

Programm

„Põllumajanduskultuuride geneetilise ressursi kogumine, säilitamine ja kasutamine 2021–2027“

1. Sissejuhatus

Programmis „Põllumajanduskultuuride geneetilise ressursi kogumine, säilitamine ja kasutamine 2021–2027“ (edaspidi programm) kirjeldatakse eelmise programmi „Põllumajanduskultuuride geneetilise ressursi kogumine ja säilitamine aastatel 2014–2020“ (edaspidi 2014–2020 programm) tulemusi, Eesti põllumajanduskultuuride geneetiliste ressursside olukorda ja lahendamist vajavaid probleeme, sätestatakse programmi eesmärgid ja nende täitmiseks vajalikud tegevused.

Programmi koostamine lähtub vajadusest tagada Eesti päritolu põllumajanduskultuuride geneetiliste ressursside säilimine ja kasutamine, jätkates 2014–2020 programmi tegevustega ja pöörates suuremat tähelepanu geneetilise ressursi kasutamisele ning kultuurtaimede metsikute sugulasliikide säilitamisele.

Programmiga täidetakse Eesti Vabariigile välislepingutest tulenevaid kohustusi. Nendeks lepinguteks on bioloogilise mitmekesisuse konventsioon (Convention on Biological Diversity, CBD), ÜRO toidu- ja põllumajandusorganisatsiooni (The Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO) põllumajanduskultuuride geneetiliste ressursside komisjoni (Commission on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture, CGRFA) kinnitatud põllumajanduskultuuride geneetiliste ressursside säilitamise ja säästva kasutamise teine globaalne tegevuskava (Second Global Plan of Action for Plant Genetic Resources for Food and Agriculture, 2. GPA) ning rahvusvaheline põllumajanduskultuuride geneetiliste ressursside leping (International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture, ITPGRFA).

Programm panustab „Põllumajanduse ja kalanduse valdkonna arengukava 2030“ eesmärkide saavutamisse, olles otseselt seotud tegevussuunaga „Kvaliteetsed sisendid põllumajanduses“ ning kaudselt lõimuvate tegevussuundadega „Põllumajanduskeskkond“, „Taimetervis, loomade tervis ja heaolu“, „Põllumajandussaaduste tootmine, väärindamine ja turustamine“ ning „Maa- ja rannapiirkondade areng“. Programmi tegevused on suunatud järgmise eesmärgi täitmisse: põllu- ja aiakultuuride sortide ning taimse paljundusmaterjali valik on mitmekesine, kvaliteetne ja kohalikesse oludesse sobiv.

Täpsemalt kirjeldatakse seoseid rahvusvaheliste, Euroopa ning Eesti riigisiseste poliitikate ja õigusaktidega programmi **lisas 1**.

Programm on aluseks maaeluministri 10. detsembri 2019. aasta käskkirjaga nr 175 kinnitatud programmi „Sordiaretusprogramm aastatel 2020–2030“ edendamisele, mis on seotud Eesti sordiaretuse jätkusuutliku arengu ja olemasolevate sortide säilitusaretuse tagamisega, tervisliku ja ohutu toiduga, loodus- ja keskkonnaressursside säästliku kasutamise, elurikkuse säilitamisega ning kliimamuutuste leevendamise ning nendega kohanemisega.

Programm loob eeldused põllumajanduskultuuride kohaliku päritolu geneetiliste ressursside kogumiseks, säilitamiseks ja kasutamiseks nii elurikkuse hoidmiseks, kliimamuutuste leevendamiseks ja nendega kohanemiseks, toidujulgeoleku tagamiseks ja kultuuripärandi säilitamiseks.

Programmi täitjateks on Eesti põllumajanduskultuuride geneetiliste ressursside säilitamisega tegelevad teadus- ja arendusasutused:

1. **Eesti Taimekasvatuse Instituut** (edaspidi ETKI) – tera- ja kaunviljade, heintaimede, köögiviljade ning õlikultuuride geneetilise ressursi kogumine ja säilitamine *ex situ* geenipangas, kartuli ja aiakultuuride *in vitro* säilitamine. Taimede geneetiliste ressursside alases rahvusvahelises koostöös osalemine ja Euroopa-sisese koostöö koordineerimine;
2. **Eesti Maaülikooli põllumajandus- ja keskkonnainstituudi Polli aiandusuuringute keskus** (edaspidi EMÜ PKI Polli) – puuvilja- ja marjakultuuride geneetilise ressursi kogumine ja säilitamine kollektsoonaedades.
3. **Tartu Ülikooli Loodusmuuseumi Botaanikaaed** (edaspidi TÜBA) – ravim-, maitse- ja ilutaimede geneetilise ressursi kogumine ja säilitamine kollektsoonaedades.

