



TEKNOLOGJIA E VJELJES DHE RUAJTJES SË PJESHKËS DHE NEKTARINËS

Author: Prof. Nenad Magazin



Valery121283/Shutterstock.com



TEKNOLOGJIA E VJELJES DHE RUAJTJES SË PJESHKËS DHE NEKTARINËS

Ngjyra e kuqe e pjeshkës nuk do të thotë se është e pjekur. Pjekuria përcaktohet nga ndryshimi i ngjyrës bazë, nga jeshile në të verdhë ose të bardhë krem

Disa lloje pjeshke mund të ruhen deri në 5 javë, dhe nektarine deri në 7 javë

Varietetet e pjeshkës dhe nektarinës, të cilat janë më të vogla, mund të ruhen më gjatë se varietetet kalanka

Pjeshkat mund të piquen edhe pas vjeljes, por momenti i vjeljes duhet të përcaktohet saktë

Temperatura për ruajtjen e frutave të pjeshkës nuk duhet të jetë mbi 1.7°C





Pjeshka (në tekstin e mëposhtëm përfshin edhe **nektarinën**) i përket specieve frutore, frutat e të cilëve nuk mund të ruhen për një kohë të gjatë, por megjithatë, me përcaktimin e duhur të momentit të vjeljes dhe kushteve të ruajtjes, frutat e pjeshkës mund të ruhen për 1-5 javë, dhe frutat e nektarinës për 1-7 javë. Pjeshka është një specie frutore klimaterike, d.m.th. frutat mund të piqen edhe pas vjeljes, por vetëm nëse ato mbledhen në momentin optimal.

METODAT PËR PËRCAKTIMIN E MOMENTIT TË VJELJES

Përcaktimi i momentit optimal të vjeljes është i një rëndësie vendimtare për cilësinë e frutave dhe qëndrueshmërinë e tyre gjatë shpërndarjes. Frutat e pjeshkës, të destinuara për ruajtje, duhet të mbledhen në gjendje të pjekurisë optimale në mënyrë që të ruhen sa më gjatë, por edhe për të pasur një cilësi të kënaqshme pas magazinimit. Nëse frutat nuk janë të destinuara për ruajtje ose transport më të gjatë, por do të arrijnë te konsumatori përfundimtar shumë shpejt pas vjeljes, atëherë i vjelim ato në fazën sa më afër pjekurisë së plotë, sepse atëherë janë më të mëdhenj dhe kanë shijen dhe aromën më të zhvilluar. Pra, sa më gjatë të duam t'i ruajmë frutat, aq më e rëndësishme është të aplikojmë disa ose të gjitha metodat e përmendura, dhe nëse frutat tashmë janë zbutur ose janë pjekur fiziologjikisht, atëherë duhet t'i shesim menjëherë, duke pasur parasysh se frutat e tilla janë shumë të ndjeshme ndaj manipulimit dhe kushteve të ruajtjes.



Është shumë e rëndësishme që të merret një mostër e frutave në mënyrë korrekte. 20 fruta është numri optimal i frutave për një mostër, të marrë nga të gjitha pjesët e pemishtes, një mostër për një varietet. Nëse frutat i mbledhim me skanim, atëherë marrim mostër vetëm nga frutat më të ngjyrosura, përndryshe marrim një mostër mesatare.

1. **Ndryshimi i ngjyrës bazë të lëkurës së frutave**

Kjo metodë është e përhapur dhe e thjeshtë. Vjelja fillon kur ngjyra bazë, jeshile e lëkurës fillon të ndryshojë në të verdhë (për varietetet me mish të verdhë) ose të bardhë (për varietetet me mish të bardhë), me përjashtim të varieteteve që ruajnë ngjyrën e tyre të gjelbër edhe kur janë plotësisht të pjekura, siç është rasti me disa lloje të nektarinës. Natyrisht, kjo metodë nuk është mjaft objektive, ndaj si ndihmë përdoren hartat (kodet) me ngjyra, si me llojet e tjera të frutave. Mos harroni, ngjyra plotësuese (e kuqe) nuk është tregues i pjekurisë, pasi fruti mund të jetë plotësisht i kuq dhe i pa pjekur, si dhe plotësisht pa ngjyrë të kuqe, por të jetë i pjekur.

