



LA NECROSIS FOLIAR DEL CAQUI *Plurivorosphaerella nawae* (= *Mycosphaerella nawae*)

En la passada campanya es van detectar faltes de control en algunes parcel·les de la comarca de la Ribera Alta (Alzira, Benimuslem, Guadassuar i Massalaves). Els estudis realitzats fins hui indiquen que aquestes faltes de control podrien ser conseqüència del desenvolupament de resistència del fong *P. nawae* al grup de fungicides QoI (estrobilurines). Per aquesta raó, és convenient revisar l'estratègia de control per a aquesta campanya seguint les següents recomanacions:

- En l'àrea delimitada (3km al voltant de les parcel·les en les quals s'han constatat aquesta possible resistència) evitar l'ús d'estrobilurines; o com a màxim emprar-les una sola vegada per campanya, mesclada amb un altre fungicida de diferent grup.
- En la resta d'àrees es procurarà emprar les estrobilurines una sola vegada per campanya, realitzant la resta de tractaments amb fungicides d'altres grups.

És important que s'elimine la fullaraca que pugua haver-hi a l'interior o entorns de les parcel·les per a reduir inòcul, especialment en l'àrea delimitada per la possible resistència.

Productes autoritzats:

- Azoxistrobin 25% [SC] p/v, a dosi de 50-100 ml/HI (0,05-01%)
- *Bacillus subtilis* (Cep QST 713) 1,34% [SC], a dosi de 4-8 l/ha
- Difeconazol 25% [EC] p/v, a dosi de 20-45 ml/HI (0,02-0,045 %)
- Piraclostrobin 20% [WG] p/p, a dosi de 0,5 kg/ha
- Piraclostrobin 25% [EC] p/v, a dosi de 0,4 L/ha
- Mancozeb 66,7% + zoxamida 8,3% [WG] P/P a dosi de 1,5 Kg/ha
- Mancozeb 75% [WG] p/p a dosi de 2,4 kg/ha

Tots els formulats han d'estar expressament autoritzats en el cultiu del caqui (veure full de registre i etiqueta).

Classificació dels fungicides autoritzats segons el grup i el risc d'aparició de resistències:

| FUNGICIDA | GRUP | RISC DE RESISTÈNCIES |
|--------------------------------|----------------------|----------------------|
| Difeconazol | IBE | Mitjà |
| <i>Bacillus subtilis</i> | Microbià | Baix |
| Azoxistrobin Piraclostrobin | Estrobilurines (QoI) | Alt |
| Mancozeb | Ditiocarbamats | Baix |
| Zoxamida | Benzamides | Baix o mitjà |

Estratègia recomanada:

Recomanacions generals:

Els tractaments fungicides hauran de programar-se per a cobrir el PERÍODE DE RISC d'infecció, que es defineix a partir de la disponibilitat d'inòcul de *Plurivorosphaerella nawae*, la fenologia del caqui i les condicions climàtiques.

A manera d'orientació, el període risc sol coincidir amb els mesos d'abril, maig i juny, encara que les dates concretes canvien en funció de l'evolució del fong en cada campanya.

En el seu moment s'enviaran els AVISOS AMB LES DATES D'INICI I FI del període recomanat per a l'aplicació dels tractaments fungicides en 2020, a través dels diferents mitjans de difusió dels quals disposa l'Estació d'Avisos Agrícoles del Servei de Sanitat Vegetal.

Ja està disponible, el sistema automàtic per al seguiment de la disponibilitat d'inòcul de *Plurivorosphaerella nawae* en totes les estacions meteorològiques de la xarxa SIAR de la Comunitat Valenciana. Es pot accedir al sistema a través del següent link:

<http://gipcaqui.ivia.es/avisos-mycosphaerella>

Recomanacions específiques:

- Començar els tractaments per les parcel·les de fenologia més avançada.
- Començar els tractaments amb un producte penetrant: difenoconazol, azoxistrobin o piraclostrobin (atindre's a les recomanacions específiques sobre el maneig de possibles resistències en funció de si la ubicació de les parcel·les es troba o no, en l'àrea delimitada de la Ribera Alta).
- Realitzar com a màxim tres aplicacions fungicides durant el període de risc (excepte si s'aplica *Bacillus subtilis*, el tractament del qual hauria de repetir-se cada 5 dies).
- No realitzar més de dues aplicacions amb fungicides del mateix grup, o una en el cas de les estrobilurines (veure taula sobre classificació dels fungicides autoritzats segons el grup i el risc d'aparició de resistències).
- No realitzar dues aplicacions seguides amb fungicides del mateix grup (veure taula). Excepte si s'aplica *Bacillus subtilis*, el tractament del qual hauria de repetir-se cada 5 dies).
- No realitzar cap tractament fungicida a partir de mitjans de juny.
- Es recomana seguir les indicacions descrites en el full de registre i/o etiqueta.

Residus de productes fitosanitaris en caqui

Actualment existeix una gran preocupació a la Unió Europea per la possible presència de residus de productes fitosanitaris en productes vegetals i els controls s'han intensificat notablement.

Per tot això, es recomana ser extraordinàriament acurats en aquesta qüestió.

En conseqüència:

1r S'han d'utilitzar exclusivament els productes fitosanitaris autoritzats en caqui i en les condicions de la seua autorització (dosi, període d'aplicació, termini de seguretat, etc.).

2n En el cas de les autoritzacions per al control de la taca foliar (azoxistrobin, piraclostrobin, difenoconazol i mancozeb + zoxamida) hem de recordar que els seus límits màxims de residus es troben en el límit de determinació analítica per al azoxistrobin (0,01 mg/kg), el piraclostrobin (0,02 mg/kg) i la zoxamida (0,02 mg/kg), i que aquest límit és 0,8 mg/kg per al difenoconazol i 0,2 mg/kg per al mancozeb.

A títol informatiu hem d'indicar que en els assajos efectuats per aquesta Conselleria en 2010 amb les estratègies recomanades de piraclostrobin i mancozeb, no es van detectar residus d'aquests fungicides en el moment de la recol·lecció en les condicions en què es van realitzar els assajos. En les últimes campanyes tampoc es van detectar problemes de residus amb els tractaments recomanats.

En conseqüència, es recomana, a més de no realitzar aplicacions després del període de risc d'infecció, efectuar anàlisis prèvies a la recol·lecció per a comprovar que es compleix la legislació vigent i evitar així problemes de residus.

Silla 30 de març de 2020



A l'efecte de l'estratègia de tractaments fungicides, s'ha considerat un radi de seguretat de 3km al voltant de les parcel·les on s'ha constatat la possible resistència a les estrobilurines. Estudis sobre altres fongs ascomicetos indiquen que, en el 95% dels casos, la dispersió del fong quedaria confinada dins d'aqueixa àrea.

