



Funded by the
European Union

Capacity Building in relation to the EU Common Market Organization (CMO) Agricultural Statistics



Republika e Kosovës

Republika Kosova – Republic of Kosovo Qeveria – Vlada – Government

MINISTRIA E BUJQËSISË, PYLLTARISË DHE ZHVILLIMIT RURAL
MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE, SUMARSTVA I RURALNOG RAZVOJA
MINISTRY OF AGRICULTURE, FORESTRY AND RURAL DEVELOPMENT



Shërbimi Këshillimor Bujqësor Rural i Kosovës
Kosovo Agriculture and Rural Development Advisory Services
Poljoprivredna Ruralna Savetodavna Služba Kosova

Kultivimi i mollëve



AGRICONSULTING EUROPE SA



FranceAgriMer

ÉTABLISSEMENT NATIONAL
DES PRODUITS DE L'AGRICULTURE ET DE LA MER

Pikëpamjet e shprehura në këtë broshurë janë të autorit dhe nuk përfaqësojnë domosdoshmërisht ato të Bashkimit Evropian, Qeverisë së Kosovës, AESA-s apo ndonjë pale tjetër të përfshirë në to.

Nëse nuk specifikohet ndryshe, të gjitha fotot janë nga Dario Caccamisi.

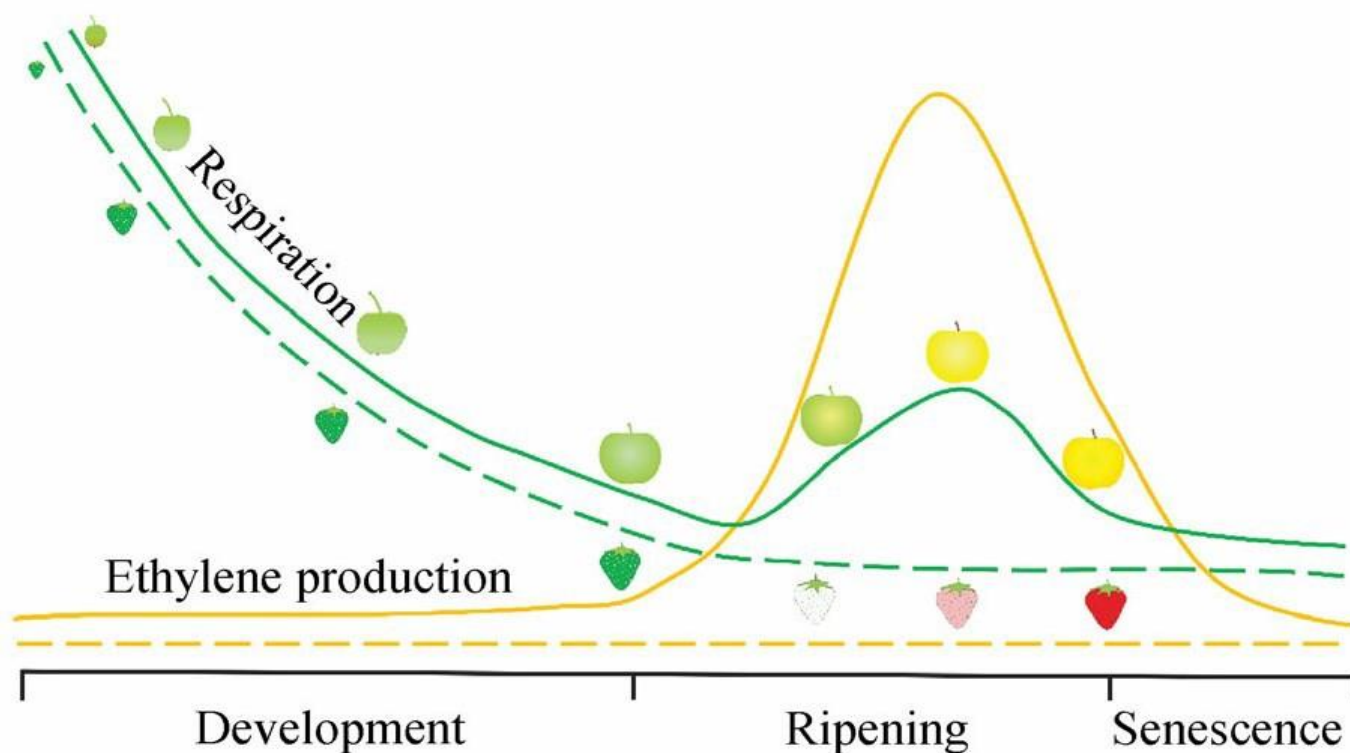


Zbatimi i standardeve të tregut pa përgatitjen dhe miratimin e masave specifike përmirësuese nga kultivuesit dhe tregtarët do të përcaktonte që një pjesë e konsiderueshme e prodhimit vendas të mollës (vlerësuar në më shumë se 35%) nuk mund të tregtohet sipas standardeve të tregut në lidhje me madhësinë dhe kërkesat minimale të cilësisë.

Ky grup informacioni është përgatitur për teknikët dhe kultivuesit e Kosovës nga Projekti i financuar nga BE-ja “Ngritja e kapaciteteve në lidhje me Organizimin e Tregut të Përbashkët si të BE-së (CMO) dhe Statistikat Bujqësore”, i zbatuar nga AESA, CSI Piemonte dhe FranceAgriMer, për mbështetjen e kultivuesve vendas për të zbatuar standardet e tregut për mollët dhe për të reduktuar incidencën e prodhimeve jo të tregtueshme.

