

Mahepõllumajanduslik MAITSE- JA RAVIMTAIMEKASVATUS



EE-ÖKO-02
Eesti põllumajandus



Maaelu Arengu Euroopa
Põllumajandusfond:
Euroopa investeeringud
maapiirkondadesse

Sisukord

Sissejuhatus.....	4
Maheviljelusega alustamine.....	4
Maitse- ja ravimtaimede kasvatuse alustamine.....	5
Kasvukoha valik.....	5
Masinad ja seadmed.....	5
Kompost.....	6
Töötlemisruumid ja -seadmed.....	7
Agrotehnika.....	7
Maa-ala ettevalmistus.....	7
Taimede ettekasvatuse.....	8
Külvikord.....	9
Väetamine.....	9
Viljelustehnikad.....	10
Umbrohutõrje ja kastmine.....	12
Haigused ja kahjurid.....	13
Maitse- ja ravimtaimede külmakindlus.....	13
Koristus.....	13
Kuivatus.....	15
Droogi kvaliteet.....	17
Säilitamine.....	17
Töötlemine.....	18
Mahetoodete märgistamine.....	19
Eesti maitse- ja ravimtaimeturk.....	21
Peamised õigusaktid.....	22
Kontaktid.....	23

Trükis on mõeldud mahepõllumajandusliku maitse- ja ravimtaimiskasvatusega alustajatele.

Trükis on täiendatud variant 2007. a väljaandest „Mahepõllumajanduslik maitse- ja ravimtaimiskasvatus“.

Koostanud Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus

Autor Tiiu Väinsaar

Toimetanud Airi Vetemaa

Fotod Tiiu Väinsaar, Aivar Siim, Airi Vetemaa

Täname Eve Ader

Kujundanud Hele Hanson-Penu / AS Ecoprint

Trükitud AS Ecoprint

Välja andnud Põllumajandusministeerium 2012

ISBN 978-9949-462-66-7 (trükis)

ISBN 978-9949-462-67-4 (võrguväljaanne)

Sissejuhatus

Ravimtaimede kasvatamine sobib maheviljelusse paremini kui tavaviljelusse, eriti kui pidada silmas alljärgnevat:

- suured, kiiresti ja kergelt kättesaadavad mineraalväetise (eriti lämmastiku) kogused vähendavad taimes aroomainete sisaldust ja suurendavad nitraadisaldust;
- kiiresti kättesaadav väetis nihutab paigast ära taimes oleva toimeainete vahekorra, mis omakorda põhjustab taime raviomaduste muutumist;
- tasakaalustamata üleväetamise (nii mineraal- kui ka orgaaniliste väetistega) ja eriti lämmastiku liia puhul suureneb kõikvõimalikesse taimehaiguste, eriti seenhaiguste oht, sest taim muutub nõrgaks;
- maheviljeluses rakendatav tasakaalustatud väetamine ja taimekaitse toetab taime eluringi;

- on eluliselt tähtis, et ravimtaime droogis poleks jälgi tavaviljeluses kasutatavatest taimekaitsevahenditest.

Eelnev on ka põhjuseks, miks maitse- ja ravimtaimede kasvataja ning neist toodete valmistaja peab lisaks maheviljeluse tehnoloogiale omama põhjalikke teadmisi taimedest nii väliselt kui ka toimeainete poolest, sest taimede korjamisel, töötlemisel ja nende kokkusegamisel ei tohi teha vigu. Ravimtaim on droogina ohtlikkuselt lähedane ravimile. Osa ravimtaimedest ongi ravimid ja neid saab käidelda ainult Ravimiameti loa alusel. Ravimiseaduse § 15 lõike 5 punkt 1 alusel on koostatud nimekiri ravimiks kuulutatud taimedest, mille pakendamiseks ja müügiks annab litsentsi Ravimiamet. Neid taimi võib jae-müügi korras müüa ainult apteegis. Tingimata on



Kassinaeris

vajalik tutvuda selle nimekirjaga enne tegevuse alustamist ja otsustada, kas vaja on ka Ravimiameti luba. Nimekiri on leitav Ravimiameti veebilehel www.ravimiamet.ee/ravimina-maaratletud-raviomadustega-ainete-ja-taimede-nimekiri.

Kvaliteetse ja ohutu toodangu tootmiseks võiks iga maitse- ja ravimtaimekasvataja teha läbi spetsiaalse väljaõppe, kus ta õpib lisaks agrotehnikale tundma taimi, nende omadusi, kasutamist ja keemilist koostist.

Maheviljelusega alustamine

Tootja, kes soovib alustada mahepõllumajandusliku taimekasvatusega, sealhulgas koguda taimi mitteharitavatelt looduslikelt aladelt, peab kõigepealt ennast kurssi viima mahepõllumajanduslikule tootmisele kehtestatud nõuetega (vt ptk „Õigusaktid“) ja olema valmis neid täitma. Otsus tehtud, tuleb esitada järelevalveasutuse, Põllumajandusameti kohalikele keskusele ettevõtte tunnustamise taotlus koos nõutud dokumentidega. Enne taotluse esitamist tuleb maksta riigilõiv järelevalvetoimingute eest.

Taotluse esitamise aeg on 10. märtsist 10. aprillini. Tunnustamisega seotud nõuded ja dokumendid vt Põllumajandusameti veebilehel www.pma.agri.ee (Valdkonnad > Mahepõllumajandus).

Pärast taotluse esitamist tehakse taotleja ettevõttes esmane kontroll ja otsustatakse, kas ettevõtte tunnustada või mitte.

Maa üleminekuage maheviljelusele algab dokumentide esitamise päevast. Üleminekuajal peab järgima mahepõllumajanduse nõudeid. Sel ajal saab taotleda mahepõllumajandusliku tootmise toetust, kuid oma toodangut veel mahedana müüa ei saa. Üleminek tavaviljeluselt maheviljelusele kestab üldjuhul kaks aastat, püsilikultuuride puhul kolm aastat. Kui kasutusse võetakse söötis maa, on võimalik taotleda üleminekuaja lühendamist. Iga juhtumi puhul tehakse otsus individuaalselt. Taimede kogumisel mitteharitavatelt looduslikelt aladelt üleminekuage ei ole.

Maitse- ja ravimtaimede kogumisel looduslikelt mitteharitavatelt aladelt tuleb silmas pidada, et

neid alasid poleks kolme aasta jooksul enne taimede kogumist töödeldud mahepõllumajanduses mittelubatud ainetega. Samuti ei tohi taimede kogumine mõjutada looduskeskkonna stabiilsust ega liikide säilimist.

Kui maitse- ja ravimtaimi soovitakse ka **töödelda** (kuivatada, pakendada, valmistada segusid), tuleb täita toidu töötlemisega seotud nõudeid ning ettevõtte esmalt kas tunnustada või teavitada toiduseaduse alusel ning tunnustada töötlemine mahepõllumajanduse seaduse alusel.

