



EPKK INFOLEHT

Põllumajanduse ja toidu-uudised Euroopast



EL MAADLEB ÜPP REFORMI VIIMISTLEMISEGA

Turuolukorda mõjutavad kõrged sisendite hinnad

Kuigi ÜPP reformipakett kinnitati ELi kaasseadusandjate poolt möödunud aasta lõpus, on põllumeeste silmad suunatud Euroopa Komisjoni poole, kes tegeleb nüüd delegeeritud ja rakendusaktide koostamisega. Keeruline paistab olevat rahvuslike strateegiakavade koostamine ja kinnitamine. Kirgi küttis Wageningeni ülikooli läbiviidud ELi roheleppe mõju-uuringu avaldamine, mille kohaselt "Talust taldrikule" ja elurikkse strateegiatega rakendamise korral ELi põllumajandustootmine väheneb, toidu hind ja import kolmandatest riikidest aga kasvavad. Mõned huvipooled näevad probleemsena asjaolu, et uuring telliti lobbyorganisatsioonide poolt, mistõttu ei peaks seda tõsiselt võtma. Olulise teemana on jätkuvalt kõne all loomade heaolu ja transpordinõuete muutmine - kuidas tagada loomade heaolu viisil, mis on siiski mõistlik ja teostatav ning võimaldab loomakasvatust ja rahvusvahelist kaubandust jätkata? Olukord ELi põllumajandusturul paistab suuresti olevat Covid-kriisist taastunud, kuid kõrged sisendite hinnad valmistavad probleeme paljudes liikmesriikides ning erilise löögi alla on sattunud seakasvatussektor.

SELLES NUMBRIS:

- ELi eesistumine - 2
- Roheleppe mõju - 3
- Loomade transport - 6
- Turuülevaade - 7
- Seakasvatussektor - 9
- Promotsioon - 10
- Hundid Euroopas - 11
- Plasmatehas - 12





PRANTSUSMAA EESISTUMINE: SUVERÄÄNSEM, HUMAANSEM EUROOPA JA ELI MAJANDUS- MUDEL

Olulised on süsinikupõllundus, taimekaitsevahendid, ELi standardite kehtestamine importtoodetele

1. jaanuaril ELi nõukogu eesistumise üle võtnud Prantsusmaa motoks on „Suveräänsem Euroopa, Euroopa majandusmudel ja humaansem Euroopa“. Eesmärk on tugevdada ELi võimekust kaitsta oma väärtusi ja huve ning tulla paremini toime kriisidega (nagu hübriidkriis Valgevene piiril). Prantslaste soov on edendada Euroopa kaitsekoostööd ning parandada ELi majanduslikku konkurentsivõimet maailmas. Samuti plaanib Prantsusmaa jätkata ambitsioonika kliimapoliitikaga ning pühendub ühise Euroopa visiooni kujundamisele. Ülalnimetatud prioriteete rakendatakse ka põllumajanduses, metsanduses ja kalandussektoris. ELi roheleppes eesmärki täitmine käib käsikäes jätkusuutlikuma põllumajandus- ja kalandussektori arendamisega.

TÖÖ SUVERÄÄNSUSE JA TOIDUGA ISEVARUSTATUSE VALLAS KESKENDUB KOLMELE VALDKONNALE:

Esiteks julgustatakse arutelusid ELi nõukogus vastastikuste keskkonna- ja tervisekaitsestandardite üle Euroopa ja kolmandatest riikidest imporditud toodete jaoks. Prantslased näevad EL kestliku toidusüsteemi seisukohtade edendamisel suurt rolli kaubandusel (läbirääkimisel olevad vabakaubanduslepingud) ja ELi seisukohtade aktiivses edastamises multilateraalsetes organisatsioonides (FAO, IPPC, Codex Alimentarius, OIE).

Eesmärk on allutada imporditud tooted ELis rakendatud tootmisnõuetele juhtudel, kus on vajalik tugevdada tervise- või keskkonnakaitset kooskõlas Maailma Kaubandusorganisatsiooni reeglitega. Esikohale seatakse nn valdkondlike peegelklauslite (vastastikku tunnustatud standardid) kasutuselevõtt. Eesistujariik alustab ka tööd metsaraievahade toodete määrusega, mis on oluline samm tootmisstandardite arvestamisel importtoodete puhul.

Teiseks pööratakse erilist tähelepanu vähese CO₂-heitega põllumajandusele ja süsiniku sidumisele muldades, et samm-sammult üles ehitada Euroopa mehhanismi vähese CO₂-heitega märgise loomiseks ja kompenseerida põllumajandus- ja metsandusettevõtete kliimamuutustega seotud meetmete rakendamist.

Kolmandaks teeb Prantsusmaa algatusi agroökoloogilise ülemineku kiirendamiseks. Alustatakse tööd pestitsiidide säästva kasutamise direktiivi läbivaatamisega, et kiirendada taimekaitsevahendite kasutamise vähendamist Euroopa Liidus ning edendada ja kasutusele võtta rohkem alternatiive, tagades, et ükski põllumees ei jääks ilma lahenduseta. Selle töö eesmärk on ühtsema määratluse saavutamine ja Euroopa Liidu eesmärkide ja reeglite jõustamine, et säilitada ELi toidujulgeolek ja sõltumatus importtoiduainetest ning rakendada vastastikku tunnustatud tootmisstandardid.

Lisaks nendele algatustele valmistub eesistujariik edasi minema määruse ettepanekuga põllumajandussisendite statistika kohta ja kaasseadusandjatega kokkuleppele jõudmiseks regulatiivse raamistiku osas nende andmete kogumise ja ajakohastamise kohta. Jätkatakse tööd Euroopa geograafiliste tähiste õigusaktide ja ELi põllumajandustoodete müügiedenduspoliitika läbivaatamisega selle tugevdamiseks, tagades kooskõla Euroopa roheleppes eesmärkidega.

Prantsusmaa tagab, et ministrid on täielikult kaasatud ÜPP reformi rakendamisse ja eelkõige riiklike strateegiakavade heakskiitmise protsessi.

Eesistujariik algatab strateegia linnugripi ennetamiseks ja kontrollimiseks ning kogemuste jagamise liikmesriikide vahel loomade heaolu kohta.



EUROOPA ROHELEPE VIIB TÕENÄOLISELT SAAGIKUSE LANGUSENI

Wageningeni Ülikool avaldas mõju-uuringu tulemused

Wageningeni ülikool (WU) on Hollandi juhtiv bioteaduste ülikool, mis keskendub põllumajanduse ja keskkonna haridusele ning teadustööle ja on maailma põllumajandusteaduste ülikoolide seas üks olulisemaid. Koostöös Copa-Cogeca jt ELi põllumajandusorganisatsioonidega kaardistasid WU teadlased olukorra, mis juhtub põllumajandustootmisega, kui ettevõtted viivad oma pestitsiidide ja väetiste strateegiad kooskõlla Euroopa Komisjoni eesmärkidega. Kui analüüsiti strateegia "Talust Taldrikule" mitme sihtmärgi kumulatiivset mõju, nt pestitsiidide kasutamise vähendamist ja toitainete kadumise vältimist, siis vähenes toodang keskmiselt 10–20%. Uuringus rõhutatakse samuti, et toodangu langus Euroopa Liidus nõuab väljaspool ELi täiendavat põllumaad. Uuringus ei vaadeldud kliima ja elurikkusega seotud eesmärke.

