

**EESTI MAAVILJELUSE INSTITUUDI
(EMVI) TEADUS- JA
ARENDUSTEGEVUSE NING
INNOVATSIOONI (*TAD*) STRATEEGIA
AASTAIKS 2004-2010**

Kinnitatud instituudi teadusnõukogu istungil 09. detsembril 2003.a.

Sissejuhatus

Põllumajandustoodangul on riigi eksisteerimiseks strateegiline tähtsus nendes iseseisvust jätkuvalt taotlevates riikides, mis paiknevad põllumajandusele soodsates kliima- ja mullastikuoludes ning ei oma rahva elatamiseks muid erilisi ressursse. Eestis ongi asjaolud just niisugused.

Põllumajandus ei saa tänapäeval läbi ilma põllumajandusteaduseta. Eestile iseloomulike looduslik-kliimatiliste iseärasustega kooskõlas oleva põllumajanduse vajadusteks saab luua uusi teadmisi (so. teadust) ainult Eesti rahvuslik põllumajandusteadus, kusjuures EMVI on Eestis juhtival kohal taimekasvatusteaduse mitmel alal.

Viimase enam kui 10 aasta jooksul on põllumajandusteadlaste arv vähenenud mitmekordselt ja samavõrd on mitmeid olulisi valdkondi kokku tõmmatud just finantseerimiskeskuste tõttu. Reformides on kannatanud teaduse materiaalne baas ja kahjustatud on põllumajandusteaduse mainet. See kajastub ka põllumajanduses tervikuna. Edasise kahju ärahoidmiseks on aeg asuda kõige vajaliku taasloomisele perspektiivset arengut tagavas mahus.

Eesti ühinemine Euroopa Liiduga tähendab ka ühinemist EL põllumajandusteaduse ja arendustegevuse suundumustega. Lähtudes 2000.a. Verssailles' toimunud konverentsi "Põllumajandusteadus Euroopa teadusruumis" soovistest on põllumajanduslike uurimis- ja arendustegevuse ning innovatsiooni strateegia põhiseisukohad liitumisel EL-ga Eestis järgmised:

- **multifunktsionaalne põllumajandus vajab teadus- ja arendustegevust**, mis arvestab keskkonnahoidu ja loodusvarade säästlikku kasutamist ning samal ajal tagab kvaliteetsete, mitmekesiste, ohutute ja konkurentsivõimeliste toiduainete piisava tootmise;
- **geenitehnoloogia** saavutusi kasutavad eelkõige just põllumajandus- ja toidusektorid;
- põllumajandus on ja jääb ka tulevikus maaliku (*rural*) **elukeskkonna hoidjaks ja parandajaks**. Põllumajandus määrab maaelu saatuse;
- **sotsiaalne suund põllumajandusteadustes** tähendab usaldusväärsete teadusuuringute tulemuste kiiret viimist tarbijateni (põllumajandustootjad, nõustajad jt). Sel alal on just Eesti põllumajandusteadlastel veel palju ära teha;
- **toiduohutuse alased teadusuuringud peavad haarama kogu toiduahelat**, so tootmisest põllul kuni toiduaineteks töötlemiseni ja säilitamiseni ning edasi kuni toidu tarbimiseni;
- senisest enam tuleb teadusuuringuid teha **interdistsiplinaarsete projektide** alusel, mille täitmisel osalevad näiteks agronoomid, loomakasvatajad, tehnoloogid, insenerid, ökonomistid jt). Uurimis-arendustöö peab esitama **majandusliku efektiivsuse näitajad** sest põllumajandustootjaid huvitab tootmise ökonoomsus;
- **üleeuroopaliste koostöövõrgustike** kaasamine võimaldab interdistsiplinaarseid teadusprojekte täita vajalikku kriitilist massi omavate uurimisrühmade poolt;
- **teadusprojektide täitmise kaasatakse senisest rohkem teiste riikide teadlasi**, millega luuakse ka Eesti põllumajandusteadlastele võimalused nn "Euroopa karjääri" tegemiseks. Teiselt poolt tuleb Eesti riiklikud teadus-arendustegevuste **programmid avada** ka teiste riikide teadlastele;
- oluline on **arendada infrastruktuuri** (katsejaamad ja –farmid, genofondid, andmebaasid jne) ja muuta need kättesaadavaks ka kõigile välispartneritele Euroopas.

