EUROOPA ÜHENDUSTE KOMISJON

Brüssel 15.12.2008
KOM(2008)862 lõplik

KOMISJONI TEATIS NÕUKOGULE, EUROOPA PARLAMENDILE, EUROOPA MAJANDUS- JA SOTSIAALKOMITEELE NING REGIOONIDE KOMITEELE

Euroopa põllumajandusliku teadustegevuse ühtse strateegia suunas

{SEK(2008)3041}

KOMISJONI TEATIS NÕUKOGULE, EUROOPA PARLAMENDILE, EUROOPA MAJANDUS- JA SOTSIAALKOMITEELE NING REGIOONIDE KOMITEELE

Euroopa põllumajandusliku teadustegevuse ühtse strateegia suunas

SISUKORD

1. Euroopa põllumajandusteaduse uus taust 4

1.1. ELi tegevuse õiguslik alus 4

1.2. Uued probleemid Euroopa põllumajanduses 4

1.3. Vajadus võtta ELi tasandil meetmeid põllumajanduslike teadusuuringute programmi uuendamiseks 5

2. Alalise põllumajandusuuringute komitee juhtiv roll 6

2.1. Uuendatud mandaat 6

2.2. Ühised teadusuuringute programmid 7

2.3. Visiooniuuringud 8

2.4. ELi teaduspotentsiaali kaardistamine 9

3. Euroopa põllumajanduslike teadusuuringute ühtse programmi väljaarendamise eeldused 10

3.1. Säästvam põllumajandus kogu maailmas 10

3.2. Põllumajandusteaduse uued prioriteedid 10

3.3. Põllumajanduslike teadmiste loomine ja jagamine Euroopas 11

3.4. Euroopa põllumajanduse ja toidutootmise süsteemi haldamise parandamine teadusuuringute ühise kavandamise abil 12

3.5. Süsteemi väljatöötamine visiooniuuringute järelevalveks 12

3.6. Euroopa ülesanded globaliseerunud maailmas 13

1. EUROOPA PÕLLUMAJANDUSTEADUSE UUS TAUST

1.1. ELi tegevuse õiguslik alus

Nõukogu 27. juuni 1974. aasta määruse (EMÜ) nr 1728/74 artiklis 11 on sätestatud, et „*komisjon esitab Euroopa Parlamendile ja nõukogule korrapäraselt aruande põllumajandusuuringute kooskõlastamise kohta*". Aruande eesmärk on anda terviklik ülevaade põllumajandusteaduse arengust ühenduses ja määrata kindlaks strateegilised meetmed, mida oleks soovitav võtta liikmesriikide põllumajanduslikus teadustegevuses ja selle koordineerimisel „*ühenduse tasandil, võttes arvesse ühise põllumajanduspoliitika eesmärke*".

Eespool nimetatud määruse artikliga 7 on ette nähtud liikmesriikide esindajatest koosnev alaline põllumajandusuuringute komitee, kellel on volitused nõustada komisjoni ja liikmesriike põllumajandusliku teadustegevuse koordineerimise küsimustes.

Viimase nelja aasta jooksul on nimetatud komitee korraldanud mitmeid algatusi, et teha kindlaks kõnealuse sektori arengusuundi ja vajadusi; nii käesolev teatis kui ka sellele lisatud komisjoni talituste töödokument lähtuvad selle töö tulemustest. Samuti põhineb käesolev teatis Euroopa Komisjoni rahastataval projektil EU-AGRI-MAPPING, mille raames on analüüsitud Euroopa põllumajandus- ja toiduteaduse olukorda[1].

1.2. Uued probleemid Euroopa põllumajanduses

ELi põllumajandusdemograafia on muutumas ja põllumajandustootjate arv väheneb, samas kui kasutada oleva maa pindala on jäänud samaks. Põllumajandustöötajate vanus suureneb ja põllumajandus keskendub endiselt tootmisele. Põllumajanduse sotsiaal-majanduslik ja keskkonnaalane tähtsus ei ole siiski vähenenud. Põllumajandus- ja toidusektor on endiselt üks suurimaid tööandjaid ja jõukuse loojaid (sektori käive on 900 miljardit eurot ja sektoris on 20 miljonit töötajat) ning põllumajandus on jätkuvalt peamine maakasutusviis, mis mõjutab väga oluliselt maapiirkondade sotsiaalset struktuuri.

Ajakohaste tootmistavade kasutuselevõtt põllumajanduses, eelkõige EL-12 riikides, võib suurendada tööpuudust, kuna väiketootmine asendub suurtootmisega, ja sellest tulenevaid sotsiaalmajanduslikke probleeme ei tohiks teadustöös tähelepanuta jätta.

Muutusi põllumajanduses kiirendab jätkuvalt ühise põllumajanduspoliitika reformiprotsess. Alates esimesest suurest reformist 1992. aastal on ELi põllumajandus pidanud toime tulema kasvava konkurentsiga ja ajakohaste tootmismeetodite võimaliku negatiivse mõjuga keskkonnale. Samuti on põllumajandusel tulnud reageerida tarbijate suurenevale murele toidu ohutuse, kvaliteedi ja taskukohasuse pärast ja üha kasvavale teadlikkusele nendes küsimustes ning viimasel ajal ka suurenevale nõudlusele tervislikuma toidu järele.