UURITI NELJA ERINEVAT STSENAARIUMIT 25 PÕLLUMAJANDUSETTEVÕTTES ÜLE ELI

Uuringus keskendusid teadlased Talust Taldrikule (F2F) ja elurikkuse (BD) strateegiate mõjule, mis mõlemad on osa roheleppest. Nad vaatlesid nii üheaastaseid kultuure (nisu, raps, mais, suhkrupeet, humal ja tomatid) kui ka mitmeaastaseid kultuure (õunad, oliivid, viinamarjad ja tsitruselised). Teadlased kaardistasid mõju nelja stsenaariumi põhjal, mis tuletati eelnimetatud strateegiatest.

Esimene stsenaarium eeldab pestitsiidide, sealhulgas keskkonnale kõige kahjulikumate pestitsiidide rühma vähendamist 50%. Teine stsenaarium arvestab toitainete kadude vähendamist poole võrra ja väetiste kasutamise vähendamist 20%. Kolmas stsenaarium aga kasutab mahepõllumajanduslikuks tootmiseks vähemalt 25% põllumajandusmaast. Lõpuks ühendab neljas stsenaarium kahe esimese stsenaariumi eesmärgid jätta vähemalt 10 protsenti põllumaast tootmisest välja. See viimane stsenaarium annab parima ülevaate kavandatavate meetmete kombineeritud mõjust.

Uuringu käigus viisid teadlased esmalt läbi üksikasjalikud juhtumiuuringud 25 farmis üle Euroopa Liidu. Mõlema strateegia puhul kirjeldasid nad kohandusi, mida põllumajandustootjad teeksid pestitsiidide ja väetiste kasutamisel, kui uus Euroopa poliitika peaks teoks saama. Seejärel arutasid teadlased välja mõju põllukultuuride saagikusele. Tulemused laiendati EL-i liikmesriikide tasemele ja kasutati majandusmudelites turumõjude hindamiseks.



KESKMINE TOODANG VÄHENE 10-20 PROTSENTI

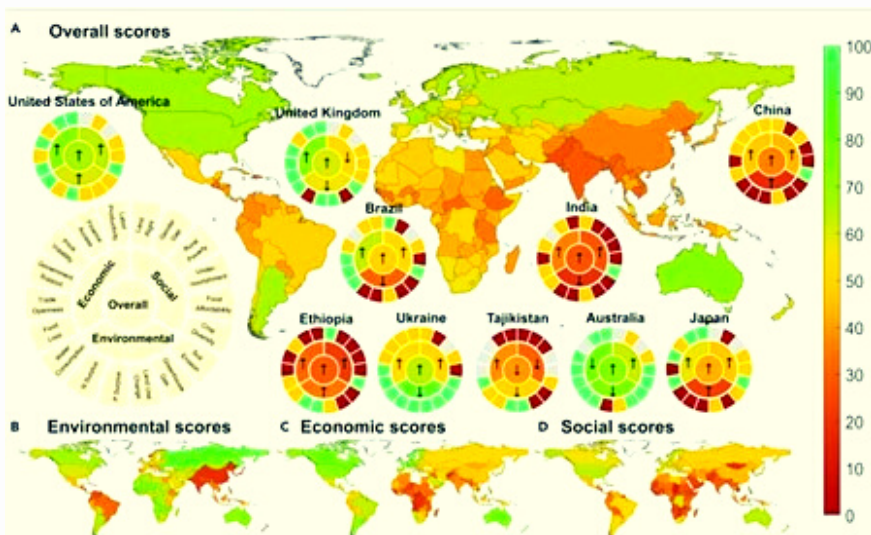
Ülikooli teaduri Johan Bremmeri sõnul näitab uuring, et F2F ja BD strateegiate rakendamine avaldab negatiivset mõju põllukultuuride saagikusele ja põllumajanduslikule tootmisele: "Neljas stsenaarium analüüsib mitme Talust Taldrikule sihtmärgi kumulatiivset mõju. Kui rakendada pestitsiidide kasutamise vähendamist ja toitainete kadumise vältimist, siis see stsenaarium näitab, et keskmine toodang väheneb 10–20 protsenti. Mõned põllukultuurid kannatavad rohkem kui teised. Tootmismahd võib väheneda kuni 30%, kuid on ka põllukultuure, mis peaaegu üldse ei kannata FtF-i strateegia tulemusena."

TOODANGU LANGUS EUROOPAS NÕUAB ROHKEM PÕLLUMAAD MUJAL

Uuringust selgus samuti, et vähem tootmist ELis nõuab väljaspool ELi täiendavat põllumaad. Johan Bremmer: "Kui nõudlus jääb muutumatuks, siis peab Euroopa lünga täitma, importides rohkem. Lisaks, kui Euroopa ekspordib vähem, peavad riigid väljaspool Euroopat ise rohkem tootma. Oleme välja arvutanud, kui palju hektareid on vaja väljaspool EL-i põllumaad. Iga stsenaariumi korral on see kaudne maakasutuse muutus märkimisväärne."

Uuring keskendub puhtalt rohelise kokkuleppe strateegiate majanduslikele tagajärgedele põllukultuuride sektorites. Johan Bremmer: "See on esimene kord, kui kaardistasime olukorra, mis juhtub põllumajandustootmisega, kui ettevõtted viivad oma pestitsiidide ja väetiste strateegiad kooskõlla Euroopa Komisjoni eesmärkidega. Mõistame, et Euroopa strateegia eesmärk on kasu saada kliima ja elurikkuse osas. Neid aspekte selle uuringu raames ei vaadeldud."

Põllukultuuride saagikus väheneb, väiksem tootmine toob kaasa hinnatõusu, Euroopa ekspordi vähenemise ja põllumajandustoodete suurema impordi.



Allikas: Xin Zhang et al. Quantitative assessment of agricultural sustainability reveals divergent priorities among nations. *One Earth* (2021). DOI: 10.1016/j.oneear.2021.08.015

ROHELEPPE MÕJU LOOMAKASVATUSSEKTORILE ON SUURESTI VARIEERUV

Wageningeni ülikooli roheleppe mõjuhindangu tulemused

Euroopa Liidu põllumajanduse seis võrreldes ülejäänud maailmaga on hea ning peamised väljakutsed on seotud keskkonnaga. Põhilised probleemkohad on: kasvuhoonegaaside (KHG) emissioon; keskkond (nt nitraat ja ammoniaak); bioloogiline mitmekesisus; ressursikasutuse tõhusus (ringmajandus); loomade tervis ja heaolu (sh antimikroobsed preparaadid); põllumajandustavadele, talude sissetulekutele ja põllumajandusettevõttele seotud väljakutsed; tarbija toiduvalikud ja valikuvõimalused.

On teada, et 90% ammoniaagi (NH₃) toodangust pärineb põllumajandussektorist ning kogu põllumajandusest pärinevast KHG hulgast 60% pärineb loomakasvatusest. Loomakasvatus on ka 80% veekeskkonnas leiduva lämmastiku allikaks.

