



# EPKK INFOLEHT

Põllumajanduse ja toidu-uudised Euroopast



## EUROOPA OTSIB LAHENDUSI KRIISI ÜLEELAMISEKS

**Komisjon kinnitas kriisimeetmed, roheleppe strateegiate avaldamine ja ÜPP reform lükkuvad edasi**

Euroopa Komisjon koostas aprilli lõpul meetmete paketi sektori abistamiseks, mille vajalikkusest põllumajandusorganisatsioonid juba koroonakriisi algusest peale häälekalt rääkinud olid. Samal ajal taasalustatakse EL eelarveläbirääkimised, mille sisu on uutes oludes muutunud, ning püütakse edasi liikuda EL - Ühendkuningriigi vahelises kokkuleppes. Jätkatakse roheleppe raames kavandatud „Talust toidulauani“ ja EL elurikkuse strateegiate koostamist, mille avaldamine küll lükkub kuu aega edasi. ÜPP reformi üle hääletab Europarlament alles oktoobrikuus. Kogu Euroopat valdavale hooajatöötajate kriisile on hea lahendus veel leidmata. Baltimaade põllumeeste esindusorganisatsioonid otsivad keerulistes tingimustes uusi võimalusi otsetoetuste võrdsustamise teema pildil hoidmiseks ja otsustajatele taas meelde tuletamiseks.

### SELLES NUMBRIS:

- Kriisimeetmed - 2
- EL eelarve - 3
- Taimekaitsevahendid - 4
- Turuülevaade - 5
- Kaubandus - 8
- Veekvaliteet - 9
- Toiduohutus -10
- EL toidumärgised -11
- Helendavad taimed -12





Komisjoni eesmärk on võtta need meetmed vastu aprilli lõpuks, peale konsultatsioone liikmesriikidega ning hääletust Europarlamendis. See tähendab, et meetmed võivad muutuda. Eespool loetletud ettepanekute üksikasjad tehakse teatavaks siis, kui need lõplikult vastu võetakse.

Aprillis välja pakutud meetmete pakett on täienduseks varem kinnitatud pakatile, mis hõlmab näiteks täiendavaid riigiabisummasid, otsetoetuste varasemat väljamaksmist ja maksetaotluste esitamise tähtaja pikendamist. ÜPP eeskirjade paindlikkuse suurendamise eesmärk on leevendada põllumajandustootjate ja ametiasutuste halduskoormust.

## EUROSAADIKUD MEETMETE SUHTES KRIITILISED

Europarlamendi põllumajanduse komisjoni (COMAGRI) liikmed saatsid põllumajandusvolinik Janusz Wojciechowski kirja, milles väljendatakse kahtlust välja pakutud meetmete asjakohasuses. Lühiajalises pakendis sisalduvad meetmed ei olnud need, mida eelmistel päevadel saadikud ja ELi põllumajandusministrid nõudsid, samuti on meetmete jaoks ette nähtud eelarve üsna väike - vaid 76 miljonit eurot piima- ja lihatoodete eraladustamistoetuse jaoks. Eelkõige kritiseerisid parlamendiliikmed juustu eraladustamise eeskirju käsitlevaid meetmeid, öeldes, et avada tuleks igasuguste juustude eraladustamine ja muuta paindlikumaks minimaalse ladustamise kestuse olenevalt juustu liigist. Kirjas rõhutati ka vajadust täiendavate ajutiste kriisimeetmete ja regulatiivse paindlikkuse järele ELi veinisektoris, mis võimaldaks sektoril rahastada hektari maksimaalse saagikuse vähendamist ja veini tootmismahtude vähendamist.

**Meetmed hõlmavad eraladustamistoetust piima- ja lihasektoris, enesekorralduslike turumeetmete lubamist, puu- ja köögivilja, veini jt turutoetusprogrammide paindlikkust.**

# EUROOPA KOMISJONI KRIISI-MEETMED PÕLLUMAJANDUSE TOETUSEKS

## Ettepanekute üksikasjad tehakse teatavaks peale lõplikku kinnitamist

ELi põllumajandus on koroonaviiruse puhangule järgnenud enneolematutes tingimustes säilitanud vastupanuvõime. Siiski on rahvatervist tabanud kriis mõnda turgu rängalt mõjutanud. Euroopa Komisjon tegi 22. aprillil ettepaneku erakorraliste meetmete rakendamiseks, et veelgi toetada viirusepuhangust kõige enam mõjutatud turge põllumajanduses ja toiduainetööstuses.

### ERAKORRALISED MEETMED ON JÄRGMISED:

- Eraladustamistoetus piimatoodetele (lõssipulber, või, juust) ja lihatoodetele (veise-, lamba- ja kitseliha). See kava võimaldab tooted vähemalt 2-3 kuuks ja maksimaalselt 5-6 kuuks ajutiselt turult kõrvaldada. Meede aitab vähendada praegust turupakkumist ja tasakaalustada turgu pikas perspektiivis.
- Turutoetusprogrammide paindlikkus. Veini, puu- ja köögivilja, oliiviõli, mesinduse ning ELi koolikavaga (piim, puu- ja köögivilja) seotud turutoetusprogrammide rakendamine muudetakse paindlikumaks, mis võimaldab suunata kõigis sektorites rahastamisprioriteetid ümber kriisiohjemeetmetele.
- Erand ELi konkurentsieeskirjadest. Komisjon lubab piima-, lille- ja kartulisektoris teha erandi teatavatest konkurentsieeskirjadest ühise turukorralduse määruse artikli 222 alusel, mis võimaldab ettevõtjatel võtta enesekorralduslikke turumeetmeid. Näiteks lubatakse piimasektoril ühiselt kavandada piimatootmist (nt vabatahtlikult tootmist vähendada) ning lille- ja kartulisektoril tooted turult kõrvaldada. Samuti on lubatud ladustamine eraettevõtjate poolt. Sellised kokkulepped ja otsused ei tohiks kehtida kauem kui kuus kuud. Tarbijahindade muutumist jälgitakse tähelepanelikult, et vältida kahjulikku mõju.

# UUT ELI EELARVEKAVA ESITLETAKSE 6. MAIL

Soovitakse eraldada 1 triljon eurot majanduse šokist välja aitamiseks

Euroopa Komisjon on valmis esitama muudetud ettepaneku EL mitmeaastase finantsraamistiku (MFF) kohta ning pandeemiajärgse majanduse elavdamise kava 6. mail, teatas Komisjoni president Ursula von der Leyen 23. aprillil. Euroopa Ülemkogu videokonverentsi ajal toetasid ELi juhid 1 triljoni euro suurust rahaeraldust, et aidata Euroopa majandusel väljuda koroonashokist, jättes eelarvekavade ülesehituse ja peenemad detailid ELi täitevvõimu hooleks. Komisjonile anti ülesandeks esitada integreeritud ettepanek taastamiskava ja 7-aastase ELi eelarve kohta, et aidata bloki kriisist väljuda. Eesmärk on taastada majanduskasv ja tööhõive nii kiiresti kui võimalik. Eelnõus viidatakse 320 miljardi euro suurusele ajutisele ja sihtotstarbelisele taastamisfondile MFF raames, kus kulutused oleksid eeljaotatud ning suunatud majanduse elavdamise ja vastupanuvõime saavutamisele enim kahjustatud majandussektorites.

