



Sibiu
Nr. 340/17 aprilie 2018

INFORMARE CU PRIVIRE LA ORGANISMUL DĂUNĂTOR *ERWINIA AMYLOVORA* – FOCUL BACTERIAN AL ROZACEELOR

Denumire științifică: *Erwinia amylovora*

Denumire populară: Focul bacterian al rozaceelor

Importanța: Organism de carantină prezent în România, prevăzut în Anexa II, Partea A, Secțiunea a II-a din H.G. 563/2007 cu modificările și completările ulterioare.

Raspândire: Semnalată pentru prima dată în America, s-a extins în Canada, Mexic și în țările din vestul Europei (Anglia - 1957, Olanda - 1966, Polonia - 1966, Danemarca - 1968, R.F.G - 1971, Franța - 1972, Belgia - 1972, R.D.G. 1974). La noi în țară, începând cu 1991 este semnalată în livezile de semințoase.

Pierderile pricinuite de focul bacterian în zonele în care a apărut sunt incomensurabile (uscarea pomilor și pierderea livezilor). Are viteza de răspândire rapidă, boala putând distruge tot pomul în numai trei luni de la infecție.

Ce este "Focul bacterian"? Este o boală gravă produsă de bacteria *Erwinia amylovora*, în creștere constantă în România în ultimii ani. Această boală afectează mai ales gutuiul, părul, mărul dar și specii de: *Cotoneaster*, *Pyracantha*, *Crataegus*, *Sorbus* (excepție *Sorbus intermedia*), *Eriobotrya*, *Mespilus* ..., provocând pierderi mari, atât în livezi cât și în pepiniere. **Agentul patogen:** Este o bacterie. Bacteria este destul de rezistentă în exsudatul organelor infectate când este ferit de uscăciune și de razele soarelui.

Temperatura optimă de dezvoltare este cuprinsă între 23-27 °C, cea letală fiind de 50 °C (timp de 50 de minute).

Peste iarnă bacteriile rezistă bine în zonele marginale ale ulcerelor, care s-au format în sezonul anterior în muguri, fructe bolnave, pe ramuri și pe trunchi, îndeosebi la păr și păducel (*Crataegus*), mai puțin în ulcerelor de la măr.

Dintre factorii meteorologici, ploaia este cel mai important în diseminarea patogenului, picăturile de ploaie realizând răspândirea inocului primar și secundar. Temperaturile ridicate, ploile și umiditatea mai mare favorizează producerea infecțiilor.

De asemenea, insectele (albinele, viespile, muștele, furnicile, etc.) au un rol important în răspândirea bolii, și nu în ultimul rând, păsările.

Primăvara, în timpul înfloritului, bacteria transportată de diferiți vectori, pătrunde prin deschideri naturale, îndeosebi prin stomatele nectarigene, stigmat necutinizate, antere nedeschise și prin stomatele sepalelor.

Din floare, infecția prin peduncul trece în lăstar, în frunze și ramuri, când se exteriorizează prin producerea de ulcerații.

În timpul perioadei de vegetație se pot produce infecțiile secundare, bacteriile pătrund direct în țesuturile plantei gazdă (prin stomate, trichome, hidatode, lenticile), dar mai frecvent prin rănilor produse de grindină sau vânt puternic, când acestea sunt proaspete.

Soiurile se comportă diferit la atacul de *Erwinia amylovora*, fiind mult mai sensibile speciile de gutui și păr, decât cele de măr.

Simptome: Boala poate ataca toate organele aeriene ale plantelor.

Pe timp umed, începând cu perioada înfloritului, pe lăstarii bolnavi apar de obicei picături de exsudat, care au culoare variabilă, de la alb până la roșu - închis, cu diferite nuanțe de brun-galben sau portocaliu.

Evoluția bolii cuprinde trei faze, fiecare cu simptome caracteristice:

➤ **Arsura inflorescențelor** – apare primavara devreme, florile infectate se ofilesc, se brunifică și se înnegresc. Infecția progresează spre peduncul care în final se înnegrește. Pe timp călduros și umed din peduncul exudează picături de lichid. Bacteria trece apoi rapid de la inflorescențe la lăstari și ramuri.

➤ **Arsura lăstarilor** – frunzele se ofilesc și întregul lăstar se brunifică (măr și gutui) sau se înnegresc (păr). Frunzele rămân atașate pe pom, iar lăstarii se înconvoaie în formă de cârjă. Pe lăstarii bolnavi apar picături de exsudat alb-galben pai până la roșu închis. Uneori din țesuturile bolnave exudează filamente cu aspect de rețea vătoasă.

➤ **Ulcerările** – se manifestă pe ramuri mai bătrâne, șarpante și trunchi, provocând leziuni; prin îndepărtarea scoarței țesuturile interne au o colorație maro-roșietică.

Boala apare numai pe fructele verzi și cu totul ocazional pot să apară leziuni și după recoltare. Penetrarea bacteriilor se realizează direct prin lenticelile în scoarță, prin răni sau prin vase.

Perele prezintă de-a lungul zonei necrotice o margine verde - închis, hidrozoată, în timp ce pe *mere* se produce o înroșire prematură, care înconjoară zona putredă. Fructele atacate se înnegresc la păr și se brunifică la măr.

Atacul de *Erwinia amylovora* se poate confunda ușor în natură cu cel de *Pseudomonas spp.* Determinarea bacteriei se stabilește în urma analizelor de laborator.

Prevenire:

- efectuarea controalelor pentru detectarea noilor focare;
- utilizarea de material săditor certificat;
- utilizarea de soiuri rezistente la organismul de dăunare;
- interzicerea circulației materialului săditor necertificat pe teritoriul țării.

Combatere:

- tăierea și distrugerea prin ardere a întregului material infectat (eliminarea lăstarilor și tăierea ramurilor cu simptome la o distanță de cel puțin 50 cm sub limita prezenței simptomelor sau chiar a pomilor întregi) atât în perioada repausului vegetativ cât și în perioada de vegetație;
- dezinfectarea uneltelor folosite la taiere cu hipoclorit de sodiu 1%;
- combaterea insectelor vector;
- tratamentele fitosanitare: înainte de înflorit, în timpul înfloritului, după înflorit – cu produse de protecție a plantelor omologate.



Foto 1. Atac pe lăstar



Foto 2. Atac pe frunze/fructe



Foto 3. Atac pe frunza/fruit



Foto 4. Exudat bacterian/ fruit

Coordonator Oficiul Fitosanitar
Elena STANCU

Întocmit
Cons. sup. Ana TIMAR
Cons. sup. Livia ALDEA