



ORGANIKA

Shoqata e Përpunuesve dhe Eksportuesve të PPJD dhe BMA
Association of the Processors and Exporters of NWFP and MAP

KULTIVIMI I MELISËS

Dr. sc Ismet BBAJ



SIRED
Sustainable and Inclusive
Rural Economic Development

CARITAS

Schweiz
Suisse
Svizzera
Svizra

With funding from

 **Austrian
Development
Cooperation**

PËRMBAJTA

1. Origjina, vlerat ushqyese dhe shëruese	6
1.1. Origjina	6
1.2. Përbërja e melisës	6
1.3. Vetitë shëruese	6
1.4. Mënyra e përdorimit	7
2. Karakteristikat morfologjike dhe fiziologjike të melisës	7
3. Kërkesat ndaj faktorëve të mjedisit	8
3.1. Temperatura	8
3.2. Drita	8
3.3. Uji – lagështia	8
3.4. Toka	8
3.5. Kultivarët	8
4. Qarkullimi bimor	9
5. Teknologjia e kultivimit të melisës	9
5.1. Mbjellja e drejtpërdrejtë me farë	9
5.2. Mbjellja me fidanë	9
5.3. Mbjellja me copa	12
5.4. Përgatitja e tokës për mbjellje	12
5.5. Plehrat dhe plehërimi i melisës	13
5.6. Mbjellja apo trapiantimi i melisës.	14
5.7. Shërbimet dhe përkujdesa pas mbjelljes	15
6. Sëmundjet dhe dëmtuesit e melisës	17
7. Vjelja e luleve të melisës	17
8. Terja dhe ruajtja e produktit	19

MEL

(Melissa of



...LISA

ficinalis L.)



1. Origjina, vlerat ushqyese dhe shëruese

1.1. Origjina

Melisa është një bimë shumëvjeçare nga familja Lamiaceae, me origjinë nga Evropa Juglindore, Deti Mesdhe, Irani dhe Azia Qendrore. Kjo bimë ka një aromë limoni dhe është një nga bimët që është në të njëjtën kohë mjekuese, aromatike, dekorative, dhe mjaltë dhënëse. Gjendet spontanisht rëndom në pjesën më të madhe të Evropës, deri në 1500 m lartësi mbidetare. Ishte i njohur për grekët e lashtë, romakët dhe arabët, nga kur ka edhe gjurmët e para të shkruara. Bletët e duan atë, prandaj u emërua bar bletësh dhe quhet gjithashtu bar limoni. Bima e melisë përdoret për të tërhequr bletët për të prodhuar mjaltë. Asnjë bimë aromatik nuk tërheq aq shumë bletë, dhe sidomos mbretëreshat. Bletarët më të vjetër përdorin melisën si joshës për të rivendosur në koshere një shoqëri bletësh që është lidhur në pemë. Kultivohet në Kosovë dhe shtete të rajonit por në sipërfaqe më të mëdha kultivohet në Gjermani, Republikën Çeke, Sllovaki, Rumani dhe Bullgari.

1.2. Përbërja e melisë

Gjethet e thara të bimës melisë/bari i bletës përmbajnë 0.06-0.8% vaj esencial, i cili përmban aldehide monoterpenike. Gjethet përmbajnë deri në 6% rrjedhës të acidit hidroksicinamik (acid rozmarinik, kafeik), glikozidemonoterpenike, flavonoide, tanine, etj. Sasia dhe përbërësit e vajit të paqëndrueshëm,

përveç të tjerash varen nga origjina, klima, viti dhe prerja. Gjethet, gjithashtu, përmbajnë vitaminë C, beta karotinë dhe bakër.

Grekët e lashtë e kanë përdorur barin e bletës që 2000 vjet më parë. Asokohe, bari i bletës ishte një kurë bimore në nder të perëndeshës Diana.

1.3. Vetitë shëruese

Vaj i melisë/barit të bletës përdoret shpesh për të trajtuar një sërë problemesh shëndetësore të tilla si:

Ndikon në sistemin nervor – përmirëson pagjumësinë, ankthin, migrenën dhe depresionin. Bari i bletës ka efekt të fuqishëm qetësues, sidomos në qetësimin e njerëzve që bëhen shpesh nervozë. Ka dhënë rezultat në largimin e ankthit dhe stresit akut. Jep rezultat pozitiv në dhimbjet e kokës që vijnë nga migrena. Ndhmon në rregullimin e ekuilibrit, sidomos të personat që vuajnë nga veshi i mesëm.

Trakti tretës – ka ndikim kundër fryrjes së stomakut, problemeve të tretjes, nevralgjisë; gjethet përmbajnë një sasi të vogël të taninës dhe përdorën si një ilaç kundër diarresë, veçanërisht tek fëmijët.

Ka ndikim në stimulimin e oreksit dhe veti të lehta qetësuese dhe spazmolitike. Gjithashtu, ndihmon në qetësimin e traktit gastrointestinal nga fryrja, inflamacioni dhe gazrat.

Vetitë anti-virale dhe anti-mikrobike – këto veti janë të pranishme në aromën e ëmbël dhe të këndshme të saj dhe përdoret për të trajtuar plagët dhe herpesin.



1.4 Mënyra e përdorimit

Përgatitja e çajit të melisë/bar-it të bletës limoni është shumë e thjeshtë dhe kjo është arsyeja pse duhet patjetër të gjendet në kuzhinën tuaj. Çaji shumë rrallë shkakton efekte anësore, prandaj është veçanërisht i dobishëm për fëmijët. Thjesht hidhni një lugë gjelle gjethe të thara të melisë/barit të bletës me 2000 ml ujë të vluar, lëreni të qëndrojë për disa minuta dhe më pas shijoni aromën dhe shijen e tij.

2. Karakteristikat morfologjike dhe fiziologjike të melisë

Është bimë barishtore shumëvjeçare me shumë degë.