## COPA-COGECA NÕUAB ÜPP EELARVE SÄILITAMIST JA TOETUST SEKTORILE

Copa-Cogeca juhid saatsid komisjoni presidentidele Ursula von der Leyenile, Charles Michelile ja David Sassolile ning volinik Janusz Wojciechowskile kirja, kutsudes üles tagama, et ELi tulevases eelarves säilitatakse ÜPP-le ette nähtud kulutused aitamaks sektoril taastuda COVID-19 kriisist. Kirjas kurdavad Copa ja Cogeca presidendid Joachim Rukwied ja Ramón Armengol, et komisjoni jõupingutused ei lähe küllalt kaugemale ning soovivad näha piisavaid turukorraldusmeetmeid tootjate toetamiseks. "On ütlematagi selge, et toetus peaks tulema väljaspool põllumajanduseelarvet," kinnitavad nad. Copa-Cogeca juhid rõhutavad ka vajadust arvestada pandeemiajärgse reaalsusega ja majanduse elavdamise meetmetega. Põllumajandust on hädavajalik pidada kriitilise tähtsusega sektoriks ja parandatud eelarves tuleb toetada piisavalt põllumajandust ja ÜPP, et säilitada toiduga kindlustatus vastavalt Lissaboni lepingu sätetele. Põllumajandusettevõtete kulutustega kooskõlas olev eelarve praeguses mitmeaastases finantsraamistikus tuleb kombineerida erinevate vahendite (toetused, laenud, finantsinstrumendid jne) ja ÜPP eelarvest väljapoole jäävate meetmetega, et ergutada sektoris vajalikke investeeringuid ja võimaldada sellel taastuda. Jätkusuutlikkuse parandamiseks, kliimamuutustega võitlemiseks ja elurikkuse suurendamiseks peavad seadusloojad põllumajandusele kehtestatud meetmete ja nõuete osas ettevaatlikult suhtuma. Kui sektori kannatab kriisi tõttu, ei tohi kehtestada ebaproportsionaalseid piiranguid, mis mõjuvad toiduga kindlustatust ja sektori jätkusuutlikkust.



## VOLINIK WOJCIECHOWSKI SOOVIB KESKENDUDA SISETURULE

Volinik kohtus telekonverentsil Copa-Cogeca presiidiumiga

22. aprillil toimus Copa-Cogeca presiidiumide e-koosolek, kus osales põllumajandusvolinik Janusz Wojciechowski. Ta andis ülevaate komisjoni välja pakutud meetmetest, mis on vastuseks põllumeeste muredele. Lisaks kõneles ta, et EL teeb kõik, et eksport hästi areneks: siiski, kui mõni sektor eksisteerib ainult tänu ekspordile, ei ole see hea; peaks pöörama tähelepanu siseturule, vaja on tasakaalustatud lähene-mist. Isevarustus on oluline, ei saa toetuda impordile, peame kogu EL majanduse, sh põllumajanduse tegema vastupidavamaks. Kriisireservi tuleb suurendada, sest kriise tuleb alati. Iga farm peab aitama kaasa põllumajanduse arengule ja mitte seda piirama (tootes liigselt või mittevajalikke tooteid). Praegune kriis tõstab teadlikkust ning annab lisaargumente eelarve kaitsmiseks. Olukorda halvendaks vale poliitika, mille tõttu keegi ei tahaks enam põllumajandusega tegeleda. Pikk tarneahel tõstab toote hinda, mille maksavad kinni tarbijad ja eriti põllumehed. Agroturism võib olla lahendus, kuna võib-olla paljudki inimesed soovivad sel suvel puhata eemal asuvas farmis suure hotelli asemel. Kui Euroopa Komisjoni president Ursula Von der Leyen soovib EL eelarvest teha uut "Marshalli plaani", siis peaks põllumajandus olema selle keskmes. Tootmise juhtimine on oluline – toetustega ei peaks soodustama nende sektorite arendamist, millele ei ole turgu.

**"Kui mõni sektor eksisteerib ainult tänu ekspordile, on see halb."**

# TAIMEKAITSEVAHENDITE VASTUTUSTUNDLIK KASUTAMINE PÕHJAMAADE VAATENURGAST

Soome ja Taani põllumehed korraldasid Europarlamendis e-arutelu

22. aprillil toimus Rootsi, Soome ja Taani põllumeeste esindusorganisatsioonide eestvedamisel online arutelu taimekaitsevahendite kasutamise kohta lähtudes põhjamaade perspektiivist. Arutelus osalesid ka Euroopa Parlamendi esindajad – Jessica Polfjärd (Euroopa Rahvapartei ehk EPP fraktsioon, Rootsi), Nils Torvalds (Renew Europe, Soome) ja Pernille Weiss (EPP fraktsioon, Taani).

Arutelu ajendiks olid hetkel EL roheleppe raames koostatavad uued ELi strateegiad bioloogilise mitmekesisuse kohta ja strateegia „Talust toidulauani“, milles ühe eesmärgina on seotud taime- ja väetiste kasutamise vähendamine. Lisaks käesolev olukord seoses COVID-19 pandeemiaga, mis on meelde tuletanud põllu- ja majanduse elutähtsat rolli toidujulgeoleku tagamisel ning vajadust taga- ja põllumajandussektori jätkusuutlik ja toimiv areng.

Arutelul andis kohalik Rootsi põllumees ülevaate taimekaitsevahendite kasutamise vajalikkusest, rõhutades taimekaitse tähtsust terve ja vastupidava saagi saamiseks ning tänapäeval kasutusel olevatest taimekaitse praktikatest, mis on Põhjamaades üsna tugevalt reguleeritud. Räägiti ka integreeritud taimekaitsest ja selle laiendamise potentsiaalidest. Heade näidetena toodi välja Põhjamaades rakendatavaid taimekaitse praktikaid.

## PESTITSIIDIDE KASUTAMISE KEELD EI OLE LAHENDUS

Lisaks juhtis EPP esindaja Pernille Weiss tähelepanu, et teatud ELi roheleppega seotud eesmärgid võivad tulevikus viia haritava maa osakaalu vähenemiseni. Siin aga ei saa mööda vaadata maailma rahvastiku kasvu prognoosist ja vajadusest tagada toiduga varustatus. Tema parteikaaslane Jessica Polfjärd nentis, et pestitsiidide kasutamise keeld ei ole lahendus, vaid tuleb leida toimivaid lahendusi koostöös põllumeestega. Renew Europe esindaja Nils Torvalds tõi välja vajaduse reformida ELi pestitsiidide direktiivi, samal ajal rõhutades vajadust tagada kasulike pestitsiidide kasutamise võimalused ning jätkusuutlik ja stabiilne põllumajandus.

