



**Eesti
Taimekasvatuse
Instituut**

**Estonian
Crop Research
Institute**

Arengukava aastateks 2015–2022

ETKI – põllumehe tark ja tarmukas partner

**Kinnitatud Eesti Taimekasvatuse Instituudi Teadusnõukogu otsusega nr 13
7.08.2015**

Sisukord

1. Eesti Taimekasvatuse Instituudi visioon ja eesmärk	3
2. Strateegiline raamistik. Programmilistest dokumentidest tulenevad võimalused instituudi arenguks	3
3. Olukorra kirjeldus. Aastatel 2010–2012 toimunud evalveerimistel antud hinnangud ja soovitusel instituudi arenguks.....	7
4. Instituudi eesmärgid ja nendest lähtuvad tegevused.....	8
Eesmärk 1. Terviklik, kompleksne ja multidistsiplinaarne uurimistemaatika.....	8
Eesmärk 2. Kõrgetasemeline ning tulemuslik teadus- ja arendustegevus	9
Eesmärk 3. Tugev ja hästitoimiv organisatsioon.....	9
Eesmärk 4. Kaasaegne teadustaristu.....	10
5. Arengukava elluviimine	10
Lisad	11
Lisa 1. Instituudi tegevusvaldkonnad, valdkondlikud eesmärgid, põhitegevused ja väljundid.....	11
Lisa 2. Teadus- ja arendustegevuse ning teadmussiirde kava	15
Lisa 3. Uurimisrühmade jätkusuutlikkuse kava	16
Lisa 4. Teadustaristu kaasajastamise kava	17

Eesti Taimekasvatuse Instituudi (ETKI) arengukava hõlmab perioodi 2015–2022. Arengukava on raamdokument, mis annab instituudi arenguks vajalikud suunad ja tegevused püstitatud eesmärkide saavutamiseks.

Arengukava väljatöötamisel osalesid instituudi töötajad, teadusnõukogu liikmed ning põllumeeste esindajad.

1. Eesti Taimekasvatuse Instituudi visioon ja eesmärk

Visioon

Eesti Taimekasvatuse Instituut on teadustöö tulemuslikkusele ja rakendatavusele orienteeritud ning kompleksseid innovaatilisi lahendusi pakkuv põllumeestele suunatud usaldusväärne ja arenev teadusasutus. Instituudi pakutav teadustugi põllumeestele, õigusloome kujundajale, järelevalveasutustele ja nõuandesüsteemile aitab tagada Eesti põllumajanduse konkurentsivõime ja jätkusuutlikkuse paranemise.

Instituudi eesmärk

Instituudi tegevus on suunatud põllumajandusliku taimekasvatuse konkurentsivõime ja pikaajalise jätkusuutlikkuse suurendamisele taimekasvatustehnoloogiaalaste uuringute, uute sortide aretamise, seemnekasvatuse edendamise ning vastava informatsiooni levitamise kaudu.

Tegevuse peasuuna kõrval on oluline ka taimekasvatuse keskkonnasõbralikkuse parandamine põllumajanduskultuuride sortide ja tehnoloogiate valiku tagamisega põllumajandusettevõtetele ning Eestis kasvatatavate põllumajanduskultuuride mitmekesisuse säilitamine ja suurendamine.

Instituudi eesmärgiks on olla rahvusvaheliselt tunnustatud teaduskeskus taimekasvatuse ja sordiaretuse valdkondades, mida iseloomustab jätkusuutlike uurimisrühmade olemasolu, tulemuslik ja kõrgetasemeline teadustöö ning kaasaegne teadustaristu. Instituudi varustatus, teadutöö temaatika ja tegevuse tulemuslikkus aitavad tagada positiivse hinnangu saamise teadustegevuse korralistel evalveerimistel.

2. Strateegiline raamistik. Programmilistest dokumentidest tulenevad võimalused instituudi arenguks

Teadus- ja arendustegevusel on kanda oluline roll Eesti kultuuriruumi elujõulisuse tagamisel. Teadlaskonna aktiivne osalemine kodumaises ja rahvusvahelises avalikus ja erialases suhtluses ning erialase teadusliku eesti keele arendamine tagavad Eesti kultuuri uuenemise ning kriitilise reflektioonivõime suurendamise. Osalemine rahvusvahelistes teadus- ja tehnoloogiaprojektides on vajalik Eesti säilitamisel olulise kohana maailma kultuurikaardil.

Konkurentsivõime kava „Eesti 2020” määratleb Eesti majanduse põhilise eesseisva väljakutsena ettevõtete innovatsioonivõimekuse kasvatamise. Ettevõtete teadus- ja arendusvõimekuse ja riigi või piirkonna konkurentsivõime suurendamisel on oluline osa avaliku sektori teadus- ja arendustegevuse võimekusel, mis loob ettevõttele vajaliku inimressursi ja annab ligipääsu kaasaegsele taristule. Teadus- ja arendustöö ning innovatsioon sõltub järjest enam Eesti võimekusest panustada rahvusvahelisse koostöösse, sealhulgas Euroopa teadusruumi raames. Teadustegevuse rahvusvaheline võrgustumine on üheks allikaks ettevõttele innovatsioonivõimekuse tõstmisel ning kõrgema lisand-

väärtuse saavutamisel. ETKI omab konkurentsivõime kava kontekstis olulist rolli Eesti taimekasvatuse sektori ja taimset tooret kasutava tööstuse innovatsioonivõimekuse suurendamisel.

Eesti teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni strateegia 2014–2020 „Teadmistepõhine Eesti” seab põhiülesandeks suurendada teadussüsteemi mõju Eestis nii ühiskonna ees seisvate ülesannete lahendamisel kui ka majanduse konkurentsivõime parandamisel. Teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni arendamise üldeesmärk Eestis on luua soodsad tingimused tootlikkuse ja elatustaseme kasvuks, hariduse- ja kultuuritaseme tõstmiseks ning Eesti kestmiseks ja arenguks. Saavutada tuleb kestlik teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni süsteem, kus teadus- ja arendustegevus toimib Eesti ühiskonna ja majanduse huvides ning peab oluliseks teadustulemuste rakendatavust. Teadusasutused on motiveeritud rakendusuringuteks ja tulemuslikuks koostööks ettevõtjate ning valitsusasutustega. Strateegia kohaselt soodustatakse ennaktempo nutika spetsialiseerumise meetodil valitud ja juhitud kasvualdkondade arengut. Nutika spetsialiseerumise kasvualdkondadest seonduvad taimekasvatusega ressursside efektiivsem kasutamine ning info- ja kommunikatsioonitehnoloogiate rakendamine horisontaalselt läbi teiste sektorite.

Strateegia „Teadmistepõhine Eesti” rõhutab ka aktiivsuse ja rahvusvahelises teadus- ja arendustegevuse alases koostöös nähtavuse olulisust. Riikideülene koostöö aitab lahendada Eesti ja maailma ees seisvaid ülesandeid. Osalemine partnerina Euroopa teadusruumi algatustes, sealhulgas teadustegevuse ühiskavandamises, Euroopa innovatsioonipartnerluses, Balti ja Põhjala ühisruumi algatustes ning rahvusvahelistes teadustaristutes, teeb ettevõtjatele kättesaadavaks teadus- ja arendustegevuse uusi tulemusi ning avab ligipääsud koostöövõimalustele.