Rritet e lartë 30-80 cm. Gjethet të përkundrejta, në formë vezake, me bisht, krejt me push, me erë si të limonit. Gjatësia e gjetheve nga 6-8 cm dhe gjerësia nga 3-5 cm, me majë të rumbullakët, ngjyrë e gjelbër e çelur. Lulet dalin nga majat e bisqeve dhe janë të vendosura në cima sqetullore me nga 6-12 lule, kanë ngjyrë të bardhë dhe ndonjëherë me nuancë rozë. Kërçelli mbajtës i luleve është më i gjatë se gjethet dhe është i mbuluar me një push të imët. Kupa ka formën e kambanës, është me dy buzë leshtore në pjesën e jashtme. Kurora e lules është dybuzore (njëra e drejtuar lart, tjetra poshtë), me gyp të hollë cilindrik e të përkulur në të cilin gjenden katër thekë. Lulëzon në periudhën Qershor-Shtator. Fryti përbëhet nga 4 akene në formë vezake me ngjyrë të murrme, me gjatësi 1.5-2 mm dhe 0.75-1 mm gjerësi.



3. Kërkesat ndaj faktorëve të mjedisit

3.1. Temperatura

Melisa është e ndjeshme ndaj klimave të ftohta, dhe këshillohet që zgjedhja e ekspozimeve të jenë më të favorshme. Për rritje dhe zhvillim i përshtatet një temperaturë e moderuar prej 20 °C. Ul-tësirat me mjegull të vazhdueshme ose pak lëvizje të ajrit duhen shmangur për shkak të rrezikut të shtuar për infeksione të sëmundjes së njollave gjethore. Mund t'i qëndrojë temperaturave —20°C nëse gjendet nën një shtresë bore të vazhdueshme. Sidoqoftë, në rastin e motit të ftohtë të zgjatur, rrënjët kryesisht më të vjetra, dëmtohen rëndë qoftë edhe nën mbulesën e borës. Gjithashtu, zvogëlohet përmbajtja e vajit eterik veç frenimit të zhvillimit në rastin e sezonit të ftohtë e të gjatë (në vende të hijezuara). Bimët e reja të barit të bletës janë të ndjeshme ndaj ngricave.

3.2. Drita

Melisa është lloj i bimëve diell dashes ose gjysmë-hijedashës. Haset në toka të pasura me baza dhe me elementë ushqimorë, toka jo të thata por të freskëta (tokat ranore-argjilore dhe tokat e pasura me humus janë mjaft të preferuara për milcën), pH bazik deri në lehtësisht acid. Parapëlqen vende që i rreh dielli.

3.3. Uji– lagështia

Melisa vlerësohet si bimë lagështidashëse prandaj gjate përzgjedhjes se zonës për kultivim duhet ta kemi në konsideratë mundësit për ujitje. Bimët e melises vështir rriten dhe zhvillohen në zona me reshje me te vogla se 600 mm. Edhe melisa si çdo kulture tjetër është e ndjeshme ndaj lagështisë se tepërt

mirëpo lagështia optimale gjate rritjes dhe zhvillimit do te ndikoj ne cilësinë dhe sasinë e prodhimit.

3.4. Toka

Sa i përket tokës melisa ka kërkesa të moderuara. Parapëlqen tokat mesatare ranore ose ranore – argjilore me përmbajtje humusi dhe strukturë të mirë. Rritet mirë në toka të pasura me materie ushqyes, jo shumë të thata, të ngrohta dhe pa lagështi të vazhdueshme. Bimët zhvillohen më shpejtë në toka të shkriëta, të përshkueshme e të thella. Është e ndjeshme ndaj niveleve të tepërta ose të mangëta të ujit në tokë. Toka të thata e të lehta shkaktojnë zverdhjen e gjetheve (klorozë). Në rastin e shfaqjes së dukurisë së klorozës së hekurit përdoren helatet e hekurit. Rritja normale kërkon vlera pH neutral.

3.5. Kultivarët

Në prodhimtarinë e gjerë hasim dy tipa të melisë, me kërcej zvarritës dhe atyre me qëndrim të vertikalë, të cilët formojnë grupime varietete më vete që duhen mbajtur në konsideratë. të dyja tipat kanë përparësitë dhe mangësitë e veta. Bari i bletës i tipit zvarritës është më i vështirë për t'u korrur në vitin e parë, disi më i lehtë në vitin e dytë, por më i qëndrueshëm ndaj të ftohtit, më shumë gjethe por të vogla. Bari i bletës me qëndrim vertikalë ka zhvillim më të bujshëm në vitin e parë, por është më i ndjeshëm ndaj të ftohtit dhe ka më tepër kërcell. Në bujqësinë organike dhe të qëndrueshme theksi vihet tek qëndrueshmëria e kultivarëve në kushtet klimatike dhe tokësore ku kultivohen. Veç kësaj, fara e importuar nuk është gjithnjë e përshtatshme për kultivim në kushtet vendore ndaj duhet të testohet fillimisht në sipërfaqe më të vogla. Sidoqoftë, për t'iu përgjigjur kërkesave tregtare të importit dhe mund

të konsiderohen mbjellja e kultivarëve 'Citra' (Çeki), 'De Dobrotesti' (Rumani), 'Melisa 2' (Bullgari), 'Lander' (Zvicër) dhe 'Citronella' (Gjermani).

4. Qarkullimi bimor

Melisa është kulture shumë vjeçare dhe në aspektin komercial mund të qëndroj në një parcelë 4 – 5 vjeçare dhe në raste shumë të rralla mund të arrijë 7 – 8 vjet. Melisa edhe pse vlerësohet si një bimë mjaft e fuqishme nuk e duron monokulturën, prandaj mund të kthehet në të njëjtin parcelë të paktën pas 4-5 viteve gjatë të cilave janë mbjellë kultura të tjera. Në përgjithësi, paribimë më të mira janë drithërat dimërore, leguminozet për kokërr, perimet e ndryshme, zhardhokët dhe bimët foragjere (jonxha, barërat e përzier etj.), të cilat lirojnë tokën shpejt dhe japin mundësi për përgatitjen në kohë të tokës dhe për mbjellje në afat të farës ose fidanit. Kujtojmë se kultivimi i këtyre llojeve bujqësore duhet të jetë organik ndryshe ngastra e humbet statusin organik.

