

Daniela ANGHEL

**BOLI, DĂUNĂTORI ȘI DEREGLĂRI FIZIOLOGICE
ALE TOMATELOR
CERINȚELE MINIME DE CALITATE ȘI CATEGORIILE
DE CALITATE**



Craiova

Aprilie, 2025

Copyright © 2025, Autor
Tehnoredactare computerizată: Daniela ANGHEL
Corectura aparține autorului

Responsabilitatea pentru conținutul lucrării revine în exclusivitate autorului.
Studiu științific

BOLI, DĂUNĂTORI ȘI DEREGLĂRI FIZIOLOGICE

ALE TOMATELOR

CERINȚELE MINIME DE CALITATE ȘI CATEGORIILE DE CALITATE

Tomatele fac parte din grupa legumelor ușor perisabile, ce nu pot fi păstrate în stare proaspătă decât cel mult 10 zile de la recoltare (*Ștefan și colab., 1973*). Fiind foarte succulente și bogate în zaharuri și alte substanțe nutritive, aceste legume constituie substraturi favorabile pentru dezvoltarea microorganismelor. Alte microorganisme patogene, dar și saprofite, infectează fructele în câmp, dar efectele infecției se amplifică după recoltare; și o a treia categorie de boli -cele de natură fiziologică- afectează fructele în culturi sau după recoltare (în timpul transportului), în țesuturile afectate instalându-se bacterii și ciuperci saprofite, ce duc la putrezirea legumelor. (*Hulea, A. și colab., 1982*)

Bolile tomatelor

- **Pătarea pustulară a tomatelor**, provocată de *Pseudomonas tomato*, se întâlnește pe fructele de tomate din câmp și până la valorificare. Pe fructele recoltate, boala se manifestă sub formă de pustule negre, cu marginile bine delimitate și înconjurată de o dungă îngustă verzuie. Datorită leziunilor formate, fructele se deformează.



- **Mana** (*Phytophthora infestans*) - Atacul pe fructe se produce timpuriu, manifestându-se prin pete mari, la început cu aspect apos, apoi brune și înconjurată de o zonă mai deschisă. În condiții de temperatură (18-20 °C) și de umiditate favorabile (90%), petele cresc, se măresc, cuprinzând întregul fruct. Fructele mănate nu pot fi date nici în consum și nici la industrializare, ele trebuie eliminate de la recoltare.



- **Ochi de pasăre** (*Corynebacterium michiganense*) - Pete mici, albicioase, circulare, cu un punct întunecat în mijloc; când numărul lor este mare, pielea capătă un aspect de crustă.



- **Alternaria** (*Alternaria porri f. solani*) - Produce pete neregulate, cafenii-negricioase, cu aspect catifelat, adâncite. Petele sunt mai numeroase în zona caliciului. Atacul este mai frecvent la fructele provenite din culturi fertilizate defectuos, fiind favorizat la temperatura scăzută (sub 7 °C) și de umiditatea ridicată.
- **Putregaiul umed**, provocat de *Erwinia carotovora*, care apare frecvent pe durata transportului, în camerele de maturare și la desfacere. Provoacă înmuierea și putrezirea fructului, care se transformă într-o masă mucilaginoasă, din care se scurge un lichid tulbure în care se găsesc bacteriile. Pătrunderea bacteriilor în fruct se face prin răni de tot felul, dezvoltarea acestora fiind favorabilă la temperatura de 20-30 °C. (Hulea, A. și colab., 1982)



Dereglările fiziologice ale tomatelor

- **Crăpături de creștere** - Foarte frecvent se întâlnesc la tomatele recoltate și la cele comercializate crăpături de creștere se întind fie sub formă de raze, fie de cercuri concentrice și care sunt datorate ploilor abundente, asociate cu temperaturi ridicate în timpul vegetației, care favorizează creșterea rapidă a țesuturilor interne sau îmbibarea lor puternică cu apă
- **Arsura solară** - afectează fructele de tomate aflate sub directă incidență a razelor solare. Fructele capătă o culoare gri-alb-lăptoasă, nu se mai coc, devin tari și pot apărea chiar pete de arsură. (Hulea, A. și colab., 1982)

.3. Dăunătorii tomatelor

- **Ploșnița verde** - este o insectă deosebit de periculoasă, întrucât în timpul hrănirii înțeapă și injectează în fruct salivă urât mirositoare, astfel fructele capătă gust și aspect n



- **Omidă fructelor** - Adulții - fluturii – au 30 – 40 mm, depun ouă pe frunzele și florile de tomate și ardei, iar larvele de culoare variabilă, de la verde-gălbui la brun închis cu trei dungi de culoare deschisă pe spate, pătrund în fructe pe care le compromit total. (<http://www.horticultorul.ro/insecte-boli-daunatori-fungicide-insecticide-ingrasaminte-pesticide/daunatori-la-tomate/>)



CERINȚELE MINIME DE CALITATE ȘI CATEGORIILE DE CALITAT.