Programmi koostas Maaeluministerium, kaasates järgmisi organisatsioone: SA Eesti Maaelumuuseumid, Eesti Vabaõhumuuseum, Eesti Rahva Muuseum, MTÜ Eesti Seemneliit, MTÜ Maadjas, Keskkonnaministerium, Tartu Ülikool, Tallinna Tehnikaülikool, Eesti Maaülikool, Põllumajandusamet ja Eesti Taimekasvatuse Instituut.

2. Terminid

1. Põllumajanduskultuurid – toiduks ja söödaks kasutatavad kultuurtaimed ning ilu-, maitse- ja ravimtaimed.
2. Põllumajanduskultuuride geneetiline ressurss (GR) – toidu ja sööda tarbeks kasutatavad või potentsiaalselt kasutatavad taimed. Põllumajanduskultuuride geneetilise ressursi hõlmab põllu- ja aiakultuuride ning ilu, maitse- ja ravimtaimede sorte, aretusmaterjali, rahvaaretisi, liike ja vorme.
3. Säilik – geneetiliste ressursside kollektsoonides säilitamisel oleva materjali ühik.
4. Vana sort, pärandsort, põlissort, maasort, rahvaselektsioonisort – sort, mille tekkelugu pole teada. Need on kohaliku kliimaga kohanenud toidutaimed, kelle väärtus seisneb päritolus, kultuuripärandi ja elurikkuse suurendamises.
5. Kultuurtaimede metsikud sugulasliigid (*crop wild relatives*, CWR) – kultuurtaimede lähedases suguluses olevad looduses kasvavad liigid, millel on potentsiaalne väärtus põllumajandustootmises ja toiduks kasutamisel.
6. *Ex situ* säilitamine – geneetilise ressursi säilitamine väljaspool tema looduslikku kasvukeskkonda, nt geenipangas või kollektsooniaias.
7. *In vitro* säilitamine – geneetilise ressursi säilitamine laboris, nt meristeemtaimedena.
8. *In situ* säilitamine – liikide elujõuliste populatsioonide, ökosüsteemide ja looduslike elupaikade säilitamine nende loomulikes kasvukohtades.

3. Geneetilise ressursi säilitamise olukorra kirjeldus

Eesti põllumajanduskultuuride geneetilise ressursi kogumise ja säilitamisega alustati 1994. aastal rahvusvaheliste koostööprojektide raames. Alates 2002. aastast on tegevust koordineeritud ja rahastatud vastavate programmide ja arengukavadega. Olukorrajelduse aluseks on 2014–2020 programmi tulemuste analüüs ning uue programmi väljatöötamisel tehtud SWOT-analüüs (lisa 2).

2014–2020 programmi tegevustega tagati põllumajanduskultuuride geneetilise ressursi kogumine ja säilimine. Perioodi jooksul rahastati programmi tegevusi 1 766 197 euroga. 2014. aastal oli programmi eelarve 191 416 eurot ning kasvas programmi viimaseks kaheks aastaks 366 607 euron. Koos ühekordsete lisategevustega rahastati 2019. ja 2020. aastal geneetiliste ressursside säilitamist ja uurimist 401 600 euroga aastas.

2014–2020 programmis oli eesmärkide täitmiseks valitud neli mõödikut. Nendeks olid eluvõimelt ja omadustelt rahvusvahelistes standardites määratletud tasemel ja elektroonilistes andmebaasides kajastatud säilike arv, aasta jooksul hinnatud ja kirjeldatud säilike arv, rahvusvahelises koostöös osalemiste arv ning publikatsioonide ja ettekannete arv. Mõödikutele oli seatud iga-aastane sihttase, mis enamasti täideti või ületati. Perioodi lõpuks olid täidetud kõik programmis seatud eesmärgid.

Aasta	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Mõödik 1: eluvõimelt ja omadustelt rahvusvahelistes standardites määratletud tasemel ja elektroonilistes andmekogudes kajastatud säilike arv							
Sihttase	4913	5058	5113	5200	5255	5340	5425
Täitmine	4493	5187	4816	5067	5258	5367	5552
Mõödik 2: aasta jooksul hinnatud ja kirjeldatud säilike arv ¹							
Sihttase	591	631	680	720	730	885	885
Täitmine	536	934	715	884	657	869	1061
Mõödik 3: rahvusvahelises koostöös osalemine							
Sihttase	22	25	23	25	24	26	23
Täitmine	20	28	23	27	23	25	39
Mõödik 4: publikatsioonide ja ettekannete arv							
Sihttase	16	16	15	18	18	17	18
Täitmine	27	45	35	30	44	39	18