Eespooltoodut on arvestatud ka EMVI TAI strateegia väljatöötamisel.

1. Strateegia eesmärk

Eesti Maaviljeluse Instituut seab teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni strateegia eesmärgiks esitada nägemus instituudi võimalikust arenguteest, kavandada strateegilised eesmärgid ja missiooni ning kujundada üldine arengumudel nende eesmärkide saavutamiseks võttes arvesse instituudi tugevusi ja nõrkusi ning väliskeskkonnast tulenevaid võimalusi ja ohte.

2. Seadusandlik alus

EMVI teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni strateegia koostamisel olid läht+ealuseks järgmised programmilised dokumendid ja projektid:

- Teadus- ja arendustegevuse korralduse seadus;
- Eesti teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni strateegia 2001-2006 “Teadmiste-põhine Eesti”;
- EMVI põhimäärus;
- Eesti põllumajandusteaduste arengustrateegia ja tegevuskava (projekt);
- Põllumajandusministeeriumis koostamisel olev riiklik programm “Põllumajanduslikud rakendusuringud ja arendustegevus aastatel 2004-2008” (projekt);
- Eesti põllumajanduse arengustrateegia;
- Eesti maaelu arengukava 2004-2006.

3. EMVI TAI valdkonnad ja põhisuunad

EMVI Põhimääruse ning Põllumajandusteaduste arengustrateegia ja tegevuskava alusel on EMVI teadus- ja arendustegevuse põhieesmärgiks põllumajandussaaduste kvaliteedi tõstmine ja tootmiskulude vähendamine ning konkurentsivõime tagamine nii sise- kui välisturul.

“Eesti põllumajandusteaduste arengustrateegias ja tegevuskavas” esitatud klassifikatsiooni järgi toimub EMVI teadus- ja arendustöö järgmistes uurimisvaldkondades:

- **taimekasvatus** (põllundus, aiandus, rohumaaviljelus, taimekaitse, sordiaretus ja seemnekasvatus, agrobioloogia);
- **toiduteadused ja toiduainete tootmise biotehnoloogia** (põllumajandussaaduste töötlemine, toidu- ja söödaohutus);
- **keskkonnateadused** (mullateadus, maaparandus, maastikuökoloogia);
- **põllumajandustehnika, -ehitus ja -energeetika** (põllundustehnika, põllumajandus-energeetika, sh taastuvad energiad);
- **maamajandus ja -sotsioloogia** (põllumajandusökonomika, maaelu sotsiaalmajanduslik areng ja maamajandusarvestus).

Instituudi põhiülesanded oma tegevusvaldkonnas on:

- alus- ja rakendusuringud, arendustegevus ning innovatsioon agro- ja masina-tehnoloogiate alal, mis katavad maakasutuse, mullaharimise, külvi, väetamise, taimekaitse, saagi koristuse, koristusjärgse töötlemise, säilitamise ja kasutamise ning söödatootmise;
- põllumajandustehnoloogiate arengustrateegiate ja tehnoloogiaseirete koostamine;
- põllumajandustehnika ja -tehnoloogiate ning taimekaitsevahendite katsetamine ja testimine;
- oma pädevuse piires nõuandetegevuse ja täienduskoolituse korraldamine ning trükiste väljaandmine.

4. EMVI koht Eesti põllumajandusteaduses

EMVI-l on Eesti põllumajandusteaduses juhtiv koht järgmistel aladel:

- **agrokeemia** – väetiste kasutamine ja mullaviljakuse uuringud;
- **põllukultuuride agrotehnika** – tera- kaunviljade, õlikultuuride, kartuli, ja köögiviljade agrotehnika ning nende saagi kvaliteedi uuringud;
- **põllukultuuride taimekaitse** – teravilja, kartuli ja rapsi integreeritud taimekaitsesüsteemi (agrotehniliste ja keemiliste võtete oskuslikult seostatud kasutamine) täiustamine taimehaiguste, -kahjurite ja umbrohtude tõrjel. Uute taimekaitsevahendite efektiivsuskatsete korraldamine. Internetipõhise taimekaitse-alase nõustamissüsteemi arendamine ja rakendamine;
- **rohumaa viljelus ja söödatootmine** – rohusöötade valmistamise ja säilitamise tehnoloogiate uurimine; rohusöötade efektiivse osatähtsuse määramine veisekasvatuses; söödakultuuride kasvatustehnoloogiate väljatöötamine, EMVI-s välja aretatud sortide: ida-kitseherne 'Gale' ja valge mesika 'Kuusiku 1' säilitusaretus;
- **põllundustehnika** – teravilja, rapsi, kartuli ja rohusöötade kasvatamise masina- tehnoloogiate ja masinate sobivusuuringud, täppisviljelustehnoloogia uuringud;
- **põllumajandusökonomika** – põllukultuuride tootmiskulud ja tasuvus sõltuvalt sisendite hindadest, tootmistehnoloogiatest, tootmisüksuste suurusest ja toodangu hindadest.

EMVI-l on Eestis olnud oluline koht veel järgmistel põllumajandusteaduse aladel:

- **maaparandus** – põllumajandusliku kuivenduse, niisutuse ja kultuurtehniliste tööde hüdroloogiliste, mullastikuliste, hüdrauliliste, taimekasvatustehniliste, tehnoloogiliste ning ökonomiliste aluste väljatöötamine Eesti looduslik-majanduslike tingimuste jaoks ja vastavate praktiliste juhendmaterjalide koostamine;
- **mullateadus** – Eesti muldade analüütiliste karakteristikute uurimine; põllumajanduskõlvikute muldade hindamine, viljelusväärtuse ja kasutussobivuse uurimine; muldade süstemaatika väljatöötamine.

EMVI-s on Põhja-Eesti suurim **põllumajandusliku kirjanduse kogu** (20 915 raamatut, 2 003 ajakirjade aastakomplekti, 2 847 käsikirja, sh 152 dissertatsiooni ja 2 695 autoreferaati).

5. Sihtgrupid

EMVI-s tehtavate teadus- ja arendustöödega loodavat uut informatsiooni kasutavad:

- põllumajandustootjad ja neid esindavad liidud;
- põllumajandusnõustajate ja täiendkoolituse asutused;
- valitsusasutused;
- firmad;
- õppeasutused;
- TAI koostööpartnerid välismaal ja Eestis;
- Eesti Vabariigi elanikkond.

6. SWOT analüüs

6.1. Tugevused:

- on olemas kvalifitseeritud teadlaste kaader instituudi põhilistes tegevusvaldkondades;
- rahvusvahelised sidemed - koostöölepingud on Soome, Taani, Rootsi, Läti, Poola, ja Venemaa põllumajanduslike uurimisasutustega, Kanada, Läti ja Jaapani seemnekasvatustehadega, paljude Euroopa ja USA juhtivate taimekaitsevahendeid tootvate firmadega uute taimekaitsevahendite testimise alal.
- kaasaegsed infotehnoloogilised arendused;
- nüüdisaegsete mõteseadmete kasutamise võimalus;
- põldkatsete läbiviimine ja neist pikaajaliselt kogutud informatsioon katab Eesti erinevad mullastik-kliimaatilised tingimused;
- põllumajandustootjate ja firmade poolne huvi, head kontaktid ja koostöö nendega;
- instituut tunnustati 2003. a. toimunud rahvusvahelise teadusevalveerimise käigus positiivselt evalveerituks.

6.2. Nõrkused:

- pidev alafinantseeritus, baasfinantseerimise puudumine;
- noorteadlaste vähenemine juurdetulek ja teadlaste vananemine;
- töögruppide väiksus ja teemade paljusus;
- interdistsiplinaarsete uurimistööde väike osakaal;
- alusuuringute vähesus;
- rahvusvaheliste projektide vähesus;
- eelarveliste investeeringute puudumine infotehnoloogiasse;
- piiratud võimalused masintehnoloogiaid võrdlevate uuringute läbiviimiseks.
- teadurite suure töökoormuse ja abipersonali vähesuse tõttu kannatab katsete tulemuste operatiivne edastamine põllumajandustootjatele

6.3. Välised ohud:

- põllumajandustootmise vähenemine;
- põllumajandusse suhtumise halvenemine ja motivatsiooni langus valdkonnas tegelemiseks;
- võimekate teadlaste "äravool" stabiilselt finantseeritud valdkondadesse;
- riikliku finantseerimise vähenemine.