Kui tarbija jaoks on endiselt äärmiselt tähtis olla kindlustatud mõistliku hinnaga toiduga, siis Agenda 2000 reformid sidusid põllumajanduse säästva arenguga. 2003. aasta reformipaketiga kaotati seos riikliku toetuse ja tootmise vahel ning toodi sisse nõue, et põllumajandusliku tootmise meetodid peavad vastama ELi õigusaktidele. Selle tulemusena tuleb turukesksus ELi

[1] www.agrifoodresearch.net/library

põllumajandussektori jätkusuutliku tuleviku tagamiseks ühendada keskkonna- ja muude tootmisstandarditega.

Ühise põllumajanduspoliitika teise sambaga on suurendatud maaelu arengu tähtsust ELi poliitikas. Sellega luuakse enam võimalusi toetuse suunamiseks konkreetsetele ühiskondliku tähtsusega prioriteetidele, nagu keskkonnakaitse ja elukvaliteedi parandamine maapiirkondades, samuti põllumajandusele mitmesuguste selliste väljundite leidmine, mis ei põhine kaubatootmisel, nagu juurdepääsu- ja puhkevõimaluste pakkumine, loodus- ja muinsuskaitse ning turism.

Kogu reformiprotsessi vältel on ELi toiduainetööstust ja põllumajandust muutnud ka globaalsed välisjõud. Nõudlus toidu järele on kasvanud seoses maailma rahvastikuarvu suurenemisega, alatoitumise vähendamiseks tehtava suurema tööga ja suureneva lihatarbimisega, mis on seotud kolmandate riikide kasvava jõukusega ning rahvusvahelise kaubanduse kasvuga. EL on praegu maailma suurim põllumajandustoodete importija ja eksportija ning arengumaade jaoks ülekaalukalt kõige suurem turg.

Peale selle tuleb ELil tulevikus lahendada mitmesuguseid uusi probleeme nagu globaliseerumise jätkumine, energiavaru kahanemine, kliimamuutus, loodusvarade tarbimine tasemel, mis ei ole jätkusuutlik, ning toiduhindade hiljutine tõus[2].

1.3. Vajadus võtta ELi tasandil meetmeid põllumajanduslike teadusuuringute programmi uuendamiseks

On üldteada,[3] et nende probleemide lahendamiseks tuleb Euroopa põllumajanduses luua tugev teadusruum. Põllumajandusteadus peaks looma teadmisi, mis võimaldavad mõista süviti maaelu arengut ning jätkusuutlikkust soodustavaid ja takistavaid tegureid, ja toetama põllumajandussektori arengut uue tehnoloogia ja innovatsiooniga.

Teaduslik tugi, mis põhineb teadlaste asjatundlikkusel ja nende töö tulemustel, mängib üha tähtsamat rolli mis tahes poliitikameetmete majandusliku, sotsiaalse ja keskkonnamõju kindlakstegemisel. See on kooskõlas komisjoni tööga parema õigusliku reguleerimise nimel ja võimaldab eelkõige koostada kvaliteetseid mõjuhinnanguid.

Ehkki põllumajandusteadus hõlmab Euroopas suurt hulka teadusharusid ja sidusrühmi, ei rahulda see siiski eespool kirjeldatud ühiskondlikku nõudlust, vaid kannatab tihti killustatuse ja kooskõlastamatuse all; puuduvad piisavad investeeringud ja vajalik kriitiline mass. Paljudes olukordades ei ole ühelgi üksikul liikmesriigil täielikke vahendeid või võimalusi vajaliku teadustöö tegemiseks ja poliitika kujundamiseks.

Euroopa Liidus on loodud mitu mehhanismi koostöö edendamiseks liikmesriikide teadlaste vahel, eelkõige ELi raamprogrammide kaudu. Seetõttu on Euroopa teadusruumi loomisel loomulikuks prioriteediks koostöö suurendamine liikmesriikide teadusprogrammide vahel, eelkõige riikliku rahastamise tasandil. Euroopa teadusruumi võrgustike (ERA-NET) süsteemi[4]

---

2 „Põllumajandusliku teadustegevuse ja sellega seotud teabe koostamise toetamine" on üks meetmetest, mida käsitletakse komisjoni teatises KOM(2008) 321 (lõplik): „Toimetulek toiduainete kerkivate hindade probleemiga – ELi tegevussuunad".

3 Viited : SCAR Foresight; maailmapanga arenguaruanne 2008; valitsustevahelise kliimamuutuste rühma (IPCC) aruanded; aastatuhande ökosüsteemi hinnang.

4 EÜ asutamislepingu artikliga 169 võimaldatakse ühendusel osaleda mitme liikmesriigi ühiselt algatatud teadusprogrammides ja seda kohaldatakse poliitiliselt silmapaistvate ja oluliste valdkondade puhul.

kaudu rahastatakse koostöövõrgustike loomist liikmesriikide teadusprogrammide, ministeeriumide ja teadustööd rahastavate asutuste vahel kõigis teadussektorites.

Ehkki loodud on mitu põllumajandusteadusega seotud ERA-NET võrgustikku, leppis Euroopa Liidu Nõukogu (2004. aasta novembris) kokku, et selles valdkonnas tuleks kasutada struktureeritumat lähenemisviisi ja et alaline põllumajandusuuringute komitee (SCAR) peaks seda küsimust põhjalikumalt uurima.