Kõik Euroopa Parlamendi esindajad leidsid, et taimekaitsevahendite kasutamine on kindlasti teema, mille üle on vaja suuremat arutelu. Arvestades, et käesolev eriolukord on viinud fookuse toiduga varustatuse tagamise ja tarneahelate lühendamise järele. Ollakse nõus, et on vaja tagada tasakaal majanduse, toiduga varustatuse ja keskkonna vahel. Ühe teema nähtavus ka tarbijate vähenenud teadlikkus taimekaitse kohta ja seetõttu tugevnev vastaseis, leiti, et tuleb leida lahendusi olukorra parandamiseks ning võimalusi, kuidas avalikkusele kommunikeerida positiivseid lugusid taimekaitsevahendite kasutamise ja ka põllumajanduse kohta, et rõhutada sektori rasket tööd ja olulist panust.

**ELi roheleppe teatud eesmärgid võivad viia haritava maa osakaalu vähenemiseni.**



## STRATEEGIA "TALUST TOIDULAUANI" ILMUB MAIS

Edasi lükkuvad ka EL elurikkuse strateegia ja ÜPP reform

Strateegia „Talust toidulauani“ kavatsetakse avalikustada 20. mail, selgus pärast Euroopa roheleppega tegelevate asepresidentide ja volinike kohtumist aprillis. Samal päeval, 20. mail avaldatakse ka ELi elurikkuse strateegia. Europarlamendi keskkonnakomisjoni saadikud on nõudnud, et komisjon peaks kinni ajakavast rohelise kokkuleppe oluliste osade avaldamisel, et jääda kindlaks kliimapoliitika osas. Euroopa Komisjoni asepresident Frans Timmermans kirjeldas roheleppe algatusi päästerõngana COVID-19 kriisist väljumiseks. Uuendatud heitkoguste vähendamise eesmärgi ettepanek aastaks 2030 kavandatakse septembriks. ÜPP reformi üle toimub Europarlamendi hääletus oktoobris. Kahjuks on reaalsus vastupidine Copa-Cogeca ettepanekule lükata „Talust toidulauani“ strateegia kinnitamine sügisesse, et praegu kogu jõud pühendada koroonakriisiga toimetulekule, ning ÜPP reform kinnitada esimesel võimalusel.



## SHORT-TERM AGRICULTURAL OUTLOOK



# EL PÕLLUMAJANDUSTURGUDE LÜHIAJALISED VÄLJAVAATED

## Ilmus Euroopa Komisjoni uus väljaanne

Koroonaviiruse puhang toob ELi põllumajandus- ja toiduainetööstuses kaasa enneolematuid väljakutseid. Sektor kohandub tõhusalt uute oludega, tulles toime muuhulgas logistiliste häirete ja kiiresti areneva nõudlusega.

ELis ja kogu maailmas rakendatud eriolukorra meetmete tõttu on toidu nõudlus pärast kriisi algust kiiresti muutunud. Toiduvarude kogumine ja restoranide, baaride ning hotellide sulgemine mõjutavad otseselt põllumajandustoodete tootjaid. Ühest küljest on tänu kodutarbimise kasvule põhitoiduainete nagu makaronid, riis, jahu, puu- ja köögiviljakonservid nõudlus suurenenud, teisalt aga on kõrge väärtusega toodete, näiteks kvaliteetsete lihalõikude, veini ja juustude tarbimine märkimisväärselt vähenenud - viimaseid tarbitakse tavaliselt söögikohtades väljaspool kodu. Viimane „EL põllumajandusturgude lühiajalised väljavaated“ väljaanne, mille Euroopa Komisjon avaldas 20. aprillil 2020, annab üksikasjalikuma ülevaate iga põllumajandussektori uusimatest suundumustest ja edasistest väljavaadetest.

### TERAVILJATOODANG VÕIB SAAVUTADA UUE REKORDI

Käesoleval turustusaastal 2019/2020 on maailmas teravilja kättesaadavus piisav vaatamata maisi tootmise langusele USA-s. Praeguste prognooside kohaselt võiks 2020/2021. aasta maailma teraviljatoodang jõuda uue tipuni - oodatakse ajalooliselt kõrget nisu- ja maisisaaki. Taliviljade külv ELis vähenes, eriti tritikale (-8%) ja talinisu (-3%) osas. Tali- ja kõva nisu külvipind on üldiselt stabiilne, ehkki väiksem kui nende 5-aastane keskmine. Taliviljade taimede arengut on mõnedes piirkondades aeglustanud liigniiskus. Esimesed hinnangud kevadise ja suvise saagi kohta on soodsad, eriti suvinisu puhul (+17% võrreldes eelmise aastaga); kui suuri ilmaprobleeme ei esine, peaks EL-i teraviljatoodang jõudma 2020/2021. aastal 287,8 miljoni tonnini. See on 2,2% madalam kui eelmisel aastal, kuid siiski 2,2% kõrgem kui 5 aasta keskmine. Nii tali- kui ka suvinisu saagikus

2020/2021 aastal oodatakse ajalooliselt kõrget nisu- ja maisisaaki. Taliviljade külv ELis üldiselt vähenes.

väheneb eeldatavasti 126,1 miljoni tonnini. Samuti peaks odra ja maisi tootmine pisut vähenema ja jõudma vastavalt 54,3 miljoni tonnini ja 69,3 miljoni tonnini. Eeldatavalt kasvab ka muude kultuuride toodang, eriti kaera (+6%), rukki (+5%) ja kõva nisu puhul (+2%). EL nisu eksport peaks jõudma 31,8 miljoni tonnini, odra eksport 10,8 miljoni tonnini peale 3-aastast madalseisu.

### VÄETISTE HINNAD VÕIVAD LANGEDA, SÖÖDANÕUDLUS VÄHENEDA

ELis esines logistikahäireid seoses Covid-19 piiripiirangute ja veoautojuhtide kättesaadavusega, kuid praeguseks on olukord positiivselt arenenud. Sisendite kättesaadavuse osas suuri takistusi ei oodata, ehkki võib tekkida kohapealseid probleeme seemnete või masinate varuosade osas. Väetiste hinnad võivad madala energiahinna tõttu isegi langeda. Majanduse aeglustumine avaldab tõenäoliselt väikest mõju kogu ELi esmatarbekaupade tarbimisele, kuid võib põhjustada üldise söödanoudluse vähenemise. Põhitoidunõudlus on ebaühtlane ja eelmise aastaga võrreldes kasvutrendis. Siiski, toitlustusteenuste sulgemise mõju kodutarbimisele selgub alles hiljem. Esmatarbekaupade nõudluse lühiajaline kasv ei tohiks tähendada pikaajalist suundumust. Nisujahunõudlus pagaritööstuses võib ajutiselt väheneda.