Programmi täitmisel inventeeriti, säilitati ja uuendati olemasolevaid kolleksioone ning kolleksioonid on heas seisus. 2020. aasta lõpu seisuga oli *ex situ* geenipangas pikaajalisel säilimisel 2785 tera- ja kaunviljade, heintaimede, köögiviljade ning tehniliste ja õlikultuuride

¹ Tulenevalt erinevast meetodikast erinevad 2014–2020 programmi mõödiku näitajad selle programmi 4. mõödiku näitajatest. 2021–2027 programmis on säilik geneetilise ressursi säilitatava materjali üks ühik.

säilikut, *in vitro* geenipangas 685 kartuli ja aiakultuuride säilikut, kollektsoonistandikes 992 puuvilja- ja marjakultuuri säilikut ning botaanikaaias 444 ravim-, maitse- ja ilutaimede säilikut.

Kultuurtaimede geneetilise ressursi säilitamine toimub vastavalt Rahvusvahelise taimede geneetiliste ressursside instituudi (Bioversity International) loodud rahvusvahelistele geenipanga standarditele („Genebank Standards for Plant Genetic Resources”). Säilitamise vastavus rahvusvaheliselt tunnustatud meetodikatele võimaldab ühtsete kriteeriumite järgi hinnata säilikute omadusi ja tagada säilikute eluvõime. Vastavalt rahvusvahelistele standarditele ja meetodikatele hinnati ja dokumenteeriti Eesti päritolu säilikute bioloogilisi ja majanduslikke omadusi, tehti fenoloogilisi vaatlusi, koguti andmeid talvekindluse, taimahaigustele vastupidavuse, saagikuse ja viljade biokeemilise koostise kohta ning tehti molekulaarseid analüüse. ETKI *in vitro* kollektsoon viidi 2020. aastal Sakust üle kaasaegsetesse tingimustesse Jõgeval. Programmiperioodil kirjeldati 500 säiliku tunnuseid ja omadusi vastavalt Bioversity International ja taimede geneetiliste ressursside Euroopa koostööprogrammi (European Cooperative Programme for Plant Genetic Resources, ECPGR) juhenditele.

Tallinna Tehnikaülikool (TalTech) panustas 2014–2020 programmi täitmisse molekulaarsete analüüside tegemisega. Geenipanka anti säilitamiseks 290 TalTech laboris loodud ning genotüüpiseeritud ja ETKI põldkatses fenotüüpiseeritud topelt-haploidset nisuliini, mis on saadud kultuurniku ristamisel metsiku sugulasliigiga *Triticum militinae*. Säilikud on iseloomustatud 221 mikrosatelliitmarkeri ja 6 funktsionaalse markeri abil. Säilitamisele antud liinid on algmaterjaliks *Triticum militinae* kasulike omaduste, eelkõige haiguskindluse, edasiseks introductseerimiseks kultuurniku genoomi.

EMÜ PKI Polli üheks mahukamaks tööks oli Eesti sortide ja aretiste õunakollektsiooni uuendamine. Ohustatud Eesti sortidel on sortide säilimiseks olemas varusäilikud. Säilikute kohta saab infot internetipõhise puuvilja- ja marjakultuuride sordivaramu lehelt sordivaramu.emu.ee.

TÜBA-s koostati elulõnga-, roosi- ja liiliasortide kirjeldamise juhendid, mille alusel kirjeldati 135 elulõnga-, 48 roosi- ja 26 liiliasorti. 2018. aastal alustati TÜ botaanikaaias rosaariumis kasvavate roosisortide haiguskindluse hindamist. Perioodi jooksul korraldati 21 ekspeditsiooni sortide kogumiseks ja varusäilikute leidmiseks. Ilutaimede sordiaretus jätkub paljudes eraaedades, kus tegeletakse uute aretiste uurimise ja iseloomustamisega. Programmiperioodil anti teada 106st uuest aretatud sordist.

Eesti säilikute andmete haldamiseks ja säilikute tellimiseks kasutati Põhjamaade-Baltimaade andmehaldussüsteemi SESTO. Alates 2020. aastast mindi üle uuele andmehaldussüsteemile GENBIS. Ühised internetipõhised andmebaasid lihtsustavad säilikute kohta salvestatud andmete kättesaadavust ning säilitamisalast koostööd riigisiselt ja rahvusvaheliselt. Säilikute andmete lülitamine rahvusvahelistesse andmekogudesse suurendab materjali kasutust ja säilikute väärtust. ETKI geenipangast väljastati 2014–2020 programmi jooksul rahvusvahelise lepingu alusel 655 säilikut (kokku 16 riiki).