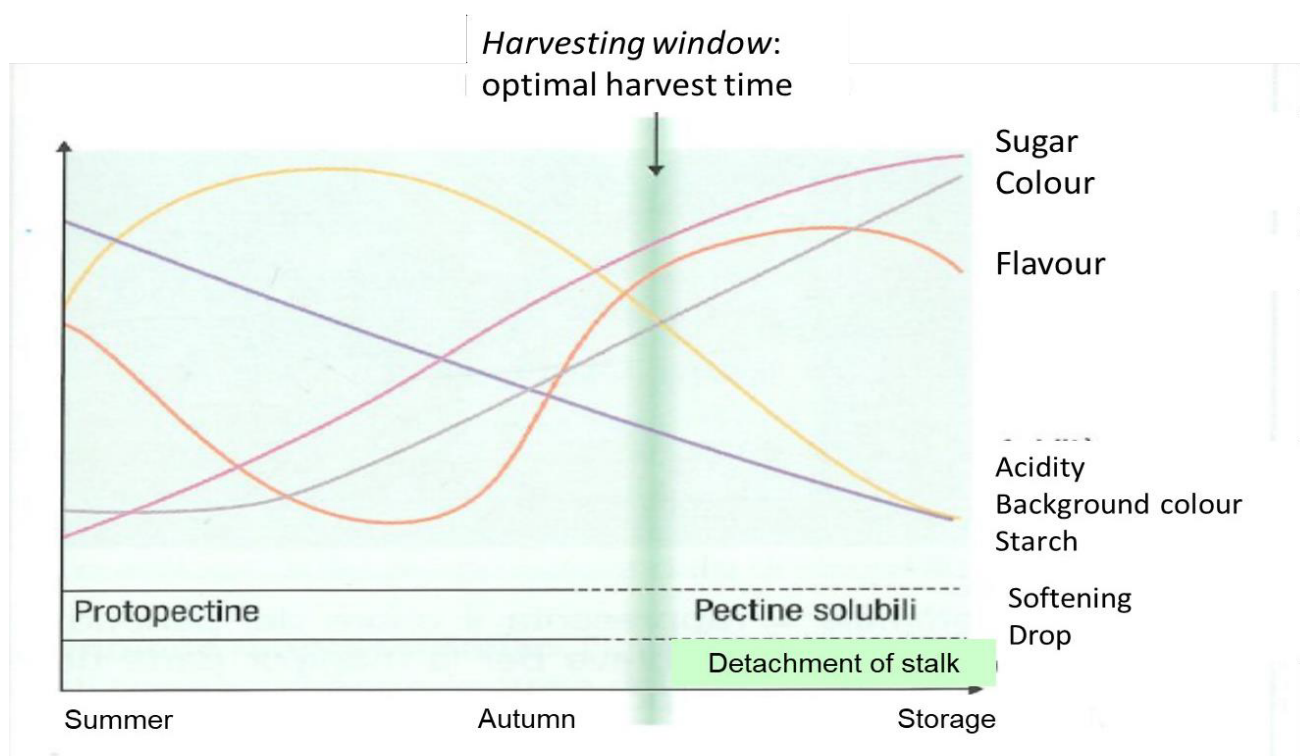
Molla është një frut klimakterik

Non-climacteric fruits ---
Climacteric fruits —



Frutat klimakterike kanë aftësinë të vazhdojnë të piqen pasi të ndahen nga bima. Ato karakterizohen gjithashtu nga një rritje e shpejtë e shpejtësisë së frymëmarrjes dhe çlirimit të etilenit.

[Ndryshimet në cilësinë e mollëve para dhe pas vjeljes](#)



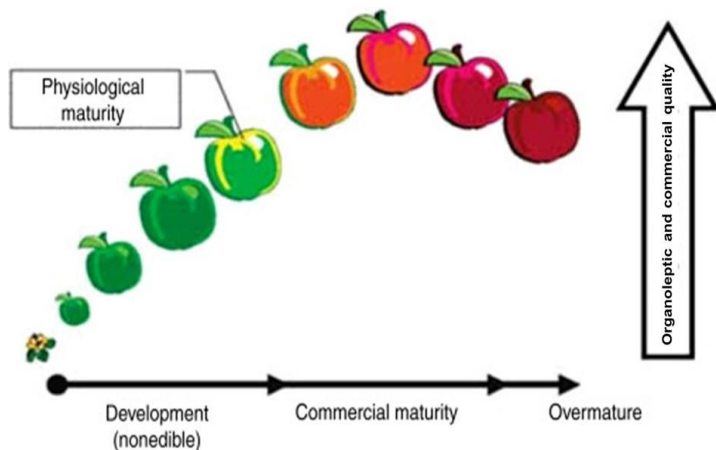
Koha e vjeljes dhe pjekuria e frutave të mollës

Kërkesat e maturimit në standardin e tregut të mollës

Sipas standardeve të tregut të UNECE, mollët duhet të jenë mjaft të zëna dhe të kënaqshme.

Zhvillimi dhe gjendja e pjekurisë së mollëve duhet të jetë e tillë që t'u japin konsumatorit një përvojë të kënaqshme dhe të arrijnë shkallën e pjekurisë që kërkohet në lidhje me karakteristikat varietale.

Për të verifikuar kërkesat minimale të maturimit, mund të merren parasysh disa parametra: *Aspekti morfologjik, Shija, Fortësia dhe Indeksi Refraktometrik.*



Pjekuria e të korrave mund të ndahet në dy lloje: **pjekuria fiziologjike**, e cila përshkruan periudhën kur rritja riprodhuese e nxitur seksualisht ka pushuar, dhe **pjekuria tregtare (hortikulturore)**, e cila i referohet çdo faze të zhvillimit kur prodhimi ka arritur një nivel prej zhvillim i mjaftueshëm për përdorimin e synuar. Prodhimet mbledhen në fazën e zhvillimit tregtar (të kërkuara nga tregu) dhe dërgohen për konsum:

Pjekuria e vjeljes, e cila mund të përkufizohet në termat e pjekurisë komerciale, është kur fruti, ose organi tjetër i rëndësishëm ekonomikisht i rendimentit, ka arritur një gjendje "pjekjeje" dhe mund të hiqet nga bima (i vjelur).

Pse të përdoren indekset e maturimit

Përdorimi i indekseve të maturimit lehtëson planifikimin e operacioneve të vjeljes, grumbullimit dhe paketimit, duke siguruar cilësinë më të mirë tregtare për zbatimin e suksesshëm të standardeve të tregut.