MILLINE ON ELI PRAEGUNE OLUKORD?

Mure loomade heaolu pärast on tõusutrendis terves ELs ning see on muutumas avalikuks hüveks. Olulist edu on saavutatud viimasel kahel kümnendil antimikroobsete ravimite kasutamise vähendamisel loomakasvatuses. EL võiks saavutada püstitatud eesmärgi e. 50% madalama antimikroobsete preparaatide kasutamise 2030.aastaks. Taimekaitsevahendite kasutamine on püsinud muutumatuna ning 50 protsendi kasutuse vähendamine on 2030. aastaks raskesti saavutatav. Samuti on vähetõenäoline toitainete kao 50% vähendamine aastaks 2030 ning väetiste kasutamise 20% vähendamine. Kasvuhoonegaaside emissiooni vähendamise eesmärgiks on EL seadnud 35% ajavahemikus 2015 - 20230 ning vähemalt 55% võrreldes 1990. aastaga. Praeguseks ajaks on EL liikmesriigid suutnud võrreldes 1990. a. vähendada KHG 21,3% võrra, kuid perioodil 2015-2020 olulist muutust ei ole toimunud. Mahepõllumajanduslike maade osakaalu suurendamise eesmärgist (25% aastaks 2030) oleme senise tempo juures suutelised saavuta-

ma vaid poole (2018. a oli nende osakaal ELs 8%). Ebasoodsas olukorras olevate elupaikade osakaal on 72,1% ning see peaks langema 50%-ni aastaks 2030, lisaks peaks ka ebasoodsas olukorras olevate liikide arv langema 38,5%-le.

UURINGU TULEMUSED

Kliimaeesmärkide saavutamine on suureks väljakutseks ja loomade arvu vähenemine muudel põhjustel töötab selle eesmärgi saavutamise kasuks.

Mõju **põllumeeste sissetulekutele** ei pruugi olla märkimisväärne juhul, kui eksisteerivad vastavad toetused.

Väetiste kasutamise vähendamisel langeb saagikus keskmiselt 10-15%.

Taimekaitsevahendite kasutamise vähendamine viib samuti saagikuse ja kvaliteedi langusele.

Liikmesriikide ühiste jõupingutuste jätkudes on võimalik saavutada **antimikroobsete preparaatide kasutamise vähendamise** eesmärk. Samal ajal võib see kaasa tuua hindade tõusu ning põhjustada tehnilisi probleeme.

Loomade heaolu eesmärkide poole pürgimine toob endaga kaasa hinnatõusu ning impordi kolmandatest riikidest, kus nõudmised selles vallas on leebemad.

Piirangud loomade transpordil võivad mõjuda negatiivselt liikmesriikide spetsialiseerumisele.

Mahetootmise suurendamine mõjutab oluliselt sööda ja liha hinda juhul, kui maheloomakasvatuses on lubatud vaid mahe sööda kasutamine.

Elurikkuse eesmärkide saavutamine viib toodangu 2-4% languseni.

TURUPROGNOOS

Esialgne hinnang loomakasvatustoodangu **mahtudele**: piim -12%, loomaliha -15%, sealih -15%, linnukasvatus -15%;

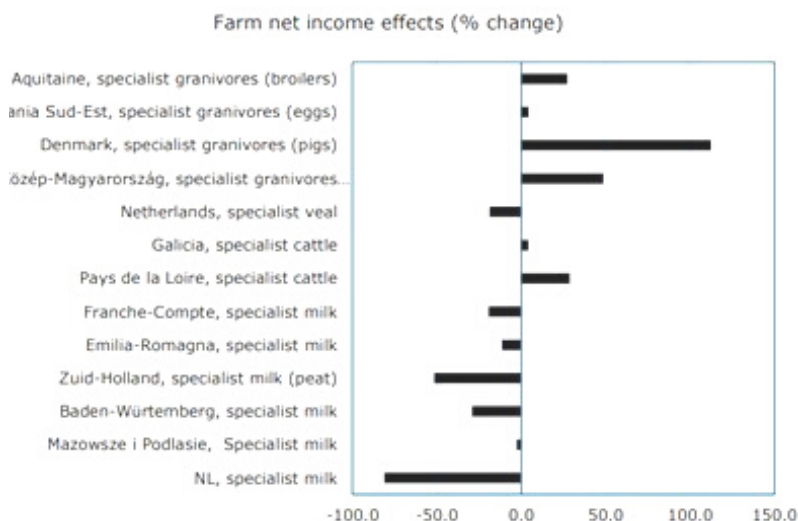
hinnale: kogu esmane põllumajandustoodang +10% k.a põllukultuurid (veiseliha +22%, sealih + 40% ja linnuliha +17%;

piimatooted: uuringute tulemused on vastakad, Teadusuuringute Ühiskeskuse (JRC) uuring +3%, aga Kieli ülikooli uuring Pmilk +36%)

kaubandusele: netoekspordi vähenemine/netoimpordi suurenemine nii põllukultuuride kui ka loomsete toodete puhul (tingimusel, et tarbijakäitumine ei muutu!)

SIMULATSIOONITESTIL HINNATI MÕJU PÖLLUMAJANDUS- ETTEVÕTETE NETOSISSETULEKULE

Ettevõtted valiti selliselt, et need peegeldaksid EL heterogeensust põllumajandussektorite lõikes (erinevad tootmissüsteemid, pinnas, tingimused). Tulemused näitasid suurt varieeruvust: kui sea-, lihavesi- ja linnukasvatustes nähti tulu tõusu, siis piimaveisekasvatustes tulu langust keskmiselt 32%. Samuti tulid välja suured regionaalsed erinevused, kuna eeldatakse, et keskkonnaalased piirangud saavad olema piirkondlikult diferentseeritud. Lisaks on saadud tulemused tundlikud turuhinna ja poliitilise toe suhtes (nt mittetootlike investeeringute tugi).



VAJA ON VEELGI ROHKEM UURINGUID

Copa-Cogeca veiseliha töögrupi esimehe Jean-Pierre Fleury kutsus taaskord Euroopa Komisjoni üles koostama mõjuhindangut, mis hõlmab kõiki Euroopa roheleppe aspekte. Ta väljendas rahulolematust volinik Janusz Wojciechowski paar kuud tagasi öeldu üle, et üldist uuringut roheleppe mõju kohta ei tehta, vaid viiakse läbi mitmeid erinevaid eesmärke käsitlevaid uuringuid. Senised uuringud on näidanud, et strateegiate erinevatel eesmärkidel on kumulatiivne mõju ja kombineeritud tulemused. Eraldi mõju-uuringud iga seadusandliku ettepaneku kohta ei anna mingit ülevaadet sellest, mis homme tegelikult toimub meie lautades, imporditud konteinerites, farmi finantskontodel ja milline on toiduainete hind, mida inimesed poeriulil näevad, märkis ta.

