

Prezantimi i pesë bimëve mjekësore dhe aromatike në Kosovë

Udhëzues se si të kultivohet fara liri, makthi, kopra, fara koriandri
dhe qimnoni



FARA LIRI (LINUM USITATISSIMUM)

Ekzistojnë dy lloje të farave të lirit; për prodhimin e fibrave dhe për prodhimin e farës. Fara e lirit përdoret në industrinë ushqimore dhe në përpunimin e vajit. Vaji i lirit përdoret si përbërës në ngjyrë vaji, çokolatë dhe ushqim për kafshë. Llojet i përkasin familjes bimore Linaceae.

Kërkesat për llojin e tokës

Bima është lehtësisht e adaptueshme dhe rritet kudo, edhe në vende ku mund të rriten drithërat. pH duhet të jetë mbi 5.5 dhe ideale është prej 6.2 deri 7. Ajo zhvillohet mirë në të gjitha tokat, përveç tokave ranore dhe tokave të rënda, të cilat kanë tendencë të baltosen.

Qarkullimi bimor

Nuk preferohet mbjellja në parcela që kanë qenë të mbjella më parë me fara liri. Sekretimi i rrënjëve dhe kërpudhat që vijnë nga toka kërkojnë një pauzë prej 6 vitesh. Patatet dhe drithërat janë më të përshtatshmet si parakultura.

Varietetet

Janë bërë shumë kryqëzime dhe ekzistojnë shumë varietete të ndryshme. Ka varietete me fara të verdha apo me fara kafe. Varietetet duhet të zgjidhen në varësi të kërkesave të tregut.

Mbjellja

Fara e lirit kërkon një tokë me dhe të imët, të copëtuar, i cili është lëruar, në mënyrë që të ngjeshët. Meqenëse menaxhimi i barojave shpesh është një problem në kultivimin e farës së lirit, për kultivimin e saj rekomandohen fushat me presion të ulët të barojave të këqija.

Kur të bëhet mbjellja, temperatura e tokës nuk duhet të jetë nën 10 °C. Mbjellja të bëhet në mes të prillit për të inkurajuar mbirjen e shpejtë dhe zhvillimin e shpejtë të bimës në fazë të hershme. Farat e lëmuara rezultojnë që më shumë fara bien nga makina mbjellëse krahasuar me farat e vrazhda.

Gjatë mbjelljes, thellësia e vendosjes së farës duhet të jetë nga 1.5 deri në 2cm. Rekomandohet të hidhen 450 deri në 550 farëra për m², kjo rezulton në rreth 40kg deri në 70kg farëra për hektarë. Distanca e rreshtave mund të jetë deri në 30cm, në mënyrë që të ketë hapësirë të mjaftueshme për pajisjet për luftimin e barojave apo për prashitje.



Menaxhimi i barojave të këqija

Fara e lirit nuk ka fuqi të mjaftueshme për të luftuar barojat për shkak të zhvillimit të ngadaltë në fazën e hershme të bimës. Sidoqoftë, menaxhimi i pastër mekanik i barojave është dëshmuar si i mundshëm, nëse zgjidhet distanca e duhur e rreshtit dhe prashitja bëhet në kohën e duhur. Përveç prashitjes, edhe përdorimi i pajisjeve për luftimin e barojave është gjithashtu i mundshëm pasi bimët të kenë arritur një lartësi prej 5cm.

Plehërimi

Për sa kohë që toka furnizohet në mënyrë adekuate me P (fosfor), K (kalium) dhe Mg (magnez), nuk ekziston kërkesa për plehërim bazë. Duhet pasur kujdes në lidhje me azotin. Shumë azot çon në rrëzimin e bimëve, prandaj nga 20kg deri 50kg azot për hektarë është e mjaftueshme.

Menaxhimi i sëmundjeve dhe dëmtuesëve

Sidomos në fazën e gjethes së farës, pleshtat e tokës (Longitarsus parvulus ose Aphis euphorbiae) mund të dëmtojnë gjethet e reja dhe konin e bimës. Dëmtuesit e tjerë janë thripset (Trips angusticeps dhe T. lini). Infeksioni i kërpudhave mund të ndodhë në vitet me lagështi të lartë. Rekomandohet vëzhgimi i rregullt për të marrë masa në kohë të duhur.

Infektimi nga Fusarium është i mundshëm në vendet e Evropës Perëndimore. Kontrolli i vetëm është qarkullimi bimor çdo 6 vjet.

Vjelja

Faza e pjekurisë është nga fundi i gushtit deri në fillim të shtatorit. Koha e duhur është kur bishtajat marrin ngjyrë kafe, bëjnë zhurmë kur lëvizin dhe kërcejtë janë tharë, por jo plotësisht. Koha e korres varet shumë nga gjendja e motit. Kur ka shumë lagështi, disa bimë mund të kenë lulëzim të vonshëm, gjë që do të vonojë pjekurinë. Në shumë vende praktikohet shkundja e bimës në formë të duajve.

Vjelja bëhet me kombajnë. Lartësia e kallamishteve është 30cm. Rregullimi optimal i njësive prerëse është thelbësor për të minimizuar humbjet. Pas korres, produkti duhet të thahet sa më shpejt që të jetë e mundur. Për shkak të përmbajtjes së lartë të vajit, përmbajtja e lagështisë duhet të jetë nën 8%; nëse jo, fara e lirit së shpejti myket dhe kalbet.

Rendimenti

Rendimentet mesatare janë 1,3t. Rendimentet më të larta mund të arrijnë deri në 2,5t. Me një përmbajtje mesatare të yndyrës prej 42%, mund të fitohet 500 deri 600 litra vaj për hektarë.

MAKTHI (TRIGONELLA FOENUM- GRAECUM)

Makthi i përket familjes së Fabaceae. Është një kulturë njëvjeçare, përdoret si erëz në industrinë ushqimore, dhe si lëndë farmaceutike në mjekësi.