Juhul, kui kuivatatakse ja pakendatakse üht liiki taimi (nt eraldi piparmünt, eraldi meliss jne), siis tunnustab ettevõtte mahepõllumajanduse seaduse alusel Põllumajandusamet nagu ka põllumajandustootmise puhul ning täiendavat riigilõivu tasuda ei tule.

Kui valmistatakse segusid, ehk kokku pannakse mitu eri liiki taimi, siis tuleb mahepõllumajanduse seaduse alusel tunnustamise taotlus esitada Veterinaar- ja Toiduametile (VTA), samuti tuleb tasuda riigilõivud. Dokumendid tunnustamiseks toiduseaduse ja mahepõllumajanduse seaduse alusel võib esitada VTale samaaegselt. Tunnustamisega seotud nõuded ja dokumendid vt VTA veebilehel www.vet.agri.ee (Mahepõllumajandus > Ettevõtte tunnustamine).

Tunnustatud mahepõllumajandusettevõtteid kantakse mahepõllumajanduse registrisse www.pma.agri.ee (Valdkonnad > Mahepõllumajandus > Mahepõllumajanduse register). Ettevõttele väljastatakse tõendav dokument andmetega

nende mahepõllumajanduslikult toodetava toodangu kohta.

Tunnustatud tootjaid ja töötlejaid kontrollitakse vähemalt üks kord aastas. Igal tunnustamisele

järgneval aastal tuleb esitada andmed muudatuste ning eelmise aasta toodangu mahtude kohta. Järelevalve eest tuleb igal aastal tasuda riigilõiv.

Maitse- ja ravimtaimede kasvatuse alustamine

Kasvukoha valik

Võimalusel valitakse maitse- ja ravimtaimede kasvatamiseks valgusele avatud, tuulte eest kaitsitud ala, sest enamik taimi on sooja- ja valguselembesed ning armastavad kuivemat mulda. Eriti palju sooja vajavad mitmeaastased ravimtaimed, sest suurem osa neist on pärit Vahemeremaadest, nagu iisop, liivatee, salvei, meliss jms. Parim on lõuna- või kagupoolne avatus just hommikupäikesest pärast, aga ka edelapoolne põld on hea.

Mulla struktuurilt sobib kõige paremini kergem savi-liivmuld, mis on õhurikas ja soe ning soojeneb kevadel kiiresti. Harilik aiamuld, mida on aastaid haritud, mille huumuskiht on tüse ja parasniiske, on samuti sobilik. Liigniiskuse all kannatavad savikad mullad ja külmad turvasmullad sobivad kõige vähem.

Enamasti on vajalik mullaparandus, sest ideaalseid muldi tavaliselt pole. Savimuldi saab parandada kas lehemulla, sõreda liiva või turbaga, kuhu on lisatud kõdusõnnikut. 100 m² kohta kulub sellist lisaainest 3–5 m³. Turbamullad on õhuvaesed ja happelised, seega võiks neile lisada kõigepealt lubjarikkaid aineid (ka tuhk), umbes 25–50 kg/100 m², lisaks mineraalmulda (savist) umbes 2 m³/100 m². Ka liiga kivised mullad on takistuseks paljude töövõtete kasutamisele, näiteks ei saa kasutada külvikeppi või on raskendatud musta kile või peenrakatte mahapanek. Kivide koristamine on üks võimalus sellist maad siiski kasutusele võtta, sest tavaliselt on kivised mullad soojad ja viljakad.

Mulla optimaalne pH on enamasti 6–6,7, see võib

aga taimeliigiti vägagi kõikuda. Näiteks naisteenõgesele on sobiv pH alates 5,8-st, samas teekummelil võiks olla pH vähemalt 6,6. Soovitav on teha mullaproovid, analüüsi tulemused hõlbustavad mulla parandamist.

Maa-ala mikrokliima parandamiseks istutatakse taimede kaitseks hekke või rajatakse muid tuuletõkkeid loode, kirde ja põhja poole.

Maitse- ja ravimtaimede jaoks on ka 100 m² juba üsna suur ala. Olenemata aga maa-ala suuruselt, tuleb ravimtaimekasvatases igal juhul teha palju käsitsitööd. See eeldab ka abiliste kõrgemat kvalifikatsiooni või vähemalt mingitki väljaõpet, sest taimede tundmine on isegi umbrohu rohimisel hädavajalik.

Masinad ja seadmed

Suuremate pindade puhul võiks olemas olla: traktor, ader, kultivaator või mullafrees; äke, libisti, rull; külvik; istutusmasin; vaheltharimiseks ja vagude tegemiseks kultivaator-vaheltharija; kastmisvahendid; umbrohutõrjeks leegitaja; mitmekülgse kasutusega nn ökoäke, millega saab umbrohte tõrjuda vagude vahelt ja ka enne külvi- või istutustööd juurumbrohtude juuri kokku koguda; orgaaniliseks katteviljeluseks haljasmassi hakkur või siloniiduk; peenravaiba või musta kile mahapanija; ravimtaimede niitmiseks kohaldatud niiduk; lõikurid kuivatatud taimede peenestamiseks; survepesur juurte pesemiseks.

Tavaliselt tasub investeerida tehnikasse suurte pindalade (alates 1 ha) puhul või kasvatades ürte



Energia talu T-25 järelhaakes ökoäke

koos köögiviljadega, kus on vajalikud samad masinad. Suuremate masinate puhul on otstarbekas koostööd teha naabritega, mis teeb alustamise investeeringud mõistlikumaks.

Väikesel pinnal saab hakkama ka väiksema masinapargiga, suurem osa mullaharimistööd tehakse käsitsi, kus peamised tööriistad on labidas, mullahark, erinevad köplad, vikat ja sirp, aiakäärid (vaheliti teradega) jms.

Vaatamata suurele ajakulule on käsitööl omad plussid: näiteks taimede korje toimub puhtamalt ja taim säilitab rohkem oma bioenergiat. Taimede pakendamine ja töötlemine käsitööna on eriti soovitatav, sest nii saame kvaliteetsema toote.

Kompost

Kompost on mulla parandaja ja väetaja. Ehkki ravimtaimed ei nõua üldjuhul väga viljakat mulda, on kompost hädavajalik mitmeaastaste ravimtaimede istanduse rajamisel. Üheaastaste taimede puhul piisab, kui komposti on saanud eelviili.