CEREALS		2019/2020	2020/2021
Production	↑	+9.4%	↓ -2.2%
Exports	↑	+40%	↓ -18%
Imports	↓	-8.3%	↓ -12%
Consumption	↔	+4.8%	↓ -2.9%

Allikas: Euroopa Komisjon

## PIIM JA PIIMATOOTED

2019. aastal kasvasid piimatarned EL-is 0,4% (madalaim kasvumäär alates 2012. a.). Langus Prantsusmaal (-0,2%) ja Saksamaal (-0,1%) kompenseeriti tõusuga Iirimaa (+5%) ja Poolas (+2%). Piimatoodang kasvas 1,8%, samal ajal kui lüpsikari vähenes 1,2%. Karja vähendamine toimus peamiselt Saksamaal, Prantsusmaal, Poolas ja Itaalias (langus 2–3%), samas kui Iirimaa loomade arv kasvas peaaegu 4% ja Hollandis 2%, pöörates taas positiivseks viimased kaks aastat kestnud langustendentsi, mis algas peale fosfaadi kasutamise vähendamise kohustust.

## ALATES VEEBRUARIST HINNAD LANGENUD

Alates veebruarist langes ELi lõssipulbri hind 17%, 2180 euronit tonni kohta. Täispiimapulbri hind EL-s langes aeglasemas tempos 2850 euronit t (-6% 2020. aasta algusest), nagu ka või hind 3420 euronit t (-7%). Juustu hind püsis ELis suhteliselt stabiilsena (3080 eurot tonni kohta).

Kuigi on juba märke Hiina nõudluse taastumisest, eeldatakse, et surve piimatoodete hindadele püsib ning piimapulbri laovarud on suured. Hiina suurendas märkimisväärselt nii lõssipulbri kui ka täispiimapulbri importi (vastavalt +23% ja +29%). Sulgemispiirangute tõttu töödeldakse Hiinas tavapärasest rohkem piima pulbriks, mistõttu on seda toodet rohkem saadaval.

## PIIMATOODANG KASVAB 0,4%

EL-i piimakogumise kevadine kõrgaeg langes kokku Covid-19 puhanguga. Liikmesriikides kehtestatud piirangumeetmed võivad ohustada nii piimakogumise logistikat kui ka sööda tarnimist. Mõnel juhul julgustavad tööstused piimatootjaid tootmist vähendama. Tervisega seotud põhjused võivad mõjutada ka töajõu kättesaadavust, eriti töötlemisel. Toorpiima kättesaadavus kevadel ja piiratud nõudlus võivad mõjutada tööstuste tootevalikut, pannes eelistama vähem töömahukamate toodete tootmist.

Antud tingimustes ja eeldades, et kui ilmastikutingimused on normaalsed, võiks EL piimatoodangu kasv jõuda 2020. aastal umbes 0,4%, mida põhjustab tagasihoidlik toodangu kasv lehma kohta (+1,1%), mis kompenseerib loomade arvu edasist vähenemist (-0,7%).

## ELI PIIMAEKSPORT VÕIB LANGEDA 10%

HoReCa sektori nõudluse vähenemine piimatoodete järele võib suunata rohkem piima paremini ladustatavate ja vähem töömahukate piimatoodete, eriti lõssipulbri tootmiseks. Viimase tootmine kasvab 2020. aastal eeldatavalt 2,5%. Kuna riiklikud laod tühjendati 2019. aastal, võib lõssipulbri kättesaadavus 2020. aastal väheneda 10%. Covid-19 tõttu vähendatud kättesaadavus ja kaubandustakistused võivad viia lõssipulbri ekspordi 2017. aasta tasemele, vähenedes 17%, võrreldes 2019. aasta rekordilise ekspordiga (peamiselt Hiinasse, Alžeeriasse ja Kagu-Aasiasse). Kuna kogu värsket lõssipulbrit ära ei kasutata, võib eraladude varu ulatuda 2020. aastal 125 000 tonnini. Võitoodang eeldatavalt kasvab (+1,2%), kuna sisenõudlus on endiselt tugev nii jaekaubanduses kui ka toiduainetööstuses. Hoolimata ELi konkurentsivõimelisest hinnast, 2019. a. suurenenud laovaru USA-s ja nõrgenenud nõudlus muudel turgudel võib kaasa aidata ELi ekspordi langusele (-10%) 2020. aastal. Juustueksport võib siiski jätkuvalt suureneeda (+1,5%), peamiselt tänu nõudlusele Aasia turgudel.



## JOGURTI JA JOOGIPIIMA TARBIMISE VÄHENEMINE AEGLUSTUB

Ehkki või jaemüük tõenäoliselt suureneb, võib kodumaine tarbimine jääda stabiilseks, kuid või kasutamine töödeldud toodetes ei naase varasemale tasemele. Selle tulemusel ei suudeta suurenenud tootmist tõenäoliselt täielikult kasutada ja laovarud võivad suureneeda (+10 000 t). Aastal 2020 võib juustu tarbimine ELis veidi suureneeda (+0,3%), mida toetab jaemüügi suurenemine, aga ka juustukomponendiga valmistoidud. Suureneva nõudluse tulemuseks on eeldatavasti juustu tootmise üldine kasv (+0,6%), mida toetab stabiilne hinnakeskkond. Siiski, kuna kodutarbimine erineb HoReCa tarbimisest, on oodata langust kõrge väärtusega juustude tarbimises. UHT piima kodusesse varumine ja jogurti nõudluse eeldatav suurenemine nende funktsionaalse toiteväärtuse tõttu võiks stimuleerida hapendatud piimatoodete langustrendi aeglustumist 2020. aastal (-0,4% võrreldes -0,9% 2019. aastal). Eelkõige on oodata joogipiima tarbimise vähenemise aeglustumist poole võrra (-1%), samas kui jogurti tarbimise negatiivne trend võiks tagasi pöörata (+0,5%).

DAIRY PRODUCTS		2019	2020
Production	➔	+0.4%	➔ +0.4%
Exports	⬆	+6.8%	⬇ -6.3%
Imports	⬆	+3.8%	⬇ -8.0%
Consumption	➔	+0.0%	➔ -0.3%

Allikas: Euroopa Komisjon



## VEISELIHA

ELi elusloomade eksport vähenes 2019. aastal Türgi väiksema nõudluse tõttu. EL eesotsas Prantsusmaaga suunas ekspordimahu Alžeeriasse. Oodata on edasist langust 2020. aastal, Brasiilia ja Uruguai on hinnakonkurentsisis ning Alžeeria ja Liibüa nõudlus on maha surutud madalate naftahindade mõjul. ELi veiseliha eksport vähenes 2019. aastal 3%. Aastal 2020 võib veiseliha eksport pisut taastuda sõltuvalt laienevatest võimalustest Aasias (Jaapan, Hongkong, Hiina, Korea ja Filipiinid). Covid-19 ei ole veel ELi veiselihaekspordi, sealhulgas elusloomade ekspordi, mõjutanud. Riskitegur on võimalikud transpordihäired (sh veoautojuhtide puudus). Küll aga mõjutab Covid-19 veiseliha turgu hindade kaudu – seni tootlustus- asutustes müüdnud burgerid ja kallid lihatükid on osaliselt suunatud jaemüüki, kuid madalamate hindadega.