Kërkesat për llojin e tokës

Ka një përshtatshmëri të gjerë në llojet e ndryshme të tokave dhe kultivohet me sukses në zonat tropikale, si dhe në rajonet me klimë të butë. I reziston temperaturave të ftohta dhe motit me ngrica. Rritet mirë në zonat me reshje mesatare ose të ulëta, por jo në zona me reshje të mëdha. Mund të rritet në lloje të ndryshme të tokave, por tokat argjilore janë më të përshtatshme dhe rritja është më e mirë. Vlera optimale e PH të tokës për rritje dhe zhvillim më të mirë duhet të jetë nga 6.0 deri 7.0. Vendet e ngrohta me vjeshtë të thatë janë më të përshtatshme.

Qarkullimi bimor

Makthi më së miri mbillet pas drithërave dhe mund të mbillet si parakulturë pasi është bimë bishtajore.

Varietetet

Ekzistojnë një lloj-llojshmëri e gjerë e kultivarëve të ndryshëm. Në rast të vetë shumëzimit, përzgjedhja do të duhej të bëhej para pëlcitjes të lëvozhgës së bishtajave, në kohën e rezistencës ndaj shkundjes në tokë dhe në fazën e pjekjes.

Mbjellja

Mbjellja mund të bëhet nga fillimi i prillit. Sasia e farës për hektarë të rekomandohet të jetë rreth 25kg. Distanca në mes të rreshtave preferohet të jetë 25cm ndërsa në mes të bimëve brenda rreshtit nuk duhet të jetë shumë e dendur pasi kjo rrezikon zhvendosjen e kërcellit. Fara mbillet me thellësi prej minimum 2cm. Mbirja ndodhë pas 10 ditëve.

Menaxhimi i barojave të këqija

Pasi që kultura mbulon tokën jo mjaftueshëm, përgatitja e mirë e tokës para mbjelljes dhe monitorimi i vazhdueshëm janë të domosdoshme. Shpesh është vërejtur përhapja e barojave të këqija në fazën e mëvonshme të zhvillimit të bimës.



Insektet e dëmshme dhe sëmundjet

Në fund të sezonit, shpesh ndodh të paraqitet myku, mirëpo kjo kulturë mund të infektohet edhe nga lloje të ndryshme të fusariumit.

Vjelja

Vjelja mund të bëhet me kombajnë, kur bishtajat e poshtme fillojnë të thahen dhe të pëlcasin. Për shkak të rrezikut të pëlcitjes së bishtajave, rekomandohet vjelja relativisht e hershme dhe të bëhet tharja përfundimtare.

Rendimenti

Rendimentet e arritshme të kësaj kulture sillen prej 1,7t deri 2,1t për hektarë.

KOPRA (FOENICULUM VULGARE)

Kopra i përket familjes së Apiaceae (Umbelliferae). Është kulturë njëvjeçare ose dyvjeçare. Përbërësit aktivë janë vajrat esenciale. Përbërësit kryesorë janë anetoli dhe fenkoli.

Ekzistojnë dy lloje të ndryshme:

- *Foeniculum vulgare*, var. *dulce*, i quajtur kopër i ëmbël, që përdoret si erëz në industrinë ushqimore;
- *Foeniculum vulgare* var. *vulgare*, i quajtur kopër i hidhur, që përdoret në farmaci; për këtë duhet të merren parasysh cilësitë specifike.

Kërkesat për llojin e tokës

Kopra rritet në të gjitha llojet e tokave, përveç tokave alkaline dhe shumë të thata. Dhe duhet të jetë i butë dhe jo i ngjeshur përmes plugimit. Kopra piqet vonë (nga fundi i shtatorit deri në fillim të tetorit), prandaj vendet me verë të thatë dhe temperaturë të ngrohtë me vera të vonshme janë më të përshtatshme. Dimri i ashpër dhe i thatë mund të shkatërrojë kulturën. Në rast të ngricave të forta në pranverë, nën -15 °C, kultura duhet të mbulohet me kashtë.

Qarkullimi bimor

Kulturat me rrënjë dhe drithërat janë të përshtatshme si parakultura. Bishtajoret mund të lënë shumë azot. Kulturat si qimnioni, kanola, anisa ose koriandri nuk duhet të zgjidhen si parakultura. Kopra nuk toleron kultivimin e njëpasnjëshëm dhe rekomandohet të kultivohet prapë në të njëjtën ngastër vetëm pas 6 deri në 7 viteve. Pas koprit, drithërat rekomandohen si kultura pasardhëse.

Varietetet

Ekzistojnë një numër varietetesh të ndryshme. Ato ndryshojnë për nga qëndrueshmëria ndaj të ftohtit, rendimentit, përmbajtja e vajit esencial dhe përbërja e tyre.

Mbjellja

Rekomandohet mbjellja direkte në tokë. Preferohet që mbjellja të bëhet në fillim të muajit gusht. Mbjellja verore me korre në vitin e ardhshëm është dëshmuar e suksesshme. Mbirja në kushte të ngrohta është shumë e shpejtë dhe rezulton në një zhvillim të mirë të bimës në fazë të hershme.

Edhe kopra mund të kultivohet në baza vjetore. Në këtë rast mbjellja duhet të bëhet në mes të marsit deri më së largu në mesin e Prillit. Pas mbirjes kërkohen ditë pa ngrica.

Menaxhimi i barojave të këqija

Prashitja e tokës disa herë ose përdorimi pajisjeve për luftimin e barojave është mirë të bëhet në fazën e hershme të zhvillimit të bimës (vjeshta e vonshme dhe fillimi i pranverës) në kulturat dyvjeçare. Nuk rekomandohet përdorimi i mekanizmit për luftimin e barojave të këqija para se bima të zhvillon 4 deri në 5 gjethe. Pasi bimët të përforcohen për toke, barojat e këqija do të largohen apo shtypen. Kopra është një kulturë ideale për të shtypur barojat e këqija dhe mund të punohet lehtë me mekanizëm për luftim të barojave.

Plehërimi

Plehra me efektivitet më të ngadaltë si plehu i stallës ose komposti duhet të përdoren në vjeshtë në një sasi prej 60kg deri 90kg azot për hektarë. Rekomandohet furnizim i tokës me gëlqere. Plehu i gjelbër ose përpunimi i kashtës nën tokë do të shfrytëzohet mirë nga kopra e dimrit.