6.4. Arengu võimalused ja eeldused

6.4.1. Välisest mõjuritest tingitud:

- sihtfinantseerimise märgatav suurenemine EV riigieelarves, millega kaasneb ka põllumajandusteadusele eraldatava teadusraha suurenemine;
- riikliku programmi "Põllumajanduslikud rakendusuuringud ja arendustegevus aastatel 2004-2008" vastuvõtmine;
- rahvusvahelise integratsiooni süvenemine teadus- ja arendustegevuses ning projektide finantseerimine EL rahadega;
- põllumajandustootjate ning firmade nõudluse kasv kaasaegsel tasemel rakendusuuringute järele;
- rahvusvahelise turu laienemine pärast liitumist EL-ga (tellija läänest);
- hariduse ja teaduskraadide välismaal omandamisvõimaluste laienemine.

6.4.2. Instituudi siseselt mõjutatavad:

- keskendumine suurematele komplekssetele projektidele ja töögruppide kriitilise massi tagamine;
- uurimistöö interdistsiplinaarsuse märgatav suurendamine (nii põllumajandusteaduste siseselt kui piirnevate teadusvaldkondadega);
- initsiatiivi arendamine klassikaliste põllumajandusteaduste ja piirnevate valdkondade (bioloogia jt.) vaheliste “valgete laikude” hõlvamiseks;
- nii siseriikliku kui rahvusvahelise koostöö laiendamine;
- koostöö süvendamine põllumajandustootjatega;
- arendustegevuse ja infolevitusega tegeleva tugeva töögrupi või struktuuriüksuse loomine (k.a. reklaam/müük/juriidilised küsimused).

7. Arengumudel

7.1. Stsenaariumi lähtekohad

Eesti põllumajandus hakkab peale liitumist EL-ga intensiivselt arenema, tema prestiiž tõuseb ning suureneb vajadus põllumajandusteaduslike alus- ja rakendusuringute järele. Rahastamistingimused paranevad ja tekivad võimalused kaadri noorendamiseks.

7.2. Strateegilised eesmärgid:

- luua tugevad kriitilist massi omavad uurimisgrupid perspektiivsetel suundadel kasutades maksimaalselt ära olemasolevat teaduslikku potentsiaali ja suunates kaadri juurdekasvu põhiliselt nendesse gruppidesse;
- pöörata uurimistöö pöhirõhk komplekssete multifunktsionaalsete ja interdistsiplinaarsete teemade püstitamisele ja lahendamisele haarates lahendamisse kaasa töögrupe piirnevate probleemidega tegelevatest asutustest;
- saavutada osalus rahvusvahelistes uurimisprojektides, perspektiivis olla vähemalt ühe uue projekti algatajaks.

7.3. EMVI TAI keskendub järgmistele uurimisobjektidele/protsessidele:

- põllukultuuride agrotehnika ja taimekaitse;
- rohumaaviljelus ja söödatootmine;
- põllumajandussaaduste koristusjärgne töötlemine ja säilitamine;
- põllumajanduskeskkond;
- maaelu areng.

7.4. EMVI-s teostatavad uuringud jaotuvad oma iseloomu järgi järgmistesse põhisuundadesse:

- toidu ja sööda uuringud;
- keskkonna uuringud;
- taimeproduktiooni uuringud;
- masintehnoloogiate uuringud;
- ökonoomikauuringud.

7.4.1. Toidu ja sööda uuringud

Eesmärgiks taimekasvatussaaduste toidu- ja söödaomaduste parandamine, nende esmaste töötlus- ja säilitustehnoloogiate optimeerimine ning toidu- ja söödaohutuse tagamine.