5. Teknologjia e kultivimit të melisë

Praktikat e kultivimit të melisë njohin mënyra të ndryshme të mbjelljes dhe aplikimit të teknologjive të ndryshme gjatë mbjelljes si dhe afate të ndryshme (pranverë ose vjeshtë) të mbjelljes. Shumimi mund të bëhet me farë me mbjellje të drejt për drejt, me prodhimin e fidanëve si dhe me copa të rrënjëzuara të shkëputur nga bima mëmë. Secila metodë e kultivimit ka përparësitë dhe mangësitë e veta gjatë kultivimit të melisë.

5.1. Mbjellja e drejtpërdrejtë me farë

Mbjellja e drejtpërdrejtë me farë konsiderohet si një metodë mjaft e vjetër e kultivimit të bimëve mjekuese dhe aromatike. Fara duhet të jetë e cilësisë dhe aftësi të lartë mbirëse dhe po ashtu duhet ta ketë statusin organik. Melisa mund të mbillet në dy periudha kohore në fund të tetorit dhe fillim të nëntorit që quhet mbjellje vjeshtore si dhe ajo pranverore. Për të dyja mbjelljet sasia ose norma e farës duhet të jetë 8-10 kg/ha dhe thellësia e mbjelljes të jetë 0.5-1 cm. Distanca orientuese të mbjelljes sillen 50-60x25-30 cm. Toka për mbjellje duhet të jetë e përgatitur mirë me qëllim që thellësia e mbjelljes së farës pak a shumë të jetë e njëjte. Pas mbjelljes së farës rekomandohet një cilindrim i lehtë për ngjeshjen e tokës apo kontaktin sa më të mirë të farës me tokën. Fara e mbjellë në vjeshtë do ta filloj mbirjen në pranverën e hershme kurse ajo e mbjellë në pranverë mbirja do të fillojë diku rreth 30 dite pas mbjelljes. Nga kjo që u përshkrua me lartë mbjellja e drejtpërdrejtë me farë konsiderohet një sfidë dhe një metodë e kultivimit në vete përmban rrezikun e konkurrueshmërisë së bimës së kultivuar me barojat e këqija. Mbirja e farës së melisë pas mbjelljes është e ngadalshme dhe po aq e ngadalshme është rritja fillestare ku kjo karakteristike e benë bimën e melisë jo konkurruese. Kjo mënyrë e mbjelljes zbatohet në rast se ekziston fuqi punëtore të mjaftueshme për herje sidomos në vitin e parë të kultivimit të melisë dhe ky operacion e rrit koston e prodhimit të melisë.

5.2. Mbjellja me fidanë

Shumimi bimëve përmes fidanit është dëshmuar të jetë më i suksesshëm dhe me mi sigurt krahasuar me mbjellje të drejtpërdrejtë me farë. Më i garantuar për zënie do të ishte adoptimi i kul-

tivimit me fidanë. Mbjellja në fidanishte duhet të ketë përparësi ndaj mbjelljes së drejtpërdrejt ndonëse mund të ketë infeksione nga barojat e këqija si dhe nga sëmundjet e ndryshme që atakojnë bimët në fazat e para të rritjes. Bimët e përfutuara në fidanishte (afro 500/m²) trapiantohen më pas në fushë, pas 7 – 8 javësh nga mbjellja e farës.

Fidanët mund të prodhohen në dy periudha kohore varësisht se kur planifikohet trapiantimi në fushë të hapur. Mbjellja e fidanëve në fushë mund të bëhet në pranverë ose në vjeshtë. Sasia e fidanëve që nevojiten për 1 ha mund të prodhohet nga një sipërfaqe 250 – 300 m² me përdorimin e 0.5 kg farë. Edhe pse në literaturë të ndryshme hasim përshkrimin e prodhimit të fidanëve në shtretër apo e ashtuquajtura prodhim i fidanëve me rrënjë të zhveshura në prodhimtarinë e bimëve mjekuese dhe aromatike pak është e aplikueshme. Një metodë e tillë e prodhimit të fidanëve njihet si prodhim i fidanëve rrënjë zhveshura dhe vlerësohet si praktik tradicionale ku në dy dekadat e fundit nuk po gjen zbatim të gjerë në praktikën bujqësore.

E meta e kësaj teknologjie qëndron në atë se:

- Vetëm një përqindje e vogël e farërave të mbjella arrijnë të japin fidanë me cilësi të mira.
- Cilësia e fidanëve është variabile në varësi nga konkurrenca e diktuar nga dendësia e lartë e mbjelljes dhe kushtet e motit.
- Sëmundjet dhe dëmtuesit mund të shkaktojnë probleme serioze, përhapja e tyre në fidanishte mund të marrë përpesëtime të gjera

Duke u bazuar në shumë hulumtime dhe studime që janë bërë në teknologjinë e prodhimit të fidanëve autori i kësaj

broshure nuk e rekomandon prodhimin e fidanëve me rrënjë zhveshura apo në shtretër. Një rekomandim i tillë mbështet në avantazhet që ka prodhimi i fidanëve në kaseta:

- Eliminohet “kriza e zënies”.
- Prodhimi i fidanëve realizohet në një kohë më të shkurtër.
- Bimët janë më uniforme.
- Zvogëlohet mundësia e prekjës nga sëmundjet.
- Kostoja e prodhimit të fidanëve është më e vogël.

Mbjellja në kaseta zakonisht bëhet në komposto organike të certifikuar nga kompanitë prodhuese.