Strateegia kohaselt on ETKI-l rakendusuringutega tegeleva teadusasutusena täita oluline roll taimekasvatuse valdkonnas ühiskonna ees seisvate ülesannete lahendamisel ja põllumajandussektori konkurentsivõime suurendamisel. Osalemine rahvusvahelises teaduskoostöös ning koostöö põllumajandustootjate ja ettevõtjatega aitab kaasa uute teadustulemuste kiirele rakendamisele Eestis.

Strateegia „Säästev Eesti 21” rõhutab regionaalse tasakaalu vajalikkust. Regioonides arendatakse välja neile sobiv majandustegevus ning piisavalt tugev taristu. Taimekasvatus on maapiirkondades oluline majandustegevus, seetõttu soodustab taimekasvatuseks uuringuteks vajaliku teadustaristu väljaarendamine kaudselt kõigi maapiirkondade arengut.

Põllumajandusministeeriumi valitsemisala arengukava 2014-2017 seab eesmärgiks põllumajandustegevuse kvaliteedi ja mahu tõstmise ning teadusinfo kättesaadavuse parandamise. Selleks nähakse ette teostada rakendusuringuid vastavalt sektori vajadustele, kus teaduskoostöö toimib nii Eesti siseselt kui Euroopa tasemel, samuti on tihenened põllumeeste ja põllumajandussaadusi töötlevate ettevõtete koostöö teadusasutustega. Põllumeeste, teadlaste ja nõustajate vahelise koostöö tugevdamine aitab suurendada sektori innovatiivsust ning tõsta konkurentsivõimelisust. Tõuseb teadlikkus ning tootmine ja töötlemine tuginevad parimatele kättesaadavatele teadustulemustele. Ühistöö ja koostöö, innovatsiooni, teaduspõhisuse, teavituse ja kvaliteetse nõuande kaudu saavutatakse põllumajandussektori parem maine, kohalike toodete kõrgem kvaliteet ning suurem turujõud. Kaasaegsel tasemel teadustöö tegemiseks ja rahvusvahelises koostöös osalemiseks on vajalik konkurentsivõimeline teadus- ja arendustegevus, sh teadustaristu kaasajastamine, teadustöötajate olemasolu ja nende professionaalsuse arendamine. Tuleb toetada teadus- ja arendusasutuste vastutusvaldkondade arendamist, struktuurset muutusi, keskendumist strateegilisele põhitegevusele ning asutuste võrgustiku korrastamist ning suurendada teadusasutuste vastutust oma tegevuse tulemuslikkuse eest. Taristu, seadmete ja tegevuste planeerimisel on oluline arvestada erinevate asutuste koostööga.

Põllumajandusministeeriumis koostatud valdkondlikest tegevus- ja arengukavadest seavad ETKI tegevusvaldkonna ja uurimistemaatikaga seonduvaid konkreetseid eesmärke ning püstitavad uurimist

vajavaid teemasid väljatöötamisel olev „Põllumajandus-, toidu- ja kalamajandusteaduse ning teadmussiirde arengukava aastateks 2015–2021”, „Eesti teraviljasektori arengukava aastateks 2014–2020”, „Taimekaitsevahendite säästva kasutamise tegevuskava aastateks 2013-2017” ning „Eesti mahepõllumajanduse arengukava aastateks 2014 – 2020”.

Väljatöötamisel olev **Põllumajandus-, toidu- ja kalamajandusteaduse ning teadmussiirde arengukava aastateks 2015–2021** seab seitse ETKI arengusuundade ja tegevusvaldkonnaga seonduvat eesmärki: kompetentne teadustugi ühise põllumajanduspoliitika ja kalamajanduspoliitika kujundamisel ja rakendamisel, kompetentne teadustugi põllumajandus-, toidu- ja kalamajandussektorile, teadlaskonna kestlikkus, nüüdisaegne materiaalne baas ja taristu, Eesti teadlaste osalemine rahvusvahelises teaduskoostöös, sordi- ja tõuaretus ning kogutud ja säilitatud *ex situ* põllumajanduskultuuride geneetiline ressurss, toimiv teadmussiire, sealhulgas nõuandeteenus teadusasutuste ja põllumajandusettevõtjate vahel.

Eesti teraviljasektori arengukava aastateks 2014–2020 rõhutab, et teadus- ja arendustegevus on konkurentsivõime seisukohalt olulise tähtsusega, sest uuenduslikkusest, tootearendusest ja uutest teaduslahendustest sõltub ekspordivõimekus ja lisandväärtuse kasv. Eesti ja rahvusvaheline põllumajandusteadus peavad olema lõimunud, et pakkuda kohalikele tingimustele vastavaid parimaid teadmisi. Arengukavas loetletakse järgmised ETKI tegevusvaldkondadega haakuvad vajalikud teemaatikad: uuringud haljaväetis- ja vahekultuuridega, kultuuripõhiseid väetamise alaseid uuringud, väetamise, mullaharimistehnoloogiate ja külvikordade pikaajalised mõjud, õlikultuuride, kaunviljade ja Eestis senini vähelevinud viljelus- ja agrotehnikaalased uuringud, taimekahjustajate leviku ning pestitsiidiresistentsuse alased uuringuid ning veebipõhise taimekaitsealase nõustamissüsteemi täiustamise jätkamine, kvaliteediuringuid teraviljale, rapsile ja alternatiivkultuuridele, et välja töötada sobiliku kvaliteedi saavutamiseks vajalike võtete kompleks, agrometeoroloogiliste prognooside ja kokkuvõtete koostamine ning kliimamuutuste mõju selgitamine põllukultuuridele.

Taimekaitsevahendite säästva kasutamise tegevuskava aastateks 2013-2017 eesmärgiks on soodustada integreeritud taimekaitse põhimõtete ja muude abinõude väljatöötamist ja kasutusele võtmist. Tegevuskava tegevusvaldkondadeks oleval taimekaitsevahendite säästev kasutamine, integreeritud taimekaitse ning taimekaitsevahendite tehniline kontroll on ETKI olulisteks tegevusteks. Tegevuskava rakenduskavas kavandatud tegevustest seonduvad ETKI tegevusvaldkonnaga taimekaitsevahendite ohutu kasutamise juhendite koostamine, taimekaitsevahendite riskitaseme hindamine, taimekaitsevahendite võrdlusuuringud ning erinevate mullaharimistehnoloogiate ja taimekaitsevahendite kasutamise seoste uuringud, integreeritud taimekaitse alase juhendmaterjali koostamine, põllukultuuride ja sektoripõhiste integreeritud taimekaitse alaste suuniste väljatöötamine ja täiendamine, taimekahjustajate leviku hoiatus ja prognoosisüsteemi loomine ning haldamine, arvutipõhiste abinõude arendamine, integreeritud taimekaitse põhimõtete kokkusobivate taimekaitsemeetodite sobilikkuse katsetamine ning efektiivsemate meetodite propageerimine.