## SEALIHA

EL-i sigade arv vähenes 2018. aastal 3% madalate hindade, sigade Aafrika (SAK) katku ja/või keskkonnaalaste piirangute tõttu. Alates 2019. a. aprillist stabiliseerus trend kõrgematele hindadele tänu loomade arvu kasvule (+0,4% vrd 2018) eriti Hispaanias (+3%) ja Hollandis (+8%) ning hoolimata vähenemisest Saksamaal (-3%), Prantsusmaal (-3%) ja Ungaris (-11%). 2020. aastal peaks EL-i sealiha tootmine pisut kasvama, kuna jätkuv ekspordinõudlus Aasias, eriti Hiinas, hoiab hinnad kõrgel ja soosib kõrgemat tapakaalu. Kasvu juhib Hispaania, kes kasutab ära Hiina pakutavat võimalust. ELi sealiha eksport kasvas 2019. aastal 17% Hiina nõudluse tõttu, kus ELi sealiha ekspordi osakaal kahekordistus 36%-ni. Samal ajal vähenes eksport teistesse peamistesse ekspordimaadesse märkimisväärselt: Lõuna-Koreasse -22%, Filipiinidele -24%, USA-sse -24% ja Ukrainasse -18%. Hiina impordi kiire kasv 2019. aastal tõstis sealiha hinnad ELis 200 euroni 100 kg kohta (+45% vrd 2018.a.). Rümpade hinnad reageerisid veidi Covid-19-le, kuid peaksid püsima kõrgel tasemel, kui Hiina nõudlus jätkub, hoolimata tootlustusteenuste nõudluse vähenemisest. Peamine oht on endiselt SAK-i levik ELis. Eeldatav tarbimine langeb 2020. aastal 32,5 kg-ni elaniku kohta (0,7 kg vähem kui eelmisel aastal), kuna kõrge hinna tõttu eelistatakse muud liha, eriti linnuliha. Covid-19 ei tohiks sealihaturgu märkimisväärselt mõjutada, v.a. mõned eritooted HoReCa jaoks.

## LINNULIHA

ELi linnuliha tootmine jätkas 2019. a. kasvutrendi tänu kasvavale nõudlusele, ehkki mõõdukas tempos (+1,6%). 2020. aastal peaks kasv jätkuma (+1,2%), kuna tarbijad asendavad kallimad lihaliigid linnulihaga. Toitlustusteenuste sulgemine peaks siiski mõjutama lihaliike, mida on jaemüügis raskem müüa (pardid, pärllkanad, tuvid ja vutid). 2019. aastal püsisid broilerihinnad 5-aastase keskmise lähedal. Alates 2020. aasta algusest hinnad on suure pakkumise tõttu olnud eelmise aasta tasemest kõrgemad ja Covid-19 seotud varumine märtsi keskel tõstis neid veelgi. Pärast seda langesid hinnad kiiresti alla viie aasta keskmise peamiselt Poola hindade järsu languse tõttu. Eeldatavalt jätkub tarbimine 2020. aastal tõusutrendis - kuni 23,6 kg (+0,2 kg) elaniku kohta.

## PUU- JA KÖÖGIVILI: ELI NÕUDLUS ÕUNTE JÄRELE KASVAB

Ehkki õunte tootmine ELis on käesoleval turustusaastal 2019/2020 hinnanguliselt 10% madalam kui viimase 5 aasta keskmine (10,8 milj. t), on EL nõudlus eeldatavasti keskmisest kõrgem (+9%) tänu suuremale jaemüügile ja sisetarbimisele. Ukraina troopiliste puuviljade impordi eeldatav vähenemine Covid-19 kriisiga seotud õhustranspordi piirangute tõttu suurendavad tõenäoliselt kasvavat nõudlust ELi puuviljade, sealhulgas õunte järele. Töödeldud köögivilja tarbimine ELis eeldatavasti väheneb pärast varude suurenemist eelmisel aastal ja nõudluse vähenemist Covid-19 meetmete tõttu (nt koolitoiduna pakutav õunakompott ja toiduteeninduses pakutav siider). 2019/2020 esimese 6 kuu jooksul oli ELi värskete õunte eksport 5% kõrgem võrreldes sama ajaga eelmisel rekordilisel saagiaastal. Siiski eeldatakse, et eksport turustusaasta lõpuks langeb (-34% võrreldes viimase 5 aasta keskmisega) seoses suurenenud nõudlusega ELis, madalama toodangu ja raskuste tõttu mõnele eksporditurule (nt Indiasse) jõudmisel Covid-19 kriisi tõttu.

Loe EL põllumajandusturgude lühiajalist väljavaadet [SIIT](#).



# VENEMAA PEATAB AJUTISELT TERAVILJAEKSPORDI

Venemaa ekspordi keelustamine võib kasu tuua ELile ja USA-le

Venemaa põllumajandusministeerium teatas 26. aprillil, et peatab enamuse teraviljade ekspordi kuni 1. juulini, eirates rahvusvaheliste organisatsioonide soovitusi praeguse COVID-19 pandeemia ajal mitte takistada toiduainete tarneahelate toimimist. Ministeeriumi teatel kehtib keeld nisu, maisi, rukki, odra ja meslini kohta. Koroonakriisi teates ei mainitud. Maailma suurima nisueksportija Venemaa tarded jätkuvad Moskva juhitud Euraasia majandusliidu kaasliikmetele Armeeniale, Valgevenele, Kasahstanile ja Kõrgõzstanile. Teates märgiti ka, et selle kuu alguses oli Venemaa teravilja ekspordikvoot, mis pidi kehtima juunikuuni, täielikult ammendatud ning piirang kehtestati selleks, et kaitsta siseriiklikke tarneid ja -turgu.

ÜRO Toidu- ja Põllumajandusorganisatsiooni (FAO), Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) ja Maailma Kaubandusorganisatsiooni (WTO) juhid hoiatasid märtsi lõpus ühisavalduses, et kui riigid hakkavad kehtestama meetmeid Covid-19 pandeemia peatamiseks, tuleb minimeerida võimalikku mõju toiduvarudele või tahtmatuid tagajärgi ülemaailmsele kaubandusele ja toiduga kindlustatusele.

Venemaa on varemgi nisuturgu piirangute või maksude kaudu häirunud, kuid viimati kehtestati täielik ekspordikeeld 2010. aastal põua tõttu. Piirangud põhjustasid nisu futuuride „ralli“ ja mõned teadlased pidasid seda Araabia kevade ülestõusude kaudseks toetajaks.