7.4.2. Keskkonna uuringud

Eesmärgiks on taimede kasvukeskkonna optimeerimine ja sealjuures põllumajandusliku tegevuse negatiivsete mõjude minimeerimine loodus- ja inimese elukeskkonnale. Antud valdkonna märksõnadeks on mulla seisund, optimaalne väetamine, integreeritud taimekaitse, agroökoloogiline tasakaal.

7.4.3. Taimeproduktiooni uuringud

Eesmärgiks on taimede ja nende koosluste produktiooniprotsessi kohta käiva teadmise kogumine tagamaks komplekssete tehnoloogiate arendamine vajaliku infoga ja innovatsioon Eesti tingimustes (näit. täppisviljelus, integreeritud taimekaitse, maheviljelus). Uuringud põhinevad taimekasvatustilise ja (agro)bioloogiliste teadmiste integratsioonil. Antud suuna töödest moodustavad olulise osa alusuuringud. Üheks prioriteetseks töövahendiks saavad matemaatilised mudelid, nende rakendamine ja arendamine.

7.4.4. Masintehnoloogiate uuringud

Eesmärgiks on põllukultuuride masintehnoloogiate muutmine keskkonna- ja ressursisäästlikumaks. Tegeletakse maaviljeluse ning saagi koristuse, koristusjärgse töötlemise ja säilitamise masintehnoloogiate arendamise ja Eesti oludesse uute tehnoloogiate sobivusuuringutega, innovatsiooniga ja tehnoloogiate siirdamisele kaasaitamisega. Olulisel kohal on täppisviljelus, maheviljeluse masintehnoloogiad ning bioenergia tootmistehnoloogiad ja kasutamise efektiivsus.

7.4.5. Ökonoomikauuringud

Eesmärgiks on maaviljeluse majandusliku jätkusuutlikkuse tõstmine ja ühtlustamine ning põllumajandustootjate elatustaseme tõus. Tavapärastele tootmise ökonoomikaga seotud probleemidele lisandub EL liitumisega seotud majanduslike probleemide pehmenemine.

7.5. TAI märksõnad

Eelpool vaadeldud uuringud moodustavad omavahel seotud terviku. Erinevaid uurimissuundi ühendavateks märksõnadeks on:

- jätkusuutlik põllumajandus ja maaelu;
- ressursse säästev tehnoloogia;
- toidu- sööda- ja keskkonnaohutus;
- täppisviljelus;
- tootmise ökonoomsus.

7.6. Struktuur ja koosseisud

Uurimistöö integreerituse suurendamise korral säilib EMVI-l järgmine struktuur:

- **juhtkond;**
- **agroökoloogia osakond**
- **põllukultuuride osakond;**
- **taimekaitse osakond;**
- **rohumaade osakond;**
- **mehhaniseerimise osakond;**
- **põllumajandustehnika katselabor.**

Projektipõhised uurimisgrupid ei ole piiratud osakonna raamidega. Vastutus uurimistöö tulemuste eest ja õigus projektiks eraldatud vahendeid (peale EMVI üldkulude eraldamist) käsutada langeb täies ulatuses projekti vastutavale täitjale. Osakondade koosseisus luuakse vastavalt vajadusele allüksused.

7.7. Kaadripoliitika

EMVI kaadripoliitika juhtlauseks on teadlaskaadri noorendamine.

Kaadripoliitika põhilised eesmärgid on:

- muuta teadlaskaadri koosseis interdistsiplinaarsemaks;
- rakendada teadustöötajate täiendõppe süsteem;
- kindlustada teadlaskaadri järjepidevus, et teadurite keskmine vanus oleks 45 aastat või alla selle;
- suurendada kvalifitseeritud abipersonali osakaalu.

7.8. Infrastruktuuri väljaarendamine

7.8.1. Hooned

Olemasolevate hoonete kohandamisel lähtutakse temaatika vajadustest. Esmajärjekorras vajavad lahendamist:

- tingimuste loomine põldkatsete materjali esmaseks töötlemiseks ja põllutehnika hoidmiseks;
- EMVI seemnekeskuse väljaehitamine liblikõieliste kõrgepaljundusseemnete tootmiseks ja sertifitseerimise tagamiseks;
- tingimuste loomine, mis võimaldaks pakkuda koostööpartneritele uurimisbaasi kasutusvõimalusi.

