

Eestis vähem kasvatatud õlikultuurid



Euroopa Maaelu Arengu
Põllumajandusfond:
Euroopa investeeringud
maapiirkondadesse

Peeter Lääniste

Rõhu katsejaam

- Kanadas on viimastel aastatel suurt tähelepanu pööratud õlikanepi kasvatamisse, koristustehnoloogia väljatöötamisse ja töötlemisse, mille tulemusel on õlikanepi kasutamine tööstuses märgatavalt tõusnud (toiduainetööstus, kosmeetika) . Euroopa keskmine saagikus õlikanepil on 1 t/ha. Kanadas on suurimad saagikused küündinud 1.5 t/ha, kuid keskmiselt saadakse 900 kg /ha.

Kanepi bioloogia

- Kanep on kahekojaline taim. On olemas isataimed, kes kannavad isasõisi ja emataimed millel on emasõied.
- On aretatud sorte kus emas ja isasõied on ühel taimel.

Agrotehnika

- Kanepiseemned külvatakse 1...2 cm sügavusele hästi haritud, viljakale ja peenestruktuuriga mulda (kergema lõimisega muld, pH 6-7), mis on piisavalt niiske ja soe (10 °C). Optimaalne mullatemperatuur tagab kiire ja ühtlase tärkamise, mis on kanepi kasvatamise juures üks olulisimaid faktoreid.

- Parimateks eelviljadeks on liblikõielised heintaimed (lutsern), heintaimed, oder, kartul. Ei ole soovitatav külvata peale nisu, maisi ja ristõielisi õlitaimi (ühised haigused)
- Sõltuvalt mulla temperatuurist ja niiskusest tärkavad taimed 4...7 päeva jooksul pärast külvamist.

- Eestis soovitatakse õlikanepit külvata külvisenormiga 250 idanevat seemet m².
- Suurem külvisenorm ja väiksem reavahe vähendavad umbrohtumust.
- Külvisenormid :
- Finola- 34 kg/ha (1000 s.m 12g)
- Uso 31- 22 kg/ha (1000 s.m 18 g)
- Noored kanepitaimed taluvad -4 °C külma.

- Õlikanepi seemnesaak sõltub suuresti lämmastiku- ja fosforiga väetamisest.
- Õlikanepi väetamise juures peab arvestama sellega, et külviga ei ole soovitatav anda lämmastik ega ka fosforväetist, kuna väheneb märgatavalt taimede tärkamine.
- Seega taimi varustada toitainetega pealtväetamisega.

- Optimaalsed lämmastikunormid jäävad 80...90 (100) kg/ha vahele,
- fosforit 50 (60) kg/ha,
- kaaliumit 67 kg/ha ning
- väävlit 17 kg/ha.

- Külvieelsete mullaharimisvõtetega (küünd, kultiveerimine) tuleb tagada kanepitaimedele umbrohupuhas põld.
- Kiire kanepi taimede tärkamine tagab efektiivse suviumbrohtude allasurumise, kuna moodustab kiiresti suure lehepinna juba esimese kasvukuu jooksul.
- Umbrohupuhas põld tagab kvaliteetse saagi kuna herbitsiidid umbrohtude tõrjumiseks õlikanepi taimikust praegu puuduvad.

Probleemseteks umbrohtudeks võivad osutuda: tatar, metsikud kaeraliigid, valge hanemalts jt.

Eelviljadel võib kasutada üldhävitava toimega preparaate (glüfosaate).

Kanepitaimik võib olla tundlik mõnede taimekaitsevahendite jääkide suhtes, mida on kasutatud eelviljadel.

- Haigusi ja kahjureid esineb vähe.
- Haigusi esineb peamiselt väga vihmastel aastatel (hallitus).

Saagi koristus

- Saagi valmimisest annavad märku linnud, kes tulevad põllule toituma kanepi seemnetest.
- Saak koristada 140-150 päeva pärast külvamist (taimed võivad visuaalselt olla rohelised)
- Koristada võimalikult kuival ajal kui seemnete niiskus on 12-15%.

- Koheselt pärast koristust seeme kuivatada 9%-se niiskuseeni. Kuivatustemperatuur **max. 20-25 °C** juures tugeva õhuvooluga.
- Selline kuivatamine tagab kvaliteetse seemne.

Õlilina (*Linum usitatissimum*)

Õlilina kasvupind Eestis 2015 aastal
120ha .

Kasvatavad Põlvamaal, Valgamaal,
Raplamaal, Järvamaal ja Pärnumaal.