2. **Fortësia e mezokarpit të frutave**

Për të matur fortësinë e mezokarpit të frutave të pjeshkës përdoren penetrometrat (**Figura 1**), por me diametër të gjilpërës prej 8mm. Fortësia matet në dy vende në pjesën më të gjerë të frutit, në anën me diell dhe në anën e kundërt, dhe fillimisht hiqet një pjesë e lëkurës në atë vend. Përveç penetrometrave manualë, saktësia e matjeve mund të përmirësohet ndjeshëm duke përdorur penetrometra të tavolinës, ose automatik (**Figura 2**). Në shumicën e varieteteve, fortësia minimale e frutave ndryshon nga 4,5 deri në 5 kg/cm² (tabela 1). Nëse frutat janë të destinuara për ruajtje më të gjatë, atëherë qëndrueshmëria e frutave duhet të jetë 5 - 6kg/cm².

Në rastin e varieteteve të hershme të pjeshkës dhe nektarinës, vjeljen e bëjmë në momentin kur mund t'i shesim më mirë këto fruta, që shpesh ndodh sapo të zhvillohet ngjyra plotësuese. Pra, nëse kemi klient që l kërkon këto fruta, ne mund të bëjmë vjeljen pa shikuar fare për parametrat e pjekjes!

Në momentin e dërgimit të frutave në treg, ato duhet të kenë një fortësi minimale dhe përmbajtjeje të LTHT. Fortësia duhet të jetë së paku 3-4,5 kg/cm², dhe LTHT ≥9% për varietetet e hershme, ose ≥11% për varietetet me pjekje në kohë të mesme dhe për varietetet e pjeshkës dhe nektarinës që pjekët më vonë. Nëse nuk e respektojmë këtë, ekziston rreziku i madh që konsumatorët e fundit të mos jenë të kënaqur me cilësinë e frutave!

3. Përmbajtja e lëndës së thatë të tretshme (LTHT)

Për shumicën e varieteteve të pjeshkës, rekomandohet që të ketë një minimum prej 9% lëndë të thatë të tretshme në fruta përpara fillimit të vjeljes (tabela 1). Devijimet, pra një përmbajtje më e ulët, lejohen vetëm për varietetet e hershme, të cilat shpesh nuk mund as të grumbullojnë një përmbajtje të lartë të lëndës së thatë të tretshme. Sot, refraktometrat analogë dhe dixhital janë në dispozicion të prodhuesve (**Figura 3**).

Metodat e përmendura për përcaktimin e momentit të vjeljes duhet të kombinohen për një përcaktim më të sigurt të momentit të vjeljes. Sa më shumë metoda të përdorim, aq më të sigurt jemi se frutat e vjela do të mund të ruhen më gjatë.

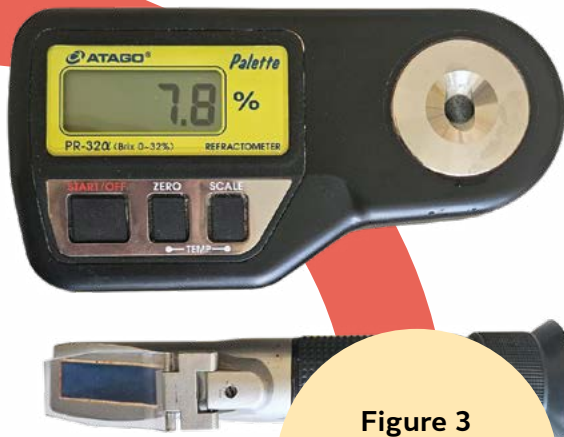


Figure 3
Refraktometër
dixhital dhe
analog (manual)