Varieteti	Qëndrueshmëria	Degradimi i Amidonit
Grupi Fuji	Nuk ka info	3.5
Grupi gala	7.0	3.5
Gold rush co-op 38	7.5/8	2.3
Grupi Delishes i Artë	6.5	3.0
Grany Smith	7.5	2.5
Perandorit dhe të ngjashme	7.0	2.8
Pink Lady dhe Rosy Glow	7.5/8	3.0
Primiera	Nuk ka info	3.5
Grupi Stayman	7.0	2.5
Red Chief dhe të ngjashme	7.0	3.0
Modi	10.0	3.2
Crimson crisp	5.8	nd

Parametrat optimale të cilësisë për vjeljen e mollës

Variteti	Amidoni		Qëndrueshmëria		Sheqeri		Aciditeti (g/l Acidi malik)		Aciditeti Total (g/l NaOH)	
	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
Braeburn	2.6	2.8	8.2	9.2	11.5	12.5	5.3	6.5	7.9	9.7
Elstar	2.5	2.8	6.3	6.8	11.5	12.0	5.8	6.8	8.7	10.2
Florina	2.8	3.5	7.5	8.0	10.5	11.5	5.5	6.5	8.2	9.7
Freedom	2.3	2.7	7.5	8.0	10.5	12.0	5.7	7.3	8.5	10.9
Fugji	3.5	4.5	7.5	8.5	12.0	13.5	3.5	4.3	5.2	6.4
Gloster	2.0	2.5	6.3	6.8	11.0	11.5	4.7	6.0	7.1	9.0
Golden Delicious	3.0	3.5	6.5	7.0	11.5	13.0	3.8	5.1	5.7	7.6
Grupi Winesap	2.5	3.0	6.5	7.2	11.0	12.0	5.7	6.2	8.5	9.3
Grani Smith	2.3	3.0	6.8	7.5	10.0	11.0	6.5	8.0	9.7	12.0
Grupi gala	2.5	3.0	6.8	7.0	11.5	12.5	3.1	4.2	4.6	6.3
Ajdareti	2.5	3.0	6.0	6.8	10.5	11.5	5.5	6.5	8.2	9.7
Jonagold	3.0	3.5	6.0	7.0	12.0	13.0	3.8	5.1	5.7	7.6
Janatan	2.5	3.0	6.2	7.2	11.0	12.0	5.0	6.8	7.5	10.2
Morgenduft Rome Beauty	3.5	4.0	6.3	7.3	11.0	11.5	3.7	6.0	5.5	9.0
Delishes i kuq	1.58	2.2	6.8	7.5	10.	12.0	2.6	3.8	3.9	5.7
Rineta e bardhe Kanadeze	1.4	1.8	8.5	9.2	9.0	10.0	8.0	11.3	12.0	16.9
Sumerred	2.8	3.1	6.8	7.8	10.0	11.0	6.8	7.8	10.2	11.7
Pink Lady	2.5	3.0	7.0	9.0	12.5	13.5	7.0	8.0	10.4	12.0
Pinova	3.5	3.8	7.3	7.5	13.5	14.5	6.0	7.3	9.0	11.0
Rubens	2.5	3.0	7.0	7.5	12.5	13.5	7.5	8.2	10.9	12.0
Topaz	2.5	3.0	7.5	8.5	12.0	13.0	8.6	10.6	13.0	16.0
Kameo	3.0	3.5	7.0	7.5	11.5	13.0	5.1	6.7	7.6	10.0

Burimi: Istituto Agrario S. Michele all'Adige Dipartimento Produzione agricola unita operativa conservazinee trasformazione prodotti ortofrutticoli

Vlerat minimale (brix) të përmbajtjes së sheqerit në fazën e shitjes me pakicë, mollë PGI nga Trentino

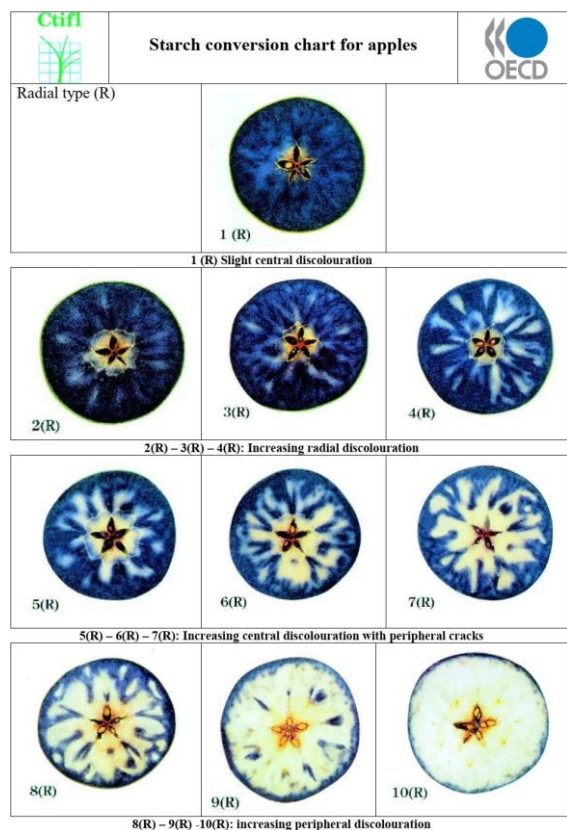
- **12.0 Brix për Fuji**
- **11.0 Brix për golden Delicious**
- **10.5 Brix për Gala**
- **10.5 Brix për Morgenduft dhe grany Smith**
- **9.0 Brix për Delishesin e kuq dhe renetën kanadeze**



Fig. 1: The Laimburg starch scale (LB 1–5)

Matja e niseshtës

- Niveli i degradimit të niseshtës përdoret si indeks i pjekurisë për mollët
- Ndërsa frutat piqen, niseshteja shndërrohet në sheqer
- Kjo mund të bëhet e dukshme nga “testi Lugol” duke aplikuar një tretësirë jodi (tretësirë lugols) në prerjen ekuatoriale të mollës.
- Si të lexohet rezultati? Zonat ku niseshteja është ende e pranishme bëhen blu/zezë. Zonat ku niseshteja shndërrohet në sheqerna nuk tregojnë ndryshim ngjyre



Shkalla e niseshtës së Laimburgut. Ngjyrosja e niseshtës së frutave të mollës me tretësirë jodi.

Frutat **1.0-2.0** janë të papjekura, me shumë niseshte të mbetur.
Në vlerësimet **4.0**, shumica e niseshtës është zhdukur (shndërruar në sheqerna të tretshëm) dhe frutat janë gati për konsum, me kushtet optimale në nivelin **5.0**.
Korrja mund të ndodhë nga vlerësimi **3.0-3.5**

Solucioni i jodit Lugol

Tretësira e jodit përgatitet duke tretur 10 g jodur kaliumi në 30 ml ujë të distiluar dhe më pas duke shtuar 3 g jod. Pasi jodi të jetë tretur, përzierja bëhet deri në 1 litër duke shtuar ujë të distiluar në 10° - 30°C. Kjo tretësirë mund të ruhet deri në 6 muaj në një vend të freskët (4 deri në 7°C) të errët.