Selles suhtes läheb hiljuti välja töötatud „teadusprogrammide ühise kavandamise" mõiste[5] ERA-NET kavast veelgi kaugemale, edendades otsest koostööd liikmesriikide riiklike programmide vahel ühiste tulevikuperspektiivide ja strateegiliste teadusprogrammide kindlaksmääramiseks ning ressursside koondamiseks, et teatavates valdkondades jõud ühendada. 2008. aasta 17.–18. juulil Versailles's toimunud konkurentsivõime nõukogu mitteametliku istungi järeldustest nähtub, et kriitilise massi saavutamine riiklikus teadustegevuses aitaks eelkõige lahendada mõnd Euroopa kõige teravamatest ühiskondlikest probleemidest, mis on seotud näiteks kliimamuutuse, energiakriisi või toiduvaruga.

SCARi komiteed tõsteti esile kui hea võrgustiku eeskuju teadusprogrammide edasiseks ühiseks kavandamiseks.

2. ALALISE PÕLLUMAJANDUSUURINGUTE KOMITEE JUHTIV ROLL

2.1. Uuendatud mandaat

2005. aastal andis Euroopa Liidu Nõukogu mitu aastat varjusurmas olnud alalisele põllumajandusuuringute komiteele uued volitused põllumajandusliku teadustegevuse koordineerimiseks Euroopas. „Uus" SCAR koosneb 27 ELi liikmesriigist ning kandidaat- ja assotsieerunud riikide esindajatest vaatlejatena.

Komitee lähtub oma töös põllumajandusteaduse laiemast ja uuemast määratlusest, mis ei piirdu ainult kitsalt tootmisega seotud uurimistööga, vaid hõlmab ka „taldrikult tallu" põhimõtet, rõhutades säästva põllumajanduse aluseks olevat teadustööd ning vaadeldes ka põllukultuuride kasutamist muuks otstarbeks kui toiduks, bioloogilist mitmekesisust, metsandust ja maaelu arengut. Kohaldades terviklikku lähenemisviisi, lähtub SCAR põhiküsimuste käsitlemisel **Euroopa teadmistepõhise biomajanduse** mõistest[6]. Need küsimused hõlmavad loomatervist ja loomade heaolu, zoonoose, toiduainete tootmise ja tarnimise kvaliteedi ja ohutuse[7] ning toiduga kindlustatusega seotud tarbijakaitse- ja terviseküsimusi; tarbijausaldust ja tarbijate käitumist seoses toidu, toitumise, jaemüügi ja turgudega, kuna need mõjutavad põllumajanduse ja toidutootmise alast teadustööd, ning põllumajanduse vähemtraditsioonilisemate ja muude kui toiduga seotud valdkondade arengut.

Põllumajandusministrite nõukogu soovitas 28.–30. mail 2006. aastal Kremsis toimunud mitteametlikul istungil,[8] et „Lissaboni strateegia raames peaks SCARi komitee kutsuma ELi liikmesriike üles lülitama oma aruteludesse nõustamise, hariduse, koolituse ja innovatsiooniga

---

5 „Teadusuuringute ühine kavandamine" KOM(2008) 468 (lõplik), 15.07.2008

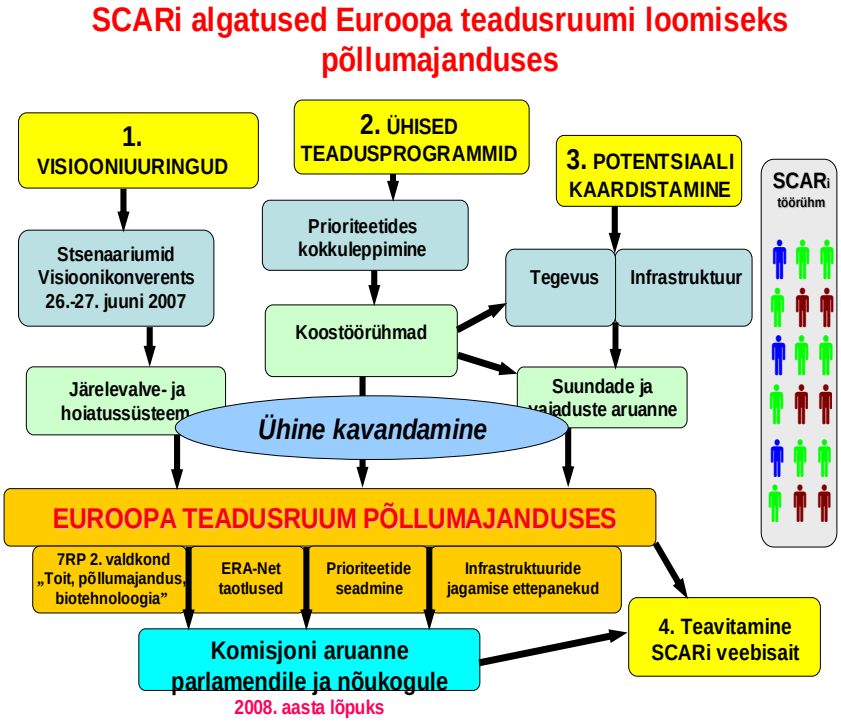
6 SCAR ei tegele kalandusalase teadustööga, sest sel sektoril on endal väljakujunenud koordineerimismehhanismid nii Euroopa kui ka rahvusvahelisel tasandil.

7 Seejuures võetakse täielikult arvesse teiste asutuste (näiteks Euroopa toidustandardite agentuuri ja selle komiteede) volitusi.