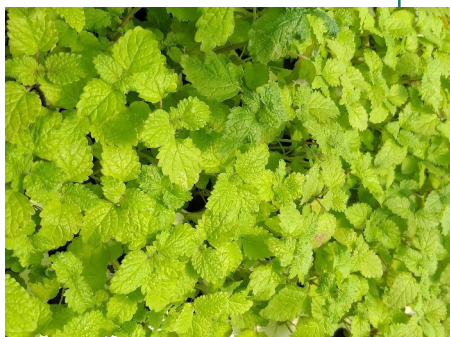
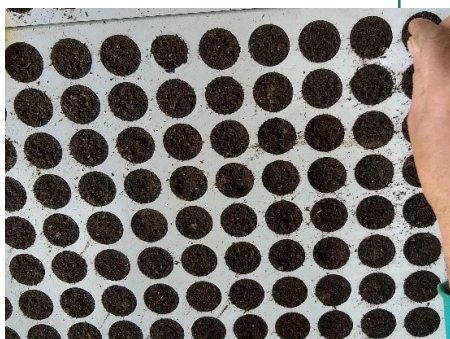
Një komposto apo substrat i tillë ka të gjitha karakteristikat si në aspektin higjienik i pastër nga farat e barojave, sëmundjeve e po ashtu edhe nga aspekti kimik dhe fizik që bimës i nevojiten në fazat e para të jetës së saj. Sa i përket zgjedhjes së kasetave ato bëhen nga lloji i bimës dhe nga përvoja e kultivuesit. Melisa zakonisht mbillet në kaseta ku vrimat e tyre kane një vëllim nga 32 – 44 ml ose siç njihen nga prodhuesit kaseta me 84 – 104 vrima. Këto kaseta do të jenë të mjaftueshme sa i përket vëllimit për melisën ku ka hapësirë të mjaftueshme për rritje dhe zhvillim të mirë të sistemit rrënjor dhe masës vegetative të fidanit. Mbjellja e farave të melisës për nevoja të kultivuesit zakonisht bëhet me dorë kurse në fidanishte komerciale bëhet me makina mbjellëse speciale.

Sa i përket cilësisë së farës për mbjellje ajo mund të përzgjidhet nga bimët kualitative që përzgjidhen nga parcela e certifikuar organike ose nga furnizuesit me inpute bujqësore duke ja bashkangjitur deklaratën që fara është e prodhuar dhe e certifikuar organike. Thellësia e mbjelljes së farës në kaseta sillet 0.5-1 cm ku pas mbjelljes fara mbulohet me substrat ose vermikulit.

Menjëherë pas mbjelljes bëhet ujitje me një sasi të mjaftueshme uji për të siguruar lagjen e plotë të substratit në 1- 2 cm. Pak orë më vonë bëhet një ujitje tjetër me doza më të larta për të mundësuar lagjen e plotë të gjithë substratit. Pas këtij momenti, në asnjë rast nuk duhet të lejohet tharja e sipërfaqes së kompostos, deri në mbirjen e plotë të farave. Kasetat e mbjella dhe të ujitura vendosen në fidanishte në mjedise të mbrojtura (serra) deri në përfundim të fazës së fidanit. Fidanishtet komerciale posedojnë edhe dhomat mbirëse ku mbahet temperatura optimale 20-250 C° dhe lagështi relative deri 95% për një periudhë kohore 14-21 dite derisa të fillojë iniciimi i mbirjes ku nga ai moment kasetat vendosen në serra për rritje dhe zhvillim të fidanëve. Pas mbirjes së melisës nëse në vrima të

kasetave janë mbirë më shumë se një bimë bëhet herrja e tyre me qëllim të largimit të konkurrencës në mes bimëve dhe lihen vetëm një bimë për vrimë të kasetës.

Një fidan rrënjë mvëshur apo i prodhuar në kasetat duhet të jetë i zhvilluar mirë dhe të jetë sa me uniform ku kjo varet nga kushtet e kultivimit dhe menaxhimi i mirë i fidanishtes gjatë prodhimit të fidanit. Para se fidani të jetë i gatshëm për trapiantim duhet kalitur me qëllim që t'i përshtatet kushteve të ambientit të jashtëm. Një kalitje e fidanit të prodhuar para se bima të trapiantohej ku lidhja me token do të jetë shumë e shpejtë dhe pa strese të zënies në krahasim me atë të prodhuar në shtretër apo të ashtuquajtur rrënjë zhveshura.



5.3. Mbjellja me copa

Mbjellja me ndarje rrënjore ose me rizo-
ma është edhe kjo një metodë që përdoret rrallë, për më tepër që duhet të përdoret një parcelë ekzistuese. Rrënjët rriten nga nyjat e rizomës dhe janë të holla me ngjyrë të verdhë me në të kafënjtë. Nga boshti i gjetheve të poshtme në rizomë, stollonet rriten në drejtim horizontal; majat e tyre dalin nga toka duke çuar në formimin e bimëve të reja. Si bimë mëmë përdoren bimë 2 – 3 vjeçare të shëndetshme, ku nga secila ndahet mesatarisht në katër copa. Parapëlqehet që ndarja e rrënjëve të kryhet në Shtator, periudhë kjo që përgjithësisht rekomandohet për bimët që përhapen me anë të rrënjëve, por mund të përdoret edhe mbjellja pranverore. Kjo metodë e shumimit të melisës aplikohet vetëm në kopshte për prodhime vetanake apo edhe për ndonjë zëvendësim të bimëve në parcela ekzistuese.



5.4. Përgatitja e tokës për mbjellje

Përgatitja e tokës është një masë agroteknike shumë e rëndësishme për prodhimin e suksesshëm të melisës. Pasi që melisa është kulture shumë vjeçare këshillohet që gjatë punimit dhe përgatitjes së tokës të eliminohen barotat e këqija. Nëse mbjellja planifikohet të ndodhë në vjeshtë atëherë menjëherë pas korres së parakuptuarës bëhet lëvrimi i thellë ku paraprakisht shpërndahen 25 – 30 t/ha pleh stalle të dekompozuar mire. Punimet plotësuese duhet të pasojnë sipas nevojë pjatim, trinit mbjellje dhe një cilindrim i lehtë. Këto kishin me qene masat agroteknike që i paraprin një mbjellje vjeshtore të melisës. Nëse bëhet fjale për mbjellje pranverore të melisës lëvrimi mbetet me brazda të hapura gjatë dimrit dhe punimi plotësues dhe përgatitja e tokës për mbjellje bëhet herët në pranverë. Varësisht nga struktura e tokës apo edhe nga kualiteti i punimit themelor punimet plotësuese realizohen me qëllim të përgatitjes sa më të mirë të tokës për trapiantim të fidanëve apo mbjelljes me farë. Pjatim, frezim, trinit apo edhe rulim se cili do përdoret vlerësohet nga momenti i përgatitjes së tokës ku një vlerësim të tillë e bene kultivuesi. Gjatë përgatitjes duhet pasur kujdes që t'i shmangemi formimit të pellgjeve ujore sepse melisa është shumë e ndjeshme dhe në raste të tilla kalbëzimi i sistemi rrënjorë do të jetë i pa evitueshëm.