Ta viitas ka mõnede roheliste parlamendiliikmete argumentidele, et uuringuid rahastati lobby-organisatsioonide poolt. "See on mugav argument uuringute ignoreerimiseks, kuid piisut lühinägelik," väitis ta. Sellest märkusest võis välja lugeda, et teadlaste sõltumatus on kahtluse alla seatud. Copa-Cogeca palus sõltumatut uuringut vaid seetõttu, et seda ei avaldanud komisjon ega selle uurimiskeskus oma juhtpoliitika kohta. Poliitilised eesmärgid olid seatud ilma nende aluseid selgitamata või tagajärgedega arvestamata. „Ootame nüüd komisjonilt konkreetseid ettepanekuid,“ ütles Fleury. Peame (lõpuks) rääkima lahendustest, agronoomilistest ja tehnoloogilistest valikuvõimalustest ja konkreetsetest meetmetest.

KOKKUVÕTTEKS

- Euroopa Liidu toidusüsteem, sealhulgas esmatootmine, tuleb uuesti integreerida sotsiaalsete ja "planetaarsete" piiridega (kohalikud, piirkondlikud, globaalsed).
- EL roheleppe eesmärkide saavutamine võib kaasa tuua loomakasvatuse vähenemise suurusjärgus 10-15%.
- Mõnel juhul tooks tootmismahu vähenemine kaasa rohkem kui proportsionaalse hinna suurenemise.
- Ergutusmaksed (*incentive payment*) oleksid võtmetähtsusega tagamaks, et eesmärgid saavutatakse ilma ettevõtetele kahju tekitamata.
- EL poliitika peaks käsitlema peamisi väljakutseid põllumajanduses kohandatud viisil (nn. piirkondlik proportsionaalsus).
- Pole teada, kuidas reageerivad tarbijad (dieetid, toidujäätmed, päritolu) ning kuidas arenevad ja panustavad turud (puhver, tootmise ja tarbimise ümberjaotamine).

VALIK STRATEEGIA "TALUST TALDRIKULE" MÕJUHINNANGUID

- [Kleli Ülikooli uuringu kokkuvõte inglise keeles](#)
- HFFA Research (sõltumatu teaduslik nõustamisettevõtte globaalse põllumajanduse, keskkonna ja arengu võtmeküsimustes) uuring ["Taimekasvatuse sotsiaalmajanduslikud ja keskkonnaväärtused ELis - "Talust taldrikule" ex-post ja ex-ante mõjuhindang"](#)
- [USDA mõjuhindang "Talust taldrikule" strateegiale](#)
- [ELi Teadusuuringute Ühiskeskuse \(JRC\) mõjuhindang "Talust taldrikule" strateegiale CAPRI mudeli alusel](#)





EUROPARLAMENT TEGI ETTEPANEKUID ILMA NENDE MÕJU HINDAMATA

Copa-Cogecal oli heameel näha, et enamik sektori tulevikule ohtlikumaid muudatusettepanekuid lükati tagasi. Siiski kiitsid eurosaadikud heaks neli muudatusettepanekut, mis puudutavad võõrutamata vasikate ja tiinete emasloomade transporti. Europarlament kutsus komisjoni üles kehtestama võõrutamata loomadele veoaja piiranguid ning **mitte lubama transportida alla neljanädalasi vasikaid, välja arvatud juhul, kui teekond on vähem kui 50 km pikkune**. Teised kaks muudatusettepanekut rõhutavad tiinete emasloomade väga spetsiifilisi bioloogilisi vajadusi ja kes transpordi ajal on eriti haavatavad, kuna see võib reisi ajal põhjustada tiinuse katkemist või sünnitust, millega kaasneb emase või noorloomade surmaoht. **Tiinete loomade vedu tuleks tiinuse viimasel kolmandikul piirata maksimaalselt nelja tunniga.**

ARVESTADA TULEB LIIGISPETSIIFILISI VETERINAARNÕUANDEID JA TEADUS-ANDMEID

Praktilised kogemused ja teadusuuringud on näidanud, et peamised prioriteedid peaksid olema transpordivahendi kvaliteet ja sobivus loomade veoks, mitte veo vahemaa või ajastus. Loomade transpordiks kasutatavate sõidukite kvaliteet on loomade heaolu seisukohalt väga oluline. Loomade transportimisel tuleb arvesse võtta liigispetsiifilisi veterinaarnõuandeid. Copa-Cogeca nõuab, et need nõuanded põhineksid alati parimatel olemasolevatel teaduslikel teadmistel iga liigi kohta. Copa-Cogeca nõustub täielikult, et vedada tohib ainult transpordiks sobivaid loomi. Kui loom haigestub või saab vigastada, tuleb tema eest hoolitseda niipea kui võimalik. Põllumajandustootjad toetavad alati seda, et vedaja valiks nende loomade jaoks farmist sihtkohta jõudmiseks võimalikult lühikese tee. Täiendavad nõuded, eriti kui need on ainult bürokraatliku iseloomuga, ei paranda olukorda, vaid avaldavad suurt mõju väikesemahulisele põllumajandusele ja majandustingimustele konkreetsetes piirkondades.

Copa-Cogeca loomade heaolu töörühma esimees Miguel Angel Higuera rõhutas: "Kui arutatakse teatud loomakategooriate, näiteks võõrutamata või tiinete loomade transpordi piiramist või isegi keelustamist, ei tohiks konkreetset vanust või veoaga sätestada enne põhjalikku teadusliku ja sotsiaalmajandusliku mõju hindamist. Julgustame seadusandjaid ka loomakasvatavate muresid ja ettepanekuid arvesse võtma, et teha võimalikult põhjalik hindamine. Vajalik on hinnata teaduspõhiselt transpordi kvaliteedi parandamise võimalusi, selle asemel, et keskenduda ainult reisi pikkuse vähenemisele."

LOOMADE TRANSPORDI NÕUDED PEAVAD OLEMA LIIGISPETSIIFILISED JA PÕHINEMA TEADUSEL

Copa-Cogeca seisukoht Europarlamendi soovitude kohta

Euroopa Parlamendis toimus 20. jaanuaril hääletus soovitude üle, millega tehakse Euroopa Komisjonile ettepanek loomaveoalaste õigusaktide läbivaatamiseks. Euroopa põllumeeste katusorganisatsioon Copa-Cogeca rõhutab oma hinnangus soovitude kohta sarnaselt volinik Kyriakidesega, et igasugune õigusaktide läbivaatamine peab kaitsma loomi, olema teaduslikult põhjendatud ja nõudeid peab olema lihtsam rakendada. Võimaliku sotsiaalmajandusliku mõju tõttu on see eriti oluline ELi põllumajandustootjatele.

TAGADA TULEB KONKURENTSIVÕIME JA KAUBANDUSE JÄTKUMINE

Elusloomade transport on loomakasvatuse ja loomade müügi vajalik osa. Sellel on ülioluline roll paljude maapiirkondade majandusliku tugevuse ja sotsiaalse elujõu säilitamisel, kuna peamised loomakasvatuspriirkonnad asuvad paljudel juhtudel hõredalt või väheasustatud piirkondades. Kliima, keskkond ja traditsioonid on viinud igas piirkonnas erinevate tootmismudelite väljatöötamiseni. Seetõttu on loomade transportimine vajalik, kuna see võimaldab loomakasvatustevõtetal üksteist täiendada ja seega säästvamalt ning tõhusamalt toimida.