8 Eesistujariigi järeldused, 16. juuni 2006

seotud küsimusi", et seeläbi tagada teadustöö tulemuste tõhus ellurakendamine vastavalt muutuva ÜPPi vajadustele.

Seoses sellega on SCARi komitee võtnud mitmesuguseid kooskõlastusmeetmeid, et pakkuda olulisi sisendeid Euroopa teadmistepõhise biomajanduse kõigile teadusvaldkondadele ja luua Euroopa teadusruum põllumajanduses.



2.2. Ühised teadusuuringute programmid

Lähtudes 2004. aastal Madalmaade eesistumise ajal korraldatud uuringust, mis käsitles põllumajandusteaduse koordineerimist Euroopa tasandil,[9] võttis SCAR kasutusele struktureeritud lähenemisviisi edasise koostöö prioriteetide seadmisel, luues mitu koostöörühma (ingl k *Collaborative Working Group*), milles osalevad liikmesriigid ja assotsieerunud riigid.

Koostöörühmade loomine on ERA-NET võrgustike paindlikum ja vähem ametlikum alternatiiv, kuid eesmärk on sama: ergutada ja suurendada teadustöö rahastajate ja programmijuhtide koostööd kõige tähtsamates teadusvaldkondades. Alates 2005. aastast on loodud 14 koostöörühma, milles liikmesriigid osalevad vabatahtlikult ja „muutuva geomeetria" põhimõtte alusel, eesmärgiga määrata kindlaks, arendada välja ja viia ellu ühiseid teadusprogramme, mis põhinevad ühisel arusaamal sellest, kuidas käsitleda kõige olulisemaid teemasid põllumajandusteaduses.

Sarnaselt ERA-NET võrgustikega järgivad koostöörühmad oma töös sammsammulist lähenemist, keskendudes tegevuse algstaadiumis teabevahetusele, tehes kindlaks teadustöös

[9] „Teel teadusuuringute rahastajate ja programmijuhtide vahelise koostöö poole Euroopa Liidu põllumajanduse, toiduga seotud küsimuste, maaelu arengu ja kalanduse valdkonnas" – Madalmaade põllumajandus-, loodus- ja toiduaineteministeeriumile esitatud aruanne.

esinevaid lünki ja määrates prioriteetseid koostöövaldkondi ning võimaluse korral algatades ühistegevust ja/või osaleda ühiselt projektikonkurssidel.

Just koostöörühmade aktiivsus ja pühendumus sillutasid teed seitsmenda raamprogrammi ERA-NET kavas osalemiseks, mida näitab see, et viis koostöörühma teatasid oma kavatsusest osaleda esimesel projektikonkursil (vt tabel allpool).

Koostöörühma projekti nimi	**Koordineerija**	**SCARi riigid**
IKT ja robootika põllumajanduslikus toidutootmises => ERA-NET taotlus „ICT-AGRI”	**Taani**	**11**
Taastuv toore ja selle kasutamine tootmises väljaspool toiduainetööstust	**Saksamaa**	**18**
Jätkusuutlik karjakasvatus rohumaadel	**Iirimaa**	**21**
Vahemere piirkonna põllumajanduse olulised küsimused => ERA-NET taotlus „ARIMNet”	**Itaalia/Prantsusmaa**	**13**
Põllumajandus ja säästev areng => ERA-NET taotlus „RURAGRI”	**Prantsusmaa**	**11**
Loomatervis => ERA-NET taotlus „EMIDA” **Loomade heaolu projekti algatajaks oli koostöörühm**	**Ühendkuningriik**	**21**
Kasvuhoonete ja lautade kliimaseadmete kõrgtehnoloogia	**Iisrael**	**14**
Inimeste toitumise kohanemine keskkonnamuutustega	**Prantsusmaa**	**10**
Ökosüsteemide ja loodusvarade jätkusuutliku haldamise ökoloogia	**Prantsusmaa**	**8**
Säästva põllumajanduse arendamine Läänemere piirkonnas	**Poola**	**8**
Ühiste teadusuuringute programm ELi maaelu arengu poliitika toetuseks => ERA-NET taotlus „RURAGRI”	**Rootsi/Madalmaad**	**7**
Kliimamuutus ja põllumajandus	**Hispaania**	**22**
Põllumajandus ja energeetika	**Saksamaa**	**21**
Ühised infrastruktuurid põllumajandusteaduses	**Prantsusmaa**	**15**

2.3. Visiooniuuringud

SCAR on algatanud visiooniuuringud, et töötada välja Euroopa põllumajanduse järgmise 20 aasta arengu võimalikud stsenaariumid, millest lähtudes saaks paika panna põllumajandusteaduse esmatähtsad valdkonnad keskmises ja pikemas perspektiivis. See protsess kiideti valjuhäälselt heaks ka põllumajandusministrite nõukogu mitteametlikul istungil, mis toimus 28.–30. mail 2006. aastal Kremsis.

Sellest tulenevalt moodustas Euroopa Komisjon visiooniuuringute eksperdirühma, kes kogub ja analüüsib riiklikest, piirkondlikest ja rahvusvahelistest uuringutest saadud teavet kaheksa põhiteguri[10] kohta, töötab selle teabe põhjal välja tulevikustsenaariumid[11] ja annab esialgse

[10] Kliimamuutus, keskkond, majandus ja kaubandus, energeetika, ühiskondlikud muutused, teadus ja tehnoloogia, maapiirkondade majandus ja tervishoid.