Mahetalu aed ja majapidamine on suurepärane orgaaniliste jääkide tootja, nii et kompostiterjalist puudus ei tule. Kuna maitse- ja ravimtaimed vajavad täiesti valmis komposti, siis on soovitatav komposti valmistamiseks kiirendamiseks lisada taimsetele jäämetele sõnnikut, hea oleks kasutada kihitamisel vähesel määral freesturvast. Kõik see kiirendab komposti valmistamist. Eriti kasu-

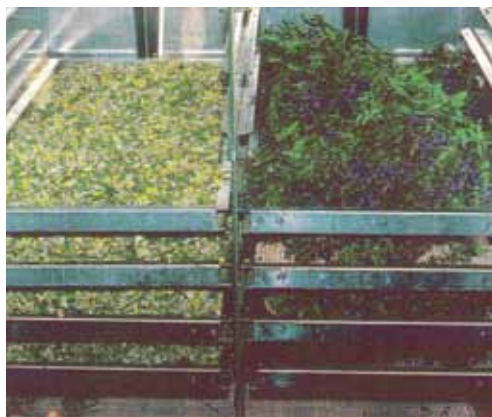
lik on eelnev jäätmete peenendamine hakkuriga. Kompost tuleks katta umbrohupuhta põhuga, et mitte tekitada kompostile üheaastaste umbrohtude kasvulava.

Korralikult valmistatud komposti kasutamine tagab viljaka mulla. Komposti õigesti valmistamine on tähtis, seega tuleb eelnevalt selle valmistamisena selgeks õppida (vt nt Looduslähedane koduaed, 1992).

Komposti saab ka osta.

Töötlemisruumid ja -seadmed

Üldjuhul peaks olema kolm ruumi: esimeses valmistatakse taimed kuivatamiseks ette ja kuivatatakse (kapp-kuivati, kast-kuivati jms), teises hoitakse kuiva droogi, see toimib säilituslaona (pime, kuiv, soojusallikaga, +10...+20° C) ning kolmandas droog töödeldakse ja pakendatakse (suhteline õhuniiskus 40–60%, väljatõmbeventilatsiooniga). Kõik ruumid peavad olema puhtad, tolmu-, kahjurite- ja loomavabad.



Kuivatuskastid

Kõikides ruumides on vajalik termomeeter ning laos ja töötlemisruumis ka hügromeeter. Pakendamiseks on vajalikud erineva suurusega sõelad ja kontrollitud kaal ning pakkematerjalid, mida võib kasutada toiduainete pakendamiseks. Eraldi hoitakse tööriideid, jalatseid, peakatteid. Pakendamisel on soovitatav kasutada näomaski või respiraatorit.

Agrotehnika

Maa-ala ettevalmistus

Maheviljeluses on eesmärk elus muld, suurendada tuleb mulla bioloogilist aktiivsust ja mulla huumusesisaldust. Mulda tuleb harida nii vähe kui võimalik ja nii palju kui vajalik ning harimisel tuleb arvestada ka aastaaegu. Sügisene harimine on põhjalikum, toimub mulla pööramine, sest sel ajal alustavad taimejäänused mullaorganismide toel lagunemist ja toimub huumuse moodustumine. Kevadel on tähtis säilitada mulla niiskust ja harimine peab olema pinnapealne, kobestav.

Ometi tuleb muld enne istanduse rajamist korralikult ette valmistada, eriti kui tegu on mitme-

aastaste taimede istandusega. Muld peab saama puhtaks juurumbrohtudest. Söödi ja rikkaliku juurumbrohu olemasolu korral on kõige efektiivsem pidada üks aasta mustkesa. Juhul, kui kasutusele võetakse haritud, peamiselt üheaastaste umbrohtudega maa, võiks eelviljaks olla kas kartul või juurvili, kus umbrohtu saab vahelt-harimisega tõhusalt hävitada.

Mitmeaastaste taimedega istanduse rajamisel võiks haritud maale kevadel külvata kiiresti kasvava haljasväetiskultuuri, näiteks viki ja kaera segu, herne või sinepi. Taimi ei tohi lasta õitsema, vajadusel tuleb niita ja kasutada niide kompostiks või katteviljeluseks. Hiljemalt augusti alguses

tuleb niidetud kesa sisse künda ja maa ette valmistada sügiseks taimede istutuseks, mis peaks toimuma augusti viimasel, septembri esimesel nädalal.

Taimede ettekasvatus

Maitse- ja ravimtaimeaias on eelkõige mitmeaastaste taimede puhul vajalik taimede kevadine ettekasvatus. Selleks on vaja sooja ruumi, kus on piisavalt valgust või võimalus lisavalgustusele, või kasvuhoonet, mida saab vajadusel kütta, või sooja lava. Ravimtaimede puhul tuleb esimesed külvid teha aprilli algul. Umbes 10 000 taime ettekasvatuseks läheb vaja 50 m² suurust ruumi.

Tavaliselt on külvijuhised antud seemnepakil, kuid juhinduda võib järgnevalt:

- idanevad valges, valgust vajavad seemned

vajutatakse mulda, ei kaeta: basiilik, teekummel, piparrohi, mündid, palderjan, koirohi, kikkaputk;

- idanevad pimedas, seeme kaetakse mulla või liivaga vastavalt seemne suurusele: aniis, kurgirohi, koriander, lavendel, leeskputk, varemerohi;
- teised taimed idanevad nii pimedas kui ka valges.

Mõned seemned vajavad nn külmakäsitlust (mesiputk, kikkaputk, nõges, kollane emajuur), need on soovitatav külvata külvikasti või ettevalmistuspeenrale sügisel ja katta okstega, et seemned mullas mitte üksnes läbi ei külmuks, vaid oleks kaetud ka piisava lumega, mis annab kevade saabudes seemnetele vajaliku niiskuse.

Mõned seemned on pika idanemisajaga (nt till,



Basiilik

petersell), neid tuleks enne külvi leotada seemne paisumiseni, nõrutada näiteks ajalehel vesi välja ja seejärel külvata.

Mõnda ravimtaime ei saa seemnest külvata, vaid ainult vegetatiivselt paljundada, nagu nt piparmünt, prantsuse estragon.

Maheviljeluses peab kasutama maheseemet. Ainult juhul, kui maheseemet ei ole saada, võib Põllumajandusameti loal külvata keemiliselt puhtimata tavaseemet.

Mitmeaastaste taimede puhul võib varakevadel sooja kohta külvatud ja üks kord pikeeritud taimed kasvukohale istutada pärast öökülmade möödumist. Kui aga on võimalik taimi istuda algul kas potti või ettevalmistuspeenrale, siis nende hooldamine (kastmine, väetamine, rohimine) on suvel kergem. Kasvukohale istutatakse ilusa juurekavaga suured taimed alles suve teisel poolel (parim kui vihmaperioodil). Esimesel aastal pole saak märkimisväärne ja avamaa hoolduskulude kokkuhoid annab istanduse tasuvusele tõhusa lisa.