Tänapäeval on erinevate transpordiliikide jaoks saadaval palju uusi tehnoloogilisi täiustusi, mis parandavad loomade heaolu reisi ajal. Copa-Cogeca toetab eri loomaliikidele kohandatud transpordi ajastamise põhimõtet "nii vähe kui võimalik, nii palju kui vaja", et tagada konkurentsivõime ja asjakohane loomadega kauplemise tasakaal ELis ja väljaspool seda.



ELI PÕLLUMAJANDUSTURU ÜLEVAADE

ELI põllumajandussektor on koroonakriisist üldiselt taastunud

Kuigi hiljutiste COVID-19sse nakatumiste kasvu mõju ei ole veel selge, on ELI põllumajandus- ja toidusektor praeguseks COVID-19 kriisist üldiselt taastunud pärast seda, kui järk-järgult hakati taasavama toitlustusteenuseid osutavaid ettevõtteid ning kaotama kriisi tõttu inimeste ja kaupade liikumisele seatud piiranguid. Eksport taastus jõudsalt, kasvades 2021. a. jaanuarist septembrini eelmise aastaga võrreldes 8 protsenti. Samuti realiseerus kahepoolse kaubavahetuse taastumine Ühendkuningriigiga, mis on ELi ekspordi olulisim sihtkoht. Siiski on olulisi riske seoses tulevaste piirikontrollide ebakindlusega ning Ühendkuningriigi ja kolmandate riikide vahel hiljuti allkirjastatud vabakaubanduslepingute mõjuga. Samuti tuleks hoolikalt jälgida rahvusvahelistest arengutest tingitud muude kaubanduspiirangute mõju.

TÕUSNUD ON TOIDU, SÖÖDA, ENERGIA JA VÄETISE HIND

ELi põllumajandusturget toetab aastatel 2021/22 suurenev ülemaailmne nõudlus, mille tulemuseks on kõrged maailmaturu hinnad. FAO toiduainete hinnaindeks oli 2021. aasta novembris eelmise aastaga võrreldes 27% kõrgem. Põllumajandustoodete hindade tõus kajastub ka ELi hindades: Eurostati põllumajandustoodete hinnaindeks oli 2021. aasta kolmandas kvartalis keskmiselt 13 % kõrgem kui aasta tagasi. Mitmete tegurite koosmõju, sh maailmamajanduse taastumine ja suurenenud nõudlus gaasi järele, aitas kaasa praegusele energiahindade tõusule, eelkõige maagaasi hinna tõusule Euroopas, ning need on sööstnud uutesse kõrgustesse. Energiahindade tõus avaldab suurt mõju enamiku põllumajandussisendite hindadele. See kehtib eelkõige väetise hindade kohta, mis on aasta jooksul enam kui kahekordistunud.

INFLATSIOONISURVE SUURENEB

Üldiselt on inflatsioonisurve suurenenud: energia, tooraine ja väetiste hinnad on 2021. aasta esimesel poolel ja hiljem järsult tõusnud. ELi toiduaine-

hindade inflatsioon on alates 2021. a. aprillist veidi kiirenenud, moodustades 2021. a. novembris eelmise aastaga võrreldes 2,9%. Toiduainehindade inflatsioon on endiselt üldisest inflatsioonimäärast (5,2% samal perioodil) tunduvalt madalam. Kuigi Euroopa Keskpank prognoosib 2022. a. jooksul inflatsiooni, sealhulgas selle energiakomponendi järsku vähenemist, tuleks nende sektorite turusuundumusi tähelepanelikult jälgida.

SISENDITE HINNATÕUS HÄVITAB PÕLLUMEESTE KASUMI

Peaaegu kõik ELi liikmesriigid on märkinud sisendikulude suurenemise negatiivset mõju põllumajandustootjate kasumimarginaalidele nii veterinaaria- (söödakulud, energia jne) kui ka põllukultuuride sektoris (väetised, energia jne), ning paljud neist kutsusid üles võtma erakorralisi turumeetmeid. See kehtib eriti sealihasektoris, kus sisendite, eelkõige sööda hinnatõus ja muudest teguritest tingitud suured tarned on viinud kasumimarginaalid kriitiliselt madalale tasemele või need kõrvaldanud.

TERAVILI

ELi 2021.-2022. aasta **teraviljatoodanguks** prognoositakse praegu 291 mln t, mis on eelmise aastaga võrreldes 3,4 % rohkem (+4,1 % viie aasta keskmisega võrreldes), seda peamiselt tänu nisutoodangu taastumisele, mille maht on hinnanguliselt 130,6 mln t (+7,3 % viie aasta keskmisega võrreldes). Maisi toodanguks prognoositakse 69,4 mln t, mis on 2,1 % rohkem võrreldes eelmise aastaga (+3,1 % võrreldes viie aasta keskmisega). Arvestades sealihatootmise vähenemist ELis, on söödanõudlus eelmise turustusaastaga võrreldes veidi väiksem, vähenedes 0,18 %. ELi teraviljahinnad on suure ülemaailmse nõudluse ja põllukultuuride halvenevate kasvutingimuste tõttu Lõuna-Ameerikas üldiselt kõrged.

ELi **õliseemnetoodang** 2021.-2022. a. on hinnanguliselt 30,5 miljonit tonni. Pärast 2020.-2021. a. toimunud langust peaks selline aastane 7% kasv ELi turul pingeid leevendada, tagades suurema pakkumise, ehkki rapsiseemnete pakkumine jääb ilmselt väheste algvarude tõttu piiratuks. Kõrgetest hindadest hoolimata takistab mõnes ELi piirkonnas, näiteks Soomes ja Rumeenias, väike saak tootjaid sellest kasu saamast.

PIIM

Piimaturgu iseloomustab kindel nõudlus ning piiratud pakkumine kogu maailmas ja ELis. ELi keskmised toorpiima hinnad tõusid 2021. aasta igal kuul ja on nüüd kõrgeimal tasemel alates 2014. aasta märtsist. ELi piimatoodete hinnad on kõrgemad kui hiljutised ja keskmise tähtajaga võrdlusalused. ELi juustu- ja vadakupulbri eksport on sel aastal andnud pariimaid tulemusi. ELi piimatootmine püsis 2021. aasta esimesel kümnel kuul stabiilsena. See väljendub piimatoodete sektori eri suundumustes: lõssi- ja täispiimapulbri, või, hapendatud piima ja joogipiima tootmine väheneb, samas kontsentreeritud piima, juustu ja koore tootmine suureneb. ELi piimatoodete eksport püsis 2021. aasta esimesel kümnel kuul suhteliselt stabiilsena ning eri toodete puhul oli suundumus erinev: piimapulbri ja või eksport oli väiksem ning juustu, kondenspiima ja vadakupulbri eksport suurem. ELi toorpiima hinnad jätkasid oktoobris ja novembris tõusu, jõudes viie aasta keskmisest tasemest tunduvalt kõrgemale. Maailmaturul on ELi toodetest Cheddari juustu hind praegu kõige konkurentsivõimelisem, kuid täispiimapulbri ja või hind kõige kallim. Okeania hindadest on kõige konkurentsivõimelisem täispiimapulbri hind ning USA hindadest on kõige konkurentsivõimelisemad või ja lõssipulbri hinnad.