Eesti mahepõllumajanduse arengukava aastateks 2014–2020 rõhutab, et Eestis on vaja laialdaselt levitada nii Eesti kui Euroopa Liidu teadusuuringute tulemusi, soodustada tootjate, töötajate ning teadus- ja arendusasutuste vahelist koostööd, edendada Eesti teadlaste osalemist rahvusvaheliste teadusvõrgustike kaudu koostööprojektides. Vajalikud on mahepõllumajanduslike taimekasvatustehnoloogiate uuringud, sh pikaajalised katsed ja uuringud ning mahepõllumajandusse sobivate sortide väljaselgitamine ja sordiaretus, näidisettevõtete loomine ja näidiskatsete läbiviimine teadusuuringute sidumiseks tootmise ja töötlemisega. Mahepõllumajanduse arengukavas väljatoodud uurimisteemadest seonduvad ETKI teadusvaldkondadega: tera- ja kaunviljade, õlikultuuride, kartuli, liblikõieliste ja kõrreliste heintaimede mahepõllumajanduse tarbeks sobivate sortide valik, aretus, seemnekasvatuse ja agrotehnika ning nende kultuuride mahe- ja tavatootmise tulemuste võrdlemine; mulla ja põllumajanduskultuuri vastastikused toimed mahetaimekasvatuses; mullaviljakuse, põllumajanduskultuuride

saagi suuruse ning kvaliteedi muutus mahe- ja tavaviljeluses sõltuvalt erinevast agrotehnoloogiast koos kattetulu arvestusega; mahetootmisse sobivate agrotehnoloogiate uuringud vältimaks taimekahjustajaid ja saavutamaks kõrgekvaliteedilist saaki; lahenduste otsimine maheseemnekasvatuse spetsiifilistele probleemidele; tasakaalustatud külvikordade väljaarendamine ja rakendamine.

Otseselt seadusandlikest aktidest tulenevate ülesannetena korraldab ETKI Taimekaitseaduse alusel taimekaitseadmete tehnilise kontrolli tegemiseks vajalikku tööalast koolitust ning väljastab sellekohaseid tunnistusi. Euroopa Liidu ühise põllumajanduspoliitika rakendamise seaduse ja Põllumajandustoetuste ja põllumassiivide registri põhimääruse alusel on ETKI Põllumajandustoetuste ja põllumassiivide volitatud töötleja. ETKI on määratud kontrollima võrdlushindade kataloogi kantud masinate andmeid ja netomaksumuste mõistlikkust ning kinnitama ehk valideerima seadmete netomaksumust.

Kasutatud allikad:

Konkurentsivõime kava „Eesti 2020”

Eesti teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni strateegia 2014-2020 „Teadmistepõhine Eesti”

Eesti säästva arengu riiklik strateegia. „Säästev Eesti 21”

Põllumajandusministeeriumi valitsemisala arengukava 2014-2017

Eesti teraviljasektori arengukava aastateks 2014–2020

Taimekaitsevahendite säästva kasutamise tegevuskava aastateks 2013-2017

Eesti mahepõllumajanduse arengukava aastateks 2014–2020

Taimekaitseadus

Euroopa Liidu ühise põllumajanduspoliitika rakendamise seadus

Põllumajandustoetuste ja põllumassiivide registri põhimäärus

3. Olukorra kirjeldus. Aastatel 2010–2012 toimunud evalveerimistel antud hinnangud ja soovitused instituudi arenguks

Instituudi taristu, finantseerimine ja tegevuse põhisuunad on omased rakendusuuringutega tegelevale teadusasutusele, kuid ei vasta alusuuringutega tegeleva teadusasutuse nõuetele. ETKI on rakendusuuringute instituut ja ühiskonnale selliselt väga vajalik. Sordiaretustöö senine efektiivsus vastab rahvusvahelistele standarditele ning huvigrupid on rahul selle tulemuslikkusega. Loodud teadmisi on Eesti piires hästi levitatud. Alusuuringute maht ja tase ei vasta rahvusvahelisele teadustasemele. Instituudis on probleeme järelkasvu tagamisega. Teadustöö on killustunud väikestesse struktuuriüksustesse ning puuduvad kriitilise massiga uurimisrühmad. Vananenud teadustaristu ei võimalda kaasajal tasemel teadustöö tegemist ning vajab uuendamist ja täiendamist.

Teadustöö põhisuunad

Instituudis tehtav teadustöö peab keskenduma peamistele tegevusvaldkondadele ning olema praktilise suunitlusega. Instituut vajab selget arusaama, et teadustöö tulemus peab olema ühiskondlikult ja majanduslikult kasulik. Teadus- ja arendusprojektide eesmärkide püstitamine ja tulemuslikkuse hindamine peab toimuma tihedas dialoogis ministeeriumite ja sihtgruppidega. Pikaajalised ja pidevad kontaktid põllumeestega on olulised uurimistemaatika määramisel ning teadmiste levitamise tulemuslikkuse hindamisel.

Teadustöö tase ning tulemuslikkus

Instituudis tehtava teadus- ja arendustegevuse taseme tõstmiseks ning alus- ja rakendusuuringute vahelise tugeva seose loomiseks on vajalik tihe koostöö tugevate uurimisgruppidega ülikoolidest ja teistest teadusasutustest. Sordiaretuse ja aretatavate sortide konkurentsivõime tõstmiseks on vajalik kaasaegsete biotehnoloogia meetodite rakendamine ning sordiaretuslike alus- ja rakendusuuringute laiendamine. Jätksuutlikkuse tagamiseks instituudis teostatavate teadusuuringute valdkondades on vajalik uurimisgruppide suurendamine ning noorte osakaalu tõstmine, samuti koostöö suurendamine asutuse sees ning ülikoolidega. Doktoritööde kaitsmise kindlustamiseks on vaja doktorikoolis registreeritud doktorantidele luua võimalus keskenduda doktoritööle ning tagada piisav ja kvaliteetne juhendamine ülikooli ning instituudi poolt. Tuleb kujundada selge publitseerimise strateegia ning suurendada publitseerimist eelretsenseeritavates teadusajakirjades. Vaja on vähendada teadustöötajate töö killustatust mitteamalastele ja teadusväliste tegevustele ning tagada piisav kvalifitseeritud abi-personali olemasolu. Tulemuste levitamisse tuleb kaasata nõuandesüsteemi.

Teadustaristu

Instituut vajab teadustaristu kaasajastamise ning edasise arendamise kava. Tegevuste koondamine ühtsesse kampustesse suurendab töö efektiivsust ja tulemuslikkust. Kaasajastatud kõrgetasemeline taristu peab võimaldama taimekasvatustlike rakendusuuringute läbiviimist, koostööd alusuuringute valdkonnas ning lisandväärtuse loomist Euroopa Liidu tasandil.

Juhtimine

Pikaajalisse strateegilisse planeerimisse tuleb senisest rohkem kaasata sihtgrupe. Aktiivne teadusnõukogu peab keskenduma töö pikaajalisele strateegilisele planeerimisele. Juhtimisotsuste tegemisel on oluline vältida asjatut dubleerimist ja konkurentsi teiste teadusasutustega.