Figure 1
Përcaktimi i
qëndrueshmërisë
së frutave me një
penetrometër
manual

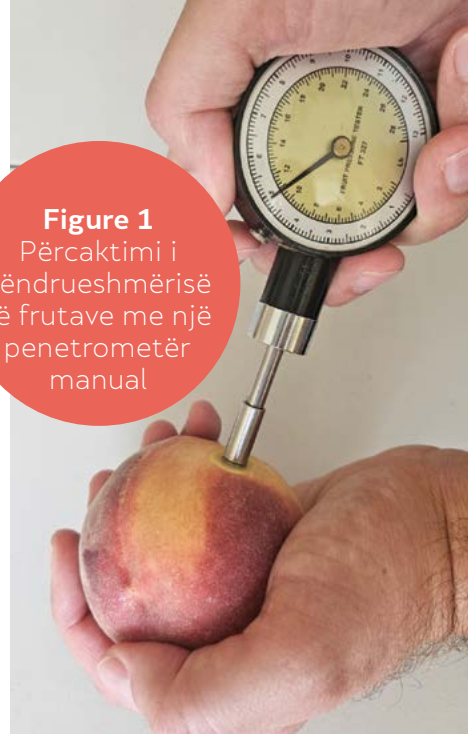


Figure 2
Përcaktimi i
qëndrueshmërisë
së frutave me një
penetrometër
tavoline



VJELJA

Frutat e pjeshkës të destinuara për konsum në tryezë mbledhen me dorë. Vjelja bëhet ose drejtpërdrejt në ambalazhin për shitje ose në ambalazhin për vjelje (**figura 4**). Punëtorët e vjeljes duhet të trajnohen për punë të tilla, sepse çdo dëmtim mekanik, p.sh. mavijosje me gishta ose lëndime me thonj, krijon kushte për zhvillimin e sëmundjeve dhe dëmtimin e frutave.

Është e mundur të klasifikoni frutat edhe në pemishte (**figura 5**), veçanërisht nëse ato dërgohen menjëherë në treg. Gjatë vjeljes, frutat e vjela duhet të vendosen në hije.



Figura 4.
Vjelja e frutave
në kova, dmth.
paketim për
korrije



Figura 5.
Renditja e
frutave në
vend

TRANSPORTI NË FRIGORIFER DHE KLASIFIKIMI

Pjeshkat duhet të sillen nga pemishtja në magazinë në kohën më të shkurtër të mundshme dhe më pas të ftohen. Kini parasysh që frutat e pjeshkës vjelën në periudhë temperaturash të larta dhe se ato vetë janë mjaft të ngrohta, ndaj është shumë e rëndësishme që ato të ftohen sa më parë. Transporti nga pemishtja deri në vendin e ruajtjes ose ambalazhimit nuk duhet të jetë më i gjatë se 6-8 orë. Gjatë transportit, frutat duhet të mbrohen nga rrezet direkte të diellit. Kur lëvizet në rrugë fushore jo të rrafshëta, mjetet e transportit nuk duhet të lëvizin me shpejtësi të madhe, për të mos dëmtuar frutat.

Nëse frutat që mbërrijnë në frigorifer janë të destinuara për shitje të shpejtë, ato mund të renditen menjëherë. Është shumë e rëndësishme që të mos ketë rënie të mëdha dhe ndryshime të shpejtësisë në linjën e klasifikimit, pasi kjo mund të çojë në dëmtime mekanike të frutave. Është më mirë të përdoret një shirit inspektimi sesa një tavolinë inspektimi, sepse atëherë nuk ka lëvizje relative të frutave. Do të ishte mirë që shiriti i inspektimit të ishte prej materiali të butë, për të minimizuar dëmtimet mekanike. Lartësitë në vendet e transportit, pra transferimi i frutave nga një nivel në tjetrin, duhet të jenë sa më të ulëta të jetë e mundur

Nëse
nuk ka zinxhir
të ftohtë, d.m.th
nëse frutat e pjeshkës
transportohen nga frigoriferi te
konsumatori me mjete transporti
pa sistem ftohjeje, atëherë frutat
e tilla nuk kanë nevojë as të ftohen
para shitjes, sepse për shkak të
kondensimit në sipërfaqe të
frutave dhe përshpejtimit të
papritur të frymëmarrjes,
shkalla e dëmtimit të tyre
do të jetë shumë e
madhe!