2014–2020 programmi raames arendati rahvusvahelist koostööd, osaleti mitmetes projektides, esitati aruandeid ja vastati küsimustikele. Osaleti taimede geneetiliste ressursside Euroopa koostööprogrammi 16 temaatilises töörühmas ja juhtkomitees, Põhja- ja Baltimaade geneetiliste ressursside säilitamise töögruppides ning Euroopa Liidu geneetiliste ressursside

projektides Farmer's Pride (*in situ* ja *on farm* Euroopa võrgustiku loomine) ja GenRes Bridge (Euroopa geneetilise ressursi strateegia koostamine). Programmiperioodi üheks edusammuks oli 131 ETKI geenipanga varusäiliku saatmine Teravmägede seemnepanka (*Svalbard Global Seed Vault*).

Intensiivpõllumajanduse hoogustumisel on kohalikud sordid kaotanud konkurentsivõimet, muutunud väikesearvuliseks ja paljudel juhtudel hävinud või hävimisohus. Sordilise mitmekesisuse säilimiseks tuleb nende kasvatamist propageerida ja toetada. Kohalike kultuurtaimede sortide ning nende metsikute sugulasliikide *in situ* ja *on farm* ehk põllul säilitamise edendamine on rahvusvahelise põllumajanduskultuuride geneetiliste ressursside lepingust tulenev kohustus. Eesti maaelu arengukava (MAK) 2014-2020 raames toetati kohalikku sorti taimede kasvatamist aastatel 2014–2020 kokku 300 000 euroga. Toetatavate sortide nimekirjas oli 5 põllukultuuri ning 43 puuvilja- ja 12 marjakultuuri.

Eesti kultuuritaimede metsikute sugulasliikide ja prioriteetsete liikide väljaselgitamiseks telliti 2019. aastal uuring Maaeluministeeriumi rakendusuringute programmist. Uuringu tulemusel valmis nimekiri 144 metsiku sugulasliigiga, millest 88 on Eesti jaoks prioriteetsed. Prioriteetsete liikide nimekiri on aluseks kultuurtaimede metsikute sugulasliikide säilitamise tegevuskava koostamisele.

Taimede paljundamise ja sordikaitse seaduse alusel võetakse sordilehte geneetiliste ressursside säilitamiseks ettenähtud sorte, mis on kohanenud Eesti oludega ja mida ohustab aja jooksul inimtegevuse või keskkonnamuutuste tõttu kadumine, mis toob kaasa geneetilise mitmekesisuse vähenemise. Põllumajandusamet küsis sordi säilitussordina sordilehte võtmise kohta arvamust 2014–2020 programmi hindamiskomisjonilt. Nimetatud komisjoni heakskiitmisel võeti 2014.–2020. aastal säilitussordina sordilehte 6 sorti: põlduba 'Helbi', suvivikk 'Rae kohalik', kartul 'Ando', talirukis 'Tulvi', aedhernes 'Vanaema hernes' ja tomat 'Hiiumaa roheline'.

Põllumajanduskultuuride geneetilise ressursi säilitamise kohta avaldati artikleid teaduslikes ja populaarteaduslikes väljaannetes Eestis ja välisriikides ning esineti ettekannetega konverentsidel ja seminaridel, korraldati õppepäevi ja kollektsoonide tutvustusi, kokku 238 korral. Geneetiliste ressursside nähtavuse suurendamiseks ja info levitamiseks loodi programmi veebileht genres.ee.

Säilitamise ja kasutamise väljakutsed

Eestis on põllumajanduskultuuride geneetilise ressursi säilitamise olukord üldiselt hea. Programmi väljatöötamisel kaardistati valdkonna tugevused ja nõrkused ning väljakutsed ja ohud (SWOT-analüüs on toodud **lisas 2**). Analüüsi tulemusena määratleti järgmised olulisemad lahendamist vajavad teemad.

1. Geneetilise ressursi väljaandmine tavakasutajale on piiratud.
2. Vanade sortide vähene tundus.
3. Kultuuride säilitusplaanide puudumine.
4. Kultuurtaimede metsikute sugulasliikide säilitamisega on vähe tegeletud.
5. Säilikutel vähene kirjeldatus ja uuritus.
6. Puudub info taimehaiguste kohta kollektsiooni võetaval materjalil.

7. Puudub karantiinisüsteem nende liikide kollektiooni võtmiseks, millel võib esineda ohtlikke taimehaigusi.

4. Programmi eesmärgid, mõõdikud ja tegevused eesmärkide saavutamiseks

Programmi eesmärk on põllumajanduskultuuride Eesti päritolu või meil hästi kohanenud geneetilise ressursi kui elurikkuse olulise osa ja kultuuriväärtuse kogumine, säilitamine, uurimine, kasutamine ja sellekohase teabe levitamine. Programmiga luuakse eeldused elurikkuse säilitamise ja säästva arengu tagamiseks kooskõlas riigisiseste ja rahvusvaheliste arengudokumentide, lepingute ja konventsioonidega.