Për më shumë detaje, referojuni udhëzimeve të OECD mbi testet objektive për të përcaktuar cilësinë e frutave dhe perimeve, produkteve të thata dhe të thata (tetor 2018).

Koha e vjeljes: efektet e kohës së vjeljes në cilësinë dhe ndryshimet e mollëve të freskëta

	Shumë herët	Optimal	Shumë vonë
Madhësia e frutit, ngjyra	-	+	+
Shija	-	+	
Gropëza, njollosje	-	+	
Djegje, skuqje e brendshme	-	+	-
Vitreshenca		+	-
Kalbje		+	-
Afati i ruajtjes		+	-
Prishja e pulpës		+	-
Aromë, Shije	-	+	-

Koha e lulëzimit dhe e vjeljes së varieteteve kryesore të mollëve i referohet Italisë së veriut

	Days from full blossom to harvesting +/- 4 days	August			September			October		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3
Sumerred	116									
Gala	129									
Elstar	132									
Janatan	137									
Delishes i kuq	145									
Gloster	148									
Golden Delicious	140									
Ajdareti	155									
Grani Smith	170									
Braeburn	168									
Meran	165									
Winesap	173									
Morgenduft	167									
Fuji	178									

Përbërja kimike e mollëve

Komponentët kryesor	% (g/100g)	Delishes i artë	Reneta kanadeze	Delishes i kuq
Lagështia		83-86	81-85	85-87
Saharoza		0.55-3.7	0.9-2.9	0.4-0.4
Glukoza		1.8-3.2	1.3-2.4	0.7-3.3
Fruktoza		6.7-9.7	6.0-7.8	6.1-8.4
Acidi Malik		0.36-0.63	0.47-0.75	0.24-0.38
Celuloza		0.5-0.8	0.85-1.45	0.6-1.0
Pektina		0.2-0.6	0.6-0.9	0.4-0.7
Vitamina C	Mg/100g	1-5	0.6-1.1	0.5
Fosfori		7.0-11.0	9.3-14.7	7.0-11.5
Potasiumi		73-130	86-140	90-120
Kalciumi		3.3-5.2	5.0-7.6	4.6-6.9
Magneziumi		4.0-5.5	4.2-6.3	3.9-5.4
Hekuri		0.06-0.17	0.08-0.17	0.05-0.13

Burimi: Stazione Sperimentale Agraria di S. Michele all'Adige-laboratorio di analisi e di ricerca



Kushtet e ruajtjes për molla (atmosfera tradicionale e kontrolluar dhe oksigjen jashtëzakonisht i ulët)

Kultivarët	Temperatura	O2(%)	CO2	Magazini muaj	Shenim
Grupi Gala	0-0.5	1.0-1.5	2	5-6	Kufizon djegien e jashtme
Grupi Delishes i kuq	0-1	1	1.4	8-9	
Grupi Delishes i kuq	0-1	2	3	7-8	Kufizon djegien e jashtme
Deli. i artë dhe të ngjajshme	0.5	1	2-3	8-9	
Deli. i artë dhe të ngjajshme	0.5-1	2-3	2	7-8	
Grany Smith	0-0.5	1	<1.3	8-9	Kufizon djegien e jashtme
Grany Smith	0-0.5	2-3	<2	7-8	
Grupi Fugji	0-1	2-3	2	7-8	
Grupi Fugji	0-1	1.5	<1.3	7-8	
Perandorake dhe e ngjajshme	0-1	2-3	2	7-8	
Grupi Stayman	1-2	2-3	2	7-8	
Pink Lady	2	2	<1.2	6-7	

Atmosphere composition		Respiration (%)
O ₂ (%)	CO ₂ (%)	
21	0	100
10	2	61,4
7	0	58
7	2	54,6
4	0	51,7
4	2	48,6
4	5	44,8
3	0	49,6
3	2	46,7
3	5	43
1,5	0	39
1,5	3	25

Fonte: modificato da Fidler e North, 1966

Frymëmarrja e frutave të mollës zvogëlohet me reduktimin e O₂ dhe rritjen e CO₂.

Parandalimi i mavijosjeve

Mavijosjet në standardet e cilësisë së mollës

Mavijosja është një problem gjithmonë i pranishëm

Një studim tregoi se mavijosja e frutave pas vjeljes varionte nga 0.6% në 13% me një mesatare prej 7.1% (Burimi: <https://www.growingproduce.com>)

Një studim i kryer për paketimin tregoi se mavijosjet shkaktuan 8.1% të dëmeve, ndërsa një studim tjetër zbuloi se mavijosjet shkaktuan vetëm 2.7% të dëmeve.

Shumica e mavijosjeve në proceset e vjeljes dhe në fermë ndahen në dy kategori: ndikimi dhe ngjeshja. Mavijosja me goditje, lloji më i zakonshëm, ndodh kur frutat bien në një sipërfaqe të fortë. Dëmtimi ndikohet nga sipërfaqja në të cilën bie fruti dhe shpejtësia e frutit në momentin e goditjes. Kjo përfshin marrjen e mavijosjeve që lidhen me trajtimin e ashpër dhe ndikimet e dëmshme.

Lloji tjetër i mavijosjes është dëmtimi i kompresimit, i cili ndodh kur frutat futen në një kosh ose qese. Mavijosjet e ngjeshjes shoqërohen gjithashtu me dridhje të konsiderueshme gjatë transportit.

Kërkesat minimale:

- Mollët duhet të jenë të shëndosha; Përfshihet prodhimi i prekur nga kalbja ose përkeqësimi që e bën atë të papërshtatshëm për konsum.
- Mund të lejohen mavijosje të lehta jo më shumë se 1 cm katror të sipërfaqes totale dhe të pa zbardhura (klasa I) ose mavijosje të lehta që nuk kalojnë 1,5 cm katror sipërfaqe e cila mund të jetë pak e çngjyruar (Klasa II)



Dëmtimet mekanike dhe fizike të frutave të mollës

Dëmi i pësuar nga frutat varet nga numri i goditjeve individuale dhe nga ashpërsia e tyre dhe lidhet drejtpërdrejt me energjinë e përthithur nga frutat.