Taimi saab ette kasvatada ka avamaapeenras, kuhu külvatakse juuni algul. Kuni külvi tärkamiseni tuleb muld hoida võimalikult niiske ja pärast tärkamist kasta vastavalt vajadusele, et õrnad taimed päikese käes ei kannataks. Kui taimed on hõredalt külvatud, siis tasub taimed rohimise käigus harvendada ja jätta ära taimede pikeerimise faas ning hilissuveks on taimed valmis kasvukohale istutamiseks. Loomulikult oleks istutus soovitatav teha vihmaperioodil, kuid see pole enda teha. Peaasi, et taimed jõuaks enne külmade tulekut juurduda. Ebasoodsa ilma puhul võib jätta taimed samale peenrale talvituma ja istutada kasvukohale alles kevadel.

Mitmeaastaseid ravimtaimi saab ka vegetatiivselt paljundada pistikutega, võrsikutega ja jagamisega. Pistikutega tasub paljundada nt prantsuse estragoni ja rosmariini, võrsikutega nt prantsuse estragoni ja liivateesid, jagamisega kõiki hea juurekavaga

taimi, millest tuntuimad on mündid, aga ka prantsuse estragon, kuldjuur, mesiputk, leeskputk jt.

Külvikord

Maitse- ja ravimtaimede puhul enamasti külvikorda ei rakendata, sest tegu on valdavalt mitmeaastaste taimedega. Siiski tuleb hoolitseda sobiva viljavahelduse eest.

Parimad eelviljad on kartul, juurviljad ja teisedki kõogiviljad, näiteks kõrvitsad.

Pärast mitmeaastaste taimede vananemist ja istanduse ülesvõtmist (tavaliselt 4–5 aasta pärast) on kasvukoht umbrohtunud ja mullaviljakus vähenenud. Juurumbrohtude vähesuse korral oleks hea seejärel kasvatada kartulit või juurvilju, mis saavad korraliku sõnnikukomposti ja on hästi vaheltharitud ja rohitud. Kui orashein või mõni muu juurumbrohi on võtnud võimust, siis tuleks maatükk jätta siiski üheks aastaks korralikult haritud mustkesa alla.

Viljavahelduses peaks olema ka 2–3 aastat risku- või lutsernipõld, et mulda lämmastikuga rikastada ja sügavamalt kobestada.

Väetamine

Väetamine peab toimuma tasakaalustatult. Vältima peaks rikkalikult lämmastikku sisaldavaid väetisi (nagu värske sõnnik ja virts) ning hoolitseda tuleb fosfori ja kaaliumi olemasolu eest.

Tähtsaim on orgaaniline väetis komposti näol, lisaks kõik muud mahepõllumajanduses lubatud orgaanilised väetised (määruse EÜ 889/2008 l lisa). Maale, kuhu istutatakse mitmeaastased taimed, tuleb kindlasti anda komposti määraga 30–40 t/ha, üheaastastele taimedele võib anda vähem, 20–25 t/ha.

Pealtväetamiseks kasutatakse orgaanilisi väetisi ja taimeleotisi. Ravimtaimedele on kogemuste põhjal parim nõgeseleotis. Sobivaim aeg väetamiseks on pärast esimest koristust.



Ravimtaimed vagudes

Nõgesevirtsa valmistamine (alustada varasuvel): niita nõgesed (u 1 kg/10 l vee kohta), panna suurde tünni või vanni ja valada üle veega. Hea on, kui nõu saab katta kaanega. Iga päev korra segades kääritatakse seda umbes kaks nädalat. Kastmisel tuleks virtsa lahjendada 1:10. Sama moodi võib kasutada veel varemerohtu, põldosja, raudrohtu, teelehte, võilille, orasheina jt. Kõik taimed annavad erinevaid mineraalaineid (vt nt T. Väinsaar 1997, Ürte oma aiast).

Mitmeaastaste taimede pealtvõetamine on vajalik igal aastal pärast esimest niidet/korjet. See suurendab võimalust saada vegetatsiooniperioodil veel ühe või isegi kaks saaki.

Viljelustehnikad

Kõikidele kultuuridele tuleb leida optimaalne viljelusvorm, et vähendada tööjõukulu umbrohu kitkumisele ja kõplamisele ning saada puhtam ja kergemini koristatav saak.

Vagudes kasvatamine sobib peamiselt üheaastastele ravimtaimedele, nagu till, apteegitill, saialill, koriander, piparrohi, petersell, aed-harakputk. Mitmeaastastest taimedest saab vagudes kasvatada näiteks purpur-siilkübarat, nõgest, münte, punet, teelehte, raudrohtu, naistepuna, veistesüdamerohu. Väga hästi sobib vagudesse 2-aastasena kasvatatav palderjan. Vagudes on muld

soojem, õhurikkam ja kuivem, mis on eelis niiskematel muldadel. Vaheltharimine lihtsustab umbrohutõrjet, kuid vaoharjadel tuleb ikkagi käsitsi rohida.

Tasasel maal ravimtaimede kasvatamine on vähe levinud, sest umbrohutõrje on suuremahulisem, taimed võivad külmal del öödel kergemini kannatada ja taimede areng on aeglasem kui vagudes.

Peenravaip või must kile sobib enamikule nn Vahemeremaade mitmeaastastele taimedele, kes vajavad palju soojust, nagu iisop, lavendlid, aed-salvei, aed-liivatee, ka murulauk. Üheaastastest on sellised taimed basiilik, piparrohi, majoraan jt, nende puhul tehakse külvid või istutused igal kevadel uuesti.

Mida tumedam on kate, seda paremini end soojalembesed taimed meie suhteliselt külmal del öödel tunnevad. Tänu katte mõjul vegetatsiooniperioodil enam tekkinud soojusele, niiskuse püsimisele ka kuivaperioodil, suuremale juurekavale ja intensiivsele mullaasukate tegevusele, kasvavad taimed suuremaks, saab teha rohkem korjeid (kaks kuni kolm) ning kokkuvõttes saab suurema saagi. Käsitsitöö väheneb umbrohutõrje arvelt. Kattega saab puhtama saagi, ka mikrobioloogilises mõttes, mis maitse- ja ravimtaimekasvatuses on väga tähtis. Kattes kasvanud taimedel on ka märgatavalt suurem eeterliku õli sisaldus, seega suureneb droogi kvaliteet.

Katted peavad vastu 3–5 aastat, st sama kaua, kui on istanduse iga. Mida soojanõudlikum on taim,



Nõges mustas kiles

seda enam tasub kaaluda kattega kasvatamist. Miinuseks on istutuse või külvi käsitsitöö, raskem on väetamine ning katte eemaldamine on tülikas. Talvitumine võib katte all ilma lumeta talvel olla raskendatud, sest juured kasvavad pinna lähedal. Seega vajavad taimed talvekatet.

Kattega kasvatus nõuab ka enne katte mahapanemist korralikku orgaanilise väetisega väetamist.