Kasutatud allikad:

Axtmann, R., Brix, H., Douglas, K., Gregoire, E. 2010. Evalveerimine 2010. Application EV2 Jõgeva Plant Breeding Institute, Biosciences and Environment. Expert's opinion: The volume and level of R&D activities in comparison to international standards.
Axtmann, R., Brix, H., Douglas, K., Gregoire, E. 2010. Evalveerimine 2010. Application EV41 Estonian Research Institute of Agriculture, Biosciences and Environment. Expert's opinion: The volume and level of R&D activities in comparison to international standards.
Põllumajandusteadus- ja arendusasutuste võimekus täita eesmärkidest tulenevaid kohustusi ning edasise tööjaotuse võimalike arengustenaariumite analüüs. Innopolis konsultatsioonid AS, 2011. 109 lk.
Von Bothmer, R., Rasmussen, J., Struik, P., Fäckers, F., Holden, N.M. 2012. Research in Plant and Soil Science in Estonia (2006-2010). Evaluation Report. 76 p.

4. Instituudi eesmärgid ja nendest lähtuvad tegevused

Eesmärk 1. Terviklik, kompleksne ja multidistsiplinaarne uurimistemaatika

Instituudi teadustegevuse põhisuundadeks on põllumajandussektorile suunatud taimekasvatustlikud rakendusuuringud agrotehnoloogia, taimekaitse, väetamise, agrometeoroloogia ning saagi ja selle kvaliteedi kujunemise alal, põllumajanduskultuuride sordiaretus ja seemnekasvatus ning geneetilise ressursi säilitamine. Instituudi teadus- ja arendustegevus toimub tegevuse põhisuundadega määratletud teadusvaldkondades, kus tegeletakse rakendusuuringutega, alusuuringutega, teadmussiirdega põllumeestele ning teadustoe tagamisega nõuandeteenistusele, seadusloomele ja järelevalvele. Instituudi uurimistemaatika kujundatakse lähtuvalt teadusvaldkondade aktuaalsetest suundadest.

Instituudi eesmärgiks on põhilisi põllukultuure katvate omavahel seonduvate ja terviklikult toimivate uurimisvaldkondade kompleksne arendamine. Instituudi teadusvaldkondade katmise võimekust erinevatel põllumajanduskultuuride gruppidel iseloomustab tabel 1. Instituudi tegevusvaldkonnad, valdkondlikud eesmärgid, põhitegevused ja väljundid on kirjeldatud arengukava lisas (Lisa 1). Teadus- ja arendustegevust jätkatakse tulemuslikult tegutsevate ja teadustöötajatega hästi kaetud teadusvaldkondadega. Vähesese teadustegevusega valdkondades eelistatakse koostööd teiste teadusasutustega.

Tabel 1. Instituudi teadusvaldkondade katmise võimekus põllumajanduskultuuride gruppides

	Teraviljad	Õli- ja proteiinikultuurid	Kartul	Rohumaad	Köögivilid
Gen ressurss	X	X	X	X	X
Sordiaretus	X	X	X	X	X
Saak ja kvaliteet	X	X	X	X	X
Agrotehnoloogia	X	X	V	X	V
Taimekaitse	X	X	X		X
Väetamine	X	X	V	X	X
Agrometeoroloogia	X	X	X	X	
Seemnekasvatus	X	X	X	X	V

X – hästi kaetud, tulemuslik tegevus; V – vähene tegevus valdkonnas

Rakendusuuringute seostamine alusuuringutega on vajalik uuringute teadusliku taseme tõstmiseks ning alusuuringutega loodud uute teadmiste rakendamiseks. Alusuuringute alane koostöö ülikoolidega on vajalik teadlaste järelkasvu tagamiseks.

Instituut pakub kompetentset teadustuge põllumajandussektorile. Uurimistöö temaatika valik ning demo- ja tootmiskatsete läbiviimine toimuvad tihedas koostöös nõuandesüsteemi ja põllumeestega.

Instituut pakub kompetentset teadustuge seadusloomele ja järelevalvele ühise põllumajanduspoliitika kujundamiseks ning rakendamiseks. Uurimistöö temaatika valik toimub tihedas koostöös ministriumite ja järelevalveasutustega.

Kõigis teadusuuringutes peetakse oluliseks majanduslikku tasuvusarvestust ning keskkonnamõju.

Eesmärk 2. Kõrgetasemeline ning tulemuslik teadus- ja arendustegevus

Sordiaretuse ja aretatavate sortide konkurentsivõime tõstmiseks on vajalik suurendada kaasaegsete biotehnoloogia meetodite kasutamist aretusprotsessis. Bio- ja infotehnoloogia meetodite rakendamine ning rahvusvahelistes teadusprojektides ja koostöövõrgustikes osalemine aitavad kaasa teadustaseme tõstmisele ja teadustöö tulemuslikkuse parandamisele. Osalemine rahvusvahelistes teadusprojektides ja koostöövõrgustikes ning koostöö ülikoolide ja teiste teadusasutuste tugevate uurimisgruppidega võimaldavat ka erialast enesetäiendamist ning annavad uusi teadmisi ja ideid tegelemiseks innovaatiliste teadussuundadega.

Instituudis väärtustatakse tulemuslikku kõrgetasemelist teadustööd ning uute teadmiste avaldamist ja rakendamist. Doktoritööde kaitsmine ja kõrgetasemelistes teadusajakirjades publitseerimine on olulised teadustöö tulemuslikkuse hindamise kriteeriumid. Teadustulemuste avaldamisel on tähtis nii publitseerimine rahvusvahelise levikuga teadusajakirjades ja esinemine rahvusvahelistel teadusfoorumitel, kui teadustulemuste edastamine Eesti põllumeestele. Instituudis loodud teadmiste edastamiseks põllumeestele kasutakse teadmussiirde erinevaid vorme: teadusartiklid, trükised, seminarid, demo- ja näidiskatsed, õppe- ja infopäevad, erialased koolitused, veebipõhised lahendused.

Kõrge teadustaseme tagamiseks kehtestatakse teadustöötajate teadustöö tulemuslikkuse kriteeriumid ja rakendatakse neid teadustöötajate valimisel ning atesteerimisel. Teadus- ja arendustegevuse tulemuslikkus viiakse tasemele, mis tagab positiivse evalveerimise saavutamise korralisel evalveerimisel. Sordiaretuse ja innovatsiooni tulemuslikkuse hindamisel lähtutakse aretatud sortide levikust ja patentide kasutatavusest. Sortide leviku tagamiseks tõhustatakse seemnekasvatuse- ja turustussüsteemide toimimist.

Instituudi teadus- ja arendustegevuse tulemuslikkust planeeritakse ja hinnatakse teadustulemuste levitamise ja teadmussiirde kava alusel (Lisa 2).