[11] Stsenaariumid: kliimakatastroof, energiakriis, toidukriis, koostöö loodusega

hinnangu, kuidas need mõjutavad Euroopa põllumajanduse teadusuuringute ja tehnoloogiaarenduse alaseid vajadusi.

Eksperdirühma aruanded jaotati sidusrühmadele ning neid arutati koos muude visiooniuuringutega 29.–30. märtsil 2007. aastal Stockholmis peetud seminaril „Foresight to Set Long-Term European Agricultural Research Priorities" („Visiooniuuringud Euroopa põllumajandusteaduse esmatähtsate valdkondade kindlaksmääramiseks pikas perspektiivis"), kus kõrgetasemelised eksperdid ja sidusrühmad arutlesid nendest uuringutest lähtudes teadustöö vajaduste üle.

Seminaril avaldatud mõtetest ja tehtud järeldustest, eksperdirühma aruannetest ja nõupidamistest sidusrühmadega kasvas välja suur rahvusvaheline konverents *„Towards future challenges of agricultural research in Europe"* („Euroopa põllumajandusteaduse tulevaste väljakutsete suunas"), mis peeti 26.–27. juunil 2007[12]. Konverents oli suurepärane foorum visioonide arutamiseks seoses Euroopa põllumajandusteaduse pikaajaliste vajadustega.

Konverentsil tehtud järeldusi võimaliku tegevuse kohta põllumajanduslike teadusuuringute ühtse programmi väljakujundamiseks on käesoleva teatise koostamisel suurel määral arvesse võetud (3. peatükk).

2.4. ELi teaduspotentsiaali kaardistamine

SCARi komitee tegeleb ka ELi põllumajandusteaduse potentsiaali kaardistamisega Euroopa Komisjoni rahastatava projekti EU-AGRI-MAPPING raames, millega analüüsitakse põllumajandus- ja toiduteaduse olukorda Euroopas ning tehakse kindlaks selle valdkonna arengusuunad ja vajadused. Andes ülevaate põllumajandusliku teadustöö peamistest näitajatest ja statistikast riikide tasandil ning põllumajandusteaduse arengust Euroopa Liidus, on see projekt aidanud hinnata liikmesriikide ja assotsieerunud riikide põllumajandusteaduse ja ELi teadustöö parema koordineerimise vahendite edenemist.

SCARi strateegiaaruteludes peeti üheks prioriteediks teadustöö infrastruktuure. 2005. aastal saatis SCAR teadustöö infrastruktuure käsitlevale Euroopa strateegiafoorumile (ESFRI) teate, mis käsitles põllumajanduse jaoks olulisi väga suuri infrastruktuure[13]. Sellega sooviti suurendada põllumajandusteaduse infrastruktuuride tähtsust ESFRI aruteludes ja tuua näiteid[14] suurtest rajatistest ja seadmetest, mida selle valdkonna teadustöös võib vaja minna.

Lisaks suurtele teadusinfrastruktuuridele on SCAR tõstnud esile nõudlust võrgustike ja teaduspõhiste klastrite ning nende tõhusa haldamise järele. Seoses sellega on loomisel uus koostöörühm valdkonnas „ühised infrastruktuurid Euroopa põllumajandus- ja toiduteaduses", kelle ülesandeks on teha kindlaks tulevased vajadused ja töötada välja uued juhtimismudelid infrastruktuuride tõhusaks jagamiseks Euroopa tasandil.

Kõigi SCARis osalevate riikide põllumajandusliku teadustöö süsteemidest annab täieliku ja korrapäraselt ajakohastatava ülevaate just selleks otstarbeks loodud veebisait[15].

---

12 http://ec.europa.eu/research/conferences/2007/scar/report_en.htm

13 SCARi teade ESFRI-le: „Põllumajandusteaduses vajalikud teadustöö infrastruktuurid", 31. august 2005.

14 Geneetiliste ja bioloogiliste ressursside keskused, kus paiknevad ka taime- ja loomahaiguste kollektsioonid; põllumajanduse, metsanduse ja keskkonna vaatlusjaamad; inimeste toitumise uurimiskeskused; tänapäevased ja terviklikud katserajatised nakkushaiguste uurimiseks.

15 http://ec.europa.eu/research/agriculture/scar/index_en.cfm

3. EUROOPA PÕLLUMAJANDUSLIKE TEADUSUURINGUTE ÜHTSE PROGRAMMI VÄLJAARENDAMISE EELDUSED

3.1. Säästvam põllumajandus kogu maailmas

Komisjoni teatises ei toodud küll eraldi välja teadusuuringute ühise kavandamise valdkondi, kuid Versailles' mitteametlikul istungil kasutati näitena toiduga kindlustatust ja toidutootmist – saab üha selgemaks, et bioloogiliste ressursside jätkusuutlik haldamine ja kasutamine on tõsine ühiskondlik probleem, mis hõlmab mitmesuguseid omavahel seotud küsimusi, nagu kliimamuutus, keskkonna seisundi halvenemine, tarbijanõudlus ja ülemaailmne stabiilsus.