Kattes eriti ei sobi kasvatada neid taimi, mis kasvavad juurevõsuisid, nagu nõges, mündid, meliss, raudrohi, kuid mõnikord kaalub umbrohupuhtam katte all kasvatamine üles kasu, mis saadakse suurema taime/saagi näol vagudes.

Orgaaniline multš sobib nii ühe- kui ka mitmeaastastele taimedele. Eriti sobib see suurtele ja meie oludes külmakindlatele taimedele, nagu leesputk, mesiputk, kikkaputk, prantsuse estragon, monarda, vägiheinad, aga ka näiteks pune, naistenõges, liivateed ning üheaastastest seller, apteegitill ja petersell.

Suurtel pindadel nõuab orgaaniline multš aga suurt tööjõukulu ja investeeringuid. Parim multšimaterjal on niidetud, peenestatud rohi. Hakkuri või siloniiduki olemasolul on see maitse- ja ravimtaimedele parim lahendus: rohumultš on piisav umbrohutõrjeks, hoiab niiskust, suurendab muldas makro- ja mikroorganismide tegevust ning omab ka vähest väetatismõju, kuigi näiteks katte lagunemisel tekkiva lämmastiku seob endaga kate ise. Multši esialgne paksus peaks olema 15–20 cm ja seda tuleb laotada vähemalt kaks korda suve jooksul.

Põhk ja puidu- või koorehake ravimtaimedele ei sobi. Äärmisel juhul võib peenestatud, täiesti umbrohupuhta põhuga multšida suurekasvulisi taimi, nagu leesputk, kikkaputk, purpur-siilkübar. Enne multšimist on soovitatav teha mullaanalüüsid ning vajadusel anda komposti ja reguleerida pH-d.



Leegitaja

Umbrohutõrje ja kastmine

Vagudes kasvatamisel on umbrohutõrje kergem tänu reavahede vaheltharimisele. Vagude harjad, kus külviavad, sujub umbrohutõrje kiiresti leegitajaga, mida tehakse enne kultuurtaimede tärkamist. Hiljem on umbrohu kitkumine ikka käsitsitöö, abiks erinevad köplad. Õnneks on maitse- ja ravimtaimed enamuses suurekasvulised ja laiuvad, nii et tavaliselt saab piirduda kahe rohimisega. Umbrohutõrjes on oluline koht erinevatel katetel või orgaanilisel multšil.

Olenevalt suvest on kastmisvajadus väga erinev. Avamaale külvatavate seemnete puhul on soovitatav külviavad enne külvi kasta, et kiirendada idanemist, eriti on see vajalik pika idanemisajaga taimede puhul (till, petersell). Näiteks aed-harakputk vajab kvaliteetse saagi saamiseks pideva niiskuse olemasolu alates külvamise hetkest.

Taimede tärkamise järel tuleks kasta vastavalt vajadusele, kuid pigem ühe korraga palju kui iga päev natuke. Suure pinna puhul on hädavajalikud kastmisseadmed.

Soovitatavalt võiks taimede ja eriti soojanõudlike taimede (kõik nn Vahemeremaade taimed) kastmisvesi olema eelsoojenenud, veel parem oleks kasutada vihma-, tiigi- või järvevett.

Haigused ja kahjurid

Ravimtaimed ei vaja tavaliselt mingeid taimekaitsevahendeid, sest õige agrotehnika puhul püsivad taimed terved. Võrreldes teiste kultuuridega on ravimtaimed üldse suhteliselt terved

ja tugevad. Vajadusel saab kasutada mahepõllumajanduses lubatud vahendeid (määruse EÜ 889/2008 I lisa).

Kasutada võib taimeleotisi või -tõmmiseid (vt nt T. Väinsaar 1997, Ürte oma aiast; A. Luik 2012, Looduslikud vahendid taimekaitses).

Maitse- ja ravimtaimede külmakindlus

Enamik maitse- ja ravimtaimi on meie kliimas külmakindlad. Üheaastastest taimedest on külmaõrn basiilik, kes üldjuhul ei talu temperatuuri alla +10°C. Reegel basiiliku puhul: mida suurema lehega sort, seda külmaõrnem ja neid võiks kasvatada kasvuhoones või vähemalt kiletunnelis. Mitmeaastastest on külmaõrnad sidrunmeliss

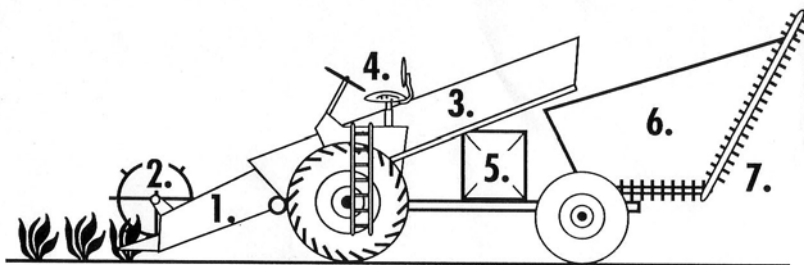
ja salvei, need vajavad kindlasti talveks katmist kuuseokste või pika, umbrohupuhta põhuga. Liivateed ja lavendel ning teised igihaljad taimed kannatavad peamiselt kevadise päikese pärast, seega tuleb need taimed katta hiljemalt veebruaris. Mida lumerikkam talv, seda paremini taimed talvituvad.

Koristus

Tähtis on korje aeg: lehed enne õitsemist, õied õitsemise algul, ürt õitsemise algul, pungad paisumise algul, juured, risoomid, juurikad varakevadel või hilissügisel, marjad valmimise algul, koor varakevadel, mahlade liikumise ajal ja seemned valikuliselt, valmimise algul, lõigates maha kogu sarika ja pannes need riidest kotti. Seemned vajavad järelvalmist, mis toimub soojas (optimaalne temp +25°C) kohas.

Korjata tuleb kuiva ilmaga, soovitatavalt päikese-
paistega. Reeglina on päevast parim aeg hommi-
kupoolik. Vihmaperioodi järel taastub taime tege-
lik toimeainete kvaliteet alles kolme päeva pärast.

Keskmiselt koristatakse kaks korda suve jook-
sul. Esimesel korjel võib ürdi lõigata madalalt,
kuid siiski tuleb jätta 5–6 cm pikkune tüügas.
Teine korje tehakse üheaastastel taimedel enne



Haldrup-niiduk: 1 – kogumislava, 2 – pöörlev völli, 3 – konveierilint, 4 – juhtimine, 5 – mootor, 6 – kogumiskast, 7 – mahalaadimiskast



Koirohi

hallaõid, arvestades taime külmakartlikkust. Mitmeaastaste taimede korje tuleb teha piisavalt vara, et taim suudaks end talveks ette valmistada. Tavaliselt on sobiv aeg augusti lõpp, septembri algus. Lõigatakse 10–15 cm kõrguselt maapinnast.