Agrotehnika

- Linaseeme idaneb 2...3 °C juures. Tärganud taimed taluvad -3...-5 °C külma. Pikapäevataimena vajab lina varajast külvi. Külv teha esimesel võimalusel kui mulda on võimalik juba harida.
- Isegi 2-nädalane hilinemine võib saaki vähendada poole võrra.
- Õlilina on küllalt pika kasvuperioodiga taim mis vajab saagi valmimiseks 120...150 päeva

- Õlilinale sobivad neutraalsed või nõrgalt happelised saviliiv- ja liivsavimullad. Kergetel muldadel ei ole mõtet kasvatada kuna ei talu põuda.
- Eelviljaks sobib teravili ja mais, millel on teostatud korralik umbrohutõrje. Kasvab hästi ka liblikõieliste järel aga probleemiks võib olla (*Rhizoctonia* spp.) tõusme ja varrepõletik. Eelistada võiks eelviljana nisu.

- Peeneseemnelise kultuurina vajab külvieelselt hästi haritud peenesõmeralist mulda ning seemned paigutada 2..3 cm sügavusele. Põllu rullimise vajadus ainult kergetel muldadel ja põuasel ajal.

- Õililina optimaalne külvisenorm on 600...800 idanevat seemet m² –le (30 - 40 kg/ha). Kanadas ja USA-s peetakse optimaalseks keskmiselt 400 idanevat seemet m² -le. Alla selle seemnesaak väheneb.
- Külviks kasutada puhitud seemet, vältimaks seemnetega edasikantavate haigustekitajate levikut.

Väetamine

- Väetamisel tuleb arvestada sellega, et 1500 kg seemnesaagiga eemaldatakse 1ha suuruselt põllult 55 kg lämmastikku, 8.4 kg fosforit ja 12 kg kaaliumi (Larsson, 1997).
- Õililina on küllalt kergesti lamandumisele kalduv kultuur seega tuleb kasutada optimaalseid väetisenorme, N 60-80 kg/ha tasakaalus PK-väetistega.

- Eestis korraldatud katsetes saadi parimad seemnesaagid foonil N84 (sort Livia), keskmiselt 1800 kg /ha (A. Hansson, 2013).

- Lämmastikväetiste suuremad normid võivad küll saagikust suurendada aga see võib põhjustada lamandumist, ebaühtlast valmimist, valmimise hilinemist, ning sellest tingituna ka seemnemassi kvaliteedi languse.
- Põldude umbrohtumisel kasutada vastavaid herbitsiide.

Haigused

- Peamisteks haigusteks on linal kuivlaikus, antraknoos ja närbumistõbi.
- Tugeva nakkuse korral saabub enneaegne küpsemine ja moodustub palju kõlujaid seemneid.
- Haigustunnuste ilmnemisel on vajalik kasutada fungitsiide, vältimaks suuri seenhaiguste poolt tekitatavaid kahjustusi.

Koristus

- Õlilina pikk kasvuaeg jätab saagikoristuse septembri lõppu või isegi oktoobrisse.
- Õlilina on sobiv koristada kui taimed on saavutanud täisküpsuse, mis avaldub varte ja kuparde pruunistumises ning lahtiste seemnete sahisemises kuparde puudutamisel (niiskus seemnetes 30%).

- Kuparde kuivamine sügisel pärast vihma soodsate ilmade korral võtab aega vähemalt 2-3 päeva.
- Saagi ebaühtlase valmimise korral võib kasutada desikante siis kui 75% kupardest on muutunud pruuniks, varajasesem töötlemine vähendab saaki.
- Kombineeritud koristamisel peab arvestama sellega et lina seemnekest on kergesti vigastatav eriti siis kui trumli pöörded on kõrged ning seeme kuiv.

- Eriti tundlikud on kollaseseemnelised sordid kuna seemnekest on õhuke.
- Saagi koristamisel kombaini ummistumise vältimiseks peab vikat olema hästi terav ning lõikekõrgus võiks olla suurem.
- Õlilina seeme kuivatatakse sarnaselt rapsile 7-8% niiskuseni.

ÕLITUDER (*Camelina sativa* L.)

Õlitudra kasvupind 2015 Eestis oli **16 ha**.

Kasvatavad vaid Saaremaal ja Tartumaal.