Eesmärk 3. Tugev ja hästitoimiv organisatsioon

Strateegiline juhtimine

Instituut keskendub oma strateegilistele põhitegevustele. Välditakse asjatut dubleerimist ja konkurentsi teiste teadusasutustega. Instituudil on aktiivne teadusnõukogu, kes keskendub instituudi töö pikaajalisele strateegilisele planeerimisele. Toimub uurimisvaldkondade, teadlaste järelkasvu ja teadustaristu sihipärane ning kooskõlastatud arendamine. Lähtuvalt muutustest uurimistemaatikas ning teadustaristu arendamisest muudetakse vajadusel instituudi struktuuri.

Piisava suurusega jätkusuutlikud uurimisrühmad

Teadus- ja arendustegevuse killustatuse vähendamine ja uurimisrühmade piisava suuruse tagamine on olulised teadus- ja arendustegevuse jätkusuutlikkuse ja kõrge tulemuslikkuse saavutamiseks. Instituudi uurimisvaldkondade järjepidevuse tagamisel lähtutakse uurimisrühmade jätkusuutlikkuse kavast (Lisa 3), kus planeeritakse pensioneeruvate töötajate asendamine piisavat kvalifikatsiooni omavate vajaliku eriala spetsialistidega. Uurimisrühmad komplekteeritakse piisava arvu teadurite, spetsialistide ja abipersonaliga, et tagada oma valdkonnas terviklahenduste andmine. Teadlasjärelkasvu tagamiseks kaasatakse instituudi uurimistemaatikasse noorteadlasi. Töötajate kvalifikatsiooni tõstmiseks ja erialaseks arendamiseks kasutatakse täiendõppe ja koolituste erinevaid vorme. Töö efektiivsuse ja tulemuslikkuse parandamiseks analüüsitakse töökorralduse ja tööprotsesside toimimist ning tehakse vajalikke organisatoorseid või tehnoloogilisi muutusi.

Ühtehoidev, loov ja arenev kollektiiv

Kahe geograafiliselt eraldiseisva teadusasutuse ühinemisel moodustunud instituudis on äärmiselt olulised ühise kollektiivi kujundamine ja ühtse organisatsiooni tunde loomine. Selleks parandatakse instituudi sisest infolevi ja koostööd, kaasatakse töötajad instituudi töökorralduse, personali- ja palgapoliitika arendamisse, korraldatakse arengu- ja tulemusvestlusi ning selgitatakse tagasiside seisukohti. Ühtsete seisukohtade ja tõekspidamiste kujundamiseks korraldatakse meeskonnavaimu arendamisele suunatud tegevusi ja koolitusi. Osakondade vaheliste koostöösidemete tugevdamiseks ja ühtse meeskonna kujundamiseks kavandatakse interdistsiplinaarseid uurimisprojekte ja viiakse need ellu osakondade vahelise koostööna. Instituudi mainekujundusele suunatud tegevused on olulised nii instituudi ning osakondade kõrge renomee tagamisel kui ka töötajate ühtsustunde suurendamisel tugeva organisatsiooni liikmetena.

Koostöö ja tööjaotus

Väljutakse dubleerimist instituudi sees ja teiste teadusasutustega. Uurimisprojektide kavandamisel ja täitmisel lähtutakse parima kompetentsuse printsiibist. Eelistatakse koostööd osakondade vahel ja koostööd teiste teadusasutustega. Osaletakse aktiivselt rahvusvahelises teaduskoostöös ning tehakse koostööd teiste teadusasutuste ja ülikoolide tugevate uurimisgruppidega. Toimub koostöö põllumeeste, nõustajate ja ettevõtete rakendusuringute teostamise, teadustulemuste levitamise ning rakendamise alal.

Laboratooriumid ja katsealad on instituudi osakondade ühiskasutuses ning avatud koostööks teistele teadusasutustele ja ülikoolidele. Tagatud on kvaliteetsete põldkatsete korraldamine. Tsentraalselt korraldatud hoonete haldamine, territooriumi korrashoid, katsetööde mehhaniseerimine, riigihangete läbiviimine ning arvutivõrgu ja kodulehe haldamine toimivad efektiivselt. Teadustöötajatele tagatakse tugi projektijuhtimise, õppe- ning infopäevade korraldamise ning trükiste koostamise ja publitseerimise alal.

Eesmärk 4. Kaasaegne teadustaristu

Instituudi teadus- ja arendustegevuse taristu (hooned, katsetehnika, aparatuur, katsealad) arendamine toimub kindlaksmääratud kava alusel (Lisa 4).

Töö efektiivsuse ja tulemuslikkuse suurendamiseks koondatakse tegevused ühtsetesse hoonetesse.

Loodav teadustaristu peab võimaldama suuremahuliste taimekasvatuste rakendusuringute teostamist, edukat osalemist rahvusvahelises teaduskoostöös ja lisandväärtuse loomist Euroopa Liidu tasandil. Koostatakse kava teadustaristu edasiseks kasutamiseks ja uuendamiseks.

5. Arengukava elluviimine

Arengukava realiseerimiseks kaasatakse Eesti riigilt, Euroopa Liidust, instituudi majandustegevusest ja erasektorist laekuvaid finantsressursse.

Arengukava täitmine vaadatakse üle ja arutatakse läbi ETKI teadusnõukogu koosolekul sagedusega üks kord aastas. Arengukava eesmärkide täitmise ja arengusuundade jälgimise hindamine toimuvad arengukava lisadeks olevate teadustaristu kaasajastamise kava, uurimisrühmade jätkusuutlikkuse kava ning teadustulemuste levitamise ja teadmussiirde kava alusel. Vajadusel töötatakse arengukava alusel välja konkreetsete tegevuskavad lühema ajavahemiku või täiendavate kitsamate tegevuste jaoks.

Lisad

Lisa 1. Instituudi tegevusvaldkonnad, valdkondlikud eesmärgid, põhitegevused ja väljundid

Agrotehnoloogia osakond

Põllumajanduskultuuride agrotehnoloogiate, sealhulgas väetamise mõju uurimine keskkonnale, saagile, selle kvaliteedile ning omahinnale, pikaajaliste põldkatsete korraldamine, agrometeoroloogia alase seire ja prognooside tegemine.

Osakond Jõgeva Sordiaretus

Põllumajanduskultuuride uute sortide aretamine, sortide säilitusaretuse ja aretajaseemne kättesaadavuse tagamine, sordiaretuslikud teadusuuringud, põllumajanduskultuuride saagi kujunemise ja kvaliteedi formeerumise alased uuringud, sordipõhiste agrotehnikate väljatöötamine ja täiustamine.

Taimekaitse osakond

Integreeritud taimekaitse edendamine, võtete väljatöötamine, täiustamine ja propageerimine; taimekahjustajate seire ja prognoosi (varane detekteerimine, virulentsus, pestitsiidiresistentsus), taimekaitsevahendite säästliku kasutamise ning taimede resistentsuse alased uuringud.

Taimebiotehnoloogia osakond

Põllu- ja aiakultuuride kollektsioonide *in vitro* säilitamine, säilikute geneetiline iseloomustamine ja uurimine ning paljundamine sordiaretusele ja seemnekasvatusele. Biotehnoloogia meetodite ja markeraretuse rakendamine geneetiliste ressursside ja sordiaretuse alastes uuringutes.