Zvogëlimi i sasisë së mavijosjeve në fruta duket të jetë i arritshëm duke reduktuar sasinë e energjisë që frutat marrin gjatë trajtimit.

Shkallët



Praktikat e reduktimit të mavijosjeve mund të përfshijnë përdorimin e shkallëve prej alumini me tre këmbë.

Më mirë të mos lejoni mbledhësit të vendosin shkallë të drejtë në pemë, sepse dëmtimi i tyre (mavijosje dhe rënie frutash) mund të jetë i papranueshëm.

Përdorimi i traktorëve



Lëvizja e frutave brenda kopshtit deri në fund të rreshtave mund ta dëmtojë atë. Ky operacion kryhet me traktorë. Disa kultivues preferojnë përdorimin e traktorëve të kopshtit me profil të ulët me goma të gjera. Këto goma veprojnë si susta dhe mund të kapin energjinë për të parandaluar transferimin e saj në fruta në një kosh.

Traktorë të tjerë të kopshtit, në të kundërt, kanë goma të gjera 30,5 cm (12 inç) ose 40,5 (16 inç) në buzë me diametër 61 cm (24 inç) ose 71 (28 inç). Këto goma zakonisht fryhen për të qenë të forta dhe për këtë arsye mund të transmetojnë më shumë energji te frutat në një kosh ndërsa traktori lëviz në terren të ashpër.

Në mënyrë ideale, për lëvizjen e prodhimit, kultivuesit duhet të përdorin traktorë të pajisur me goma kopshti 46,7 cm (18,4 inç) me 40,9 cm (16,1 inç).





Praktikat e mira të vjeljes së mollës

Trajtimi në fermë i një prodhimi dhe organizimi i vjeljes

1) Koha

Vjelja e çdo varieteti sa më shpejt që të jetë e mundur brenda dritares së duhur të vjeljes. Pemët e reja dhe me prodhimtari të ulët duhet të vilen më parë dhe mollët të mbahen të ndara pasi ato janë më pak të ndjeshme ndaj ruajtjes afatgjatë. Dritarja e vjeljes është zakonisht më e gjatë në zonat malore të prodhimit në krahasim me zonat e ulëta.

2) Varietetet me pjekje graduale që kërkojnë vjelje me shumë prerje

2 prerje: Gala, Golden Delicious, Stayman Winesap, Morgenduft, Granny Smith.

2-3 prerje: Fuji, Red Delicious, Gloster, Florina.

Mbi 3 prerje: Jonagold, Elstar, Summerred, Braeburn.

3) Kujdes shtesë gjatë vjeljes

Gjithmonë filloni vjeljen nga fundi i pemës duke vazhduar lart, në mënyrë që të shmangni rënien e mollëve mbi frutat poshtë.

Mos vjelni mollë të lagura (nga shiu ose vesa e madhe), pasi ato janë subjekt i gërvishtjeve dhe prekjeve.

Disa varietete (Golden Delicious, Jonagold) dhe varietetet me mish të fortë (M... i nënshtrohen më shumë gërvishtjeve.

Mollët e prodhuara në zonat kodrinore dhe malore u nënshtrohen më shumë gërvishtjeve.

Për varietetet e verës, nuk këshillohet gjithashtu të vilni gjatë një dite të nxehtë dhe me diell nëse prodhimi lihet në fushë dhe nuk mund të mbrohet nga rrezet e diellit dhe nxehtësia.



4) Trajtimi i veçantë

Mollët e vjelura nga pemët me prodhimtari të ulët duhet të mbahen të ndara nga ato të vjelura nga pemët me rendiment normal ose të bollshëm.

Mollët e vjelura dhe të paketuara (kuti, kosha) që do të qëndrojnë në fermë për një ose më shumë ditë nuk duhet të mbulohen me fletë plastike për të shmangur djegiet.

Një punëtor duhet të vjelë nga 120 deri në 200 kg/h mollë në varësi të dendësisë së pemishtes, dimensioneve dhe produktivitetit të pemëve, adoptimit të pajisjeve mekanike dhe mjeteve të vjeljes.

Madhësia e mollëve në standardet e tregut

Madhësia përcaktohet ose nga diametri maksimal i seksionit ekuatorial ose nga pesha.

Madhësia minimale duhet të jetë 60 mm, nëse matet me diametër ose 90 g, e matur me peshë

Frutat me përmasa më të vogla mund të pranohen nëse niveli Brix i prodhimit në të njëjtën paketë nuk duhet të kalojë:

- 5 mm për frutat e klasës “Extra” dhe për frutat e klasave I dhe II të paketuara në rreshta dhe shtresa
- 10 mm për frutat e klasit I të paketuara lirshëm në paketë ose në paketimet e shitjes (nuk ka kërkesë për uniformitetin e madhësisë për frutat e klasës II të paketuara lirshëm në paketë ose në paketimet e shitjes)

Matjet e madhësisë dhe formës

Madhësia dhe forma, dhe veçanërisht uniformiteti në madhësi dhe formë, janë veti të rëndësishme cilësore të paraqitjes së produktit të freskët.

Përmasat manuale në fermë mund të bëhen duke përdorur kaliper vernier ose unaza përmasash.

Përmasat në linjat e renditjes mund të bazohen në teknika të ndryshme, për shembull duke përdorur rula të ndryshëm

Sistemet kompjuterike të shikimit mund të ekzaminojnë pamje të shumta të çdo fruti ndërsa udhëtojnë në një rrip transportieri. Kështu, ato mund të sigurojnë masa të madhësisë, formës dhe ngjyrës dhe të zbulojnë dëmtimet e jashtme

Mjete të ndryshme mund të përdoren për të matur madhësinë e një produkti. Burimi dhe foto: WUR.





Pse rrallimi i pemëve të mollës

Rrallimi i frutave është një nga punët më të vështira për kultivuesit kur prodhojnë mollë. Pavarësisht shpenzimeve të shumta dhe punës së palodhur për të prodhuar një pemë të shëndetshme dhe produktive, duket e vështirë të rrëzosh pjesën më të madhe të frutave të rinj në tokë. Megjithatë, ka arsye të rëndësishme për rrallimin e kulturave frutore.



Çfarë është rrallimi?

Në praktikë, rrallimi i pemës së mollës përfshin eliminimin e frutave të vegjël.

Çdo korimb përbëhet nga pesë lule.