Õlituder

- Ristõieliste sugukonna üks perekondi on tudrad (*Camelina Crantz*). Sellesse kuuluvad meil esinevatena liiv-, karvane-, lina- ja põldtuder . Esimesed kolm on umbrohud, neljandat kultiveeritakse aga õlitaimena.
- Põld- ehk õlituder (*Camelina sativa* Crantz), inglise keeles (false flax), soomekeeles (ruistankio), venekeeles (rõžik).

- Õlituder on tegelikult väga vana kultuur, mille kasvatamine Euroopas säilis sõja ajal vaid üksikutes piirkondades. Suuremad kasvatuspiirkonnad olid Lõuna-Venemaal ja Kasahstanis. Viimasel ajal on hakatud õlitudra vastu uuesti huvi tundma väga paljudes riikides. Aretustöö käib Austrias, Saksamaal, Sloveenias, Venemaal, USA-s ja mujal.

- Põhjuseks on tudra vähenõudlikkus kasvukoha tingimuste suhtes, suhteliselt väike seemnekulu ja asjaolu, et võrdlemisi tagasihoidliku väetamisega võib saada arvestatava saagi.

- Kuna õlituder on haiguste kui ka peamiste ristõieliste kahjurputukate (maakirp ja hiilamardikas) suhtes vastupidav kultuur siis on võimalik teda kasvatada ka mahetingimustes.
- Seemnete õlisisaldus on 30 – 46 %. Õli rasvhapete spekter sarnaneb linaõli omaga.

- Teistest levinud (toidu)õlides (raps, soja, päevalill, lina) rohkem on tudraõlis leida looduslikke antioksüdante tokoferoole ja karotenoide. Õli säilivus ja maitseomadused on paremad kui linaõlil.

Agrotehnika

- Õlitudra seeme on väga väike, mis eeldab väga head külvieelset mullaharimist.
- 1000 seemne mass on 1,2-1.5 grammi ja külvisenormiks arvestatakse 4-5 kg/ha.
Keskmiselt 300 id.s. m²
- Õlitutra võib külvata samal ajal kui põhilisi suviteravilju või isegi varem. Tuder tärkab üsna kiiresti ja konkureerib päris hästi üheaastaste seemneumbrohtudega

- Seeme idaneb 1 – 2 ° C juures, tõusmed ei karda isegi 10 –12 miinuskraadi, on lühikese kasvuajaga (70 –90 päeva).
- Tuder sobib kasvatamiseks väheviljakatel ning kergema lõimisega muldadel.
- Eelviljaks sobivad teraviljad.
- Õlituder lepib kehvema põllu ja ilmaga, on haiguste suhtes resistentsem kui raps seega võib teda nimetada lepiskultuuriks.

- On talve- ja suvisorte. Võib külvata hilissügisel ja varakevadel. Eestis suvikultuur.
- Rapsist varisemis- ja lamandumiskindlam, kergemini koristatav kui lina. Seemnesaak parimatel sortidel kuni 1,7 t/ha.

- Kuna tuder on ristõieline, siis umbrohutõrjeks sobivad rapsil kasutatavad herbitsiidid.
- Samas, maheviljeluse tingimustes ei pea kevadel tudra külvamisega eriti kiirustama, kuna tuder on ka meie tingimustes küllalt kiirekasvuline.

- Eestis korraldatud katsetes kulus tudra puhul külvist kuni koristuseni aega 100-105 päeva. Seega on tudra agrotehnikas palju tähtsamal kohal korralik külvieelne mullaharimine ja tärganud seemneumbrohtude hävitamine kui külviga kiirustamine.

- Kõrgeim saagikus saavutatakse juba tasemel N 75-80 kg/ha. Fosforit võiks anda keskmiselt 30kg/ha ja kaaliumi 60kg/ha.
- Õlitudra saagikus sõltub oluliselt ilmastikust vegetatsioonil. Tavaliselt jääb saagikus piirides 700-1200 kg/ha, kuid on saadud ka täiendava leheväetise kasutamisel üle 1,5 t/ha saake.

- Irimaal läbiviidud katsetes on tudra talivormide väetamisel tasemel N125 saadud saagikuseks 2,5-3,2 t/ha. Väetamise planeerimisel tuleb kindlasti arvestada mulla lõimisega.
- Irimaa katsetes liivmuldadel väetamise taseme tõstmine suurendas ka tudra saagikust, savimulla puhul saadi aga maksimaalne saak juba tasemel N80.

- Tudra koristamisega alustada täisküpsuses, kuna varisemine suhteliselt väike.
- Seeme kuivatatakse 7-8 % niiskusesisalduseni.