LIHA

Lihaturgudel on ELi **veiselihar**ümpade hinnad jätkuvalt positiivses suundumuses ning jäävad väga kõrgele tasemele, mida toetavad suur nõudlus ja piiratud pakkumine. Veise- ja vasikaliha kaubandusbilanss on mahult ja väärtuselt positiivne. Searümpade hinnakõvera madalaim tase on möödas ja põrsaste hinnad on tõusmas, kuid mõlemad on endiselt madalad. Tootjamarginaalid vähenevad veelgi, samal ajal kui ELi toodang eelmise aastaga võrreldes suurenes. ELi kaubandusbilanss on positiivne ja eksport on suur, kuigi eksport Hiinasse on aeglustumas. Isegi pärast jõulupühade lõppu ei ole mitmed liikmesriigid esitanud selgeid tõendeid selle kohta, et hinnakõvera madalaim tase on saavutatud ning et hinnatase on endiselt kriitiliselt madal, kuigi on mõned nõrgad märgid selle ümberpöördumisest. Peaaegu kogu ELis on sööda- ja energiakulude suurenemise mõju tugevalt tunda. Sellega seoses on mitu liikmesriiki taotlenud oma kirjalikes märkustes võimalikult kiiresti erakorralisi turumeetmeid või otsetoetust. Bulgaaria hinnangul on vajalik vältida varude turule laskmist ajal, mil hinnad näitavad mõningaid märke ümberpöördumisest. Saksamaa, Hispaania, Leedu, Portugali ja Soome arvates õigustab olukord selliste algatuste jälgimist ja vastuvõtmist, mille eesmärk on ennetada tõsiseid häireid põllumajandusturgudel ja valmistada ette võimalikke tegevussuundi.



Toiduainehindade inflatsioon on üldisest inflatsioonimäärast tunduvalt madalam.

Alates oktoobrist on ELi **linnuliha**hinnad tõusnud, saavutades kõrge taseme suure sisenõudluse ja piiratud tootmise tingimustes. ELi ekspordi piiravad lindude gripiga seotud püsivad piirangud, samal ajal, kui hiljutine haiguspuhangute laine (nt Portugalis) seab ELi ekspordi täiendava surve alla. Lisaks sellele teatavad mõned liikmesriigid, nt Slovakkia, jätkuvalt suurenenud impordist Ukrainast. Olukorda tuleks tähelepanelikult jälgida. **Munahinnad** saavutasid sel aastal kõrgeima taseme pärast mitmeid nädalaid kestnud stabiilseid hindu, mida toetasid püsiv sisenõudlus, ekspordi kasv (+18%) ja impordi vähenemine (-25%). Keskmised hinnad on peaaegu 18% kõrgemad kui eelmisel aastal, kuid siiski 3% madalamad kui viie aasta keskmised. ELi **lambaliहतurg** on pingeline ja varustuskindluse tagamiseks on tugev konkurents. Ülemaailmse jõulueelse nõudluse tõttu tõusis veelgi lambaliha hind.

PUU- JA KÖÖGIVILI

Puu- ja köögiviljasektori turusuundumused on soodsad enamiku toodete puhul, kuid olukord õunaturul on mõnes liikmesriigis keerulisem. Õunasaak on ELis olnud suurem kui eelmisel aastal tänu üsna heale saagikusele Poolas, mis tekitab hinnasurvet ja suurendab töötlemiseks ettenähtud saagi osakaalu. Valgevene poolt alates 1. jaanuarist 2022 teatavatele põllumajandustoodetele kehtestatud keeld võib suurendada survet sellel turul, kuna õunad ja pirnid on kõige enam eksporditavad tooted. Poola eeldab, et arvestades Valgevene ekspordi suurt osakaalu Poola toodete koguekspordis, kannatab oluliselt paljude aiandustoodete eksport.

Rahvusvahelises puu- ja köögiviljakaubanduses on pärast rekordaastat 2020 kaubavooge mõnevõrra mõjutanud Brexit: olukord taastus 2021. a. rasketest esimestest kuudest ja eksport kolmandatesse riikidesse väheneb esimese kaheksa kuu jooksul võrreldes eelmise aastaga lõpuks vaid 4%. Siiski on endiselt tähelepanu keskmises kaubavoog ÜK-ga, võttes arvesse ka seda, et ÜK peaks pärast mitmeid edasilükkamisi kehtestama 2022. aasta keskpaigaks ELi eksporditajatele täieliku piirikontrolli ja sertifitseerimisnõuded.

ELI SEAKASVATUSSEKTOR VAJAB KIIRET TOETUST

Meetmeid nõuavad nii Copa-Cogeca kui ka eurosaadikud

Copa-Cogeca saatis põllumajandusvolinik Janusz Wojciehowski (järjekordse) kirja, milles märgitakse juba pikka aega kestvat sealiha hinnalangust allapoole tootmiskulusid ning samaaegselt ajalooliselt kõrgel tasemel olevaid sisendite hindu (loomasööt, energia, ehitusmaterjalid jm varustus). Sealjuures on oodata eriti sööda hindade jätkuvat tõusu lähikuudel; tõenäoliselt hakkab hindu kujundama ka pingeline geopoliitiline olukord. Kadunud ei ole ka sigade Aafrika katk ega koroonaviirus, mis põhjustavad katkestusi rahvusvahelises kaubanduses ja HoReCa teenustes.

KOOSTADA TULEB SEKTORI ARENGUSTRATEEGIA

ELi seakasvatavad nõustuvad igati rohelepele ja selle strateegiate vajalikkusega ning juba töötavad eesmärkide saavutamise suunas. Et seda tööd oleks võimalik jätkata, vajab ELi seakasvatusektor selget strateegiat, et tulevikus kriisidega paremini toime tulla. Euroopa Komisjon peaks kokku kutsuma töögrupi, kes töötaks välja „Talust taldrikule“ eesmärkidega kooskõlas oleva strateegilise plaani.

VAJALIK ON RAHALINE TOETUS

Väga oluline on tagada seakasvatajatele ka rahaline toetus ja likviidsus. Vajalik on suurendada vähese tähtsusega riigiabi piirmäära, mida saaks maksta otse seakasvatajale. Lisaks tuleks toetada neid seakasvatajaid, kes otseselt kannu-



tavad sigade Aafrika katku tõttu. Ka eraladustamistoetuse käivitamine pakuks ajutist abi kriisisituatsioonis. Samuti tuleb käsitleda ebaausaid kaubanduspraktikaid. Kuna kriisi põhjustasid paljud erinevad asjaolud üheaegselt, ei ole sellele ka lihtsat ega kiiret lahendust. Kriisist aitab väljuda paljude meetmete kombinatsioon; vajalikud on nii lühiajalised, keskpika perspektiiviga kui ka pikaajalised meetmete rakendamine.

EUROSAADIKUD NÕUAVAD SEKTORILE KIIRET ABI

Ka Europarlamendi saadikud on märkinud sügavat kriisi seakasvatusektoris ning nõudnud abimeetmete rakendamist sarnaselt ülalpool toodule. Nad rõhutasid, et lisaks kõrgetele sisendite hindadefele on seakasvatajad pidanud investeerima ka loomade heaolutingimuste parandamisse. Vaja on kiirelt rakendada erakorralisi meetmeid rahalise toetuse välja maksmiseks. Samas tasub tulevikule mõeldes muuta sektor rohkem söödaga isevarustavaks.