Në përgjithësi, fruti qendror, ose dy frutat qendrorë të çdo tufe, lihen të paprekura, ndërsa të tjerët hiqen.



Rrallimi manual: madhësia e mirë e mollëve (Red Chief dhe Golden Delicious), Istog 20 shtator 2023



Madhësia e mollës

- Arsyeja më e rëndësishme për të rralluar frutat është rritja e madhësisë së frutave.
- Kur lihen shumë fruta në një pemë, konkurrenca midis frutave për lëndë ushqyese të pakta do të kufizojë madhësinë e çdo fruti.

Rendimenti i balancuar

Një arsye tjetër domethënëse është për të **parandaluar mbizotërimin**.

Kur ka një prodhim të madh në një vit, mund të mos ketë pothuajse asnjë kulture në vitin e dytë.

Rrallimi balancon sasinë e frutave të mbetura në pemë me sipërfaqen e gjetheve që siguron energji për t'u rritur dhe pjekur frutat.

Lënia e shumë frutave në një pemë krijon një barrë për pemën. Merr energji nga proceset e tjera që ndodhin gjatë periudhës së zhvillimit të frutave.

Një nga këto procese është zhvillimi i sythave të frutave për kulturat e ardhshme.



Rendiment i tepërt në Red Chief dhe rendiment i balancuar në Golden Delicious (Istog, 20 shtator 2023)

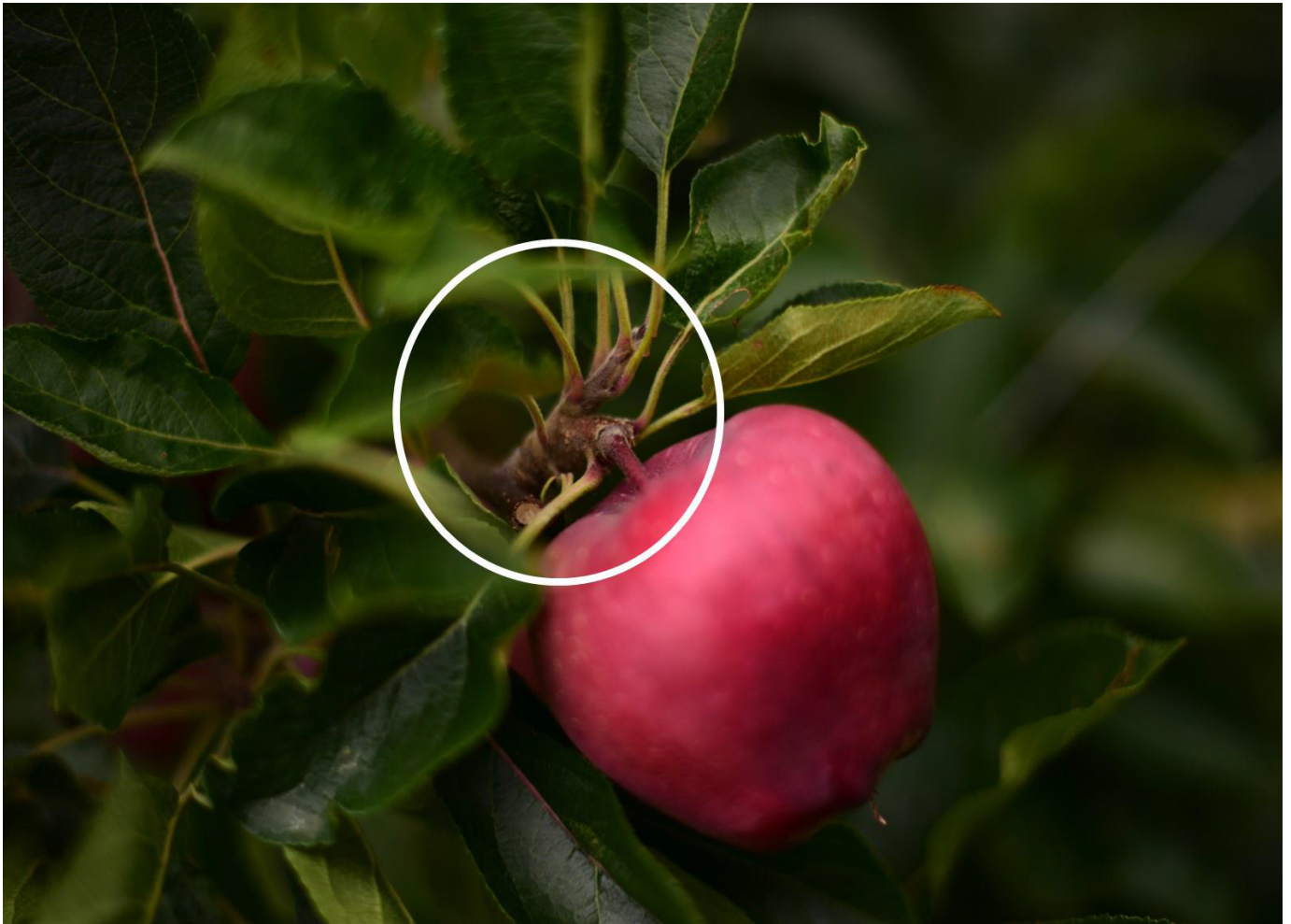


Rrallimi i mollës zakonisht kryhet në katër faza

1. Gjatë lulëzimit
2. Mbi frutat e vegjël pas nisjes së zhvillimit të frutave
3. Pas rënies natyrale në qershor
4. Në javët para vjeljes për të hequr frutat e sëmura dhe të keqformuara

Tri fazat e para mund të kryhen me përdorimin e produkteve specifike, ndërsa e fundit, (verifikimi para korrjes), është e vetmja që do të kërkojë në mënyrë të pashmangshme ekzekutimin manual.

Rrallimi manual i mollëve



Kur punoni me mollë, së pari rallonit deri në një frut për çdo pip.

Pipat janë të shkurtër, Struktura drunore nga e cila dalin lulet.

Kur rrallohen me dorë, farmerët duhet të jenë të kujdesshëm që të mos thyjnë pipat gjatë rrallimit.

Pipat do të prodhojnë lule dhe fruta për shumë vite nëse nuk thyhen gjatë rrallimit dhe vjeljes

Rrallimi duhet të përfundojë me vetëm një frut për rreth çdo 15 cm degë.