Programmi alaeesmärgid ja mõõdikud

Programm laiema eesmärgi jaguneb kuueks alaeesmärgiks, mida programmi tegevustega soovitakse ellu viia.

1. Põllumajanduskultuuride Eesti päritolu geneetilise ressursi kaardistamine ja kogumine.
2. Kogutud geneetilise ressursi säilitamine ja andmete dokumenteerimine.
3. Geneetilise ressursi uurimine ja kirjeldamine.
4. Geneetilise ressursi kättesaadavaks tegemine ja kasutamine.
5. Geneetilist ressursi puudutava teabe levitamine.
6. Osalemine riigisisises ja rahvusvahelises koostöös.

Aasta	Algtase 2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Mõõdik 1: kollektioonis olevate säilikute arv aruandeaasta lõpu seisuga.								
Sihttase	5374	5413	5461	5509	5542	5581	5620	5658
Mõõdik 2: säilikute arv, millel on olemas varusäilik, aruandeaasta lõpu seisuga.								
Sihttase	1132	1156	1184	1218	1255	1285	1324	1354
Mõõdik 3: aruandeaasta jooksul hinnatud ja kirjeldatud säilikute arv.								
Sihttase	475	578	584	584	590	591	592	592
Mõõdik 4: aruandeaasta jooksul väljastatud säilikute arv.								
Sihttase	88	93	104	117	125	139	146	161
Mõõdik 5: aruandeaasta jooksul tehtud publikatsioonide, ettekannete, avalike ürituste ja meediakajastuste arv.								
Sihttase	43	46	48	50	50	50	49	50
Mõõdik 6: aruandeaasta jooksul rahvusvahelistes projektides, konsortsiumides, koostöövõrgustikes, töörühmades osalemiste ja aruandluse täitmiste arv.								
Sihttase	20	21	21	21	21	21	21	21

Programmi tegevused eesmärkide saavutamiseks

Geneetiliste ressursside säilitamise põhitegevused jäävad samaks, mis eelnevatel perioodidel. Nendeks on põllumajanduskultuuride geneetilise ressursi kogumine, kollektsoonidesse võtmine ja kollektsoonide haldamine, andmete dokumenteerimine ja geneetilise ressursi kättesaadavaks tegemine teadus- ja arendustegevuseks, õppetööks ning sordiaretuseks. Programmiga tõstetakse rohkem esile geneetilise ressursi tutvustamist ja kasutamise laiendamist. Vanade sortide paljundusmaterjali väikeses koguses vahetamise ja üle andmise võimaldamiseks on plaanis algetada taimede paljundamise ja sordikaitse seaduse muutmine. Selle seadusemuudatusega soovitakse teha võimalikuks ka vanade puuvilja- ja marjasortide säilitussordina sordilehte võtmine. Uue tegevussuunana lisandub kultuuritaimede metsikute sugulasliikide säilitamine ja uurimine, mis on olulise teemana osa bioloogilise mitmekesisuse konventsioonis ja ÜRO globaalse elurikkuse raamistikus. 2019. aastal valmis Maaeluministeriumi tellitud rakendusuringute programmi uuringu tulemusena Eestile prioriteetsete kultuuritaimede metsikute sugulasliikide 88 liigist koosnev nimekiri. Edasised tegevused hõlmavad liikide kaardistamist, analüüsimist, *ex situ* kogude täiendamist ja säilitamise planeerimist.

Euroopa Liidu Ühise põllumajanduspoliitika (ÜPP) meetmete kujundamisel peetakse silmas geneetiliste ressursside kasutamise laiendamist ning mitmekesisuse alast teavitustegevust. Geneetilise ressursi kasutamise suurendamiseks toetatakse vanade kohalikku sorti taimede kasvatamist. Võimaluste piires suunatakse rahastust geneetiliste ressursside eksponeerimiseks näitustel, tutvustamiseks ja kasutamiseks (nt geneetilise ressursi alased infopäevad hobiaednikele ja kogukonnaaedadele, muuseumiprogrammid).

Tegevus 1: geneetilise ressursi kaardistamine ja kogumine

- Ekspeditsioonide korraldamine põllumajanduskultuuride geneetilise ressursi ja kultuuritaimede metsikute sugulasliikide kasvukohtade kaardistamiseks, info kogumiseks ning *ex situ* kogude täiendamiseks.
- Puuvilja- ja marjakultuuride ning ilutaimede erakogude inventeerimine.