Väiksemas istanduses toimub taimede koristus terava noa, aiakäärde või sirbiga ja taimed korjatakse suurde õhurikkasse kasti või korvi. Suures istanduses saab ürtil koristada spetsiaalse selleks kohaldatud niidukiga, mis kogub taimed lint-transportööriga kasti (Soomes nt Haldrup-niiduk). Kasutada ei saa selliseid masinaid, mis taime maapealset osa muljuvad. Õisi korjatakse enamasti käsitsi, pealegi toimub õite korje pikema aja jooksul, vastavalt nende avanemisele. Näiteks tuleb vägiheina ja kassinaeri õisi korjata iga päev. Kummelit saab korjata nn käsikombainiga, mis

on ette nähtud metsas marjakorjamiseks. Suure istanduse jaoks on olemas kummelikombain. Seemneid (näiteks köömen) koristatakse tavalise viljakombainiga või tehakse käsitsi valikkoristust. Juurikate koristust võib mehhaniseerida kartulivõtumasina või ühehõlmalise adraga. Sügava-juurelisi taimi (kikkaputk, leeskputk) võiks proovida üles võtta puukoolides kasutatava põõsaste ülesvõtmise masinaga. Juured saab siiski kõige paremini kätte labida ja hargiga.

Et saada:

- 1 kg kuiva õit, kulub 5–8 kg värsket õit,
- 1 kg kuiva ürtil, kulub 4–5 kg värsket ürtil,
- 1 kg kuiva juurt, kulub 3–4 kg värsket juurt,
- 1 kg kuiva seemet, kulub 1,2–1,5 kg värsket seemet.

Enne kuivamapanekut vajavad taimed sorteerimist ja osa ka peenestamist ning mõned pesemist.

Lehtede, ürtil ja õite pesemine on reeglina keelatud. Vajadusel pestakse taimi päev enne korjamist põllul. Kui taimed on siiski mullased, tuleb nad vannis suures vees kiiresti puhtaks pesta ja enne kuivamapanekut varjulisse, kuid tuulisesse kohta restile nõrguma paigutada.

Juured tuleb muidugi korralikult läbi pesta. Suurte koguste puhul soovitakse juuri pesta survepesuriga. Vannis pestes on reegel, et juuri ei tohi leotada, vaid pesta tuleb kiirelt läbi mitme vee.

Veerikaste ja puitunud vartega taimede lehed eemaldatakse varrest enne kuivatamist ja varred lähevad kompostmaterjaliks. Välja sorteeritakse kõik värvi muutnud ja katkised taimeosad. Juured tuleks enne kuivatamist tükeldada, sest kuivi juuri on peaaegu võimatu peeneks saada.

Reeglina tuleb korjatud ürdid kohe pärast sorteerimist kuivatisse kuivama panna, ooteaeg halvendab kvaliteeti. Mida kiiremini taim kuivatisse jõuab, seda rohkem säilivad kuivas taimes toimeained, värv ja aroom. Optimaalne aeg korjast kuivamapanekuni oleks 0,5–1 tund.



Energia talu kapp-kuivati

Kuivatus

Taimede kuivatus nõuab küllaltki suuri investeeringuid. Kuivatamine on töö, mis vajab täpsust ja teadmisi, sest just kuivatamisel tehtud vead võivad eelneva töö nullida.

Mida suurem on istandus, seda võimsam peab olema kuivati. Taimed peavad reeglina kuivaks saama 1–2 päevaga.

Isegi juhul, kui tahetakse odavalt alustada, tuleb ruum, kuhu pannakse üles kuivatusalused, varustada ventilaatori ja soojendusega (parem puhur) ning termomeetriga. Ruumis peab olema ka aken või ventilatsiooniaava, et toimuks õhuvahetus. Sellesse ruumi on lihtsaim ehitada teisaldatavad riiulid, mis võivad olla kuni 2 m kõrged ja mille peal on väljatõmmatavad restid mõõduga

0,7–1 x 0,4–0,7 m. Resti põhjaks sobib kas hõre riie või tihedasilmne võrk, mis ei roosteta. Kuivatamiseks sobivad ka lakke kinnitatud suured kastid, näiteks mõõduga 2 x 2 m, ääre kõrgus 10 cm, põhjaks hõre riie või võrk. Taimekihi paksus nendel restidel on keskmiselt 5–10 cm, mõnedel taimedel aga vaid 1–2 cm. Kuivamise kiirendamiseks peab restidel olevaid taimi päeva jooksul 1–2 korda segama. Miinuseks ongi mahukas käsitsitöö ja kindlasti ka suur elektrikulu, sest ruumis peab olema pidevalt +30...+40° C. Kuivatusruumiks sobib ka selleks kohaldatud saun, mida siis kuivatusperioodil enda pesemiseks kasutada ei saa.

Kappkuivati eeliseks on ühtlasem temperatuur, soojuse väiksem kadu ja kuivatuse kiirus;



Energia talu kasti-kuivati

kapis on väljatõmmatavad riulid ja kapi põhjas termoregulaatoriga puhur; kapis on nii ülal kui all avad õhu liikumiseks. Kapp-kuivatit on võimalik ise ehitada, mis on kapi ostmise ees rahaline võit.

Kasti-kuivatit saab samuti kas osta või ise ehitada. Selle kuivati eelised on võimalus kütta ahju puuküttega (kuid ka gaasi või elektriga) ja suure koguse korraga kuivatamine – mõne taime puhul (nõges, raudrohi, iisop jms) võib taimekihi paksus olla kuni pool meetrit; kihi paksus oleneb taimest ja selle niiskusesisaldusest. Miinuseks on kasti avatus ja sellest tulenev kuivatusaja pikenedamine, mis mõjub halvasti toimeainete kvaliteedile.

Tööstuslikult valmistatakse kuivateid nii väike- tegijale kui ka suurtootjale. Et saada võimalikult kvaliteetne droog, on soovitatav valida kinnise süsteemiga kuivati.

Kuivatustemperatuur on ürdil keskmiselt +35...+40° C, juurtel ja marjadel +40...+50° C. Taimede kuivatamisel +35...+50° C juures on lisaboonuseks, et hukuvad paljud taimedel olevad mikroobid, bakterid ja seemned ning taimede mikrobioloogiline puhtus paraneb. Kõige halvemini mõjub kvaliteedile pikk kuivatusaeg. Ka liiga paks kiht taimi võib kvaliteedile halvasti mõjuda. Kuiv taim on krõpskuiv, lõplik niiskus peab olema 7–10%.

