

Depozitarea fructelor, cartofilor și cepei

Автор(и): Растителна защита
Дата: 02.11.2018 Брой: 11/2018



Boli în timpul păstrării fructelor

Păstrarea fructelor depinde de specie și compoziția varietală, precum și de condițiile în care sunt depozitate. Varietățile târzii de mere și pere și gutuia pot fi păstrate în condiții obișnuite până la 2–3 luni, iar într-un frigider – până la 4–6 luni. În condiții casnice, păstrarea se realizează cel mai bine în spații de pivniță, unde temperaturile sunt mai scăzute și umiditatea aerului este mai mare. Păstrarea este realizată cel mai bine în depozite frigorifice pentru fructe, unde se menține o temperatură constantă, de la minus 1°C până la aproximativ 3–5°C pentru diferite specii, și o umiditate relativă a aerului de 85–90%. În aceste condiții, fructele pot fi păstrate pe tot parcursul iernii, până primăvara.

Temperatura și umiditatea aerului trebuie controlate pe întreaga perioadă de păstrare. Fructele de diferite varietăți trebuie depozitate separat.

În regim de păstrare necorespunzător, pe fructele depozitate se dezvoltă boli de natură **infecțioasă sau neinfecțioasă**.

Boli infecțioase:

Putregaiul moale – se manifestă sub formă de pete galbene până la maro-deschis în jurul leziunilor mecanice de pe fructe, cu țesuturi apoase și moi, cu miros neplăcut de mucegai și gust alcoolic. Putrezirea cuprinde întregul fruct, care se înmoaie și se strivește ușor la presiune, iar în condiții de umiditate ridicată se formează o creștere densă de mucegai albastru-verzui.

Putregaiul cenușiu (mucegaiul cenușiu) – pe fructe, în condiții de umiditate ridicată, se dezvoltă o creștere pufoasă cenușiu-albie a miceliului și sporilor ciupercii. Petele se răspândesc rapid la fructele învecinate și se formează focare de infecție într-un timp scurt. Fructele depozitate trebuie verificate periodic și, la manifestarea bolii, trebuie îndepărtate și distrase rapid.

Putregaiul amar – apare ca putregai brun la suprafața fructelor sau ca putrezire internă în jurul cavității semințelor, care este umplută cu miceliu bățos împesărit cu aglomerări de sporulație roz. Fructele au gust amar și miros neplăcut.

Putregaiul brun – patogenul pătrunde în fructe prin leziuni provocate de dăunători, boli și grindină. Suprafața fructelor infectate devine lucioasă, închisă – maronie sau neagră. Boala se răspândește rapid la fructele învecinate, mai ales la temperaturi scăzute și umiditate ridicată a aerului.

Boli neinfecțioase:

Arsura fructelor (scald) – pete maro-deschis pe suprafața fructelor, care se măresc și pătrund treptat până la o adâncime de 1 cm în fruct. Boala se datorează unui regim de temperatură perturbat și unui schimb de gaze deficitar, în care se acumulează în jurul fructului substanțe toxice precum acid acetic, alcool metilic, acetaldehide etc.

Petele Jonathan – dezvoltarea unor pete necrotice, maro-deschis de suprafață, localizate în jurul lenticelilor fructului. Cauza bolii este schimbul de gaze perturbat. În caz de atac de către microorganisme secundare, se dezvoltă putregai moale.

Petele amare (*bitter pit*) – sub pielea fructului se formează mici miezuri brune de celule moarte cu o consistență spongioasă și gust amar, atingând o adâncime de 1–2 cm. Boala se datorează deficienței de calciu.

Boli ale cartofului în timpul păstrării

Pentru păstrarea cartofului sănătos și comestibil, tuberculii trebuie să fie bine maturizați, fără leziuni mecanice și scutiți de atacuri de boli. Depozitele pentru cartofi trebuie curățate și dezinfectate cu o soluție de 3% de sulfat de cupru. Cartofii trebuie depozitați la o temperatură de 2–4°C, umiditate relativă de 80–90% și cu o bună ventilație a depozitului. Trebuie efectuate inspecții periodice pentru îndepărtarea la timp a tuberculilor putrezi.

În condiții de păstrare neadecvate, pe cartofi se dezvoltă boli infecțioase și neinfecțioase.