Tegevus 2: geneetilise ressursi *ex situ* kollektsoonide säilitamine ja haldamine

- Geneetilise ressursi kollektsooni võtmine, säilitamine ja süsteemne uuendamine *ex situ* kollektsoonides.
- Varusäilike hoiustamine teistes kollektsoonides.
- Säilitamise kvaliteedijuhiste ning säilike kirjeldamise ja hindamise juhendite täiendamine.
- Karantiinisüsteemi loomine liikidele, millel esineb ohtlikke taimehaiguseid.
- Viiruskontrollide tegemine Põllumajandus- ja Toiduameti seire osana.

Tegevus 3: kultuuritaimede metsikute sugulasliikide säilitamine

- Kultuuritaimede metsikute sugulasliikide säilitamise tegevuskava koostamine – prioriteetsete liikide nimekirja (88 liiki) alusel kasvukohtade kaardistamine, *ex situ* kogude täiendamine.
- Säilitamise planeerimine koostöös Keskkonnaministeriumiga.

Tegevus 4: geneetilise ressursi andmete dokumenteerimine ja kandmine andmebaasidesse

- Geneetilise ressursi andmete dokumenteerimine, andmebaaside GENBIS, EURISCO, Genesys info haldamine ja täiendamine.
- Geneetilise ressursi kogumise planeerimise andmebaasi loomine.

Tegevus 5: geneetilise ressursi fenotüübiline ja genotüübiline iseloomustamine

- Geneetilise ressursi majanduslike ja bioloogiliste omaduste uurimine ning geneetiline iseloomustamine.
- Ilutaimede, puuvilja- ja marjakultuuride talve- ja haiguskindluse hindamine.

Tegevus 6: kollektsioonides oleva geneetilise ressursi kättesaadavaks tegemine teadus- ja arendustegevuseks, õppetöoks ning sordiaretuseks

- Säilikuvaetus vastavalt rahvusvahelistele lepetele (ITPGRFA, Nagoya protokoll) ja protseduurireeglitele.

Tegevus 7: geneetilise ressursi kasutamise laiendamine

- Säilitussortide registreerimine nende kasvatamiseks ja turustamiseks.
- Registreerimata vanade sortide paljundusmaterjali väikeses koguses vahetamise võimaldamiseks ning puuvilja- ja marjakultuuride säilitussordina sordilehte võtmiseks algatatakse 2021. aastal taimede paljundamise ja sordikaitse seaduse (TPSKS) muutmise väljatöötamiskavatsus (VTK).
- Kollektioonidest hobiaednikele säilikute väljaandmine hobiaednike lepingu alusel.
- Kohalikku sorti taimede kasvatamise toetamine Eesti maaelu arengukava ja ÜPP meetmetest.

Tegevus 8: teavitustegevused

- Iga-aastase teavituskava koostamine.
- Geneetilise ressursi kasutamise propageerimine. Teavitusürituste korraldamine – esitluspäevad, teabepäevad, näitused, publikatsioonid, meediakajastused.

Tegevus 9: programmi veebilehe genres.ee haldamine

- Veebilehe genres.ee täiendamine ja info uuendamine. Geneetilisetest ressursidest teavitamise süsteemi loomine.

Tegevus 10: koostöö geneetilisi ressursse säilitavate, tutvustavate ja uurivate asutuste vahel

- Programmi täitvate asutuste vahelise koostöö korraldamine programmi tegevuste koordineerimiseks.
- Koostöö teadusasutustega geneetilise ressursi uurimiseks ja omaduste selgitamiseks.
- Programmi nõukogu töös osalemine.

Tegevus 11: rahvusvahelises koostöös osalemine

- Rahvusvaheline aruandlus, projektides osalemine.
- CGRFA, ITPGRFA, ECPGR, Põhja- ja Baltimaade geneetiliste ressursside koostöövõrgustikes osalemine ja Eesti esindamine.

5. Programmi maksumuse prognoos

Programmi iga-aastase maksumuse prognoos asutuste lõikes 2021.–2027. aastal.²

Asutus	Eurot/aastas
ETKI	227 000
EMÜ PKI Polli	111 000
TÜBA	63 600
KOKKU	401 600

Programmi tegevuskava rahaline prognoos on toodud **lisa 3**.