Venemaa ekspordi keelustamine võib olla kasulik konkureerivatele tarnijatele ELile ja USA-le, ütles Londonis asuva rahvusvahelise teraviljanõukogu vanemökonomit Amy Reynolds. Näiteks Egiptus võib EL-st suurema koguse nisu osta. Kaubavoogude prognoosimine on endiselt keeruline, kuna pole selge, millised on koroonakriisi tulemused. Energiaturu kokkuvarisemine jätab tõenäoliselt jälje suurte nisuimportijate Alžeeria ja Nigeeria majandusele, kes teenivad naftast suuri summasid.



## BELGIAS ON HÄVITAMISOHUS 750 000 TONNI KARTULEID

Iga nädal tarnitakse 25 t kartuleid toidupankadele

Belgia kartulikasvatajatel on umbes 750 000 t kartuli ülejääki, mis tuleb Covid-19 tõkestamise meetmete tõttu hävitada, väidab sektori esindusorganisatsioon Belgapom. Pärast riigi sulgemist märtsi keskpaigas on restoranid kinni ja nõudlus vähenenud. Lähitulevik ei luba kergendust - näiteks paljude Belgia suviste muusikafestivalide ära jäämise üks ettenägematu tagajärg on friikartulite, mis on festivali külastajate seas populaarne snäkk, nõudluse järsk vähenemine.

Belgapom kutsub elanikke üles turuolukorda korvama, süües kodus friikartuleid kaks korda nädalas tavapärase ühe korra asemel. Flaami agentuuri VLAM tehtud turu-uuringute kohaselt on kartuli tarbimises olulisimal kohal just kodutarbimine. Erandiks on friikartulid, mida tarbitakse peamiselt restoranides või ostetakse suupistebaaridest kaasa. Suupistebaariidel, kus müüakse kiirtoitu, on lubatud eriolukorra ajal jääda avatuks, kuid müük on seal langenud, sest inimesed eelistavad koju jääda.

Belgapom tarnib iga nädal kuni mai lõpuni 25 tonni kartuleid toidupankadele. Kui kartulikasvatajatel on varude ülejääk, siis toidupankadel on puudus ja nõudlus nende teenuse järele kasvab. "Sel moel kasutatakse osa kartulivarust ikkagi ära ja me ei kaota suurepärast toitu, mille jaoks tootjad on nii palju vaeva näinud," ütles Flaami põllumajandusminister Hilde Crevits.







## TULEMUSED JA SOOVITUSED

Uuringu teostajad täheldasid, et raske oli hinnata ÜPP poliitikaraamistiku üldist mõju veekogude seisundi paranemisele, seda 1) saada olevate andmete piiratud tõttu ja 2) erinev mõju tingitud liikmesriikide rakendusvalikutest (vahendid – eelarvelised erinevused, valikukriteeriumid jne). Lisaks on raske arvestada piirkondlikest erinevustest tingitud mõjusid – pinnase ja kliimatingimused, rakendatavad põllumajandustavad, kasvatatavad põllukultuurid ja majanduslikud tegurid.

Nõuetele vastavuse ja rohestamise meetmed hinnati tõhusaks veekaitse seisukohalt vajalike minimaalsete põllumajanduspraktikate rakendamise tagamisel (puhverribade rajamine, talvine taimkate, maastikuelemendid, viljavaheldus jms). Veekogude seisundi edasiseks parandamiseks tuleks ÜPP strateegiakavade alusel kehtestada rangemad nõuded, näiteks väetiste ja taimekaitsevahendite kasutamine puhverribadel ja peaks vältima igasuguste erandite lubamist. Lisaks leiti, et hea oleks laiendada HPK nõudeid põllumeestele, kes ei saa kasu ÜPP toetustest (nt puu- ja köögivilja kasvatajad).

Hindamine näitas ka, et põllumajandusettevõtetele eraldatakse märkimisväärne osa ÜPP eelarvest arvestamata ettevõtte tegevusega kaasnevat koormust veekogudele. Uuringu autorid tegid ettepaneku üle vaadata otsetoetuste mehhanism, eesmärgiga tagada suurem toetus vähem kasumlikele põllumajandusettevõtetele keskkonnameetmete rakendamiseks.

Kuna liikmesriigid eelistavad keskkonnasõbralike põllumajanduspraktikate rakendamise soodustamisel vabatahtlikku lähenemisviisi, siis on oluline suurendada MAK meetmete atraktiivsust. Eelkõige tuleks üle vaadata toetusmäärad meetme M10 (põllumajandus keskkonna- ja kliimameede) korral, et need oleksid põllumeeste jaoks motiveerivad. Positiivsete tulemuste saavutamisel on määravaks prioriteetide seadmine ehk liikmesriigid peaksid kehtestama täiendavad kriteeriumid aladele, kus on probleeme veekvaliteediga.

# UURING ÜPP MÕJUST VEEKVALITEEDILE

## Komisjoni uuring hindas poliitikameetmete mõju ja andis soovitusi parendamiseks

Euroopa Komisjon on avaldanud [uuringu](#), mille eesmärk oli hinnata ÜPP 2014–2020 mõju veekvaliteedile, rakendatud meetmete ulatust ja seost asjakohaste EL regulatsioonidega ning anda soovitusi uue perioodi tarbeks.

Uuringu raames tehtud analüüsis olid aluseks erinevate EU andmebaaside andmed (nt FADN), hõlmates kõiki EL liikmesriike. Lisaks viidi läbi *case study*id (nn juhtumiuuringud) ja intervjuud kohalike põllumeestega kümnes liikmesriigis – Austrias, Hispaanias, Hollandis, Horvaatias, Itaalias, Poolas, Prantsusmaal, Rumeenias, Saksamaal ja Soomes.

## VÄHESED MEETMED ON OTSE SUUNATUD VEEKVALITEEDI PARENDAMISKS

Analüüs näitas, et vaatamata märkimisväärsele eelarvele, mille liikmesriigid on eraldanud loodusvarade säästvale majandamisele ja kliimameetmete rakendamisele – kokku ligi 80 miljardit eurot, mis on enam kui 50% kogueelarvest – on vaid vähesed meetmed otse suunatud tegelemaks veekvaliteedi probleemidega (näiteks: M10 põllumajandus keskkonna- ja kliimameede ja M4 investeringud materiaalsesse varasse).

Siinkohal on määravaks liikmesriikide rakendusvalikud, kus üheks peamiseks mõjutajaks on eelarvelised võimalused. Nõuetele vastavuse ja rohestamise meetmete kaudu tagatakse kohustuslike EL keskkonnanõuete täitmine, täiendavate (st rangemate) meetmete rakendamine toimub enamasti vabatahtlikkuse alusel.