Droogi kvaliteet

Kuivatatud ravimtaime nimetatakse droogiks. Droogi kvaliteeti määratletakse meil peamiselt väliselt, kuid ka toimeainete sisaldus on väga tähtis. Õnneks on olemas tugev side välise ja sise-mise vahel – kui taim on säilitanud oma algse värvi, maitse ja lõhna, võib eeldada, et ka toimeainete sisaldus on normis. Droog ei tohi olla ilma värvita, määrdunud, hallitanud, kahjuritest söödud, vaid peab olema silmale ilus vaadata ja nina peab tundma head rohulõhna.

Niisiis, pakendis olev droog peab väliselt olema:

- krõpskuiv,
- värvilt kaunis,
- paraja peenestusastmega ja äratuntav.

Droogi kvaliteet sõltub ka õigetest agrotehniliste väetamis- ja hooldustehnikatest. Näiteks umbrohutõrjet ei saa alahinnata, sest umbrohud alandavad droogi välist kvaliteeti, jäädes korjatava taime sekka; sisemiselt aga nõrgendavad umbrohud ravimtaime toimeainete sisaldust, sest nad konkureerivad ravimtaimega mulla toitainete pärast. Taimede korjeaeg hommikupoolikul kuiva ilmaga suurendab ravimtaime eeterlike õlide sisaldust. Kuivatamise kiirus on samuti droogi kvaliteedi juures määrav. Töötlemisel on peamised vead liiga suur peenesus ja taimede ebahügieeniline käsitus.

Säilitamine

Laoruumid peavad olema puhtad, kuivad, pimedad. Laoruumis peab olema termomeeter ja hügromeeter. Optimaalne temperatuur on +10...+20°C, mis võiks olla ideaalis ühtlane, ja suhteline niiskus 70%.

Kuivatist tulevad taimed tuleb veel kord sorteerida, eemaldada kõik mustaks tõmbunud või värvi muutunud taimeosad ja suured varred, kui seda ei tehtud enne kuivatamist. Droog tuleb hoiustamiseks pakkida mitmekordsesse jõupaberist kotti, millele on märgitud taime nimi, korje aeg ja koht. Kott peab olema korralikult suletud, et sinna ei saaks tungida tolm, putukad ega niiskus. Väga kahjulik on droogile valgus. Kui kotti on vaja pikemaajaliselt säilitada, tuleb jõupaberist kott panna veel kilekotti ja seegi korralikult sulgeda. Säilituskottidel peab olema toiduainete hoidmise sertifikaat. Kotid asetakse riulile niimoodi, et taime nimi on nähtav.

Pärast kuivatamist on kaks võimalust: esiteks

taimed ilma peenestamata säilituskottides ladustada; teiseks võib taimed enne ladustamist vajaliku suuruseni peenestada ja alles seejärel kottides ladustada. Soovituseks: kui taimekogus kasutatakse ära aasta jooksul, siis võiks taimed ladustada ilma peenestamata, sest nii säilivad eeterlikud õlid paremini. Kui toodang müüakse maha paari kuuga, siis võib ladustada peenestatud kujul.

Taimi tuleks kontrollida vähemalt kaks korda kuus tugeva valgusega. Kott avatakse ja valgustatakse koti seinu, leidmaks sealt võimalikke kahjureid. Taim peab olema katsudes kuiv ning lõhn iseloomulik. Hallituslõhna olemasolul on droog kasutuskõlbmatu, niiskuse puhul tuleb droog uuesti üle kuivatada. Kõige rohkem imavad niiskust õied, eriti kõrge vägiheina ja nurmenuku omad. Peamised kahjustajad on terakoi, jahulest, terakärsakas ja leivamardikas. Laokahjurit üks lemmik on naistepuna.



Saiailill

Töötlemine

Töötlemiseks ja pakenduseks peab olema eraldi hästi puhastatav ja kuiv väljatõmbeventilatsiooniga ruum, mille suhteline õhuniiskus on 40–60%. Kuna taimetolm on väga tihe ja peenike, tuleb tervise kaitseks kasutada kaitseriietust, respiratorit ja vajadusel ka prille.

Parim oleks teha taimede kuivatusjärgne peenestamise tõmbekapis.

Taimed tuleb vartest puhastada, vajadusel sõeluda. Väikese tootmise juures on suureks abiks auguline pikeerkast, kust nahkkindas käega saab suuremad lehed läbi hõõruda, nii jäävad kasti ka

äraviskamisele kuuluvad varreosad. Väiksemad kogused jõuab tükeldada ka oksakääridega, suurema koguse puhul tuleb muretseda kas hekselmasin, hakkur või lõikur (nt tubakalõikur). Taimede keskmine peenestus võiks olla 0,4–0,6 cm. Alla 0,4 mm taimeosad jäävad pärast kurnamist taimetee sisse hõljuma ja see halvendab valmis tee kvaliteeti. Sõelad peavad olema eri mõõtudega: 4–10 mm, et saaksite erinevad taimed peenestada vastavalt sobivusele, näiteks lehed teha peenemaks ja õied jätta suuremaks. Hea oleks omada veel ühte hästi peent sõela, 0,2 mm, millega saab eraldada taimetolmu.



Salvei

Pakenduseks on vaja täpseid, vähemalt 2 g täpsusega kaale. Pakkematerjaliks sobivad paber, kartong, polüetüleen ja klaas või muu materjal, mis on lubatud toiduga kokkupuutumiseks.

Kui tahetakse teha maitsesegusid, saab taimede töötlemiseks jahuks kasutada haamerveskeid, rohujuhuveskeid või desintegraatorveskeid.

Mahetoodete märgistamine

Mahetoodete märgistamisel tuleb lähtuda nii toiduseaduse, ravimiseaduse kui ka mahepõllumajanduse seaduse nõuetest. Märgistuse all mõeldakse kõiki tootega seotud ja sellele viitavaid mõisteid, sõnu, andmeid, kaubamärke, margitoodete nimesid, kujunduselemente või sümboleid mis tahes pakenditel, dokumentidel, sedelitel, etikettidel, siltidel või kaelaetikettidel.

Mahetoode

Mahepõllumajandusele viidatakse **toote müüginimetuses**, kasutades sõnu „mahe“, „öko“, „ökoloogiline“, kui tegu on mahetoorainega (üleminekuaja läbinud maalt või kontrollitud looduslikelt aladelt) ja töötlemine vastab mahetoidu töötlemise nõuetele.

Tarbijapakendil **peab kasutama ELi mahelogo** koos **päritolutähise ja järelevalveasutuse koodnumbriga**, võib kasutada Eesti riiklikku ökomärki.

Mahetoorainet sisaldav tavatoode

Mahepõllumajandusele viidatakse **ainult toote koostisosade loetelus**, kui töötlemine vastab mahetoidu töötlemise nõuetele, kuid toode sisaldab lisaks mahetaimedele mõnda tavataime, nt kontrollimata looduslikelt aladelt kogutud taimi. Tootel peab olema järelevalveasutuse koodnumber. ELi mahelogo ega Eesti riiklikku ökomärki kasutada ei tohi.