6. Programmi juhtimisstruktuur

1. Programmi täitmist koordineerib Maaeluministeerium.
2. Maaeluministeerium sõlmib programmi täitjatega lepingud/tellimiskirja ettenähtud tööde elluviimiseks ja kontrollib nende täitmist.
3. Programmi täitmisel osalevad asutused esitavad Maaeluministeeriumile aastaaruande aruandeaastale järgneva aasta 15. jaanuariks (**lisa 4**).
4. Programmi täitmist hindab Sordiaretuse ja geneetilise ressursi nõukogu, mille koosseisu ja töökorra kinnitab maaeluminister käskkirjaga. Nõukogu korraldab 2025. aastal programmi täitmise hindamiseks ja uue perioodi ettevalmistamiseks hindamise.
5. Nõukogu vaatab programmi üle kord aastas ja esitab maaeluministrile ettepanekud programmi täiendamiseks, muutmiseks ja pikendamiseks.

² Programmi rahastamisel arvestatakse võimalusel inflatsiooniga. Täiendava rahastuse korral laiendatakse tegevusi programmi kestel.

GR programmi poliitiline ja õiguslik raamistik

1. Rahvusvaheline tasand

Bioloogilise mitmekesisuse konventsioon

Eesti kirjutas Bioloogilise mitmekesisuse konventsioonile (Convention on Biological Diversity, CBD) alla Ülemaailmsel Keskkonna- ja Arengukonverentsil Rio de Janeiro 12. juunil 1992. aastal. Konventsiooni ratifitseerimisega 1994. aastal võttis Eesti endale kohustuse oma territooriumil bioloogilist mitmekesisust säilitada ning taimede geneetilisi ressursse kaitsta ja säästvalt kasutada. Konventsioonil on kolm üldist eesmärki: elurikkuse kaitse, selle säästev kasutamine ning geneetiliste ressursside kasutamisest saadava tulu õiglane ja erapooletu jaotamine. Programmis arvestatakse, et põllumajanduskultuuride geneetilise ressursi kogumine, säilitamine ja säästev kasutamine aitab kaasa bioloogilise mitmekesisuse konventsiooni täitmisele.

Väljatöötamisel oleva globaalse elurikkuse strateegia (Post-2020 Global Biodiversity Framework) üks eesmärk on säilitada ja säästvalt kasutada liigilist, sh taimede mitmekesisust.

Bioloogilise mitmekesisuse konventsiooni raames võeti 2010. aastal vastu geneetilistele ressurssidele juurdepääsu ja nende kasutamisest saadava tulu õiglase ja erapooletu jaotamise Nagoya protokoll („The Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilization“), mille osaliseks sai Eesti 2019. aastal. Nagoya protokoll on loodud eelkõige suure bioloogilise mitmekesisusega riikides olevate geneetiliste ressursside kaitseks. Igal riigil on Nagoya protokolliga kohaselt õigus kehtestada juurdepääsupiirang oma riigi loodusressurssidele ning kui see piirang on seatud, siis saab kasutamine toimuda vaid geneetilise ressursi omanikuga/pakkujaga vastastikku kokkulepitud tingimustel.

ÜRO Toidu- ja Põllumajandusorganisatsiooni põllumajanduskultuuride geneetiliste ressursside komisjon ja rahvusvaheline geneetiliste ressursside leping

ÜRO Toidu- ja Põllumajandusorganisatsiooni (FAO) põllumajanduskultuuride geneetiliste ressursside komisjon (Commission on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture, CGRFA) koordineerib rahvusvahelisi tegevusi geneetiliste ressursside säilitamiseks ja kasutamiseks. Selleks töötab CRGFA välja ja kinnitab globaalsed tegevuskavad ning jälgib nende täitmist. Põllumajanduskultuuride geneetiliste ressursside säilitamise ja säästva kasutamise teises globaalses tegevuskavas kinnitatakse riikide kohustust taimede geneetiliste ressursside säilitamise ja jätkusuutliku kasutamise tagamisel ning selle olulisust toiduga kindlustamisel.

Rahvusvaheline põllumajanduskultuuride geneetiliste ressursside leping (International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture, ITPGRFA), millega Eesti liitus 2004. aastal, pakub rahvusvahelist raamistikku põllumajanduskultuuride säilitamiseks ja säästvaks kasutamiseks. Lisaks põllumajandustootjate õigustele on lepingu keskne komponent geneetilistele ressurssidele mitmepoolse juurdepääsu süsteem ja ressursside kasutamisest

saadava kasu jaotamine. Sarnaselt paljude teiste riikidega, on ka Eesti otsustanud, et ITPGRFA I lisas märkimata põllumajanduskultuuride geneetiliste ressursside suhtes kohaldatakse samuti standardse materjali üleandmise kokkuleppe (Standard Material Transfer Agreement, SMTA) tingimusi ITPGRFAs sätestatud eesmärkidel.

ÜRO säästva arengu eesmärgid

Geneetiliste ressursside programm panustab peamiselt kolme säästva arengu eesmärgi täitmisse.