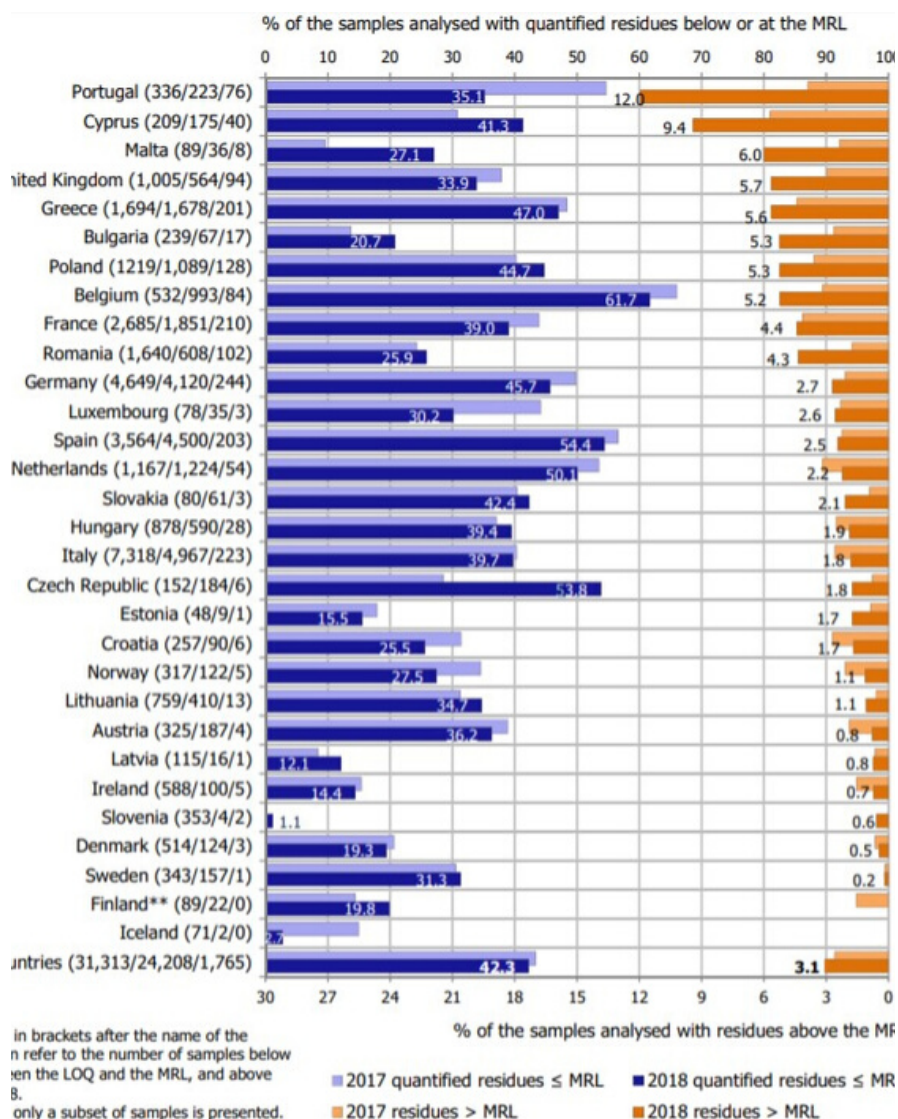
# ARUANNE TOIDUS LEIDUVATE PESTITSIIDIJÄÄKIDE KOHTA

Euroopa Toiduohutusamet avaldas aruande 2018. aasta seiretulemuste kohta

Euroopa Toiduohutusamet (EFSA) avaldas iga-aastase aruande pestitsiidijääkide kohta toidus, kus esitati andmed 2018. aasta seiretulemuste kohta. Tulemustest järeldus, et valdav osa ELis tarbitavast toidust ei sisalda pestitsiidijääke või sisaldab neid lubatud piires. Küll aga on suurenenud mitut pestitsiidijääki sisaldavate proovide arv, mis võib olla põhjustatud erinevate toimeainete kasutamisest, et ära hoida resistentsete kahjurite või haiguste teket. Läbi viidud riskihinnangu tulemusel hinnati pestitsiidijääkide toidu kaudu saadavuse risk tarbijale madalaks.

## METOODIKA

EL koordineeritud seireprogrammi raames analüüsitakse juhusliku valimi teel EL kodanike poolt enim tarbitavaid toiduained, tagades statistiliselt usaldusväärse ülevaate pestitsiidide jääkidest nendes toodetes. Iga kolme aasta tagant kontrollitakse sama kategooria tooteid. 2018. aastal olid



Valdav osa ELis tarbitavast toidust pestitsiidijääke ei sisalda.

vaatluse all: baklažaanid, banaanid, brokkoli, kultuurseened, greibid, melonid, paprikad, viinamarjad, nisu, neitsioliivõli, veiserasv ja kanamunad. Tulemusi võrreldi 2015. a. andmetega (v.a kultuurseened, greibid ja veiserasv, mis ei olnud tookord valikus).

## TULEMUSED

Kokku analüüsiiti 11 679-st proovist 177 erinevat pestitsiidijääki nii taimset kui loomset päritolu toodetes.

- 58 % (6 770) proovidest mõõdetavas koguses jääke ei sisaldanud;
- 40,6 % (4 743) proovide korral sisaldas mõõdetav kogus ühe või enama pestitsiidi jääki või alla piirnormi;
- 1,4 % (166) proovide korral tuvastati pestitsiidi jääkide sisaldus üle piirnormi (nendest proovide koguarvust 0,9 % (101) loeti mõõtemääramatust arvesse võttes mittevastavaks).

Tuvastati ka jääke ELi kasutusloata toimeainete kohta, nagu bitertanol, karbendasiim ja flusilasool brokkolis ning karbendasiim ja fentrotioon nisus. Loomse päritoluga toodetes tuvastati peamiselt DDT, heksaklorobenseeni ja lindaani jääke, mis ei ole enam pestitsiididena kasutusel. Nagu 2017. aastal, siis ka 2018. aastal ei tuvastatud enamikes proovides glüfosaadi jääke (98 % proovidest). Analüüsitud proovidest 5 735 olid mahetootmisest, mille korral 1,4 % proovide korral tuvastati pestitsiidijääkide sisalduse piirnormi ületamine (nendest 0,5 % loeti mõõtemääramatust arvesse võttes mittevastavaks).

Sarnaselt 2017. aastaga tuvastati töötlemata toidu korral jääkide sisalduse piirnormi ületusi rohkem võrreldes töödeldud toiduga (4,7 % vs 3,6 %). Seejuures on kasvanud töödeldud toidu korral ületuste osakaal (2017. a 2,7 %).

## EESTI PÄRITOLU TOIDU ANALÜÜSID

Eesti päritolu proove oli kokku 195 ja kokku analüüsiti 350 erinevat pestitsiidijääki. Piirnormi ületavat jääkide sisaldust tuvastati 1,7 % proovidest ja kokku tuvastati jääke 15,5 % proovidest. Loe lähemalt [SIIT](#).