5.5. Plehrat dhe plehërimi i melisës

Plehurat e përdorur në prodhimin e melisës në përgjithësi i referohet prodhimit organik. Plehurat e përshkruara do të jenë ato të cilat janë të disponueshme në fermat tona dhe në tregun lokal të inputeve bujqësore. Duhet pasur parasysh se bari i bletës është kërkuar për azot, me afro 150 kg/ha, e ndarë sipas vjeljeve brenda vitit (afro 50 kg/ha pas çdo vjelje). Për sa i takon fosforit dhe potasit nevojitet një furnizim prej 50 kg/ha si P2O dhe 180 - 200 kg/ha K2O në periudhën e mbjelljes por që mund të shpërndahet edhe kjo gjatë sezonit, duke pasur parasysh ciklin vjetor të gjatë. Sasitë e mësipërme duhet të korrigjohen në varësi të gjendjes së ushqyesve në tokë që rezultojnë nga analizat laboratorike. Plehërimet shtesë jepen mes rrethave duke i futur në toke përmes kultivatorëve që përdoren për frezime në mes rreshtave. Plehërimi i mirë zgjat edhe jetëgjatësinë ekonomike të parcelës me melisës, për më tepër që është një kultivim shumëvjeçar. Ushqimi me lëndë organike është i rëndësishëm për një kulturë 3-4 vjeçare, për më tepër në prodhimin organik. Nëse ferma nuk ka bagëti, lejohet të blini plehra organike nga fermat e tjera (tradicionale dhe organike) mbi të cilat kryhet kontrolli, ku, ndër të tjera, kërkohet konfirmimi që organizmat e modifikuar gjenetikisht nuk janë të pranishëm në pleh. Plehurat me origjinë nga sistemet intensive janë të ndaluara

Plehu i stallës

Plehu i stallës prodhohet pasi vendosen për dekompozim jashtëqitjet e ngurta dhe të lëngshme të kafshëve bujqësore dhe të shtrojes së tyre. Nga pikëpamja bujqësore, është e rëndësishme përmbytja e plehut të kalbur, i gatshëm për përdorim. Përmbytja e plehut të stallës

nuk ka përcaktim fiks. Ajo është e lidhur me faktorë të ndryshëm. Kryesisht ajo varet nga lloji i kafshëve shtëpiake, nga kushtet e prodhimit dhe të ruajtjes së tij, nga lloji dhe sasia e shtresës së përdorur etj.

Plehu i shpendëve

Plehu i shpendëve nuk rekomandohet të përdoret si i freskët dhe është rreptësisht të ndaluar ku me pare duhet t'i nënshtrohet procesit të kompostimit. Nga të gjithë plehurat organike është më i pasuri. Ai përmban tri herë më shumë azot dhe potas dhe rreth katër herë më shumë fosfor sesa plehu i stallës. Tregu i inputeve bujqësore ofron edhe pleh të shpendëve të përpunuar dhe të piletuar për nevoja të bujqësisë organike i shoqëruar me përbërje dhe certifikatë ku dëshmohet siguria e përdorimit. Rekomandohet në dozën 1– 1.5 ton/ha.

Hiri i drurit

Është shumë i pasur me potas dhe përdoret për plehërim të tokës gjatë vjeshtës. Jo i gjithë hiri si mbetje mund të përdoret për plehërimin e tokave. Hiri i drurit dhe masave tjera bimore vlerësohet si plehërues i mirë dhe ka reaksion alkaline. Neutralizon aciditetin e tokës dhe përmirëson punën e bakteve azotofiksuese. Hiri mund të përdoret edhe si material për gëlqerim. Hiri i drurit, përveç potasit, përmban dhe fosfor, kalcium, molibden dhe bor, të cilët janë të nevojshëm për kulturat bimore. Dozat optimale për plehërim bazë me hi janë 600 – 800 kg/ha.

Vermikomposti – produkt i krimbave të tokës

Aktualisht ekziston një interes i shtuar për përdorimin e vermikompostit si mjedis rritës për bimë, dhe korrigjues të substrateve të tjera organike. Po ashtu

procesi i prodhimit të vermikompostit mund të jetë një alternative ekonomike për menaxhimin e mbetjeve të kompl-ekseve blegtorale, në mënyrë që të ulët efekti negativ i tyre në cilësinë e ujërave nëntokësorë. Vermikompostet janë produkte të bio-degradimit jo-termofilik të lëndaveve organike nëpërmjet bashkëve-primit të krimbave të tokës dhe mikro-organizmave. Ato e përmirësojnë tokën bujqësore në shumë aspekte, përfshirë rritjen e aftësisë për të mbajtur lagësht-inë, mundësinë më të mirë të mbajtjes së lëndëve ushqyese, përmirësimin e strukturës së dheut, dhe nivele më të larta të aktivitetit mikrobial. Krahasuar me procesin konvencional të kompostimit, procesi i vermikompostit rezulton me një disponueshmëri më të mirë të shumë lëndëve ushqyese për bimët. Ndërkaq vermikomposti stimulon rritjen e mëtejshme të bimëve mjekuese dhe aromatike kur ato janë të furnizuara në mënyrë optimale me lëndë ushqyese.