Põllumajandusvolinik Wojciehowski on seni keeldunud seakasvatusektorile toetuste maksmisest, väljendades ootust, et sektor kohaneb muutuvate oludega.



Lisaks kõrgetele sisendite hindadele on seakasvatajad pidanud investeerima ka loomade heaolutingimuste parandamisse.

AVANES ELI PÖLLUMAJANDUSTOODETE MÜÜGIENDENDUSTOETUSE TAOTLUSVOOR

Programme toetatakse 185,9 miljoni euroga

Euroopa Komisjon kuulutas 20. jaanuaril välja 2022. aasta konkursi Euroopa põllumajandus- ja toidukaupade müügiendendusprogrammide toetamiseks ELis ja välismaal. Sarnaselt 2021. aastaga on ka sel aastal eriline fookus Euroopa rohelepe eesmärke otsesemalt toetavate toodete ja tootmismeetodite propageerimisel. See hõlmab mahetoodete, puu- ja köögiviljade ning kestliku põllumajanduse edendamist.

185,9 miljonit eurot on ette nähtud ELi põllumajandustoodete ja toidukaupade müügiendenduseks ELis ja väljaspool. Kogueelarvest 176,4 miljonit eurot on ette nähtud müügiendendusprogrammide kaasrahastamiseks. Ülejäänud vahenditest toetatakse ELi algatusi selles valdkonnas.

KAMPAANIAD PEAVAD JÄRGIMA ROHELEPET

Kaasrahastatakse kampaaniaid, mis on kooskõlas Euroopa rohelepe ambitsioonidega, toetades strateegias „Talust taldrikule”, ELi mahepõllumajanduse tegevuskava ja Euroopa kodanikualgatuse „Löpetage puuriaeg” teatistes märgitud eesmärgi. Näiteks, et kooskõlas strateegia „Talust taldrikule” eesmärgiga suurendada säästvat tarbimist, peavad kõik tarbijatele suunatud ELi-sisesed kampaaniate visuaalsed reklaammaterjalid viitama kampaania sihtmärgiks oleva ELi riigi toitumise juhistele. Samuti peaksid kampaaniad rõhutama ELi põllumajandustoodete, sealhulgas ELi kvaliteedimärgiste kõrgeid ohutus- ja kvaliteedistandardeid ning mitmekesisust ja traditsioonilisi aspekte.



SOOSITAKSE JAAPANI, LÕUNA-KOREA JA KANADA TURULE SUUNATUD KAMPAANIAID

Välismaal toimuvate kampaaniate puhul seatakse prioriteetid suure kasvupotentsiaaliga turgudele, näiteks Jaapan, Lõuna-Korea või Kanada. Eeldatakse, et kampaaniad suurendavad ELi põllumajandustoodete tarbimist ja konkurentsivõimet, tõstes nende profiili ja suurendades nende turuosa sihtriigis.

Rahastamist võivad taotleda ja oma ettepanekuid esitada paljud organisatsioonid ja asutused, näiteks kaubandus- või tootjaorganisatsioonid ja müügiendendustegevuse eest vastutavad põllumajandus- ja toidutööstuse ettevõtete rühmad. Projekte hinnatakse eelkõige tootmise ja tarbimise jätkusuutlikkuse kriteeriumide osas, mis on kooskõlas ÜPP kliima-, keskkonna- ja loomade heaolu eesmärkidega ning „Talust taldrikule” strateegiaga.

TAOTLEMISE TÄHTAEG ON 21. APRILL

Ettepanekud tuleks esitada 21. aprilliks 2022 kell 17.00 CET (Brüssel) spetsiaalse veebiportaali kaudu. Komisjon hindab ettepanekuid ja teeb toetuse saajad teatavaks sügisel. Euroopa Teadusuuringute Rakendusagentuur (REA) pakub mitmeid tööriistu, mis aitavad taotlejatel oma ettepanekuid edukalt esitada. Loe lähemalt [SIIT](#).

Kaasrahastatakse kampaaniaid, mis on kooskõlas „Talust taldrikule”, ELi mahepõllumajanduse tegevuskava ja Euroopa kodanikualgatuse „Löpetage puuriaeg” teatistes märgitud eesmärkidega.



HUNDIPOPULATSIOONI TAASTUMINE EUROOPAS OHUSTAB LOOMAKASVATUST

Kesk-Euroopas on oluliselt sagenenud suurulukite rünnakud

Copa-Cogeca lambakasvatuse töögrupi esinaine Michèle Boudoin märgib jaanuaris avaldatud arvamuskirjelduses, et suurkiskjate arvukus kasvab Euroopas kontrollimatult ja piiramatult. Hundid, karud ja ilvesed on taas ilmunud maapiirkondadesse ja isegi mõnedesse linnadesse, kus neid pole aastakümneid või isegi mitte kunagi varem nähtud. Koerad, lambad, veised, ponid ja isegi inimesed langevad rünnakute ohvriks, nende vigastused ulatuvad marrastustest kuni tapmiseni. Hundid murdsid Prantsusmaal 2020. aastal 9872 looma, peamiselt lambaid. Aastatel 2018–2021 tapsid karud Rumeenias ligi 30 inimest.

ULUKIKAHJUD LÄHEVAD KALLIKS MAKSMAS

Euroopa maksumaksjatel kulub 28,5 miljonit eurot aastas loomadele, varadele ja kohalikele taristule tekitatud kahjude hüvitamiseks. Keskmine kulu kiskja kohta aastas oli aastatel 2005–2013 hundi puhul 2400 eurot ja karu puhul 1800 eurot. Kui lisame sellele põllumeestele, metsnikele ja maaelanikele kehtestatud leevendusmeetmed, siis on LIFE-programm maksma läinud 88 miljonit eurot ning muude meetmete jaoks täiendavalt 36 miljonit eurot.

Kuid tegelik hind ei ole ainult rahaline, vaid suurkiskjate tekitatud kahjul on ka psühholoogiline mõju ja tööjõu- ning materjalikulud nii inimestele ja koduloomadele. Loomakasvatavad kannatavad oma karja ja sissetulekute kaotuse ning tööjõu- ja materjalikulude suurenemise tõttu. Sellele lisandub psühholoogiline surve, mis tuleneb pidevast karja valvamisest järgmise rünnaku hirmus ja teadmata, kas kari elab õõ üle. Mõned põllumehed on isegi asunud magama magamiskottides karja juures, eemal oma kodust ja perest, et kaitsta oma sissetulekuallikat. Maapiirkonna elanikud ei saa enam olla kindlad, et küla, mida tuntakse kogu oma elu, on turvaline. Matkajad või turistid on veelgi suuremas ohus, sest maal, kus suurulukeid pole olnud aastaid, on neid nüüd arvukalt ja nad on agressiivsed.

