

Ове зиме у складиштима

Много пегавих јабука

Припремила:

Светлана Коцић, дипл.инж.воћ.

ПСС НИШ

„Плодове који ће се дуже чувати треба потопити у 1-2% раствор калцијум-хлорида и калцијум-нитрата“

Због обилних падавина и високих температура, ове године на плодовима јабуке дошла су до изражаја разна **физиолошка обољења**, пре свега пеге. Јављају се на pokožици и месу плода и нису штетне за људску исхрану. Оболели плодови се кратко чувају у складишту и лошијег су квалитета. Пеге се развијају и појављују још у воћњаку, током вегетације. Нека обољења јављају се касније, у складишту. Погрешно је мишљење да се пеге стварају чувањем плодова у складишту.



ВИШЕ ВРСТА ПЕГА - ШТЕТЕ ИСТЕ

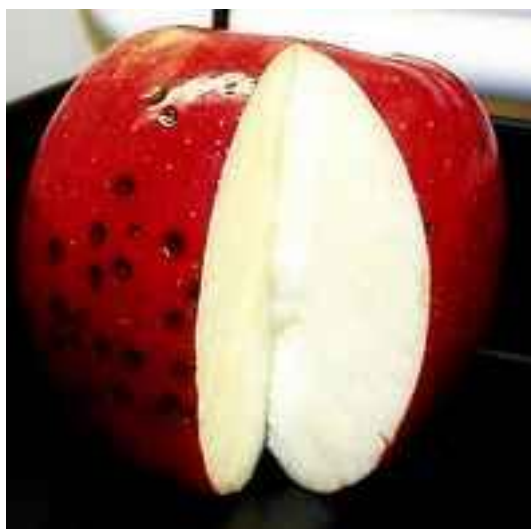
На плодовима јабука ствара се више врста пеге. Најчешће су **горке (Bitter Pit)**, **плумасме (Cork Spot/lenticel)**, **трепљасме (Lenticel Blotch Pit)** и „**јонатанове**“ (**Jonathan Spot**).

Пеге се јављају углавном због недостатка **калцијума** у плоду јабуке. Утврђено је да сви плодови који садрже испод 5 мг калцијума на 100 г свеже масе „оболевају“ од ових пеге. Једино се сматра да „јонатанове“ пеге настају због недостатка **калцијума и бора**. У овој години до мањка калцијума у плодовима дошло је због обилних падавина у току вегетације, које су спирале калцијум у ниже слојеве земљишта, испод кореновог система.

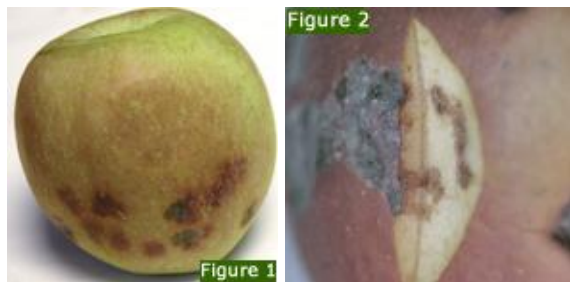
Горке пеге се јављају на pokožици плода. У почетку су смеђе, а касније постају мрке. Прекривају 3-4 мм pokožице и виде се као улегнућа. Месо плода испод пеге је горко и лошег квалитета. Ове пеге се развијају у току вегетације, али обично постају видљиве тек у складишту.



Плумасме пеге су сличне горким. Настају од плутастог ткива, које није горко. Могу се наћи на плодовима 60 дана после пуног цветања.

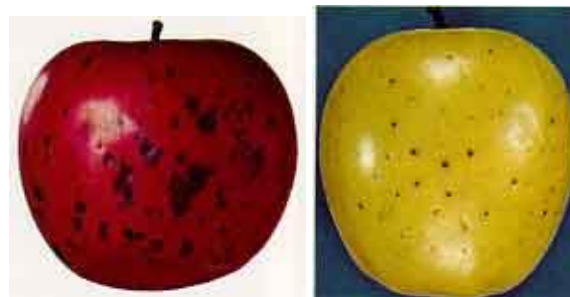


Лентицелне трепљасте пеге су врло сличне горким, јер су исти симптоми и проузроковачи. Разлика је у томе што се ово „обољење“ највише јавља у лентицелама, из којих се зракасто шири. Појављује се и у току вегетације и у складишту.



„Јонатанове пеге“ су физиолошко обољење, најизраженије на плодовима сорте јонатан. У последње време откривене су и на плодовима златног делишеса, ајдареда, јонаголда и сличних сорти, које су настале хибридизацијом родитеља и мутаната јонатана. Јављају се у току вегетације, пре бербе, а нарочито за време чувања, транспорта и продаје плодова. Симптоми се највише јављају на обојеној страни плода, као црне пеге. Захватају pokožицу и месо плода и погоршавају му квалитет.

Досадашњим проучавањем утврђена су два типа пеге. Прве су расуте по целом плоду, а друге се налазе само у лентицелама – **лентицелне „јонатанове“ пеге**. Прве су епидермалног порекла и у виду улегнућа паренхимских ћелија пречника 3-4 мм. Боја им је тамномрка или црна. Некад се увећавају и захватају месо плода. Лентицелне пеге се појављују у лентицелама и цепају епидермис на 3-4 слоја. Пречник им је 5-7 мм. Нападнуте лентицеле су тамније него оне на здравом делу pokožице. Разлика између „јонатанових“ и горких пеге је у томе што су горке суве, а „јонатанове“ влажне.



на јонатану

на златном делишесу



на сорти ром бјути

НИЈЕ КАСНО ЗА „ЛЕЧЕЊЕ“

На појаву и развој пеге утичу сорта и еколошки услови у којима се гаје јабуке, а који онемогућавају присуство оптималних количина калцијума у плодовима. Ако воћкама недостаје калцијум у току вегетације, долази до велике транспирације у плодовима и листовима. Крупнији плодови садрже мање калцијума јер је неправилан баланс између калцијума, калијума и магнезијума.

Најефикаснија заштита од пегавости на плодовима јабука је третирање у току вегетације, два до четири пута, 1% раствором **калцијум-хлорида** или **калцијум-нитрата**. Против „јонатанових“ пеге треба користити **калцијум-хлорид** и **бор**.

Међутим, пошто је вегетација већ прошла, а није третирано у току године, једина могућност је да се после бербе плодови потапају у раствор **калцијум-хлорида** или **калцијум-нитрата (1-2%)**. Овим поступком пеге се не могу „избрисати“, али се може спречити њихов даљи развој. То је нарочито важно за плодове припремљене за дуже чување у складишту.