KUSHTET OPTIMALE TË RUAJTJES

Frutat e pjeshkës piquen shpejt dhe më pas prishen, ndaj është e nevojshme që të ftohen menjëherë sapo të mbërrijnë në frigorifer. Ftohja e pjeshkës para ruajtjes mund të bëhet me ajër të ftohtë ose ujë të ftohtë. Ftohja me ajër të ftohtë dhe me sistemin “forced air” rekomandohet më shumë nëse synojmë t’i mbajmë frutat më gjatë, pasi ftohja me ujë mund të çojë në shfaqje më të madhe të kalbjes së frutave më vonë në zinxhirin e shpërndarjes. Ftohja paraprake bëhet në temperaturën 4-5°C brenda 8-10 orëve nga vjelja. Nëse frutat janë të destinuara për shitje të shpejtë, atëherë ruhen përkohësisht në atë temperaturë, ose ndonjëherë në temperaturë deri në 10°C, dhe më pas pakëtohen në ambalazhe për shitje, ftohen sërish, sepse nxehen gjatë paketimit, dhe më pas dërgohen në treg me automjete me sistem ftohjeje. Nëse frutat janë të destinuara për ruajtje (figura 6), temperatura e tyre ulet më tej në temperatura optimale për ruajtjen afatgjatë të frutave të pjeshkës.



Figura 6.
Frutat e
pjeshkës në një
frigorifer

Shumica e varieteteve të pjeshkës ruhen me sukses në temperaturat nga -1 deri në 0°C, dhe lagështia relative e ajrit në dhomë duhet të jetë 90-95%. Pika e ngrirjes, në varësi të përmbajtjes së lëndës së thatë, ndryshon nga -3 në -1,5°C. Disa varietete shfaqin simptoma të një sëmundjeje fiziologjike të quajtur “prishje e brendshme” pas ruajtjes. Kjo sëmundje shfaqet në frutat që janë ruajtur në temperatura ndërmjet 2,2 dhe 7,6°C. Për varietete të tilla, rekomandohet që ftohja në temperaturën rreth 0°C të bëhet për maksimum 8 orë.

Pjeshkat mund të ruhen edhe në frigoriferë me atmosferë të kontrolluar (AK, ose CA në anglisht). Përparësitë kryesore të AK gjatë ruajtjes ose transportit të pjeshkës janë se ruhet fortësia e frutave dhe ruhet ngjyra bazë e lëkurës. Është shumë e rëndësishme që regjimi i AK të zbatohet sa më shpejt që të jetë e mundur, pra sapo të vendosen frutat e pjeshkës në dhomë. Udhëzimet për ruajtjen e pjeshkës dhe nektarinës mund të gjenden në tabelën 2. Pavarësisht nga ajo që kemi theksuar më parë se pjeshkat dhe nektarinat mund të ruhen nga 5 deri në 7 javë, respektivisht, periudha e sigurt e ruajtjes që nuk do të ndikojë në rënie të konsiderueshme të cilësisë së frutave është 15-20 ditë në atmosferë normale, dhe 25-30 ditë në atmosferë të kontrolluar.

Temperatura në të cilën ruajmë pjeshkat është shumë e rëndësishme. Frutat që ftohen shpejt dhe më pas ruhen në temperatura rreth 0°C në përgjithësi nuk do të zhvillojnë prishje të brendshme, ndërsa frutat që ruhen në temperatura 2-7°C sigurisht që do të shfaqin simptoma të prishjes së brendshme!