7.8.2. Mõõteseadmed

Mõõteseadmete prioriteetid on järgmised:

- mõõteseadmete baasi jätkuv arendamine taimede füsioloogiliste ja nende elukeskkonda iseloomustavate parameetrite kompleksseks mõõtmiseks ning salvestamiseks hilisema andmetöötlusvõimalusega arvutis, vajadusel mõõtmiste asukoha positioneerimine GPS-seadmetega;
- aparatuur mahuka katsematerjali kvaliteedinäitajate esmaseks hindamiseks ja proovide selekteerimiseks.

7.8.3. Infotehnoloogia

- instituudi ühise kaugtöövõimalustega arvutivõrgu väljaarendamine;
- põllumajandusliku tarkvara ning interaktiivsete andmebaaside arendamine ning kasutajatele kättesaadavaks muutmise eeskätt veebilahenduste kaudu.

7.8.4. Katsebaas ja põllutööriistad

Lisaks tellitavatele katsetöödele Taimse Materjali Kontrolli Keskusest ja lepingulises korras tipptootjate põldudel tehtavatele katsetele jätkatakse katsetööde korraldamist Sakus EMVI halduses olevatel põldudel. See on vajalik:

- jätkamiseks katseid juba aastaid kasutusel olnud väljadepõhise külvikorra tingimustes, mis võimaldab agrotehnoloogia küsimusi uurida komplekselt;
- uute, perspektiivsete teemade jaoks teostatavate eeluuringute läbiviimiseks;
- detailsemate ja teadurite poolset pidevat jälgimist nõudvate katsete korraldamiseks;
- sihtfinantseerimise, grantide jt. lepinguliste teemade täitmiseks.

Nende katsete läbiviimine tagatakse mullaharimiseks, katsete hoolduseks ja saagi koristuseks vajalike kaasaegsete põllutööriistade olemasolu ja korrashoiuga.

7.9. TAI info koostamine ja levitamine

7.9.1. Publikatsioonid

EMVI teadus- ja arendustegevuse üheks põhiliseks väljundiks on töö tulemuste publitseerimine. Iga-aastaselt antakse välja lühike aastaaruanne nii eesti kui inglise keeles. Jätkatakse regulaarsete teadus-arendustööde kogumike ja infolehtede väljaandmist. Koostatakse põllumajanduslikke käsiraamatuid ja brošüüre ning toetatakse teadurite initsiatiivi teaduslike monograafiate kirjutamisel. Koostatud materjalid avaldatakse täiendavalt trükitule ka EMVI Interneti koduleheküljel, juhul kui leping kirjastajaga seda ei piira. Esmajärguliste prioriteetide hulka kuulub teaduslike artiklite avaldamine eelretsenseeritavates ja rahvusvahelistes andmebaasides refereeritavates ajakirjades ja teadustööde kogumikes.

7.9.2. Konverentsid, seminarid, õppepäevad

EMVI oluliseks infovahetuse vormiks on teaduslike ja õppeotstarbeliste kogunemiste korraldamine ja nendest osavõtt. EMVI näitab initsiatiivi ja/või osaleb vabariiklike ja rahvusvaheliste konverentside ja seminaride korraldamisel. Kord aastas hakatakse korraldama EMVI aastalõpukonverentse ja regulaarselt temaatilisi seminare. Põllumajanduse praktikutele ja süsteemi ametnikele jätkatakse õppe- ja põllupäevade korraldamist.

EMVI soodustab oma teadurite osavõttu (eelisjärjekorras ettekannetega) rahvusvahelistest ja Eesti sisestest konverentsidest ja seminaridest.

7.9.3. Koolitus

EMVI korraldab täiendkoolitust põllumajandusnõustajatele jt.