Kriitilised piirid on ähvardavalt lähedal ja nende ületamisel on kaugeleulatuvad tagajärjed kõigi ökosüsteemide ning seega ka põllumajanduse ja toiduga kindlustatuse jaoks. Rahvusvaheline kliimamuutuste töörühm (IPCC) prognoosib, et aastaks 2030 on põllumajanduslik tootmine Aafrikas vähenenud poole võrra, mis mõjutab tõsiselt mitte ainult toiduga kindlustatust ja kergesti haavatavate piirkondade olukorda, vaid ka ülemaailmset julgeolekut. Fossiilkütuste hindade tõus võib pikas perspektiivis toiduhindu tõsta, kuna tootmise, töötlemise ja turustamise kõik etapid sõltuvad väga tugevalt naftast. Vilja kasvatamine kütuse ja muude tööstuskaupade saamiseks ja sellest tulenevad muutused tootmise struktuuris võivad kaasa tuua tõsiseid tagajärgi. Lisaks nõuavad rahvastikuarvu kasv ja muutuvad toitumisharjumused areneva majandusega riikides toidutootmise suurendamist, millega aga kaasneb keskkonnamõju oht, kui kasutatakse süsteeme, mis ei ole jätkusuutlikud.

Seega on äärmiselt tähtis paremini mõista neid protsesse mõjutavaid jõude, et leevendada kliimamuutuse mõju ja kaitsta pinnast, vett ja bioloogilist mitmekesisust. Selline lähenemine nõuab vajalikku teaduspotentsiaali, tehnosiiret ja mitut valdkonda ühendavaid teadmisi majandus-, sotsiaal- ja keskkonnasfäärist.

3.2. Põllumajandusteaduse uued prioriteedid

Uutele väljakutsetele vastamiseks on vaja kindlaks määrata tulevase teadusuuringute programmi prioriteetsed valdkonnad.

SCARi algatatud visiooniuuringud ja 2007. aasta juunis toimunud konverentsi järeldused on tõstnud esile mitmesuguseid teemasid, nagu bioloogiline mitmekesisus, mahepõllumajandus, toiduohutus, toiduga kindlustatus kogu maailmas, keskkonnatehnoloogiate integreerimine, biotehnoloogia, uued loomahaigused ning uued taimekahjurid ja -haigused. Peale selle märgiti, et põllumajanduse, kliimamuutuse ja energeetika ühisosa esitab väga tõsiseid sotsiaalseid väljakutseid, mis peaksid hõlmama kesksema koha mis tahes tulevases teadusstrateegias.

Seda suunda toetas jõuliselt ka 20. juunil 2008. aastal kokku tulnud Euroopa Ülemkogu,[16] märkides, et „*tööd on vaja jätkata innovatsiooni ja teadusuuringute ning põllumajandustootmise arendamise vallas, eelkõige tootmise energiatõhususe ja tootlikkuse kasvu suurendamiseks ning kliimamuutustega kohanemise suutlikkuse tõstmiseks*".

- ***Kliimamuutus*** on üks peamine säästvat arengut ohustav tegur ja üks suurimaid keskkonnaprobleeme, kahjustades majandust, tervist ja sotsiaalset heaolu kogu maailmas. See võib mõjutada viljasaaki, loomakasvatust ja tootmise paiknemist. Teatavates Euroopa

[16] 20. juuni 2008. aasta Euroopa Ülemkogu eesistujariigi järeldus nr 28.

osades võib kliimamuutus tuua kaasa tõsiseid tagajärgi ka põllumajandustootjate sissetuleku, maakasutuse ja maapiirkondade majanduse jaoks. Kliimamuutusega kaasnevaid ohte käsitletakse jõuliselt ühise põllumajanduspoliitika läbivaatamise käigus ja sellest on saanud oluline teema Euroopa riikide teadusuuringute programmides, millega püütakse põllumajandustavasid parandada, et aidata põllumajandussektoril kohaneda ja leevendada põllumajanduse mõju kliimale. Seoses sellega tuleb rõhutada ka mullaharimisealase teadustöö olulisust mulla orgaanilise aine sisalduse säilitamise või suurendamise seisukohast kogu ELis. Mulla orgaaniline aine on oluline mitte ainult süsinikuringe jaoks, vaid ka mullaviljakuse suurendamiseks, mulla struktuuri parandamiseks ja veesisalduse paremaks säilitamiseks, suurendades seega vastupanu kliimamõjutustele. Komisjoni rohelisest raamatust *„Kliimamuutustega kohanemine Euroopas – võimalused ELi meetmete võtmiseks”* ilmnes, et peaaegu kõigis liikmesriikides on hakatud rakendama kohanemisstrateegiaid ja äärmiselt oluline on jagada algusest peale kogemusi ja uuringutulemusi.

- ***Energeetika* –** vee- ja maavarud maailmas kahanevad ja maaviljakust kahjustab mulla degradeerumine ja temperatuuri tõus; samas on suurenenud ülemaailmne nõudlus toidu ja biomassi kui alternatiivse energiaallika järele. Selle nõudluse rahuldamiseks on vaja täiendada põllumajandustehnoloogiat ja kohandada energia- ja põllumajanduspoliitikat, mis aga eeldab sobivaid meetmeid põllumajandust ja energeetikat siduva teadusvaldkonna toetamiseks. Eriti suurt tähelepanu tuleb pöörata sellele, kuidas biokütuse ja biomassi tootmine mõjutab vee kvaliteeti, orgaanilise aine sisaldust mullas ja bioloogilist mitmekesisust.