Sëmundjet dhe insektet e dëmshme

Sëmundjet e kërpudhave gjatë mbirjes dhe infeksioni i kurorës nga kërpudhat mund të shfaqen. Gjithashtu mund të shfaqen edhe lloje të ndryshme insektesh të dëmshme si afidet, tripet, tenjat dhe tartabiqat. Në rast të mulqërimit me kashtë, minjtë mund të jenë të pranishëm me bollëk. Degëzat për qëndrim të zogjve grabitqarë kanë rezultuar të suksesshëm për kontrollin natyror të dëmtuesve.

Vjelja

Vjelja kryhet me kombajnë kur farat zverdhen dhe kreshtat e farave kanë një ngjyrë të errët. Gjatë kësaj faze kërcelli është ende me ngjyrë të verdhë në të gjelbër. Në vendet me erëra të forta është e këshillueshme që kulturat të kositet para pjekjes dhe të thahen jashtë me erë. Pas rreth 10 ditësh, kultura e vendosur për tharje mund të mblidhet me mekanizëm dhe të shkundet.

Keni parasysh, gjithmonë rezervuari i kombajnës dhe rimorkio duhet të jenë të pastra, në mënyrë që mos të ndodhë kontaminimi dhe ndotja.

Koha e vjeljes së koprës njëvjeçare është nga fundi i tetorit deri në fillim të nëntorit, dhe në rast të koprës dyvjeçare vjelja bëhet më herët. Vjelja e vonshme, kur farat janë tashmë ngjyrë kafe rezulton në shpartallimin e farës.

Tharja

Temperatura e tharjes nuk duhet të kalojë 35 °C.

Rendimenti

Rendimentet janë ndërmjet 1,1ton deri 1,5ton.



FARA KORIANDRI (CORIANDRUM SATIVUM)

Koriandri i përket familjes së Apiaceae (Umbelliferae) dhe është një kulturë e përvitshme që kërkon kujdes të lehtë. Furnizuesit kryesorë në tregjet ndërkombëtare janë Egjipti, CIS, Maroku dhe SHBA. Përdoret në industrinë ushqimore si erëz dhe aromatizues. Për më tepër, farat përdoren në mjekësi.

Kërkesa për lokacion

Koriandri lulëzon më së miri në toka të buta me gëlqere të mjaftueshme (preferohet toka me pH 7). Tokat e rënda, të cilat kanë tendenca të përmbajnë ujë, nuk i përshtaten bimës. Edhe pse kultura preferon vendet e ngrohta, ajo mund të rritet edhe në Gjermaninë Veriore. Temperatura kritike për fidane është -9 °C dhe në fazën e rozetës është -16 °C. Uji i mjaftueshëm në fillim të vegjetacionit është i dëshirueshëm. Më vonë, kushtet e motit të ngrohtë dhe të thatë janë më të përshtatshme.

Rotacioni

Nuk ekzistojnë kërkesa specifike për parakulturat. Kulturat me rrënjë ose drithërat janë të dyja të përshtatshme. Intervali i kultivimit është çdo 4 ose 5 vjet. Koriandri konsiderohet si parakulturë e papërshtatshme.

Varietetet

Varietetet dallohen midis farave të mëdha dhe të vogla. Varietetet e farëve të vogla janë më tolerante ndaj acarit dhe posedojnë përmbajtje më të lartë të vajit esencial. Të dy llojet kanë rendimente të ngjashme.

Mbjellja

Farat kërkojnë një temperaturë prej 12 °C deri në 20 °C për mbirje. Mbjellja mund të fillojë nga fundi i marsit e tutje. Sasia e kërkuar e farave për të mbjellë një hektarë me koriandër është nga 8 deri në 15kg. Mbirja zgjat 15 deri në 20 ditë. Koriandri kërkon dritë për mbirje. Thellësia e mbjelljes nuk duhet të kalojë 1 cm. Kur farat nuk shtypen mirë në tokë, mund të jetë e nevojshme ngjeshja e fushës pas mbjelljes. Mbjellja mund të bëhet me makinë shpuese ose mbjellëse precize. Në rast se toka është e mbuluar me kore, toka duhet të zbutet përpara mbjelljes.

Kohëzgjatja e vegjetacionit është 80 deri në 120 ditë pas mbirjes.

Menaxhimi i barëve të këqija

Koriandri rritet vetëm në parcela të pastra nga barojat e këqija dhe që nuk përmbajnë baroja të këqija.



Ndërsa koriandri ka një zhvillim të ngadaltë dhe ka tendencë të preket nga barojat e këqija në fazë të mëvonshme, hapësira midis rreshtave duhet të rregullohet me shati apo pajisje të ngjashme. Përdorimi i mekanizmave për luftimin e barojave nuk rekomandohet, përveç para mbirjes. Megjithatë, kjo kërkon përvojë.

Varietetet e farëve të vogla kanë më pak probleme me baroja të këqija sesa varietetet e farëve të mëdha.

Plehërimi

Plehu i stallës dhe eventualisht gëlqerja duhet të përdoren në parakulturat. Niveli i lartë i të azotit ndihmon rritjen e masës bimore dhe dëmton zhvillimin e farës. Niveli i lartë i azotit mund të shkaktojë shkundjen e bimës dhe infeksionin e kërpudhave të zeza në farë. Koriandri në përgjithësi nuk kërkon shumë lëndë ushqyese.

Insektet e dëmshme dhe sëmundjet

Insektet e gjetheve (Lygus sp.) mund të shfaqen në sasi të mëdha në vitet me temperatura të larta. Ato gjithashtu mund të transmetojnë sëmundje në tufat e kokës së luleve. Insektet tjera dëmtuese, të cilat shfaqen më rrallë janë tenja, afidat dhe insektet e verbra. Dëmtimi i bërë nga minjtë mund të ndodhë gjithashtu. Rekomandohet monitorimi javor.

Vetëm vyshkja e shkaktuar nga bakteret, ndryshku dhe kërpudhat e zeza janë të njohura në Evropë në rast të kushteve të pafavorshme të motit.