# EL GEOGRAAFILISE TÄHISEGA TOODETE VÄÄRTUS ON 75 MILJARDIT EUROT

Euroopa Komisjoni uuring näitab märkide selget majanduslikku kasu

Euroopa Komisjoni uuringu kohaselt müüakse EL geograafilist tähist kandvaid toiduaineid ja jooke 74,76 miljardi euro väärtuses. Rohkem kui viiendik sellest summast tuleb ekspordist väljapoole Euroopa Liitu. Uuringust selgub, et kaitstud nimetusega toote müügiväärtus on keskmiselt kaks korda suurem kui samalaadsel kaitsmata tootel. Uuring hõlmas kõiki 3207 tootenimetust EL 28 liikmesriigist 2017. aasta lõpu seisuga (2020. aasta märtsi lõpu seisuga oli kaitstud tootenimetusi juba 3322). Seega ilmneb, et tänu selliste toodete kõrgele kvaliteedile, mainele ja tarbijate valmidusele maksta ehtsate toodete eest rohkem, saavad tootjad nende turustamisest ja suuremast müügist selget majanduslikku kasu.

## UURINGU PEAMISED JÄRELDUSED ON JÄRGMISED:

- **Oluline müügiväärtus.** Geograafilise tähisega toodete ja garanteeritud traditsiooniliste toodete müügiväärtus oli 2017. aastal hinnanguliselt 77,15 miljardit eurot. See on 7% Euroopa toiduaine- ja joogisektoris toimuva müügi koguväärtusest, mis oli 2017. aastal hinnanguliselt 1,101 miljardit eurot. Sellest üle poole moodustasid veinid (39,4 miljardit eurot), 35 % põllumajandustooted ja toiduained (27,34 miljardit eurot) ning 13 % piiritusjoogid (10,35 miljardit eurot).



- **Kõrgem müügihind kaitstud toodete puhul.** Uuringuga hõlmatud toodete müügiväärtus oli keskmiselt kaks korda suurem kui samalaadsetel kaitsmata toodetel. Veinide puhul oli lisandväärtuse määr 2,85, piiritusjookide puhul 2,52 ja toiduainete puhul 1,5.
- **Geograafiliste tähistega kasutamine ekspordimisel.** Geograafiliste tähistega märgistatud tooted moodustavad 15,5% ELi põllumajanduslike toiduainete koguekspordist. Seejuures on veinid jäänud kõige olulisemaks tooteks nii kogumüügis (51%) kui ka EL- välises kaubavahetuses (50%). USA, Hiina ja Singapur on ELi geograafilise tähisega toodete esimesed sihtkohad, kuhu eksporditakse pool kõikidest geograafilise tähisega toodetest.

## TAUSTATEAVE

ELi kvaliteedikavadega kaitstakse konkreetsete toodete nimetusi, et propageerida toodete ainulaadseid omadusi, mis on seotud nende geograafilise päritolu ja piirkonnas nende valmistamiseks kasutatava oskusteabega. Sellised tootenimetused moodustavad osa ELi intellektuaalomandi õiguste süsteemist ning kaitsevad seaduse jõuga tooteid jäljendamise ja väärkasutamise eest. Toiduained ja veinid on kaitstud päritolunimetuse ja geograafilise tähise ning piiritusjoogid on kaitstud geograafilise tähisega. ELis on kaitstud ka garanteeritud traditsioonilise toote (GTT) märgistus, millega rõhutatakse toote traditsioonilisust, ilma et toodet seostataks konkreetse geograafilise piirkonnaga. Garanteeritud traditsioonilise toote märgist kandvaid põllumajandustooted ja toiduaineid müüakse 2,3 miljardi euro väärtuses.

Loe uuringust [SIIT](#).

**Kaitstud nimetusega toote müügiväärtus on keskmiselt kaks korda suurem, kui samalaadsel kaitsmata tootel.**

# TEADLASED ARETASID HELENDAVAD TAIMED

Uus tehnika võib aidata mõista taimede "toimimist" ja pakkuda seninägematu võimalusi kodukaunistuseks

Austria ja Venemaa teadlaste rühm on geenimutatsiooni abil aretanud taime, mille nähtav helendus kestab kogu taime elutsükli vältel. Kuma on heledam kui varasematel geneetiliselt muundatud tubakataimedel ja luminescentsi säilitamiseks pole taime vaja kemikaalidega toita. Samuti on kuma kestus palju pikem kui taimedel, mis on aretatud nanobioonika abil.

Muidugi mõtleme kohe hingematvale Avatari-stiilis ööaiale, mis särab ja helendab ning - veelgi enam - vähendab meie sõltuvust elektrivalgusest. Kuid helendus võiks aidata meil ka taimi paremini mõista, kuidas toimub nende ainevahetus ja kuidas nad reageerivad ümbritsevale keskkonnale.

Teadlaste meeskond töötas kahe tubakataime liigiga. Erinevalt varasematest geneetiliselt muundatud helendavatest taimedest, kus kasutati bioluminesitseeruvaid baktereid või jaanimardika DNA-d, aretati need taimed bioluminescentsete seente DNA abil. Tubakataimi rikastati nelja seenelt pärit geeniga, mis olid seotud bioluminescentsiga ja kasvatati neid hoolikalt. Teadlased leidsid, et taimed hõõgusid palja silmaga nähtava valgusega seemikust kuni küpsuseni ilma nähtava mõjuta taimetervisele. Nooremad taimeosad helendasid eredamalt, õied aga kõige eredamalt - teadlaste sõnul moodustasid need umbes miljard footonit minutis. See pole piisav valgus lugemiseks, kuid see on piisavalt hele, et oleks silmaga selgelt nähtav. Selline pikaajaline isennast alal hoidev helendus võib näidata taimede reaktsiooni väliskeskkonnale. Näiteks kui taime lähedusse asetati banaanikoor, reageerisid taimed sellest eralduvale etüleeni eredama helendusega. Samuti täheldati sähvatusi ja valguslaineid, mille põhjustavad taime sisemised ainevahetusprotsessid, mis on tavaliselt varjatud - seega võiks antud meetod olla huvitav viis taimetervise uurimiseks.



Need uuringud ei ole esimene kord, kui teadlased on loonud helendavaid taimi. Samalaadsete katsetuste tulemusel on tehtud ettepanekuid alates taimepõhistest tänavavalgustitest kuni isesärvate jõulukuuskedeni. Varasemalt on mõned teadlased viinud nanoosakeste kaudu taimedesse nii lutsiferiini kui ka bioluminescentsiks vajalike ensüüme, teised aga lisanud bioluminescentsiks vajalike bakterite genee lisanud.

Helenduvad taimed loodetakse turule tuua mõne aasta pärast, kui on õnnestunud nad veel heledamaks muuta, aretada ka ilutaimi ning täidetud on kõik ohutusnõuded. Loe lähemalt [SIIT](#). [Uuring on kättesaadav SIIN.](#)

Lehe väljaandmist toetab:



Euroopa Maaelu Arengu  
Põllumajandusfond:  
Euroopa investeringud  
maapiirkondadesse



**Põllumajanduskoda**

Eesti Põllumajandus-Kaubanduskoda

Pärnu mnt. 141  
Tallinn 11314  
Telefon: 6009 349  
E-post: [info@epkk.ee](mailto:info@epkk.ee)  
[www.epkk.ee](http://www.epkk.ee)