Komposti

Prodhet nga procesi i kompostimit, në të cilin lëndët organike dekompozohen dhe prodhet material humusor i pasur. Përzierjet apo mbeturinat bimore që përdoren si material kompostues duhet të jenë të pastra nga aspekti i mbetjeve të produkteve për mbrojtje të bimëve si dhe duhet zgjedhur teknologjitë e kompostimit të cilat eliminojnë farat barojave të këqija. Lendet e para për kompostim mund të përdoren plehu i kafshëve, urina, hiri i drurit, mbeturina dhe barna të këqija të ndryshme, perime etj., të cilat nuk mund të përdoren si ushqim për blegtorinë, degët e shkur-reve, gjethe të thata, sanë, kashtë, letra, mbeturina kuzhine, mbeturina të oborreve etj. Kompostojat përmirëson pjellorinë dhe cilësinë e tokës dhe si rrjedhojë edhe të bimëve.

Përzierjet apo mbeturinat bimore që përdoren si material kompostues duhet të jenë të pastra nga aspekti i mbetjeve të produkteve për mbrojtje të bimëve si dhe duhet zgjedhur teknologjitë e kompostimit të cilat eliminojnë farat barojave të këqija.

Plehërimi i gjelbër

Sigurohet nëpërmjet përmbysjes me punim të bimëve të gjelbra, kryesisht bimë nga familja e bishtajorëve të kultivuara veçanërisht për këtë qëllim. Bimë të përshtatshme për plehërim të gjelbër janë bizelja, batha, buxhaku, jonxha, etj. Këto kultura bëjnë tokën më të begatshme me materie organike si dhe pasurojnë me azot pasi që bishtajorët jetojnë në simbioze me azotofiksatorët. Ky lloj plehërimi i përshtatet melisë pasit që është kërkues për azot.

5.6. Mbjellja apo trapiantimi i melisë

Pasi që kultivimi i melisë rekomandohet me fidan në të shumtën e rasteve atëherë një fidan i prodhuar me sistem rrënjor dhe mase vegetative mirë të zhvilluar trapiantohet në sipërfaqen e përgatitur. Trapiantimi i fidanëve të melisë në fushën e përgatitur mund të bëhet me makina të adaptuara për mbjelljen e fidanëve të perimeve duke i fiksuar distancat e mbjelljes si dhe mbjellja me fuqi punëtore me kunja duke hapur vrima dhe mbjelljen e fidanit. Mbjellja e mekanizuar është më e shpejtë dhe më e sigurt sa i përket dëmtimeve të

fidanëve. Ujitja është e domosdoshme menjëherë pas mbjelljes me qëllim që sistemi rrënjor të këtë kontakt sa më të mirë me tokën. Sa i përket kohës së trapiantimit ajo mund të bëhet në vjeshtë dhe në pranverë varësisht nga përgatitjet dhe kushtet e kultivimit. Distancat e mbjelljes luhaten në funksion të gjerësisë së punimit të makinave bujqësore dhe kushteve klimatike. Distancat e mbjelljes të këshilluara janë 50 - 60 x 25 - 30 cm. Dendësia e mbjelljes luhatet në rreth 5 – 7 bimë/m².

5.7. Shërbimet dhe përkujdesa pas mbjelljes

Shërbimet intensive fillojnë që në vitin e parë. Rëndësi i kushtohet mbajtjes në gjendje të shkrifët të tokës, luftimit të barërave të këqija. Është shumë e rëndësishme që ngastra e mbjellë me melisë të jetë e pastër nga barërat e këqija pasi ato janë jo vetëm konkurrenë në të ushqyerit e bimës por edhe janë bartëse të sëmundjeve dhe dëmtuesve. Pastrimi nga barërat e këqija realizohet përveç kultivimeve me moto kultivator edhe në mënyrë mekanike (me dorë). Në vitet në vazhdim shërbimet fokusohen kryesisht në mbajtjen pastër të ngastrës nga barërat e këqija si dhe në përdorimin e dozave të ulëta të plehrave organike kryesish gjatë kultivimit mes rreshtave edhe atë në vjeshtë. Në kushtet kur sigurohet ujitja, është mirë që ajo të realizohet kur bima ka nevojë dhe kërkesa për ujë. Në këtë mënyrë sigurojmë daljen më të shpejtë të sythave vegjetative pas vjeljes dhe sigurojmë një aktivitet fiziologjik të bimës gjatë periudhës së nxehtë e të thatë të verës. Ujitjet me sistemin pikë – pikë ofrojnë bimës sasi të ujit më të balancuar dhe shfrytëzimi i ujit bëhet sa më racional në krahasim me metodat tjera që përdoren në ujitjen e bimëve.

Kujdesi nga llojet bimore që përmbajnë materie helmuese

a. Llojet bimore që përmbajnë materiet helmuese Pyrrolizidine e alkaloideve (PA)

Alkaloidët Pirrolizidine (PA) Alkaloidët Pirrolizidine (PA) janë një grup i alkaloidëve dhe fitokimikateve që janë të formuara nga vetë bimët për tu mbrojtur kundër grabitqarëve. Ato ndodhen të më shumë se 6,000 lloje të bimëve që rriten si të egra në natyrë. Të llojet e ndryshme të bimëve janë identifikuar më shumë se 300 alkaloidët pirrolizidine. Këto materie janë të pranishme në trembëdhjetë familje të ndryshme bimore; por, nga këto familje bimore me së shumti kanë familjet: Boraginaceae, Asteraceae dhe Fabaceae. Shumica e alkaloidevepirrolizidine janë kancerogjene dhe mund të shkaktojnë tumore të mëlçisë. Për më tepër, të njëjtat specie bimore rriten në vende të ndryshme ose në sezona të ndryshme mund të përmbajnë alkaloidë të ndryshme. Kështu, të gjitha PA-të e njohura të një bimë nuk janë domosdoshmërisht të pranishme në të njëjtën kohë (periudhë vegjetative). Konsumimi i rregullt i bimëve medicinale ose tjera që përmbajnë këto komponime mund të çojë në helmim të rëndë të mëlçisë. Aktualisht ka një vlerësim të rreziqeve të mundshme shëndetësore nga PA të pangopura në ushqim bazuar në një vlerësim të konsumit total. Në përputhje me rrethanat, ato mund të gjenden në ushqime (çajra bimorë, çaj jeshilë, si dhe mjaltë), dhe nëse ndodhin në sasi PA të pangopura si për fëmijët ashtu edhe për shëndetin e të rriturve me konsum të zgjatur mund të jetë kërcënues.