Vjelja

Vjelja mund të bëhet me kombajnë, kur bima merr ngjyrë të verdhë në të kafe, por pak para pjekjes së plotë. Vjelja duhet të bëhet në mëngjes pasi të jetë tharë vesa dhe me shumë kujdes. Rreziku i humbjes së farave është i lartë. Është gjithashtu e mundur që bima të prehet më herët dhe të vendoset në rresht për tharje me erë. Pas rreth 10 ditësh, kultura e vendosur për tharje mund të ngrihet nga një kombajnë dhe të shkundet. Kjo kërkon megjithatë mot të thatë për sa kohë që kulturat janë vendosur jashtë për tharje me erë.

Korrja duhet të jetë e butë dhe me shpejtësi të ulët për të shmangur ndarjen apo copëtimin e frutave. Pjesët e dëmtuara apo copëtuara duhet të largohen gjatë pastrimit.

Pastrimi duhet të bëhet para tharjes. Temperatura e tharjes duhet të jetë 35 °C deri në 40 °C. Përqindja e lagështisë duhet të jetë nën 10%.

Rendimentet

Rendimentet ndryshojnë ndërmjet 1,1 deri në 2,2 t për hektar.

QIMNONI (CARUM CARVI)

Qimnoni është kulturë dyvjeçare. Në vitin e parë, bima zhvillon vetëm një rozetë, ndërsa lulët qelin në prill të vitit të dytë dhe bima përfundon ciklin pasi të piqet fara në muajin gusht. Bima përdoret si erëz në kuzhinë dhe në farmaci, ndërsa përdorimi në farmaci ka kërkesa specifike të cilësisë. Vaji esencial përdoret në industritë ushqimore dhe kozmetike.

Kërkesat për llojin e tokës

Megjithëse bima ka kërkesa relativisht modeste, ajo lulëzon më së miri në toka të shkrifëta, të thella dhe me furnizim të mirë humusi dhe gëlqereje. Rendimentet e mira janë të mundshme edhe në lartësi më të lartë për sa kohë që toka përmban gëlqere të mjaftueshme. Mbirja mund të pengohet kur toka argjilore krijon një lloj kore në sipërfaqe pas shiut. Tokat nuk duhet të thahen, veçanërisht gjatë periudhës së zhvillimit të bimëve të reja, dhe gjatë fazës së lulëzimit nevojitet furnizim i mjaftueshëm me ujë. Qimnoni është tolerant ndaj ngricave.

Qarkullimi bimor

Qimnoni nuk duhet të mbillet pas bimëve që janë të ndjeshme ndaj sëmundjes së sklerotinisë. Drithërat janë ideale si parakultura. Ndërsa të mbjellat pasuese mund të jenë drithëra dhe bimët zhardhok. Rekomandohet kultivimi në interval prej 4 deri në 5 vjet, duke përfshirë të gjithë bimët e tjera të familjes ombellifera (siç është majdanozi, celeri, etj). Intervali i kultivimit prej 4 deri në 5 vjet tek luledielli dhe kanola gjithashtu duhet të merret parasysh për shkak të sklerotinisë.

Varietetet

Ka varietete njëvjeçare dhe dyvjeçare. Varietetet njëvjeçare kanë përmbajtje më të ulët të vajit esencial; sidoqoftë, përbërësit e vajit janë të njëjtë. Varietetet janë zhvilluar në Hungari, Holandë, Izrael, Austri, Gjermani, Republikën Çeke dhe Danimarkë. Kriteret e përzgjedhjes janë: koha e pjekjes, rezistenca ndaj humbjes së farave, lartësia, rendimenti dhe përmbajtja e vajit esencial.

Mbjellja

Qimnoni është ideal për mbjellje me kultura të tjera – nën-kulturë (kulturë e mbjellë së bashku me një kulturë tjetër që është kryesore). Meqenëse nuk ka korrje në vitin e parë, qimnoni shpesh kultivohet së bashku me një kulturë tjetër. Mbjellja preferohet të bëhet në mars deri në fund të majit në mes të një kulture si elbi dimëror, gruri dimëror, drithërat

verore, lulëkuqja, fara liri, etj. Sasia e duhur farës për të mbjellë një hektarë është 10kg. Bimët e qimnonit janë të larta nga 5 deri në 10cm pas korrjes së drithërave; bima zhvillohet mirë në vjeshtë dhe ka rendimente të larta në vitin e ardhshëm. Qimnoni nuk pengon kulturën kryesore pasi që rritet vetëm pas korrjeve në korrik. Ky sistem i mbjellës kursen punët fushore me kosto të lartë dhe zvogëlon erozionin. Mbjellja e qimnonit së bashku me elbin veror ose drithëra të tjera verore në pranverën e hershme është e dobishme në rajone të thata.

Mbjellja si kulturë e vetme në fushë të hapur është megjithatë e mundshme. Mbjellja mund të fillojë nga qershori deri më 10 gusht më së voni (për shembull pas elbit dimëror). Mbjellja më e vonshme shkakton që bimët të mos zhvillojnë lule në vitin e dytë. Ngjeshja e tokës kërkohe për mbirje më të suksesshme. Mbjellja e qimnonit është e ngjashme me mbjelljen e kanolës. Mbjellja bëhet me makinë të thjeshtë mbjellëse. Sasia e duhur farës për të mbjellë një hektarë është nga 6kg deri në 10kg.

Menaxhimi i barojave të këqija

Pas korrjes së kulturave kryesore në vitin e parë, kashta duhet të hiqet ose të copëtohet pasi që atëherë bimët e qimnonit kërkojnë dritë. Në atë kohë ose më së voni në pranverë të vitit pasues para fillimit të vegjetacionit, duhet të kryhet largimi i barojave me ndonjë pajisje adekuate. Kur rozeta e qimnonit është rreth 5cm (madhësia e një pëllëmbë), pajisjet për luftimin të barojave (striegel) mund të përdoren në vjeshtë dhe në pranverë për menaxhimin e barojave.

Plehërimi

Plehu i stallës, komposti dhe gëlqereja duhet të aplikohen në parakulturë ose në vjeshtën e vonë në sistemet e kultivimit organik. Kërkesat e lëndëve ushqyese janë të ngjashme me grurin.



