o "*Common bunt*" o "*Stinking smut*" en anglès.

La malaltia és provocada pel fong *Tilletia caries* (de Candolle) Tulasne & C.Tulasne, el qual infecta solament el blat i omple d'espores els grans que s'han format en l'espiga, de tal manera que els grans queden totalment plens d'aquestes espores de color fosc, si bé externament no són visibles.

En el període de recol·lecció, de forma natural o per l'acció mecànica, el trencament de les cobertes del gra ocasiona l'alliberament de les espores i permet a aquestes que es puguin adherir a grans sans o bé caure en el terra, on poden sobreviure durant un temps, fins el proper cicle de cultiu. D'aquesta manera, es pot contaminar una bona part de la collita de blat i comprometre sanitàriament una possible llavor de sembra.

Símptomes

Els símptomes de la càries es mostren més evidents entre l'aparició de les espigues i la maduració. Les espigues malaltes solen emergir una mica més tard que les sanes i ja estan plenes d'espores, fet que es pot observar si es trenquen els grans. Quan es produeix això, surten masses d'espores marronoses que contaminen tot el que toquen al seu pas.

Els grans infectats tenen cobertes molt fines que es trenquen amb facilitat per poder alliberar

les espores. Respecte la forma de les espigues sanes, les espigues infectades es queden amb les espiguetes obertes i el seu aspecte és irregular.

Cicle i condicions de desenvolupament

El fong roman en el terra i en la llavor. Després de la sembra i amb la humitat adequada, infecta els coleòptils abans de la naixença i continua desenvolupant-se fins arribar a infectar els teixits en creixement, principalment les espigues en formació. El miceli del fong que creix dins el gra, desplaça els teixits del mateix gra i acaba formant les masses d'espores que són característiques de la malaltia.

En el moment de la recol·lecció les espores es dispersen pel vent, contaminant la resta dels grans de la parcel·la i també el gra recol·lectat.

SEGUIMENT

- Es recomana observar-la si hi ha espigues infectades en la recol·lecció o detectar la pols de les espores del fong

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, el blat, principalment, i ocasionalment l'ordi.



Mesures no químiques

Enumerem a continuació les mesures agronòmiques principals que es poden dur a terme per ajudar a controlar la malaltia.

1. Si es guarda la llavor per a noves sembres, assegurar que no hi hagi grans contaminats
2. No utilitzar per a sembla llavor de procedència i sanitat desconeguda
3. Tractar la llavor de la sembra amb fungicida o producte biocida
4. Fer rotacions amb qualsevol alternativa que no sigui blat

Existeix autoritzat un format per tractament a la llavor a base de *Pseudomonas chlororaphis*, una forma de control biològic.

Control químic en GIP

Tota mesura de control de la càries passa per controlar la sanitat de la llavor de sembra. En cas de ser necessari, es poden fer tractaments a la llavor.

PRODUCTES REGISTRATS TRACTAMENT A LA LLAVOR

Per *Tilletia caries*: Difend (Difenoconazol 3% [FS] P/V), Interest (Difenoconazol 3% [FS] P/V), Kinto Plus (Fluxapyroxad 3,33% + Triticonazol 3,33% + Fludioxonil 3,33% [FS] P/V), Prepper (Fludioxonil 2,5% [FS] P/V, Vibrance Duo (Sedaxane 2,5% + Fludioxonil 2,5% [FS] P/V), Vibrance Duo 50 FS (Sedaxane 2,5% + Fludioxonil 2,5% [FS] P/V), Vibrance Star 70 FS (Sedaxane 2,5% + Fludioxonil 2,5% + Triticonazol 2% [FS] P/V), Vibrance Star (Sedaxane 2,5% + Fludioxonil 2,5% + Triticonazol 2% [FS] P/V).

Per *Tilletia* sp.: Celest Formula M (Fludioxonil 2,5% [FS] P/V), Celest Trio (Difenoconazol 2,5% + Fludioxonil 2,5% + Tebuconazol 1% [FS] P/V), Divident Formula M (Difenoconazol 3% [FS] P/V), Gizmo 60 FS (Tebuconazol 6% [FS] P/V), Gizmo Semillas (Tebuconazol 2,5% [FS] P/V), Premis (Tebuconazol 2,5% [FS] P/V), Systiva (Fluxapyroxad 33.3% [FS] P/V), Tansil (Tebuconazol 2,5% [FS] P/V), Vibrance Trio (Sedaxane 2,5% + Fludioxonil 2,5% + Tebuconazol 1% [FS] P/V), Vibrance Trio 60 FS (Sedaxane 2,5% + Fludioxonil 2,5% + Tebuconazol 1% [FS] P/V).

Per malalties fúngiques en general. Tractament a la llavor: Cerall (*Pseudomonas chlororaphis* 20,4% (5 X 10 E9 UFC/ML) [FS] P/V).

Control en producció ecològica

En aquest tipus de producció és molt necessari seguir les recomanacions de mesures agronòmiques. Es pot tractar la llavor amb *P. chlororaphis*.

AUTORS

JAUME ALMACELLAS
DARP