***b. Llojet bimore që përmbajnë
materiet helmuese
Tropanalkaloide (TA)***

Alkaloidet Tropane (TA) Grupi i alkaloidevetropane (TA) përfshin mbi 200 alkaloi-
de të ndryshme që gjenden si përbërës
natyralë në lloje bimore të ndryshme
(lista e bimeve me poshte). Këto sub-
stanca janë përdorur si përbërës aktivë
farmaceutikë që nga kohërat antike. Al-
kaloidet tropan ndodhin në llojet e shtatë
familjeve bimore; ato shpesh gjinden në
mjedise ku kultivohen lloje të ndryshme
të bimëve mjekësore ose industriale
që kanë një rëndësi të veçantë për bu-
jqësinë në Evropën Qendrore. Prej tyre
me të shpeshtë janë tri lloje nga familja
Solanaceae:- Matergona e zezë, Hel-
marina dhe Tatulla. Ndikimi tek njerëzit
Pas konsumimit të sasive të vogla të
TA, të njerëzit shfaqen efektet e para si:
thatësia e gojës, lëkura e thatë, djersitja
dhe një rrahje zemre pak e ngadalësuar
(bradycardia). Dozat më të larta çojnë

në rritjen e rrahjeve të zemrës (takik-
ardisë), dilatimin e pupës (mydriasis) në
efekte nervore qendrore siç janë halu-
cinacionet dhe vdekja nga mungesa e
frymëmarrjes. Çfarë duhet bërë nëse i
hasim gjatë mbledhjes së bimëve dhe
kultivimit? Në rastin e paraqitjes të kë-
tyre bimëve gjatë grumbullimit dhe në
parcelat e kultivuara gjatë harrjes duhet
të mblidhet dhe të largohet nga parcela
dhe të hidhet në një vend të sigurt ku
nuk mund të shkaktojnë ndotje/përzier-
je tek bimët e kultivuara apo tek bimët
e grumbulluara. Po ashtu gjatë grum-
bullimit të këtë kujdes që këto bimë
mos të përzihet me bimët e mbledhura
dhe të shmanget mbledhja në zona ku
janë të përhapura këto bimë. (Për me
shumë mundeni të gjeni ne lidhësen
[https://organika-ks.org/wp-content/
uploads/2019/03/Katalogu-i-llojeve-bi-
more-qe-permbajne-PA-dhe-TA_ALB_
compressed.pdf](https://organika-ks.org/wp-content/uploads/2019/03/Katalogu-i-llojeve-bimore-qe-permbajne-PA-dhe-TA_ALB_compressed.pdf))



6. Sëmundjet dhe dëmtuesit e melisë

Edhe të melisa apo bari i bletës duhet respektuar protokollin e prodhimitarisë organike në mbrojtje të bimëve. Masat agroteknike, preventiva dhe lufta biologjike mund të hynë në kombinim në luftimin e sëmundjeve dhe dëmtuesve të melisë. Zakonisht, parazitët bimore të barit të bletës rrallëherë shfaqen në nivele intensive që të kërkohej ndërhyrje e drejtpërdrejt. Në fushë të hapur, veçanërisht në fund të stinës së verës, mund të shfaqen dëmtime nga ndryshku (*Puccinia menthae*). Në këto raste, rekomandohet vjelja përpara se sëmundja të përhapet. Parazitë të tjerë janë hiri (*Erysiphe galeopsidis*) dhe septorioza (*Septoria melissae*). Nekrozat e kafenjta ose të zeza shkaktohen nga përzierje e viruseve të ndryshme.

Në situata me klimë të nxehtë, mund të vërehen dëmtime nga cikadat (p.sh. *Eupteryxatro punctata*). Përjashtoj rastet kur bari i bletës ujitet në mënyrë të vazhdueshme, mund të kemi dëmtime të mëdha nga këpusha e verdhë. Midis dëmtuesve vlen të përmenden edhe dy koleopterë (*Cryptocephalus cellatus* dhe *Cassidaviridis*) që gërryejnë gjethet, një koleopter (*Oecanthus pellucens*) që jeton duke dëmtuar gjethet dhe lastarët, vemjet e fluturave të vogla (p.sh. *Cuephasia wahlbomiana*), çimkat (p.sh. *Lygus pratensis*) dhe morrat, por këto të fundit nuk shfaqen në popullata që kërkojnë ndërhyrje. Për luftimin e drejtpërdrejt mund të përdoren bioinsekticide si *Pyrethrin* dhe *Rotenon*, acide yndyrore ose përzierje insekticidesh. Këto produkte përdoren përpara se të shfaqen shformimet në lastarë ose gjethë. Për luftimin e drejtpërdrejtë përdoren azadiraktina dhe acide yndyrore



Në situata me klimë të nxehtë, mund të vërehen dëmtime nga cikadat (p.sh. *Eupteryxatro punctata*). Përjashtoj rastet kur bari i bletës ujitet në mënyrë të vazhdueshme, mund të kemi dëmtime të mëdha nga këpusha e verdhë.

(përbërje sapuni). Kundër larvave mund të përdoren me efektivitet biopreparatet Bt.

7. Vjelja apo korrja e melisë

Vjelja realizohet nëpërmjet kositjes para lulëzimit ose sidoqoftë përpara se të bëhen të drunjzuara. Vonimi i vjeljes deri në lulëzimin e plotë çon në rënie të rendimentit të biomasës. Vjelja duhet bërë gjithnjë në ditë me diell pasi vesa është tharë duke lënë pas një stërnishte 4 – 5 cm të lartë. Parapëlqehet që prerja të bëhet rrafsh me tokën, sepse tek bari i bletës, organet që ripërtërijnë rritjen ndodhen brenda në tokë. Vjelja realizohet me dorë në parcela të vogla dhe me makineri korrëse në sipërfaqe të mëdha.