Dëmtuesit dhe sëmundjet

Në përgjithësi, qimnioni infektohet rrallë nga dëmtuesit dhe sëmundjet. Infeksiioni me sklerotini, fusarium dhe myk pluhur është i mundshëm.

Gjithashtu edhe tenja e qimnionit dhe afidet mund të infektojnë/dëmtojnë bimët.

Vjelja/korrja

Vjelja bëhet me një kombajnë në fillim të qershorit dhe duhet të zmadhohet tavolina e prerjes. Koha e duhur është kur ngjyra e bimës kthehet nga jeshile në të kuqe-kafe dhe farat fillojnë të bëhen të forta. Ky është rasti kur pjesa e sipërme është e pjekur. Kur bima korret shumë herët, farat mund të tkurren dhe madje të myken. Në përgjithësi, korrja është njësoj si për kanolën dhe duhet të bëhet pak para se të bie në tokë, përkatësisht kur farat bëhen të zeza. Shpejtësia e mekanizmit korrës duhet të jetë e ngadaltë. Duhet pasur kujdes që farat të mos shtrydhen për të shmangur humbjen e vajit esencial. Humbjet e vajit esencial do të ulin cilësinë dhe çmimin.

Farat e qimnionit kanë tendencë të bien në tokë lehtësisht, prandaj korrja duhet të bëhet në mëngjes kur të jetë tharë vesa. Mund të bëhet përzgjedhja e varieteteve specifike me më pak tendencë të rënies së farës. Në rast të varieteteve me rrezik të lartë të rënies së farës, rekomandohet të pritët qafa në fazë më të hershme kur një e treta e farërave janë kafe dhe rreshtoni për tharje në erë kashtën me gjatësi prej 15 deri në 20cm për një javë.

Tharja përfundimtare duhet të bëhet në temperaturë maksimale prej 35 °C. Përmbajtja e lagështisë së produktit përfundimtar duhet të jetë nën 10%. Kërkesa e tregut të ushqimit është që qimnioni ka një pastërti prej 99.8% dhe lagështi prej 9%.

Rendimenti

Rendimentet mund të jenë prej 0,9 deri në 2t per hektar.



Publikuar nga

Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Krijimi i Punësimit Përmes Promovimit të Eksportit
Zyrja e GIZ-it
Rruga Gazmend Zajmi 80
10 000 Prishtinë, Kosovë.
Tel +381 (0) 38 233 002 507
Fax +381 (0) 38 233 002 530
jeta.bucinca@giz.de
www.giz.de

Prej

Mars 2021

Dizajni

MLE Group sh.p.k, Prishtina

Fotografitë e realizuara nga

Faqe 2, burimi "Boost Nutrients",
Faqe 3, burimi "Balcony Garden Web",
Faqe 4, burimi "Nature and Garden",
Faqe 6, fotografi Steven Merkel,
Faqe 6, burimi "Incredible Seeds",
Faqe 7, burimi "Gardens Path".

Teksti

Birgitt Boor, Rina Vuçitërna, Albulena Basha

GIZ është përgjegjëse për përrnbajtjen e këtij publikimi

Në emër të

Ministritë Federale për Bashkëpunim
Ekonomik dhe Zhvillim (BMZ)

Në bashkëpunim me



Predstavljanje pet novih lekovita i aromatična biljke na Kosovo

Vodič za kultivaciju laneno seme, piskavica, komorač, korijander,
i kim



LANENO SEME (LINUM USITATISSIMUM)

Postoje dve vrste sorti, lan za laneno seme za proizvodnju vlakana i laneno seme za proizvodnju semena. Laneno seme se koristi u prehrambenoj industriji i za preradu ulja. Laneno ulje koristi se u uljanim bojama, čokoladi i hrani za životinje. Vrste pripadaju porodici lanova. (Linaceae).

Uslovi terena

Biljka je vrlo prilagodljiva i raste svuda gde se mogu gajiti žitarice. pH treba da bude iznad 5,5, a najbolje između 6,2 do 7. Dobro uspeva na svim zemljištima, osim na pesku i na vrlo teškim zemljištima koja imaju tendenciju taloženja mulja.

Plodored

Laneno seme ne bi trebalo da sledi nakon lanenog semena. Izlučenja korena i gljive iz zemljišta zahtevaju pauzu od 6 godina. Krompir i žitarice su najbolji prethodni usevi.

Podvrste

Mnogo je ukrštanja urađeno i zato postoji mnogo različitih sorti. Postoje sorte sa žutim i sa smeđim semenjem. Sorte se moraju odabrati u zavisnosti od tržišnog segmenta.

Setva

Laneno seme zahteva fino trošno zemljište, koje se nakon toga valja kako bi se sabilo. Kako je upravljanje korovom često problem u uzgoju lanenog semena, za uzgoj se preporučuju samo polja sa malim pritiskom korova.

Kada se vrši setva, temperatura tla ne sme biti ispod 10 °C. Setva se obavlja sredinom aprila radi podsticanja brzog klijanja i brzog ranog razvoja. Ugladeno stanje semena dovodi do toga da ispadne više semena iz sejalice u poređenju sa grubim semenjem.

Dubina semena je od 1,5cm do 2 cm. Po m² je potrebno staviti od 450 do 550 semenki. To je oko 40kg do 70kg semena po hektaru. Udaljenost između redova mora da se prilagodi uređaju za okopavanje i može biti do 30cm.



Suzbijanje korova

Laneno seme ima slabu moć borbe protiv korova zbog sporog ranog razvoja. Međutim, čisto mehaničko suzbijanje korova pokazalo se izvodljivim ako se odabere prava udaljenost između redova i izvrši okopavanje u pravo vreme. Pored okopavanja, čišćenje češagijom je moguće i nakon što biljke dostignu visinu od 5cm.

Đubrenje

Sve dok je zemljište adekvatno opskrbljeno P, K i MG, ne postoji potreba za osnovnim đubrenjem. Treba voditi računa o azotu. Previše azota dovodi do prelamanja biljaka. 20kg do 50kg N po ha izgleda dovoljno.