Nëse pema është e shëndetshme dhe e fuqishme, ajo do të ketë më shumë se një shtyllë çdo 15 cm përgjatë një dege. Kështu, mbi to do të lihen disa kërcell pa fruta (kjo ndihmon në balancimin e të vjelave të pemëve për vitin e ardhshëm).

Kur zgjidhni cilin frut të lini, kërkoni frutin më të madh.

Frutat që janë të vogla ose të dëmtuara duhet të hidhen së pari.

Fruta të holla sa më shpejt që të jetë e mundur - përpara se çdo mollë të arrijë rreth 1.5 cm në diametër.

Kjo zakonisht ndodh brenda 20 ditëve të para pas rënies së petalit.

Heqja e hershme e këtyre frutave të vegjël do të mbajë energjinë në dispozicion për frutat që mbeten dhe për zhvillimin e sythave të frutave për vitin e ardhshëm.



Ngarkesa e punës për rrallimin manual

Do të duhen 150/180 orë për hektar, duke arritur në disa raste edhe 300 orë për hektar. Prandaj, është një operacion jashtëzakonisht i gjatë dhe kompleks dhe, për më tepër, është thelbësore të vepohet në një kornizë kohore të ngushtë.



Rrallimi mekanik i mollëve

Shembull i makinës larëse Darwin

Makina rralluese përbëhet nga një bosht rrotullues i montuar në një strukturë metalike, mbi të cilën janë fiksuar tela plastikë 60 centimetra.

Ndërsa traktori përparon, telat lëvizës fshijnë gjethet e bimës dhe heqin lulet e tepërta.

Burimi: Fondazione Edmund Mach (Itali)

Rrallimi pas lulëzimit

- Alfa-naftalacetik (NAA)
- metamitron

- Ethephon

Përbërësit aktiv	Vëllimi i Aplikimit	Dozimi(ml/hl and l/ha
1-Naftilcetamidi(NAD)	1,000 l/ha	100-120g/hl për 1.1kg/ha
Ethephon	1,500l/ha	1 aplikim: 20-40ml/hl për 03-0.6l/ha 2 aplikime: 25ml/hl për 0.0.375l/ha
Acidi alfa-naftalenacetik	300-1,000l/ha	250-375 ml/hl për 0.750l/ha deri 3.750 l/ha
Metamitroni	1,500l/ha	700-1,500 ml/hl për 1.1-2.2kg/ha



Krasitja mbetet thelbësore për të mbështetur rrallimin

Një punë e mirë krasitjeje ndihmon për të mbajtur një pemë të shëndetshme. Krasitja heq drurin që kontribuon në mbifrytëzimin. Krasitja është faza e parë e rrallimit të frutave.



Pa krasitjen e duhur, rrallimi i frutave nuk është një praktikë e realizueshme.

Plehërimi është një praktikë themelore për të përmirësuar madhësinë dhe cilësinë e frutave të mollës. Heqja vjetore (kg/hektar) e elementeve ushqyese për pemët e mollës me prodhim 500 q/ha.

Pjesa e bimës	AZOTI (N)	FOSFORI (P ₂ O ₅)	POTASIUMI (K ₂ O)	KALCIUMI (CaO)	MAGNEZIUMI (MgO)
Frutat	35	11	90	5	3
Degët dhe rrënjët (struktura e bimëve)	30	12	20	40	2
Fletët	25	9	60	50	27
Materiali për krasitje	20	10	15	20	2

Burimi : Fondacioni Edmund Mach, San Michele all'Adige (Itali)

Kalciumi është elementi strukturor i mureve qelizore të frutave. Mangësitë ose vështirësitë në thithjen e këtij elementi gjatë ciklit përcaktojnë shfaqjen e gropave të hidhura në fruta. Kjo fiziopati nuk është e shërueshme dhe shfaqet në fazat e fundit të rritjes apo edhe pas vjeljes. Frutat e prekura janë dëmtuar seriozisht dhe është bere i pa tregtueshëm, me humbje të dukshme në rendimentin përfundimtar të bimës. Zgjidhja është furnizimi i plotë i plehrave me përqendrim të lartë të kalciut, i cili në mënyrë efektive parandalon mungesën e këtij elementi në të gjitha indet bimore. Duhet të aplikohet gjatë rritjes së frutit për të përmirësuar cilësinë dhe jetëgjatësinë e tij.

Plehrat e formuluar me përmbajtje të lartë **kaliumi** dhe të përzier me biopromotore si metioninë, fenilalaninë, monosakaride, lejojnë të përmbajnë teprica vegjetative dhe përmirësojnë karakteristikat cilësore të mollëve, duke rritur ngjyrosjen me përqindje të lartë të mbingjyrosjes (e rëndësishme të respektohet

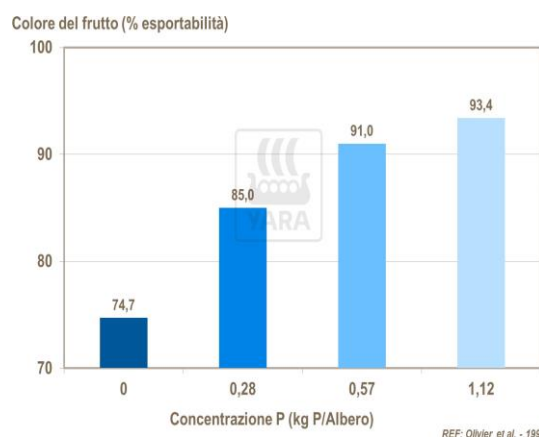
kërkesat standarde të marketingut në lidhje me ngjyrën), duke përmirësuar uniformitetin e pjekjes, duke rritur përmbajtjen e sheqerit (° brix) dhe duke mbajtur konsistencën e pulpës të pandryshuar.

Eksperimentet tregojnë se **fosfori** ka një efekt pozitiv në ngjyrën e frutave të mollës.

Ky efekt arrihet falë rritjes së prodhimit të një enzime e cila është e përfshirë në prodhimin e antocianinës, një prej përbërësve thelbësorë të frutave në përcaktimin e ngjyrës së kuqe.

Fosfori gjithashtu është shumë efektiv pas lulëzimit dhe në fillim të fazave të pjekjes, kur është e nevojshme të përmirësohet ngjyra e frutave.