„HARMOONILINE KOOSEKSISTEERIMINE“ PÄRISLUS EI TOIMI

Euroopa Komisjon on pakkunud mõningaid meetmeid, mis peaksid saavutama "harmoonilise koeksisteerimise" kiskjate ja nende saagi vahel: kaitseaiad, karjakoerad, müra tekitavad hirmutusseadmed, kariloomade laudas pidamine, valve. Need meetmed on aga kasutatud, vähendamaks kiskjate arvukuse kasvu ja rünnakuid. Kiskjad tulevad üle aia või aia alt, vigastavad või tapavad koeri, harjuvad valju müraga, mis on osa nende rünnakurituualidest ja laut on kinnine ruum, kust nende saak ei saa kuhugi põgeneda. Samal ajal pole suurkiskjate poolt taastasustatud aladel metsloomadel veel tekkinud hirmu inimese ega linnaasulate ees, nii et neid ei hirmuta ega mõjuta müraseadmed.

ELi tegevusetus selles küsimuses põhjustab tõsiselt kahju põllumajandusloomade heaolule. Kariloomi nagu peetakse üleliigseteks ning nende kannatusi normaalseks selle nimel, et kiskjad ellu jääksid. Kui varem oli



mure ulukite arvukuse vähenemise pärast, siis nüüd ei piira nende rünnakuid miski ja toidu lihtne kättesaadavus võib nende populatsiooni plahvatuslikult ja kontrollimatult suurendada.

KAHJUDE ENNETAMINE JA HÜVITAMINE EI PEAKS TULEMA PÕLLUMEESTE TASKUST

Michèle Boudoin'i kogemus loomakasvatajana Prantsusmaal on näidanud, et Prantsuse huntide majandamise plaan ja selle meetmed, nii ennetavad kui ka rahalised, on ebatõhusad ja üldiselt ohtlikud maapiirkondade rahvastikule ja koduloomadele. See ei ole aga ainult Prantsusmaa, vaid terve Euroopa küsimus, mis tähendab, et see nõuab üle-euroopalist lahendust. Kui kodanikuühiskond ja komisjon tahavad, et hundid, karud ja ilvesed meie maadel ringi rändaksid, siis kahjude ennetamist ja korvamist peaks rahastama vahenditega, mis ei tule ÜPP-st ning tagama, et põllumajandustootjad pole ainsad, kes rahaliselt kannatavad.

ELUPAIKADE DIREKTIIV VAJAB MUUTMIST

Elupaikade direktiiv näeb ette võimaluse teha erandeid erivajaduste korral geograafiliste piirangute tõttu, mis võimaldab hallata ulukite populatsiooni ja tagada harmooniline koeksisteerimine. Seda erandit rakendatakse praegu aga väga vähestes liikmesriikides (nt Läti ja Eesti). Arvestades tegelikku ohtu, mida ulukite arvu suurenemine maapiirkondadele kujutab, on viimane aeg muuta elupaikade direktiivi lisasid. Selle eesmärk on tagada, et teatud liike, kelle populatsioon on stabiilne ja terve, saaks paremini majandada, et tagada inimeste ja looduse heaolu.

PLASMATEHAS TOODAB VÄETIST PÄIKESEST, VEEST JA ÕHUST

Süsteem on väike, lihtne ja väga kiire; kasutate seda ainult siis, kui päike paistab ja vajate väetist.

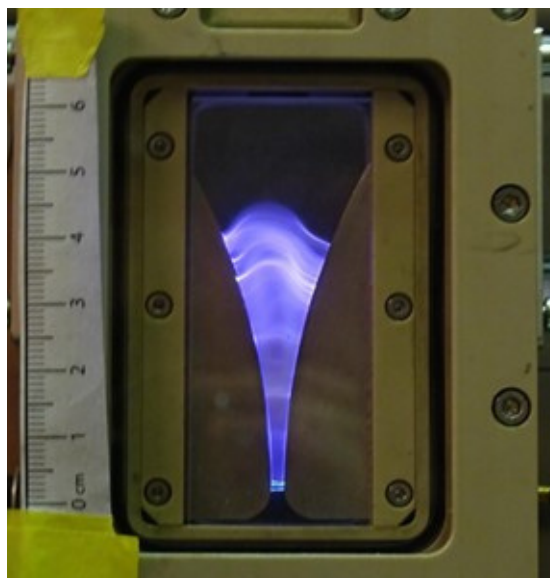
Hollandi Eindhoveni tehnikaülikooli (TU/e) teadlased on ehitanud väikese plasma jõul töötava tehase, mis toodab lämmastikupõhist vedelväetist ainult päikese, vee ja õhu abil. "Tehast on lihtne üles seada, see on jätkusuutlik ja väga tõhus," ütleb TU/e teadur Fausto Gallucci, kes on koos partneritega Aafrikast, Saksamaalt ja Portugalist teinud seadme edukaid katseid Ugandas.

Praegu on minitehase maksumus veel üsna kõrge (umbes 70 000 eurot), kuid Gallucci loodab, et kui seda hakatakse suuremas mahus tootma, langeb hind tunduvalt.

Ta loodab, et seade on saadaval järgmise kolme kuni viie aasta jooksul pärast vajaliku sertifitseerimisprotsessi lõppu. Uuritakse ka teisi plasmatehnoloogia paljutöötavaid rakendusi, sealhulgas CO₂ kogumist ja taaskasutamist.

Lämmastik on üks kolmest peamisest makrotoitainest, mida taimed kasvamiseks kasutavad (fosfori ja kaaliumi kõrval). Kuigi 78% õhust koosneb N₂-st, siis gaas ei reageeri teiste elementidega ja see muudab ta taimedele raskesti kasutatavaks.

Lämmastiku sidumine lahendab selle probleemi. See muudab õhust saadava lämmastiku (N₂) NO_x-ks, mis omakorda reageerib hapniku ja veega, moodustades nitraadi (NO₃-), mida saab seejärel kasutada vedelväetise koostisosana. N₂ molekulid tuleb esmalt "aktiveerida" elektrilaengu abil. See tagab, et lämmastiku- aatomeid koos hoidvad sidemed katkevad, luues plasma. Plasma



tootmiseks vajalik elekter saadakse päikeseenergiast, mis on ka arengumaades laialdaselt kättesaadav, odav ja jätkusuutlik allikas. Süsteem on väike, lihtne ja väga kiire. Peale sisselülitamist on mõne sekundi küsimus, enne kui see väetist tootma hakkab. See muudab tootmise väga paindlikuks: kasutate seda ainult siis, kui päike paistab ja vajate väetist.

Protsess on ka väga tõhus: see annab kõrge, umbes 20% nitraadisaldusega vedelväetise, mis on taimedele kergesti omastatav. Võrreldes teiste kohalikul turul leiduvate väetistega, on nitraadisaldus vastavalt 14, 42 ja 51 protsendipunkti kõrgem kui tahkel ammooniumnitraatväetistel, NPK-l ja ureaal. Kuigi arenenud riikides on need laialdaselt saadaval, ei ole kunstväetised arengumaades nii levinud. Aafrikas, kus 60 protsendil põllumeestest on vähem kui üks hektar maad, pole põllumeestel sageli raha väetise ostmiseks.

Loe lähemalt [SIIT](#).

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
www.epkk.ee