7.10. Koostöö

7.10.1. Koostöö Eesti teadus, arendus ja innovatsiooniasutustega

Tegevuse kandepinna laiendamiseks püüab EMVI oma tugevamate töösuundades haarata kaasa alltäitjaid ülikoolidest ning teistest teadus- ja arendusasutustest. Töösuundades, mida on vaja välja arendada, aga kogemus on veel nõrk, soodustatakse oma teadurite osavõttu teiste uurimisasutuste projektidest.

7.10.2. Rahvusvaheline koostöö:

Rahvusvahelise koostöö osas on lähemaks prioriteediks lülitumine EL raamprogrammi projektidesse ja teistesse rahvusvahelistesse uurimisprogrammidesse. Perspektiivis on eesmärgiks olla ise uute, Eesti seisukohalt aktuaalsete projektide algatajaks ja nendele partnerite otsijaks. Jätkatakse ja arendatakse edasi kahepoolseid koostöövorme teiste, eeskätt naaberriikide põllumajanduslike teadus-uurimisasutustega.

7.11. Eelarve ja rahastamisvõimalused

7.11.1. Eelarve:

Jätkusuutlikuks teadus ja arendustegevuseks, so teadustöötajate motivatsiooni säilitamiseks ja piisavalt kvalifitseeritud noore juurdekasvu tagamiseks peab **minimaalne tegevuskulude alampiir** ühe teaduri või spetsialisti kohta suurenema praeguse hinnataseme juures 300 tuh kroonini aastas, seoses EL-ga ühinemise ja sellega seonduva tööturu avardamise ja tellimustööde (analüüsid, katsed, kirjastamine) kallinemisega suureneb see alampiir lähiaastatel vähemalt 500 tuh kroonini aastas. Perspektiivis tuleb arvestada EL tasemega, mis on juba praegu ca 3 korda suurem.

Instituudi mõõteseadmete ja infotehnoloogilise baasi kaasaegse taseme saavutamine ja hoidmine nõuab kulutusi suurusjärgus 1,5...2 milj. krooni aastas. Jätkusuutliku uurimistöö tagamise kulude (infrastruktuurikulud, põllutööriistade soetamine, hoonete kapitaalremont jne) minimaalseks katteks tuleb strateegia koostamise ajal kehtiva hinnataseme juures arvestada 3...4 milj krooni aastas.

7.11.2. Rahastamisvõimalused

EMVI TAI tegevuskulude rahastamise allikad on järgmised:

- rakendusuuringute ja arendustööde finantseerimine Põllumajandusministeeriumist;
- sihtfinantseerimine alusuuringuteks Haridus- ja Teadusministeeriumist;
- Eesti Teadusfondi (ETF) grantid;
- arendustööde finantseerimine Ettevõtluse Arendamise Sihtasutusest;
- Euroopa Liidu raamprogrammid;
- teised rahvusvahelised projektid (ISTRO, BEAROP jt);
- lepingud põllumajandustootjatega ning põllumajandus- ja tööstusfirmadega;
- litsentsitasud.

8. TAI hindamise alused

EMVI TAI alaste tööde otsese hindamise aluseks on:

- 1) valitsusasutuste ja tootjaorganisatsioonide poolt antavad hinnangud:
 - põllumajandusliku tootmise vastavus EL-i nõuetele;
 - põllumajandussaaduste kvaliteet ja toiduohutus.
- 2) uute põllumajandustehnoloogiate juurutamine Eestis:
 - põllumajandusliku tootmise efektiivsuse tõus;
 - energiakulude vähenemine ja biokütuste kasutamine;
- 3) põllumajandusteadlaste järelkasvu kindlustamine;
- 4) rahvusvahelistes projektides osalemine ja rahvusvaheline tunnustus;
- 5) koostöö Eesti ja välismaa teadusasutustega;
- 6) teadusalased ning põllumajandustootjatele ja –nõustajatele vajalikud publikatsioonid;
- 7) taimekasvatuse alase teadusliku info kättesaadavus;
- 8) koostöö põllumajandus- ja tööstustootjatega;
- 9) evalveerimise tulemused.

9. Strateegia täitmine ja hindamine

TAI strateegia täitmist arutatakse:

- EMVI teadusnõukogus koos aastaaruannete aruteluga;
- Põllumajandusministeeriumi juures asuv Põllumajandusteaduste Nõukogu.