Boli infecțioase:

Putregaiul uscat (*Fusarium*) – o boală fungică care apare ca o pată maro-deschis, adâncită, uscată în jurul unui loc lezat pe tubercul. Pata se mărește încet și cuprinde întregul tubercul, care se mumifică. Sub pată, interiorul tuberculului capătă o structură afânată. În condiții umede se dezvoltă o creștere palid roz sau crem. Temperatura optimă de depozitare este între 2–5°C.

Putregaiul moale – cauzat de bacterii și în 5–6 zile tuberculul se înmoaie, putrezește și se transformă într-o masă mucoasă cu miros neplăcut. Boala se transmite de la un tubercul la altul și se formează focare de putrezire. Tuberculii putrezi trebuie îndepărtați, ventilația trebuie mărită și trebuie menținută o temperatură de 2–5°C.

Putregaiul uscat *Phoma* (*phomosis*) – boala apare pe suprafața tuberculului sub formă de pete mari, rotunjite, de 2–5 cm, adâncite și bine delimitate de țesutul sănătos, de culoare maro cu o structură rețelată. Sub pete țesuturile sunt uscate și spongioase, iar mai târziu se formează cavități acoperite cu o creștere cenușie. Temperaturile sub 4°C și peste 10°C sunt nefavorabile pentru dezvoltarea phomosis-ului. Se recomandă întărirea la lumină a tuberculilor timp de 3–4 zile înainte de a fi puși la păstrare.

Boli neinfecțioase:

Înima neagră – în centrul tuberculului țesuturile sunt necrotice și înnegrite, se întăresc treptat, se usucă și se formează cavități. Cauza bolii este deficiența de oxigen. Pentru prevenirea bolii, se recomandă depozitarea tuberculilor în straturi nu mai înalte de 1–1,5 m, cu ventilație asigurată prin grătare și ventilatoare.

Înghețarea tuberculilor – la îngheț ușor, deteriorarea apare ca întunecarea fasciculelor vasculare. La minus 1°C până la 3°C tuberculii îngheață și devin tari. După dezgheț, țesuturile se înmoaie și macerează (se dezintegrează) – procesul este ireversibil.

Îndulcirea tuberculilor – această tulburare se observă atunci când temperatura rămâne în jur de 0°C pentru o perioadă prelungită. Atunci se acumulează exces de zaharuri în tuberculi datorită respirației reduse. Când astfel de tuberculi sunt plasați la căldură (în jur de 10°C), respirația crește și gustul lor dulce dispare.

Boli ale plantelor bulboase în timpul păstrării

În timpul păstrării, bulbii de ceapă și usturoi trebuie să fie sănătoși, curăți, fără leziuni mecanice și acoperiți cu solzi. Aceștia trebuie depozitați în depozite bine ventilate, în vrac sau în straturi subțiri, menținând o temperatură de 0–2°C și până la 65% umiditate a aerului. În regim de păstrare necorespunzător se dezvoltă următoarele boli:

Putregaiul negru mucegăit al cepei și usturoiului – bulbii se înmoaie, solzii lor se usucă și se mumifică, iar între ei se formează o masă neagră pulverulentă.

Putregaiul moale, fărâmicios al cepei – țesuturile din jurul gâtului se înmoaie și se adâncesc. La secționare, se poate observa că o parte din solzii interiori au putrezit, arată fierte și emit un miros neplăcut.

Putregaiul gâtului la ceapă – putrezirea începe de la gât, solzii bolnavi fiind apoși și separați de cei sănătoși printr-un inel îngust. Mai târziu aceștia se mumifică și în condiții umede sunt acoperiți cu o creștere cenușie.

Putregaiul cenușiu al usturoiului – se dezvoltă pete galben-maronii, ușor adâncite, mici, care se măresc treptat în timpul păstrării. La recoltare, bulbii trebuie bine uscați și depozitați în spații răcoroase și bine ventilate.

Putregaiul albastru-verzui mucegăit al cepei și usturoiului – solzii exteriori și baza bulbilor sunt acoperiți cu pete maronii apoase, se mumifică treptat și rămân doar solzii exteriori. La usturoi, capul se întunecă și se desface în căței individuali. Bulbii bolnavi miros puternic și sunt acoperiți cu o creștere albastru-verzuie. Trebuie depozitați doar bulbii mecanici întregi, în condiții optime de menținere.