Upravljanje štetočinama i bolestima

Naročito u fazi lista semena, zemljana buva (*Longitarsus parvulus* ili *Aphthona euphorbiae*) može da ošteti mlado lišće i konus vegetacije. Ostale štetočine su tripse (*Trips angusticeps* i *T. lini*). Infekcija gljivicama se može desiti u vlažnim godinama. Preporučuje se redovno posmatranje kako bi se postupilo na vreme.

Postoji bojazan od gljivičnog oboljenja u zapadnoj Evropi. Jedinna kontrola je široka rotacija od 6 godina.

Berba

Sazrevanje je od kraja avgusta do početka septembra. Pravo vreme je kada mahune poprime smeđu boju, šušaju kad se pomeraju i stabljike su već osušene, ali ne potpuno. Vreme berbe mnogo zavisi od vremenskih uslova. Kada je previše vlažno, neke biljke mogu procvetati, što će odložiti sazrevanje. Vršidba uzorka vrši se u mnogim zemljama.

Berba se vrši kombajnom. Visina strništa je 30cm. Optimalno podešavanje jedinice za rezanje je od suštinskog značaja za smanjenje gubitaka. Nakon žetve, proizvod je potrebno osušiti što je brže moguće. Zbog visokog sadržaja ulja, sadržaj vlage treba da bude ispod 8%; ili će u suprotnom laneno seme ubrzo postati plesnivo i užeglo.

Prinosi

Prosečni prinosi su 1,3t. Najviši prinos može dostići do 2,5t. Sa prosečnim sadržajem masti od 42% može se dobiti 500kg do 600 kg ulja po hektaru.

PISKAVICA (TRIGONELLA FOENUM- GRAECUM)

Piskavica pripada porodici Fabaceae. Ona je jednogodišnja biljka koja se koristi kao začin u prehrambenoj i kao lek u farmaceutskoj industriji.

Uslovi terena

Veoma je prilagodljiva i uspešno se gaji kako u tropskim, tako i u umerenim regionima. Tolerantna je prema mrazu i ledenom vremenu. Dobro se snalazi na mestima sa umerenim ili niskim padavinama, ali ne i na mestima sa obilnim padavinama. Može se gajiti na najrazličitijim zemljištima, ali je glinasto tlo je relativno bolje. Optimalni pH zemljišta treba da bude 6,0 do 7,0 za njen bolji rast i razvoj. Najbolje su tople lokacije sa suvim jesenima.

Plodored

Piskavica je najbolja nakon žitarica i dobra je kao prethodni usev zato što je mahuna.

Podvrste

Dostupan je niz sorti. U slučaju umnožavanja potrebno je da se izvrši izbor na osnovu otpornosti mahuna od pucanja, otpornosti od prelamanja čak i sazrevanja.

Setva

Bušenje se može izvršiti sa rastojanjem u redovima od 25cm i količinom semena od 25kg po hektaru od početka aprila. Rastojanje između redova ne sme biti pregusto jer to predstavlja opasnost od prelamanja. Dubina semena ne sme biti manja od 2cm. Klijanje je posle otprilike 10 dana.

Suzbijanje korova

Budući da usev neznatno pokriva zemljište obavezna je dobra priprema zemljišta pre setve i neprekidno posmatranje. Često je primećena kasna navala korova.

Štetočine i bolesti

Pred kraj sezone često se dešava inficiranje plesnima. Razne vrste gljiva takođe mogu zaraziti kulturu.

Berba

Borba se vrši kombajnom kada donje mahune počnu da se suše i pucaju. Usled rizika od pucanja, preporučuje se relativno rana berba i konačno sušenje.

Prinos

Prinos može biti od 1,7t do 2,1t.



KOMORAČ (FOENICULUM VULGARE)

Komorač pripada porodici štitara (Appiceae, Umbelliferae). On je jednogodišnja ili dvogodišnja biljka. Aktivni sastojci su eterična ulja. Glavne supstance su anetol i fenhol.

Postoje dve različite podvrste:

- **Foeniculum vulgare, var. dulce**, poznat kao slatki komorač, koristi se kao začín u prehrambenoj industriji.
- **Foeniculum vulgare var. vulgare**, poznat kao gorki komorač, koristi se u farmaceutskoj industriji; za ovu namenu se moraju uzeti u obzir konkretni kvaliteti.

Uslovi terena

Komorač raste na svim vrstama zemljišta, osim previše alkalnih i previše suvih. Podzemlje mora biti rastresito a ne zbijeno plugom. Budući da komorač sazreva kasno (od kraja septembra do početka oktobra) pogodna su mesta sa suvim i toplim kasnijim letima. Oštre i suve zime mogu uništiti usev tokom zime. U slučaju dubokog mraza u proleće, ispod -15 °C, usev treba prekriti slamom.

Plodored

Korenaste biljke i žitarice su pogodne kao prethodne kulture. Mahunarke mogu ostaviti puno azota. Usevi poput kima, repice, anisa ili korijandera ne smeju biti izabrani kao prethodni usevi. Komorač je netolerantan i mora se uzgajati na istoj parceli tek nakon 6 do 7 godina. Kao sledeći usev preporučuju se žitarice.

Podvrste

Postoji niz različitih podvrsta. One se razlikuju u pogledu podnošenja hladnoće, prinosa, sadržaja i sastava eteričnih ulja.

Setva

Preporučuje se direktna setva. Letnja setva sa berbom u narednoj godini pokazala se uspešnom. Setva se obavlja do početka avgusta. Klijanje u toplom zemljištu je vrlo brzo i dovodi do dobrog ranog razvoja.

Komorač može takođe da se uzgaja kao jednogodišnja biljka. U tom slučaju se sadnja obavlja sredinom marta i najkasnije do sredine aprila. Nakon klijanja su neophodni dani bez mraza.

Suzbijanje korova

Nekoliko puta mehaničko okopavanje ili upotreba češagije vrši se u fazi kada su usevi novi (kasna jesen i rano proleće) kod dvogodišnjih useva. Ne preporučuje se upotreba češagije pre nego što se razvije 4 do 5 listova. Nakon uspostavljanja useva, korovi će biti suzbijeni. Komorač je idealna kultura za suzbijanje korova i lako se može obrađivati češagijom.