Üleminekujärgus olev toode

Mahepõllumajandusele viidatakse **ainult tekstiga „mahepõllumajandusele ülemineku järgus olev toode“**, kui tegu on mahepõllumajandusele üleminekujärgus oleva taimse tootega, mis sisaldab vaid ühte põllumajandusest pärinevat taimsest koostisosast ja enne saagikoristust on üleminekuajaks kestnud vähemalt 12 kuud. Tootel peab olema järelevalveasutuse koodnumber. ELi mahelogo ega Eesti riiklikku ökomärki kasutada ei tohi.

Järelevalveasutuse koodnumber peab asuma ELi mahelogoga samal vaateväljal (pakendi samal küljel).

Järelevalveasutuste koodnumbrid:

- Põllumajandusamet EE-ÖKO-01,
- Veterinaar- ja Toiduamet EE-ÖKO-02.

Päritolutähis ehk tähistus põllumajanduslike koostisosade tootmiskoha kohta peab asuma vahetult järelevalveasutuse koodi all.

Päritolutähisena on võimalikud järgmised variandid:

- „Eesti põllumajandus“, kui toote põllumajanduslik tooraine on toodetud Eestis (nt kodumaistest taimedest teesegu);
- „ELi põllumajandus“, kui toote põllumajanduslik tooraine on toodetud ELis (sh Eestis);
- „ELi-väline põllumajandus“, kui toote põllumajanduslik tooraine on toodetud kolmandates riikides (mitte ELi riikides);
- „ELi-sisene/-väline põllumajandus“, kui osa põllumajanduslikust toorainest on toodetud ELis, osa kolmandates riikides;



EE-ÖKO-02
Eesti põllumajandus

Mahetooted tuleb märgistada Euroopa Liidu mahelogoga, millega samal vaateväljal on järelevalveasutuse kood ja päritolutähis



Eesti ökomärk, mille kasutamine mahetoodetel on vabatahtlik



Metsputk

Eesti maitse- ja ravimtaimeturg

Meie maitse- ja ravimtaimeturul turul on päris palju tegijaid, aga maheviljelejaid vähe.

2011. a andmetel oli maitse- ja ravimtaimede kasvatajaid ja korjajaid looduslikelt aladelt 20 ettevõtet, korjeala pindala 400 ha ja, üleminekuaja läbinud ravitaimekasvatusmaad 23,84 ha. Neid, kes teevad maitse- ja/või ravimtaimesegusid, oli mahepõllumajanduse registris nii 2011. a kui ka 2012. a seitse.

Tarbija oskab mahetoodet järjest rohkem küsida ja väärtustada, seepärast tasuks noortel mõelda maitse- ja ravimtaimede mahetootmise ja -tööt-

lemise õppimisele.

Kogemusele toetudes on mõnedest taimedest (nii tava kui ka mahe) kogu aeg puudus, ehkki apteegis ja poodides on teeriiulitel näivalt palju kaupa. Lähemalt vaadates on seal valdavalt aga kotikeste tee, mis sobib üldjuhul suurepäraselt igapäevateeks, aga ei asenda tõelist ravimtaime- teed. Tavaliselt on puudus teekummelist, kõrge vägiheina õitest, aed- ja nõmm-liivateest, tee- lehest, sidrun- melissist, võilille lehest ja juurest. Metsataimedest napib harilikku mailast, väikse- öielist pajulille, põldosja, nurmenukku ja pärnaõit.



Kortsleht

Peamised õigusaktid

Üldised mahepõllumajanduse põhimõtted – Nõukogu määrus (EÜ) nr 834/2007, 28.06.2007, mahepõllumajandusliku tootmise ning mahepõllumajanduslike toodete märgistamise ja määruse (EMÜ) nr 2092/91 kehtetuks tunnistamise kohta.

Üksikasjalikud mahepõllumajanduse eeskirjad – Komisjoni määrus (EÜ) nr 889/2008, 5.09.2008, millega kehtestatakse nõukogu määruse (EÜ) nr 834/2007 (mahepõllumajandusliku tootmise ning mahepõllumajanduslike toodete märgistamise kohta) üksikasjalikud rakenduseeskirjad seoses mahepõllumajandusliku tootmise, märgistamise ja kontrolliga.

Mahepõllumajanduse seadus

Mahepõllumajanduse valdkonnas tegutsemiseks tunnustamise taotlemine ja taotluse menetlemise kord – Põllumajandusministri 20.02.2009. a määrus nr 26.

Mahepõllumajandusliku tootmise nõuded – Põllumajandusministri 20.02.2009. a määrus nr 25.

Ravimiseadus

Droogide käitlemise ning pakendi märgista-

mise tingimused ja kord ning droogide loetelu – Sotsiaalministri 13.04.2005 määrus nr 58.

Aine või toote ravimina määratlemise tingimused ja kord – Sotsiaalministri 13.04.2005 määrus nr 59.

Kõik Eesti õigusaktid on kättesaadavad www.riigiteataja.ee

Mahetootmisega seotud õigusaktide täielik loend on Põllumajandusministeeriumi veebilehel www.agri.ee (Põhivaldkonnad > Taimetervis > Mahepõllumajandus > Õigusaktid) ja Põllumajandusameti veebilehel www.pma.agri.ee (Valdkonnad > Mahepõllumajandus > Seadusandlus).

Kokkuvõtliku ülevaate õigusaktides sisalduvatest mahepõllumajandusliku tootmise kontrollitavatest nõuetest annab trükis „**Mahepõllumajanduse nõuete selgitus tootjale**“, mis on samuti leitav Põllumajandusministeeriumi ja PMA veebilehtedelt.

Töötlemise tunnustamise ja nõuete kohta saab infot VTA veebilehelt www.vet.agri.ee.

Kontaktid

Põllumajandusministeerium Mahepõllumajanduse büroo

Tel: 625 6537

e-post: mahe@agri.ee

www.agri.ee

Põllumajandusamet Mahepõllumajanduse osakond

Tel: 671 2660

e-post: plant@plant.agri.ee

www.plant.agri.ee

Veterinaar- ja Toiduamet (VTA) Toiduosakond

Tel: 605 1729

e-post: heneli.lamp@vet.agri.ee

www.vet.agri.ee

Põllumajanduse Registrate ja Informatsiooni Amet (PRIA)

Tel: 737 1200

e-post: pria@pria.ee

www.pria.ee

Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus

Tel: 522 5936

e-post: airi.vetemaa@gmail.com

Tiiu Väinsaar

Tel: 5669 0068

e-post: ravimtaimed@gmail.com



Põllumajandus ministeerium

ISBN 978-9949-462-66-7