SCARi visiooniuuringute protsessi käigus tunnistati põllumajandusega seotud kliimamuutuse ja energeetikaküsimused prioriteetseteks valdkondadeks ja jõuti järeldusele, et selles vallas esineb teadustöö Euroopa tasandi koordineerimises olulisi puudusi. Nende probleemidega tegelemiseks on hakatud looma kaht uut koostöörühma; mõlemas osaleb üle 20 Euroopa riigi. Esimene koostöörühm vaatleb seda, kuidas kliimamuutus põllumajandust mõjutab ja kuidas põllumajandus saaks nende mõjudega kohaneda ja neid leevendada. Teine töörühm käsitleb põllumajanduse ja energeetika ühisosa üldises mõttes; see töövaldkond ulatub biomassi ja bioenergia tootmisega seotud teadus- ja tehnikaküsimustest tööstusele, keskkonnale, ühiskonnale, majandusele ja maaelule avalduva mõjuni.

3.3. Põllumajanduslike teadmiste loomine ja jagamine Euroopas

Visiooniuuringud ja 2007. aasta juunis toimunud konverents on selgelt näidanud, et arvestades lahendamist vajavaid probleeme Euroopa põllumajandus- ja toidu ning maaelu sektoris, on vaja läbi vaadata seosed teadmiste loomise ja nende kasutamise vahel innovatsiooni edendamiseks.

Teadustöö tähtsust saaks suurendada, kui eri osalejad (põllumajandustootjad, teadlased, nõustajad, tarbijad, erasektor, kodanikuühiskond, poliitikakujundajad) oleksid innovatsioonivõrkude ja muude sarnaste meetmetega tihedamalt kaasatud strateegia loomise ja teadusuuringute protsessi. Samas peab põllumajandusteadus muutuma innovatiivsemaks ja leidma viise, kuidas meelitada sellesse sektorisse „parimaid” teadlasi ja insenere.

6.–7. oktoobril 2008. aastal Angers’is toimunud seminariga *„Strengthening the links between knowledge and innovation in Europe” („Teadmiste ja innovatsiooni vaheliste seoste tugevdamine Euroopas”)* loodi võimalus teha kindlaks Euroopa põllumajanduslike teadmiste süsteemi põhijooned. Seminaril vaadeldi teadmiste ja innovatsiooni vaheliste seoste

korraldamist Euroopas, analüüsiti sellise korralduse aluseks olevaid motiive ja argumente ning käsitleti seda, kuidas reformikogemuste jagamine Euroopa riikide vahel võib aidata leida võimalikke parimaid tavasid.

Komisjon kavatseb SCARi abiga koguda teavet põllumajanduslike teadmiste struktuuride kohta kõigis liikmesriikides, eesmärgiga luua selle valdkonnaga tegelev koostöörühm.

Nõukogu määruse (EÜ) nr 1698/2005 artiklis 67 sätestatud Euroopa maaelu arengu võrgustik on sobiv foorum tehnosiirde käsitlemiseks, mis on osa maaelu arengu programmide edukama elluviimise eesmärgist. Komisjon hindab praegu võimalusi teadustegevuse ja innovatsiooni lülitamiseks selle võrgustiku tegevuskavasse, eelkõige 2009. aastal korraldataval seminaril, mis käsitleb innovatsiooni uute keskkonnaprobleemide valguses.

Peale selle kavatseb komisjon – kuna nõuande- ja teabeleviteenused mängivad mis tahes tulevase põllumajanduslike teadmiste süsteemi väljaarendamises tõenäoliselt olulist rolli – arvesse võtta SCARi aruannet põllumajandusettevõtete nõustamise süsteemi kohta, mis tuleb nõukogule esitada 2010. aastaks.

3.4. Euroopa põllumajanduse ja toidutootmise süsteemi haldamise parandamine teadusuuringute ühise kavandamise abil

Seoses ERA-NET kavaga on liikmesriigid hakanud ümber kujundama varem eraldiseisvaid riiklikke strateegiaid uute piiriüleste probleemide lahendamiseks kõigil teadusaladel. Lisaks nähakse komisjoni teatisega „*Teadusuuringute ühine kavandamine*" ette strateegilisem lähenemisviis koordineerimisele ja koostööle riiklike teadusprogrammide kavandamisel Euroopa teadusruumis.

Nõukogu peab praegu selle uue lähenemisviisi üle aru ja võtab vastu otsuse selle kohta, kuidas teha kindlaks teadusuuringute ühisprogrammide jaoks sobivad teadussektorid. Seoses sellega tunnistas 17. juulil 2008. aastal mitteametlikul kohtumisel kokku tulnud konkurentsivõime nõukogu toidu ja põllumajanduse üheks neljast praegu ühiskonna ees seisvast põhiprobleemist.

Tõsteti esile ka SCARi komiteed, mis on osutunud tegelikuks raamistikuks põllumajanduse riiklike teadusprogrammide paremal koordineerimisel ja millel on ka edaspidi teadusuuringute ühisel kavandamisel tähtis osa.

Tõhus ja koordineeritud pikaajaline kavandamine põllumajandusteaduses peaks põhinema ühtsel strateegial ja organisatsioonilisel raamistikul, mis võimaldab regulaarset konsulteerimist kõigi teadustöös osalejatega ühise teadusruumi haldamise Ljubljana protsessi laiemas kontekstis.