Geenipank

Tegevusvaldkond: Põllumajanduskultuuride geneetiliste ressursside kogumine, dokumenteerimine ja pikaajaline *ex situ* säilitamine, säilikute hindamise korraldamine, säilikute ja andmete kättesaadavaks tegemine, geneetiliste ressurssidega seotud võrgustikes ja koostööprojektides osalemine ning rahvusvaheliste konventsioonide ja lepingute täitmine.

Instituudi osakondade tegevused ei ole üheselt piiritletavad kindlate teadusvaldkondadega, toimub osakondade vaheline koostöö ja tööjaotus teadusvaldkondade katmisel. Seetõttu esitatakse tegevuste eesmärgid, põhitegevused ja väljundid teadusvaldkondade kaupa.

Geneetiliste ressursside valdkonna eesmärkideks on:

1. põllumajanduskultuuride geneetilise ressursi kogumine, pikaajaline *ex situ* säilitamine, uurimine ja dokumenteerimine vastavalt rahvusvahelistele standarditele;
2. andmete kättesaadavaks tegemine, geneetilisele ressursile juurdepääsu tagamine sordiaretuseks ning teadus- ja õppetöök;
3. rahvusvahelistes koostööprojektides osalemine ning Eesti esindamine geneetilise ressursi rahvusvaheliste komisjonides ja töörühmades.

Põhitegevused hõlmavad: põllumajanduskultuuride geneetilise ressursi kogumist, pikaajalist *ex situ* säilitamist seemnetena, koekultuuridena või põldkolektsioonis, säilikute feno- ja genotüüpiline hindamist, dokumenteerimist ja andmete esitamist rahvusvahelistes andmebaasides, säilikute vahetust vastavalt rahvusvahelises lepingus sätestatule, Eesti esindamist geneetilise ressursi rahvusvaheliste komisjonide ja töörühmade tegevuses.

Väljundiks on: rahvusvaheliste nõuete kohaselt säilitatud, uuritud ja dokumenteeritud põllumajanduskultuuride säilikutele juurdepääsu tagamine ja nende kasutamine, geneetiliste ressurssidega seo-

tud võrgustikes ja rahvusvahelistes koostööprojektides osalemine ning rahvusvaheliste konventsioonide ja lepingute täitmine.

Sordiaretuse valdkonna eesmärkideks on:

1. Eesti põllumajandustootjate varustamine erinevatele viljelusviisidele sobivate ja kohalikele tingimustele hästi kohastunud ning rahvusvahelistele kvaliteedistandarditele vastavate põllu- ja aiakultuuride sortidega.
2. Eesti päritolu sortide säilitusaretuse tagamine.
3. sordipõhiste agrotehnikate väljatöötamine ja täiustamine.
4. sordiaretusprotsessi efektiivsust ja kiirust suurendavate meetodite rakendamine.

Põhitegevused hõlmavad: teraviljade, kaunviljade, õlikultuuride, heintaimede, kartuli ja köögiviljade uute sortide aretamist, põllumajanduskultuuride saagi kujunemise ja kvaliteedi formeerumise alaseid uuringuid, aretusmaterjali fenotüpiseerimist ja genotüpiseerimist, markeraretuse ja koekultuurimeetodite rakendamist sordiaretusprotsessis, Eestis aretatud sortide säilitusaretust ning algseemnekasvatust, põllukultuuride sordipõhiste agrotehnikate täiustamist.

Väljundiks on: Eestis ja rahvusvahelisel turul konkurentsivõimeliste erinevatesse viljelusviisidesse ning erinevaks kasutusotstarbeks sobivate põllu- ja aiakultuuride sortide valiku suurendamine, sortide algseemnekasvatuse tagamine, informatsiooni olemasolu sortide efektiivseks kasutamiseks lähtuvalt kasvutingimustest, viljelusviisist ja kasutusotstarbest, sordipõhiste agrotehnika kirjelduste kättesaadavus, uued sordiaretuse ja seemnekasvatuse alased teadmised, uute meetodite rakendamine sordiaretuses, osalemine Eesti andmete ja teadmistega rahvusvahelistes sordiaretuse alastes teadusvõrgustikes ja koostööprojektides.

Taimekaitse valdkonna eesmärkideks on:

1. põllumajandustootjate informeerimine taimekahjustajate levikust ning kahjustajate populatsioonides toimuvatest muutustest;
2. haigusresistentsuse jätkusuutlik kasutamine;
3. integreeritud taimekaitse kasutamise edendamine vastavate võtete ja vahendite väljatöötamise, täiustamise ja propageerimise teel.

Põhitegevused hõlmavad: taimekahjustajate seiret probleemsete taimekahjustajate ja nende genotüüpide tuvastamiseks, molekulaarbioloogia meetodite rakendamist patogeenide detekteerimisel, taimekaitsevahendite säästliku kasutamise alaseid uuringuid, taim-patogeen vaheliste suhete uuringuid, integreeritud taimekaitse kultuuripõhiste suuniste koostamist ja täiendamist, taimekahjustajate leviku hoiatus- ja prognoosisüsteemi ning veebipõhise taimekaitsesüsteemi loomist ja haldamist.

Väljundiks on: uued teadmised taimekahjustajate levikust, osalemine integreeritud taimekaitse alases Euroopa teadusvõrgustikus, kaasajastatud integreeritud taimekaitse kultuuripõhised suunised, toimiv taimekahjustajate hoiatus- ja prognoosisüsteem, Eesti tingimustesse sobivate taimekaitsenõustamisüsteemide olemasolu, toimimine hea katsetava nõuetele vastava katseüksusena.

Agrotehnoloogia valdkonna eesmärkideks on:

1. arendada põllumajanduskultuuride viljelemise juhendeid ja soovitusi.
2. olla põllumajanduskultuuride viljelemise agrotehnoloogiatega seotud teabe allikaks ja levitajaks.

Põhitegevused hõlmavad: põllumajandusmasinate ning agrotehnoloogiate alase teabe koondamist ja süstematiseerimist, uudsete lahenduste katsetamist Eesti tingimustes, mullaharimis- ja külvivõtete ning põllumajandusmasinate mõju uurimist mulla füüsikalistele ja bioloogilistele omadustele ning

taimede idanemis- ja kasvukeskkonnale, agrotehnoloogiliste lahenduste ja masinate valiku mudelite loomist ning valikumudelitele infotehnoloogiliste prototüüpide loomist.

Väljundiks on: osalus Eesti andmete, mudelite ja teadmistega rahvusvahelises agrotehnoloogia alases teaduskoostöös, nüüdisaegsed põllumajanduskultuuride viljelemise juhendid, infotehnoloogilised rakendused agrotehnoloogia valdkonnas, teave ettevõtetes kasutatavatest uudsetest lahendustest ning katseandmed nende lahenduste tõhususest, kestlikkusest ja keskkonnasõbralikkusest, võrdlushindade kataloogis nõuetekohaselt valideeritud mobiilsed masinad ja seadmed, koolitatud taimekaitsevadmete tehnilise kontrolli teostajad.