Në vitin e mbjelljes, është mirë të bëhet vetëm një vjelje në fazën e lulëzimit aty nga mesi i Korrikut (melisa ka një periudhë lulëzimi disi të gjatë, nga fillimi i Korrikut deri në fundin e Gushtit). Rendiamenti luhet nga 30 në 40 kg/100 m².

Nëse kultura e melisë është mbjellë në fund të pranverës, në raste shumë të rralla mund të merren dy kosa. Duke filluar nga viti i dytë e në vazhdim, melisa kositet dy deri tri herë në vit, në fillim (Qershor) dhe në fund të verës (fund Korriku - Gusht), por në kushte të favorshme (pranverë e hershme, vjeshtë e vonë, ujitje, etj.) mund të arrihet deri në 5 vjelje në vit (Tetor).

Bimët e vjela në Korrik, në krahasim me ato të vjela në fund të verës, përmbajnë një sasi substancash aromatike 20 – 25% më të lartë. Gjethet kulmore përmbajnë afro gjysmën e vajit eterik në krahasim me ato të poshtme, ndërsa ato që gjenden në mes kanë një përmbajtje të ndërmjetme. Një vëmendje shumë

të madhe i duhet kushtuar manipulimit të produktit të freskët sepse shtypja e ushtruar mbi gjethet dhe drita e dëllit shkaktojnë nxirjen e gjetheve duke i bërë të pa tregtueshme. Veç kësaj, vaji eterik i barit të bletës është shumë volatilë. Rekomandohet që vjelja të bëhet pasdite, që bima të mos ketë vesë dhe temperaturat të kenë rënë. Për këtë arsye, biomasa e vjelë duhet të dërgohet menjëherë për distilim ose tharje. Duhet marrë masat që mjeti i transportit të ketë vëllimin e duhur pasi produkti është voluminoz dhe nuk mund të ngjishet pasi nxeht shumë shpejt. më të mbërritur në mjedisin e tharjes, produkti duhet të hapet dhe të nisë procesi i tharjes.



Bimët e vjela në Korrik, në krahasim me ato të vjela në fund të verës, përmbajnë një sasi substancash aromatike 20 – 25% më të lartë. Gjethet kulmore përmbajnë afro gjysmën e vajit eterik në krahasim me ato të poshtme, ndërsa ato që gjenden në mes kanë një përmbajtje të ndërmjetme.

8. Terja dhe ruajtja e produktit

Tharja realizohet menjëherë pas vjeljes. Temperatura e tharjes duhet të jetë 35 – 40°C dhe lagështia e mbetur pas tharjes duhet të jetë maksimumi 8%. Raporti i tharjes është 5 – 6:1. Produkti thahet relativisht shpejt dhe lehtë. Pas tharjes, produkti copëtohet duke ndarë gjethet nga kërcëjtë. Sa i përket rendimentit, në vitin e parë mund të sigurohen nga 4 – 6 t/ha produkt i thatë. Duke nisur nga vitit i dytë, prodhimi i biomasës i të dy vjeljeve është 5 – 8 t/ha. Raporti gjethe/kërcell i produktit të thatë është 1:1,5. Rendimentet janë edhe më të ulëta (45% e peshës së thatë) nëse produkti është vetëm gjethe. Këto rendimente luhaten shumë në varësi të zonës së kultivimit, kultivarit, raportit gjethe – kërcell, temperaturës dhe reshjeve gjatë vegetacionit, numrit të vjeljeve dhe mbetjes së kërcëjve pas përpunimit.

Produkti thahet relativisht shpejt dhe lehtë. Pas tharjes, produkti copëtohet duke ndarë gjethet nga kërcëjtë. Sa i përket rendimentit, në vitin e parë mund të sigurohen nga 4 – 6 t/ha produkt i thatë.

Pas tharjes dhe procedimit, ndarjes së gjetheve nga kërcelli materiali i përzgjedhur ambalazhohet, etiketohet dhe dërgohet në magazinim në kushte të favorshme të ruajtjes deri te finalizimi në treg.



SHOQATA “ORGANIKA”



Shoqata “ORGANIKA” përfaqëson operatorët kryesorë të sektorit të Produkteve Pyjore Jo-Drunore (PPJD) dhe Bimëve Mjekësore dhe Aromatike (BMA). Është themeluar në vitin 2013 me qëllimi të përmirësimit të bashkëpunimit midis akterëve të sektorit, promovimit të prodhimeve të Kosovës në tregjet e eksportit dhe aktiviteteve lobuese.

ORGANIKA për zhvillimin e sektorit e BMA-ve në pesë vitet e fundit ka zbatuar aktivitete me qëllim të ngritjes së njohurive të akterëve të sektori për kultivimin e BMA-ve. Për të njëjtin qëllim projekti SIREN i zbatuar nga Caritas Zvicra dhe financuar nga ADA Austri ka mbështetur përgatitjen e broshurave për kultivimin organik të 10 llojeve të BMA-ve, duke përfshirë:

1. Melisa/Bari i bletës (*Melissa officinalis* L);
2. Ciani (*Centaureacyanus* L);
3. Kalendula (*Calendulaofficinalis* L);
4. Kamomili (*Matricariachamomilla* L);
5. Menta (*Menthapiperita* L);
6. Rigoni (*Origanum vulgare* L);
7. Mëllaga e bardhë (*Altheaofficinalis* L);
8. Mëllaga e zezë (*Malva sylvestris* L)',
9. Hithra (*Urticadioica* L), dhe
10. Sherbela (*Salviaofficinalis* L).

Ismet Babaj është ligjërues në institucionin e lartë arsimor UBT, në fakultetin Inxhinieria e Agrikulturës dhe Mjedisit si dhe në fakultetin Shkencat e Ushqimit dhe Bioteknologji. Njëkohësisht është këshillues dhe bashkëpunëtor i ngushtë i operatorëve kryesorë të sektorit në teknologjinë e kultivimit të bimëve mjekuese dhe aromatike (BMA).