Dubrenje

Spora delotvorna đubriva poput stajnjaka ili komposta treba primeniti na jesen u zapremini od 60kg do 90kg N. Preporučuje se dobra zaliha kreča. Zimskom komoraču dobro će koristiti zeleno đubrivo ili pokrivanje zemljišta slamom.

Bolesti i štetočine

Može se javiti gljivična bolest tokom klijanja i gljivična infekcija cveta. Takođe su prijavljene različite vrste štetočina, kao što su lisne vaši, tripsa, moljci i bube. U slučaju prekrivača od slame, moguće je brojno prisustvo miševa. Zamke za ptice grabljivice pokazale su se uspešnim za prirodnu kontrolu.

Berba

Berba se vrši kombajnom kada seme požuti, a ivice semena dobiju tamnu boju. Tada su stabljike još uvek žućkaste do zelene. Na vetrovitim lokacijama, poželjno je iseći usev pre sazrevanja i staviti u otkos za sušenje na vetru. Nakon otprilike 10 dana, kombajn može da podigne otkos i pristupi vršidbi.

Uvek se postarajte da rezervoar kombajna i prikolica budu čisti i da ne dođe do kontaminacije i prljanja zemljom.

Vreme berbe jednogodišnjeg komorača je od oktobra do početka novembra, a u slučaju dvogodišnjeg useva ranije. Kasna berba, kada je seme već smeđe, dovodi do razbijanja semena.

Sušenje

Temperatura prilikom sušenja ne sme prelaziti 35 °C.

Prinos

Prinos je između 1,1t do 1,5t.



KORIJANDER (CORIANDRUM SATIVUM)

Korijander pripada porodici štitara (Apiaceae) i jednogodišnja je kultura laka za uzgoj. Glavni snabdevači međunarodnog tržišta su Egipat, CIS, Maroko i SAD. Koristi se u prehrambenoj industriji kao začin i aromat. Osim toga, seme se koristi u medicini.

Uslovi terena

Korijander najbolje uspeva na laganim zemljištima sa dovoljno kreča (ph 7). Ne podnosi teška tla podložna taloženju vode. Iako usev preferira topla mesta, može se gajiti čak i u severnoj Nemačkoj. Kritična temperatura za sadnice je -9 °C, a za biljke u stadijumu rozete -16 °C. Na početku vegetacije potrebno je dovoljno vode. Kasnije su najbolji topli i suvi vremenski uslovi.

Plodored

Ne postoje konkretni uslovi za prethodnu kulturu. Korenaste biljke ili žitarice su pogodne. Interval uzgoja je 4 do 5 godina. Korijander se smatra lošom prethodnom kulturom.

Podvrste

Podvrste se razlikuju između velikog i malog semena. Podvrste sa malim semenom bolje podnose mraz i imaju veći sadržaj eteričnih ulja. Obe vrste imaju slične prinose.

Setva

Seme zahteva temperaturu od 12 °C do 20 °C za klijanje. Setva može početi od kraja marta, pa nadalje. Količina semena je 8 do 15kg po hektaru. Klijanje traje od 15 do 20 dana. Korijander zahteva svetlost za klijanje. Dubina setve stoga ne sme biti veća od 1 cm. Kada seme nije dobro pritisnuto u tlo možda će biti potrebno valjanje polja nakon setve. Setva se može vršiti bušaćem ili preciznom sejačicom. U slučaju da je na zemljištu nastala kora, zemljište je potrebno rastresti pre setve.

Trajanje vegetacije je od 80 do 120 dana nakon klijanja.

Suzbijanje korova

Korijander se uzgaja samo na parcelama koje imaju nizak pritisak korova i na kojima nema korenastog korova.



Kako se korijander sporo razvija u ranoj fazi i ima tendenciju kasne navale korova, prostor između redova treba prilagoditi za opremu za okopavanje. Ne preporučuje se upotreba češagije, osim slepog češljanja pre klijanja. Ovo, međutim, zahteva iskustvo.

Manje podvrste semena imaju manje problema sa korovom u odnosu na veće.

Dubrenje

Stajnjak i eventualno kreč se nanose na prethodni usev. Visoke doze azota podržavaju vegetativni rast u nedostatku generativnog rasta, što znači razvoj semena. Velike doze azota mogu prouzrokovati savijanje i infekciju crnim gljivicama na semenu. Korijander u suštini ne zahteva puno hranljivih sastojaka.

Štetočine i bolesti

Lisne bube (Lygus sp.) mogu se pojaviti u velikim količinama tokom toplih godina. One takođe mogu da prenesu bolesti na cvet. Ostale štetočine, koje su retke su moljci, lisne vaši i slepe bubice. Takođe može da se pojavi šteta koju su naneli miševi. Preporučuje se nedeljno posmatranje.

U Evropi je poznato samo uvenuće uzrokovano bakterijama i rđom i crnim gljivicama u slučaju nepovoljnih vremenskih uslova.

Berba

Berba se može obaviti kombajnom, kada boja useva postane žućkasto-smeđa, ali pre potpunog sazrevanja. Berba se vrši ujutru nakon što se rosa osuši i veoma pažljivo. Rizik od gubitka semena je visok. Takođe je moguće usev iseći ranije i staviti u otkos. Nakon otprilike 10 dana, kombajn može da podigne otkos i pristupi vršidbi. Ovo, međutim, zahteva suvo vreme sve dok je kultura u otkosu za sušenje na vetru.

Vršidba mora biti mekana sa malom brzinom bubnja kako bi se izbeglo cepanje plodova na delove. Polovine delova (prelomi) je potrebno sortirati tokom čišćenja.

Teži se čišćenju pre sušenja. Temperatura sušenja mora biti od 35 do najviše 40 °C. Sadržaj vode treba da bude ispod 10%.

Prinos

Prinos je između 1,1t i 2,2t po hektaru.

KIM (CARUM CARVI)

Kim je dvogodišnja kultura. U prvoj godini biljka razvija samo rozetu a cveta u aprilu druge godine, onda vene nakon što seme sazre u avgustu. Biljka se koristi kao začim i u farmaceutskoj industriji, gde važe konkretni uslovi u smislu kvaliteta farmakopeje. Eterično ulje se koristi u prehrambenoj industriji i kozmetici.