Väetamise valdkonna eesmärkideks on:

1. arendada põllumajanduskultuuride väetamise ja mulla parandamisega seotud juhendeid ja soovitusi.
2. tagada teadustugi põllumajanduskultuuride väetamise alaste infotehnoloogiliste ja täppisviljeluse lahenduste väljatöötamisel.

Põhitegevused hõlmavad: väetamise alase teabe koondamist ja süstematiseerimist, valdkonna probleemide, nende olulisuse ja ulatuse selgitamist ning neile lahenduste välja töötamist, väetus- ja mul-laparanusainete katsetamist Eesti tingimustes, väetamissoovituste mudelite arendamist, mudelitel põhinevate infotehnoloogiliste rakenduste arendamist.

Väljundiks on: osalus Eesti andmete ja teadmistega rahvusvahelises väetamise alases koostöös, nüüdisaegsed põllumajanduskultuuride väetamise juhendid, sisendid väetamise alaste infotehnoloogiliste rakenduste koostamiseks, pikaajaliste põldkatsete andmed väetiste ja väetamisviiside mõjust mullaomadustele (nt huumuse- ja toiteainetebilanss), põllumajanduskultuuride saagile ja selle kvaliteedile ning põllumajandustootmise kestlikkusele.

Agrometeoroloogia valdkonna eesmärkideks on:

1. põllumajandusalase teadustöö ja teavitustegevuse varustamine agrometeoroloogilise informatsiooniga.
2. taimekasvu mudelite ning hindamis- ja prognoosimeetodite koostamine või kohandamine Eesti tingimustele.
3. hinnangute koostamine ilmastiku muutlikkuse ja võimalike kliimamuutuste mõjudest põllukultuuride kasvutingimustele, saagikusele ja saagi kvaliteedile.

Põhitegevused hõlmavad: agrometeoroloogilise monitooringu tegemist ja ilmastiku andmete kogumist, agrometeoroloogiliste mudelite ja prognoosiskeemide katsetamist ja arendamist Eesti tingimustele, ilmastiku varieeruvuse ja kliimamuutuste mõju analüüsi põllukultuuridele, ilmastiku ja kliimamuutuste mõju selgitamist saagikusele ning mullaomadustele pikaajalistes põldkatsetes.

Väljundiks on: osalemine Eesti andmete, mudelite ja teadmistega rahvusvahelises agrometeoroloogia ja kliimamuutuste mõju alases koostöös, kogutud andmestikud ja täiendatud pikad aegread, Eesti tingimustesse sobivad meetodid ilmastiku ja kliimamuutuste mõjude hindamiseks ning prognoosimiseks, agrometeoroloogilised ülevaated, hinnangud ja prognoosid, teavitus võimalikest kliimamuutustega kaasnevatest mõjudest.

Sordiaretuse väljundiks olev seemnekasvatuse on koondunud **Jõgeva Seemnekeskusesse**.

Tegevusvaldkond: Instituudis aretatud sortide levitamine. Teraviljade, kaunviljade, õlikultuuride, heintaimede, kartuli ja köögiviljade kõrghalvundus- ja sertifitseeritud seemnete tootmine ja turustamine.

Seemnekasvatuse valdkonna eesmärkideks on:

1. instituudis aretatud sortide leviku suurendamine Eestis ja välisriikides;
2. tulu teenimine seemnete müügist;
3. sortide kasutamisel laekuvate autoritasude suurendamine sordiaretuse täiendavaks finantseerimiseks.

Põhitegevused hõlmavad: teraviljade, kaunviljade, õlikultuuride, heintaimede, kartuli ja köögiviljade kõrgepaljundus- ja sertifitseeritud seemnete tootmist, propageerimist ja turustamist, Eesti tingimustesse sobivate välissortide esindamist Eestis, instituudis aretatud ja esindatavate sortide seemnekasvatuse korraldamist Eestis, instituudis aretatud sortide levitamist välisriikides ning autoritasude kogumist sortide kasutamiselt.

Väljundiks on: instituudis aretatud sordid on levinud Eestis ja välisriikides, sortide seeme on kasvatajatele kättesaadav, seemnete turustamisest laekub tulu, sortide kasutamiselt laekub autoritasu.

Kõiki osakondi ja valdkondi läbivateks tegevusteks on teadmussiire ja avalikkuse teavitamine.

Lisa 2. Teadus- ja arendustegevuse ning teadmussiirde kava

	2014	2016	2017	2018*	2020	2022
Rahvusvaheline teadus- ja arendustegevus						
Projektide arv	6	8	7	7	8	8
Projektide rahaline maht	446 716	231 465	340 038	256 000	400 000	400 000
Kõrgetasemelised artiklid	13	13	21	19	25	30
Korraldatud rahvusvahelised teadusüritused	1	1	2	2	2	2
Eesti riigi rahastatud teadus- ja arendustegevus						
Projektide arv	28	26	25	12	12	12
Projektide rahaline maht	864 521	766 038	732 780	682 215	1143 000	1143 000
Korraldatud siseriiklikud teadusüritused	2	1	2	1	2	2
Kaitstud doktoritööd	0	1	0	1	2	2
Teadus- ja arendustegevus erasektorile						
Lepingute arv	5	10	15	17	15	15
Lepingute rahaline maht	271 505	147 363	205 405	280 800	350 000	350 000
Teadmussiire						
Põllumeestele ja avalikkusele suunatud artiklid	92	72	67	36	70	70
Ettekanded	150	180	220	220	240	240
Andmebaasid, veebilahendused	2	3	2	2	3	3
Korraldatud info- ja põllupäevad		11	12	16	12	12
Info- ja põllupäevadel osalejate arv		843	768	723	850	850
Osalemine nõukogude ja komisjonide töös	6	6	8	10	10	10
Meediaesinemiste arv	6	9	15	15	15	15
Sordiaretus						
Uued registreeritud sordid	3	3	3	2	3	3
Sortide arv sordilehes	82	82	82	82	82	82
Autoritasud, eur	208 000	181 000	174 000	200 000	200 000	200 000
Geneetilised ressursid						
Standarditele vastavate säilikutute arv andmekogudes	3053	3183	3276	3450	3500	3560
Aastas kirjeldatud säilikutute arv	203	307	221	200	200	200
Aastas väljastatud säilikutute arv	70	59	100	40	60	70