Tabela 2. Kushtet e ruajtjes së varieteteve të pjeshkës dhe nektarinës me mish të verdhë në atmosferë të kontrolluar (burimi: Criofo)

	Temp (°C)	Lagështia relative (%)	O ₂ %	CO ₂ %
Nektarinë	-0,5 – 0,5	90 - 95	1,5 – 2,0	8,0
Pjeshkë	-0,5 – 0,5	90 - 95	1,5 – 2,0	5,0

Përveç kushteve të ruajtjes, gjatësia e kohës që mund të ruajmë me sukses pjeshkat varet edhe nga varieteti. Ndër varietetet e pjeshkës me mish të verdhë, u tregua i shkëlqyeshëm varieteti Maria Marta, frutat e së cilës tregojnë cilësi të mirë edhe pas 35 ditësh qëndrimi në frigorifer. Pasohet nga varietetet Symphony (20 ditë) dhe varieteti me mish të bardhë Maria Marta (20 ditë). Nga varietetet e nektarinës, ruhet shkëlqyeshëm Stark Red Gold (35 ditë), me mish ngjyre të verdhë; Silver Giant (20 ditë), me mish ngjyre të bardhë. Me të gjitha varietetet e cekura, vlerësimi u bë pas 3-5 ditësh shtesë në temperaturë dhome (burimi: Criofo).

Frutat e vjela dhe të ruajtura siç duhet, më tej në ambalazhim dhe shpërndarje në tregun ndërkombëtar, i nënshtrohen standardeve ndërkombëtare për fruta dhe perime të Organizatës për Bashkëpunim dhe Zhvillim Ekonomik (OECD), ku të gjitha detajet në lidhje

me standardet që lidhen me pjeshkën dhe nektarinën mund të i gjeni në broshurën në linkun: <https://www.oecd.org/agriculture/fruit-vegetables/publications/brochures/peaches-and-nectarines-9789264084926-en-fr.htm>

Tabela 1. Treguesit e pjekurisë së disa varieteteve të pjeshkës që janë optimale për vjelje **(Disciplinari di produzione integrata – norme post raccolta frutticole, 2022)**

Varieteti	Fortësia, kg/cm ²	Lënda e thatë e tretshme %
Coraline®Monco*	4,5	13,0
Royal Glory®Zaifer*	4,4	10,4
Redhaven	5,4	10,0
Vista Rich®Zainobe*	5,5	11,4
Maria Marta*	5,7	12,6
Grenat®Monafi*	5,1	13,5
Rome Star	4,5	11,2
Benedicte® Meydicte*	3,4	14,4
Suncrest	5,2	9,8
Symphonie	4-4,5	9,5-11,5
Zee Lady*	6,2	11,0
Maria Delizia*	5,2	12,1
Gladys®Zailati*	5,0	15,3

* Varietete me mish të bardhë

Tabela 2. Treguesit e pjekurisë së disa varieteteve të nektarinës që janë optimale për vjelje

(Disciplinari di produzione integrata – norme post raccolta frutticole, 2022)

Varieteti	Fortësia, kg/cm ²	Lënda e thatë e tretshme %
Big Bang® - Maillara*	5,6	10,2
Jade Momée*	4,0	11,5
Big Top Zaitabo*	4-4,5	10,5-12,0
Alitop*	7,0	12,0
Diamond Ray*	6,5	12,8
Maria Anna*	6,7	16,4
Stark Red Gold	4-4,5	11,0-12,0
Nectaross	5,4	11,7
Alma*	6,6	14,3
Venus	4,0	11,9
Orion*	4,8	13,0
Zephir Monphir*	5,0	12,6
Morsiani 60®	5,6	13,0
Red Fair® - Zaifane	6,3	13,9
Max AM7	4,4	14,4
Alexa®	6,3	12,2

* Varietete me mish të bardhë