Järelikult saaks SCARi strateegilist rolli veelgi tugevdada, nii et sellest saaks strateegiline järelevalveorgan, mis jälgib kõigi Euroopa avalik-õiguslike teadusasutuste põllumajanduslikku teadustööd. See aitaks kaasa ka dialoogile tehnoloogiaplatvormide osalistega, kes tegelevad ühise visiooni ja strateegiliste kavade väljaarendamisega sarnastes teadusvaldkondades.

3.5. Süsteemi väljatöötamine visiooniuuringute järelevalveks

Ühisel visioonil ja eesmärkidel põhinevate pikaajaliste teadusprogrammide väljatöötamiseks on vaja strateegiliselt kombineerida selliseid analüüsivahendeid nagu visiooniuuringud,

kollektiivne kogemus ja teaduspotentsiaali kaardistamine ning need peaksid viima tõenditel põhinevate tulemusteni, mis aitavad suunata põllumajandusteaduse poliitikat.

SCARi visiooniuuringute käigus saadud kogemused on näidanud, kui oluline ja vajalik on varajase hoiatamise süsteem, mis võimaldaks poliitikakujundajatel ja teadlastel kindlalt prognoosida tulevastel aastatel tekkivaid probleeme ja väljakutseid ning pakkuda välja võimalusi nende käsitlemiseks.

Praegu täiendatakse seda süsteemi, nii et see võimaldaks kinnitada juba koostatud ja koostatavate visiooniuuringute adekvaatsust ja kehtivust ning süstemaatiliselt kindlaks teha võimalikke ohtusid, võimalusi ja tõenäolisi arengusuundi ning nende mõju Euroopa teadusruumi loomise kavale. Süsteem näitab ka, kuidas sellised arengusuunad võivad mõjutada teaduspoliitika tulevast orientatsiooni nii Euroopa kui ka liikmesriikide tasandil.

Süsteem on praegu eksperimentaalses loomisfaasis – on loodud konsultantidest eksperdirühm, kelle ülesanne on ajakohastada esimest visiooniuuringut ning töötada välja näitajad ja kriteeriumid, mille alusel saab korrapäraselt läbi vaadata pikaajalisi probleeme ja eesmärke.

3.6. Euroopa ülesanded globaliseerunud maailmas

Arvestades, et rahvastikuarv maailmas jõuab prognooside kohaselt 2050. aastaks umbes üheksa miljardini, et majandus muutub üha integreeritumaks ning maailma mõjutavad üha enam kliimamuutus ja keskkonna seisundi halvenemine, mõjutab põllumajanduse jätkusuutlikkus nii ELi kui ka maailma kõiki teisi piirkondi nii otse (nt toiduhindade kaudu) kui ka kaudselt (nt rände kaudu). Põllumajanduse tulevane jätkusuutlikkus Euroopas ning arengumaades ja areneva majandusega riikides sõltub suuresti selliste põhiliste ressursside nagu põllumaa, vee ja toimivate ökosüsteemide stabiilsusest. Euroopa teadusel on olemas potentsiaal aidata paremini mõista asjakohaste tegurite keerukat koosmõju ning ta peabki seda tegema.

Teine põhitegur, mis mõjutab põllumajandusliku teadustöö lähenemist nii arengumaades ja areneva majandusega riikides kui ka Euroopas, on selliste uurimisvaldkondade suurenev tähtsus, kus ei tehta enam teaduslikult kehtivat vahet põhja ja lõuna vahel. Sellest lähtuvalt tuleb Euroopas välja arendada rahvusvahelist koostööd hõlmav integreeritum põllumajandusteaduse poliitika ja komisjon peab sellist poliitikat toetama.

Seepärast tuleb kooskõlas komisjoni uue teatisega rahvusvahelist teadus- ja tehnoloogiakoostööd käsitleva Euroopa strateegilise raamistiku kohta[17] tugevdada poliitikavaldkondade sünergiat põllumajandusteaduse vallas nii Euroopas kui ka mujal. Eelkõige tuleb suurendada sünergiat ELi ja liikmesriikide teaduspoliitika ning välispoliitika (nt arenguabi ja naabruspoliitika) vahel. Lisaks peab Euroopa koostöös rahvusvaheliste (ÜRO ametid, Maailmapank, OECD, G8) ja mitmepoolsete organisatsioonidega (Aafrika Liit, ASEAN, Mercosur) ning ülemaailmse põllumajandusliku teadustööga tegelevate asutustega (GFAR[18] ja CGIAR[19]) võtma endale juhtiva rolli ülemaailmse põllumajanduse teadus- ja arendustegevuse kava väljatöötamisel.

---

17 KOM(2008) 588 (lõplik), 24.09.2008.

18 Põllumajandusteaduse globaalne foorum.

19 Rahvusvaheliste põllumajandusuuringute konsultatiivgrupp.

SCARi rahvusvahelist mandaati ja juhtivat rolli saaks veelgi suurendada, kui seda toetaks Euroopa algatus „Põllumajandusteadus arengu toetuseks”[20] (EIARD), mis peaks tugevdama oma rolli komisjoni ja liikmesriikide toetuse koordineerijana põllumajandusteaduses, keskendudes arengumaade ja areneva majandusega riikide vajadustele, ning juba loodud ERA-NET võrgustikud, nagu näiteks ERA-ARD.

[20] KOM(97)126 Euroopa algatus „Põllumajandusteadus arengu toetuseks” (EIARD).