* 2018 aasta kohta on esitatud 10 kuu andmed

Lisa 3. Uurimisrühmade jätkusuutlikkuse kava

Osakond		2013	2015	2018	2020*	2022
Taimebiotehnoloogia	Töötajaid	11	9	8	6	6
	Töötajaid, FTE	9,4	6,7	7,5	6	6
	Akad töötajaid sh doktorid	5	3	3	4	4
		2	1	2	3	4
Jõgeva Sordiaretus	Töötajaid	55	53	53	52	52
	Töötajaid, FTE	51,8	51,4	51,4	51,3	51,3
	Akad töötajaid sh doktorid	16	16	16	17	17
		4	5	6	9	11
Taimekaitse	Töötajaid	20	18	17	14	14
	Töötajaid, FTE	19,3	15,5	15,8	14	14
	Akad töötajaid sh doktorid	6	8	9	8	8
		3	4	4	6	6
Agrotehnoloogia	Töötajaid	22	17	17	18	18
	Töötajaid, FTE	16,5	13,1	14,5	16,6	16,6
	Akad töötajaid sh doktorid	15	13	13	14	14
		11	10	11	9	10
Geenipank	Töötajaid	2	2	2	2	2
	Töötajaid, FTE	1,2	1,2	1,2	2	2
Jõgeva Seemnekeskus	Töötajaid	19	17	17	17	17
	Töötajaid, FTE	19	17	17	17	17
Haldus	Töötajaid	23	22	24	16	16
	Töötajaid, FTE	20,6	21,5	21,5	15,1	15,1
Arendus	Töötajaid	7	5	5	5	5
	Töötajaid, FTE	5,6	5	5	5	5
Juhtkond	Töötajaid	7	6	6	6	6
	Töötajaid, FTE	7	6	6	6	6
Kokku	Töötajaid	166	150	146	137	137
	Töötajaid, FTE	150,4	136,1	139,5	132	132
	Akad töötajaid sh doktorid	42	40	41	43	43
		21	21	24	27	31
Akad töötajate osatähtsus	0,25	0,27	0,28	0,31	0,31	
Akad töötajate osatähtsus (v.a. Jõgeva Seemnekeskus)	0,29	0,30	0,32	0,36	0,36	

* Üldine suund on töötajate üldarvu vähendamisele ning akadeemiliste töötajate arvu suurendamisele. Töötajate täpne arv osakondades selgub läbiraakimistel pärast töökohtade väljaviimist Harjumaa ning teraviljade aretuskeskuse valmimist.

Lisa 4. Teadustaristu kaasajastamise kava

Teraviljade aretuskeskuse (Jõgeva alevik, Seemne 10) rajamine. Hoone ehitamine ja sisustamine teraviljade- ja heintaimede sordiaretuse otstarbeks. Hoones sisustatakse laboratooriumid aretusmaterjali kuivatamiseks, sorteerimiseks, analüüsimiseks ja töötlemiseks ning ruumid seemneproovide säilitamiseks. Kavandatud valmimine 2019. a. lõpp.

Kesklaboratooriumi (Jõgeva alevik, M. Pilli haru 1) rekonstrueerimine. Momendil kasutamata ruumide arvelt luuakse hoones 140 m² täiendavaid laboripindu. Rekonstrueeritavatel pindadel sisustatakse taimegeneetika ja biotehnoloogia laboratooriumid kogu instituudi vajaduste rahuldamiseks. Kontrollitava keskkonnaga ja vajalikele isolatsiooninõuetega taimekasvatustingimuste võimaldamiseks rekonstrueeritakse ja sisustatakse hoonega seotud 200 m² kasvuhoone. Kavandatud valmimine 2019. a. lõpp.

Kartuli ja köögiviljade uuringute keskuse (Jõgeva alevik, Muru 1) rekonstrueerimine. Rekonstrueeritakse ruumid 540 m² pinnal aastaringse töö võimaldamiseks ning hoonega seonduvad kasvuhooned. Sisustatakse hoiuruumid aretusmaterjali säilitamiseks, laboratooriumid kvaliteedianalüüsiks ja kasvuhooned aretusmaterjali paljundamiseks.

Instituudi peahoone rekonstrueerimine. Hoone (Jõgeva alevik, J. Aamisepa 1) soojustamine ning kütte-, elektri- ja ventilatsioonisüsteemide väljavahetamine. Tingimuste parandamine infoleviks, teabekirjanduse kasutamiseks ning nõuande- ja koolitustegevuseks. Teadustöötajatele täiendavate tööruumide (6 kabinetti) loomine.

Sordiaretuse muuseumi (Jõgeva alevik, M. Pilli 7c) rajamine. Hoone kapitaalremont ning sordiaretuse muuseumi sisustamine kultuuripärandi säilitamiseks koostöös Eesti Põllumajandusmuuseumiga.

Universaalhalli rajamine (Jõgeva alevik, Seemne 10) Kolme olemasoleva, eraldi paiknevate amortiseerunud hallide asemele uue kerglahendusega universaalhalli ehitamine katsetehnika hoiustamiseks ja hoolduseks ning kõrgpaljundusseemnete ladustamiseks. Ehitatav universaalhall moodustaks ehituslikult ja logistiliselt ühtse kompleksi samal kinnistul 2019.a. valmiva teraviljade aretuskeskusega.

Põldkatsete katsetehnika uuendamine. Koos Maaeluministeriumiga on koostatud katsetehnika uuendamise teekaart. Sordiaretuse ja agrotehnika katsete korraldamiseks soetatakse neli teraviljade katsekombaini, üks haljasmassi koristamise katsekombain, kolm katsekülvikut, kolm kombaini kõrgpaljundusseemnete koristamiseks, kolm traktorit katsepõldude hooldamiseks ning vajalikud põllutööriistad katsepõldude mullaharimiseks ja hooldamiseks.

Laboratoorse teadusaparatuuri täiendamine. Taimegeneetika laboratooriumi seadmeid täiendati 2017. a. ASTRA meetme raames. Sordiaretuse- ja kvaliteedilaborite seadmete uuendamine on kavandatud 2019. a. teraviljade aretuskeskuse hoone sisustamise raames. Taimsete koekultuuridega tööks vajalikku aparatuuri täiendatakse kesklaboratooriumis rekonstrueeritavate pindade sisustamise raames 2019. a. Vaja on veel täiendada mikrobioloogia laboratooriumi aparatuuri (Saku, Teaduse 4/6) ning soetada lisaseadmeid kromatograafia analüsaatoritele.

Katsepõldude niisutussüsteemi rajamine. Niisutussüsteem rajatakse vähemalt 10 ha suurusel põllualal agrotehnika ja taimekaitse katsete kvaliteedi tagamiseks. Investeering on kavandatud Eesti teaduse teekaardi raames.

Teadustaristu kaasajastamise ajaline kava ja rahaline plaan

Nimetus	Investeeringu kogumaksumus	2015-2017	2018-2019	2020-2022
Teraviljade aretuskeskuse rajamine ja sisustamine	2 020 000	120 000	1 900 000	
Kesklaboratooriumi ja kasvuhoone rekonstrueerimine ning sisustamine	303 000		303 000	
Kartuli ja köögiviljade uuringute keskuse rekonstrueerimine ja sisustamine	970 000			970 000
Instituudi peahoone rekonstrueerimine	450 000			450 000
Universaalhalli rajamine	300 000			300 000
<i>Sordiaretuse muuseumi rajamine</i>	<i>900 000</i>			<i>900 000</i>
Põldkatsete katsetehnika uuendamine	1 683 000	343 000	520 000	820 000
Laboratoorse aparatuuri täiendamine	1 422 000	122 000	1 200 000	100 000
Katsepõldude niisutussüsteemi rajamine	150 000		150 000	
Kokku	8 198 000	585 000	4 073 000	3 540 000