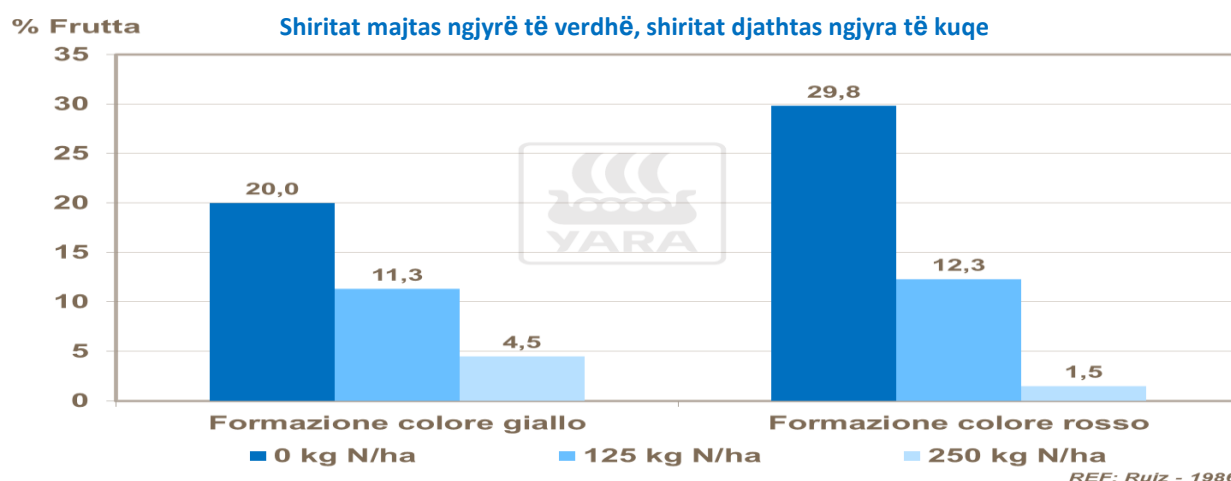
Fosfori dhe ngjyra në mollë (kg P/pemë) Ngjyra e frutave të mollës Stark Delicious (% e eksportueshmërisë së frutave)



Furnizimet e larta të **azotit** mund të zvogëlojnë ngjyrën e kuqe, por të rrisin ngjyrën e gjelbër në mollë (në këtë rast duke reduktuar ngjyrën e verdhë dhe të kuqe). Burimi: Yara.

Azoti dhe ngjyra e kuqe në mollë (g N/pemë) Intensiteti i ngjyrës (1-I ulët, 5-I lartë)

Azoti dhe ngjyra e gjelbër në mollë (kg N/ha)



Aktivitetet e ndaluara për fëmijë ne Pemëtari dhe vreshtari

Aktivitetet e rrezikshme për fëmijë në fushën e pemtarisë dhe vreshtarisë janë përmbledhur në tabelën vijuese. Krahas tyre janë listuar edhe rreziqet potenciale dhe efekti i tyre në shëndetin dhe zhvillimin e fëmijës.

Aktiviteti	Rreziku	Efektet në shëndetin e fëmijëve
Përgatitja së tokës për ngritjen e pemishteve	Përdorimi i mjeteve të rënda të punës. Orari i gjatë i punës. Ekspozimi i gjatë ndaj zhurmës.	Lëndimet e ndryshme. Lodhja e madhe dhe dhembja e muskujve dhe nyjeve. Dobësim i dëgjimit.
Spërkatja e pemëve (gjatë përdorimit të pesticideve)	Ekspozimi ndaj pesticideve dhe materjeve tjera toksike.	Helmimet akute me pesticide dhe efektet e tyre afatgjate në shëndetin e fëmijëve (problemet respiratorë, neurologjike deri te kancerogjene).
Aplikimi i plehrave minerale	Ekspozimi ndaj materieve toksike që përmbajnë plehrat e ndryshëm. Bartja e peshave të rënda. Orari i gjatë i punës. Kushtet e papërshtatshme atmosferike.	Helmimet. Lodhja dhe dhembjet e muskujve dhe nyjeve. Deformimet trupore. Irritimi i lëkurës, crregullimet diarreike, të vjellat, dehidrimi, e deri te goditja nga dielli.
Përdorimi i makinave për mirëmbajtjen e tokës në pemishte gjatë vegetacionit	Rreziku potencial për aksidente (sidomos në terene të pa përshtatshme)	Lodhje, lëndime (pasi që këto makina janë zakonisht të rënda për të operuar me to fëmijët). Dëmtimet e ndryshme si rezultat i dridhjeve, dhe zhurmës së krijuar nga makinat.
Përdorimi i pompave apo puseve për ujitje	Energjia elektrike. Puset dhe kanalet.	Lëndime fizike nga pompat me energji elektrike. Lëndimet deri te mbytja në puse apo kanale që përdoren për ujitje.
Puna në krasitje dhe vjelje	Shkallët. Puna në lartësi. Mjetet e krasitjes. Orari i gjatë i punës. Mbajtja e trupit në pozitë jo të përshtatshme. Ekspozimi ndaj kushteve të papërshtatshme atmosferike.	Lëndime të ndryshme fizike deri te thyerja e ekstremiteteve, nga rrëzimi prej shkallës apo pemës. Deformime të trupit si rezultat i zgjatjes së vazhdueshme për vjelje. Irritimi i lëkurës, crregullimet diarreike, të vjellat, dehidrimi, e deri te goditja nga dielli.

Te kuptuarit e punës së fëmijëve

Ky mesazh nuk ka për qëllim ndalimin rigoroz të punëve, por ka rol të ndërgjegjësimit të fermerëve dhe bizneseve për rreziqet që paraqesin disa nga punët në bujqësi.

Jo të gjitha punët që kryejnë fëmijët dhe adoleshentët duhen të klasifikohen si punë të rrezikshme të fëmijëve dhe duhet të eliminohen. Pjesëmarrja e fëmijëve ose e adoleshentëve në punë që nuk ndikon në shëndetin dhe zhvillimin e tyre personal, ose që nuk ndërhyjnë në shkollimin e tyre, në përgjithësi konsiderohet si pozitive. Kjo përfshin aktivitete të tilla si të ndihmosh prindërit rreth shtëpisë, të ndihmosh në një biznes familjar ose të fitosh para jashtë orëve të mësimi dhe gjatë pushimeve shkollore.