1.Cerințe minime

În toate categoriile, sub rezerva dispozițiilor speciale pentru fiecare categorie și de toleranțele admise, roșiile trebuie să fie:

- intacte
- produsele afectate de putrezire sau deteriorare care le fac improprie pentru consum
- curate, fără materii străine vizibile
- aspect proaspăt
- fără dăunători
- fără deteriorări cauzate de dăunători care afectează pulpa
- fără umezeală externă anormală
- fără miros și/sau gust străin

În cazul tomatelor în ciorchine, codițele trebuie să fie proaspete, sănătoase, curate și lipsite de orice frunze și de orice materii străine vizibile.

Dezvoltarea și starea tomatelor trebuie să fie de așa natură încât să le permită:

- să reziste la transport și manipulare
- să ajungă în stare satisfăcătoare la locul de destinație.

2. Categoriile de calitate

Roșiile sunt clasificate în trei categorii, astfel cum sunt definite mai jos:

Clasa "Extra"

Tomatele clasificate în această categorie trebuie să fie de calitate superioară. Acestea trebuie să fie tari și caracteristice soiului.

Culoarea lor, în funcție de starea lor de maturitate, trebuie să fie de așa natură încât să satisfacă cerințele stabilite în ultimul paragraf din secțiunea A de mai sus.

Acestea trebuie să fie lipsite de pete verzi sau alte defecte, cu excepția unor foarte ușoare defecte superficiale, cu condiția ca acestea să nu afecteze aspectul general al produsului, calitatea, păstrarea și prezentarea în ambalaj.

Clasa I

Tomatele clasificate în această categorie trebuie să fie de bună calitate. Ele trebuie să fie suficient de tari și caracteristice soiului.

Ele trebuie să fie lipsite de crăpături și de pete verzi vizibile.

Următoarele defecte ușoare, cu toate acestea, pot fi permise, cu condiția ca acestea să nu afecteze aspectul general al produsului, calitatea, calitatea conservării și prezentarea în pachet:

- un ușor defect de formă și de dezvoltare
- mici defecte de culoare
- defecte ușoare ale pielii
- foarte ușoare de lovituri.

Mai mult decât atât, roșiile pot prezenta:

- crăpături cicatrizate nu mai mult de 1 cm lungime
- nu există protuberanțe excesive
- ombilic mic
- suberul stigmatului de până la 1 cm
- cicatrice fină a pistilului de formă alungită (asemănătoare unei cusături), dar nu mai mult de două treimi dintel mai mare diametru al fructului.

Clasa II

Această clasă include roșiile care nu se califică pentru a fi incluse în categoriile superioare, dar îndeplinesc cerințele minime specificate anterior.

Ele trebuie să fie suficient de tari (dar pot fi mai puțin tari decât cele din clasa I) și nu trebuie să prezinte crăpături necicatrizate.

Următoarele defecte pot fi permise, cu condiția să își păstreze caracteristicile lor esențiale în ceea ce privește calitatea, păstrarea și prezentarea:

- defecte de formă și de dezvoltare
- defecte de colorație
- defecte ale epidermei sau lovituri, cu condiția ca fructele să nu fie afectate în mod serios
- crăpături cicatrizate nu mai mult de 3 cm lungime pentru rotund, cu nervuri sau roșii alungite.

Mai mult decât atât, roșiile pot prezenta:

- protuberanțe mai mult decât permise în clasa I, dar fără a fi diforme
- un ombilic
- suberul stigmatului de până la 2 cm
- cicatrice fină a pistilului de formă alungită (asemănătoare unei cusături).

Bibliografie

- ❖ Arsenie Horgoș - "Legumicultură specială", Editura Edirton, Timișoara, 1999.
- ❖ Butnariu H., Ifrea D., Petrescu C., Savitache P., Popescu V., Stan N. - "Legumicultură", Editura Didactică și Pedagogică, București, 1992.
- ❖ Ceașescu I., Balsa M., Voicu V., Stavitchi P., Radu Gr., Stan N. - "Legumicultură generală și specială", Editura Didactică și Pedagogică, București, 1980.
- ❖ Hulea A., Tașea Gr., Beratlieff C. - "Bolile și dăunătorii produselor agricole și horticole după recoltare", Editura Ceres, București, 1982.