Uslovi terena

Iako je usev relativno skroman, najbolje uspeva na ilovastim, dubokim zemljištima dobro snabdevenim humusom i krečom. Čak i na većoj nadmorskoj visini mogući su dobri prinosi sve dok zemljište sadrži dovoljno kreča. Klijanje može biti otežano kada se stvori kora na glinovitom zemljištu nakon kiša. Zemljište ne bi trebalo da bude podložno presušivanju, a naročito tokom rasta i cvetanja kada je potrebno dovoljno vode. Kim je otporan na mraz.

Plodored

Kim ne sme pratiti useve koji su podložni sklerotini. Žitarice su idealne kao prethodni usevi. Sledeće kulture mogu biti žitarice i korenaste biljke. Preporučuje se intervalna kultivacija od 4 do 5 godina, uključujući i sve ostale štitonoše. Interval od 4 do 5 godina između suncokreta i repice takođe treba uzeti u obzir zbog sklerotini.

Podvrste

Postoje jednogodišnje i dvogodišnje podvrste. Jednogodišnje podvrste poseduju niži sadržaj eteričnih ulja. Ipak, komponente ulja su iste.

Podvrste su razvijene u Mađarskoj, Holandiji, Izraelu, Austriji, Nemačkoj, Republici Češkoj i Danskoj.

Kriterijumi izbora su vreme zrenja, otpornost od lomljenja, visina, prinos i sadržaj eteričnih ulja.

Setva

Kim je idealan kao kultura za podusev. Budući da prve godine nema žetve, kim se često obrađuje kao podusev. Setva se obavlja u martu do kraja maja sa glavnim usevima kao što su ozimi ječam, ozima pšenica, letnje žitarice, mak, seme lana, itd. Količina semena je 10kg po hektaru. Stabljika kima je visoka oko 5cm do 10cm nakon žetve žitarica, dobro se razvija u jesen i ima visoke prinose u narednoj godini. Kim ne remeti glavnu kulturu i budući da raste

tek nakon berbe u julu. Ovaj sistem sa podusevima pomaže u uštedi u pogledu skupih poljskih radova i smanjenju erozije. Setva kima zajedno sa letnjim ječmom ili drugim letnjim žitaricama u rano proleće je korisna u suvim regionima.

Otvorena setva je takođe izvodljiva. Setva se vrši od juna najkasnije do 10. avgusta (na primer posle ozimog ječma). Kasnija setva dovodi do toga da biljke neće razviti cvet u drugoj godini. Za dobro klijanje potrebno je sabijanje zemljišta. Setva je slična setvi repice.

Setva se vrši normalnom mašinom za bušenje. Količina semena je od 6kg do 10 kg po hektaru.

Suzbijanje korova

Nakon žetve glavnog useva u prvoj godini, slama se uklanja ili usitnjava, jer tada kim zahteva svetlo. U to vreme ili najkasnije u proleće sledeće godine, pre početka vegetacije, vrši se prašenje uređajem za redovno okopavanje. Kada je rozeta kima oko 5cm (veličina dlana), može se koristiti češagija u jesen i proleće za suzbijanje korova.

Dubrenje

Stajnjak, kompost i kreč se primenjuju na prethodnu kulturu ili kasno u jesen u sistemima za organsko gajenje. Uslovi u pogledu hranljivih materija su slični kao i za pšenicu.



Štetočine i bolesti

U suštini kim retko biva napadnut od štetočina ili bolesti. Može se desiti infestacija sklerotinijom, fusarijumom, pepelnicom i peronosporom.

Kimov moljac, insekti sisači i lisne vaši mogu da zaraze biljku.

Berba

Berba se vrši kombajnom i može početi već početkom juna. Sto za sečenje treba da bude uvećan. Pravo vreme je kada boja useva pređe iz zelene u crveno-smeđu i seme počne da postaje tvrdo. To je slučaj kada je terminalni štit zreo. Kada se usev ubere prerano, seme se može smanjiti i čak postati plesnivo. Generalno, berba je slična repici i mora se obaviti neposredno pre nego što seme počne da pada, odnosno pocrni. Brzina bučnja mora biti spora. Potrebno je voditi računa da se seme ne pritiska kako bi se izbegao gubitak eteričnog ulja. Gubitak eteričnog ulja smanjiće kvalitet i cenu.

Kako seme kima lako opada, berba se vrši ujutru kada se rosa osuši. Može se izvršiti izbor specifičnih sorti sa manjom tendencijom opadanja semena. U slučaju sorti sa visokim rizikom od otpadanja semena, preporučuje se rezanje kima u ranijoj fazi kada je trećina semena smeđe boje i stavljanje na strnište visoko od 15cm do 20cm na vetru oko jedne nedelje.

Konačno sušenje se vrši na najvećoj temperaturi od 35 °C. Sadržaj vode konačnog proizvoda mora biti ispod 10%. Tržište hrane zahteva da kim bude čistoće od najmanje 99,8% i da sadrži 9% vode

Prinos

Prinos varira od 0,9t do 2t po hektaru.



Objavljuje

Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Otvaranje novih radnih mesta preko izvoza
GIZ kancelarija
Ulica Gazmend Zajmi 80
10 000 Priština/Kosovo
Tel +381 (0) 38 233 002 507
Fax +381 (0) 38 233 002 530
jeta.bucinca@giz.de

Datum

Mart 2021

Dizajn

MLE Group sh.p.k., Pristina

Zasluge za fotografije

Strana 2, izvor stranice "Boost Nutrients",
Strana 3, izvor stranice "Balcony Garden Web",
Strana 4, izvor stranice "Nature and Garden",
Strana 6, fotograf Steven Merkel,
Strana 6, izvor stranice "Incredible Seeds",
Strana 7, izvor stranice "Gardens Path".

Tekst

Birgitt Boor, Rina Vuçintërna, Albulena Basha

GIZ je odgovoran za sadržaj ove publikacije

Za

Savezno ministarstvo za ekonomsku saradnju
i razvoj (BMZ)

U saradnji sa