Eesmärk 2 - kaotada nälg, saavutada toiduga kindlustatus ja parem toitumine ning toetada säästvat põllumajandust. Põllumajanduskultuuride geneetiliste ressurssidega on seotud sihteesmärk 2.5, mis ütleb, et aastaks 2020 tuleb säilitada seemnete, kultuurtaimede ning tehistingimustes peetavate ja kodustatud loomade ning nendega seotud looduslike liikide geneetiline mitmekesisus, sealhulgas riiklikul, piirkondlikul ja rahvusvahelisel tasandil hallatud mitmekesisuse seemne- ja taimepankade kaudu. Kaudsemalt seostuvad programmi tegevused ka sihteesmärgiga 2.4, mis ütleb, et aastaks 2030 tuleb tagada jätkusuutlikud toidutootmise süsteemid ja rakendada paindlikke põllumajandustavasid, mis suurendavad tootlikkust ja tootmist ning aitavad säilitada ökosüsteeme, tugevdavad kliimamuutustega, äärmuslike ilmastikuolude, põua, üleujutuste ja muude katastroofidega kohanemise võimet ning parandavad järk-järgult maa ja mulla kvaliteeti.

Eesmärk 13 - võtta kiiresti meetmeid kliimamuutuste ja nende mõjuga võitlemiseks. Eesti rakendab keskkonnamuutustega kohanemise arengukava, mida käsitletakse pikemalt Eesti tasandi poliitikate punktis.

Eesmärk 15 - kaitsta ja taastada maismaa ökosüsteeme ning propageerida nende säästvat kasutamist; majandada metsi säästvalt, võidelda kõrbestumisega ning peatada ja pöörata ümber pinnase halvenemine ja bioloogilise mitmekesisuse hävimine. Põllumajanduskultuuride geneetiliste ressurssidega seondub sihtmärk 15.6, mis ütleb, et vastavalt rahvusvahelistele lepetele tuleb edendada juurdepääsu geneetilistele ressurssidele ning nende kasutamisest tulenevate hüvede õiglast jagamist.

2. Euroopa tasand

Euroopa roheline kokkulepe

Euroopa roheline kokkuleppe eesmärk on saavutada ressursitõhusa ja konkurentsivõimelise majandusega Euroopa. Seejuures tuleb kaitsta ja säilitada ELi looduskapitali ning kaitsta kodanike tervist ja heaolu keskkonnasaastega seotud ohtude ja mõjude eest. Kliimamuutuste leevendamise kaudu vähendatakse survet looduskeskkonnale. Oluline on kohaliku liigilise koosluse säilitamine, mis aitab toetada ökosüsteemi ja selle teenuste jätkusuutlikkust. Kliimamuutustega seotud riskide hulgas on üheks olulisemaks uute taimkahjustajate levimine, mis võib põhjustada kohalikele taimedele ja keskkonnale suurt kahju. Elurikkuse säilitamisel ja suurendamisel on väga oluline roll kliimamuutustega kohanemisel ja nende leevendamisel.

EL elurikkuse strateegia aastani 2030 ja strateegia „Talust taldrikule“

Euroopa Liidu elurikkuse strateegia aastani 2030 juhteesmärk on peatada 2030. aastaks elurikkuse vähenemine ja ökosüsteemiteenuste kahjustumine ning need võimaluste piires taastada, suurendades Euroopa Liidu panust maailma elurikkuse vähenemise ärahoidmisesse.

Euroopa roheline kokkulepe keskmes oleva õiglase, tervisliku ja keskkonnahoidliku toidusüsteemi edendamisse panustab strateegia „Talust taldrikule“. Strateegia eesmärk on edendada tervist toetavat toitumist ning vaadata üle kogu toidutarneahela jätkusuutlikkus, vähendada sõltuvust pestitsiididest ja antimikroobikumidest, vähendada liigset väetamist, edendada mahepõllumajandust, parandada loomade heaolu ja pöörata ümber elurikkuse vähenemine. Keemiliste pestitsiidide kasutamine põllumajanduses toob kaasa elurikkuse vähenemise ning võib kahjustada sihtliikidesse mitte kuuluvaid taimi. Seetõttu tõhustatakse integreeritud taimekaitset käsitlevaid sätteid ning edendatakse ohutute alternatiivsete viiside laialdasemat kasutamist saagi kaitsmiseks taimekahjurite ja -haiguste eest.

Taimede geneetiliste ressursside Euroopa koostööprogramm

Eesti on Euroopa põllumajanduskultuuride geneetiliste ressursside säilitamist ja kasutamist koordineeriva taimede geneetiliste ressursside Euroopa koostööprogrammi (European Cooperative Programme for Plant Genetic Resources, ECPGR) liige alates 1998. aastast. Eesti teadurid ja sordiaretajad osalevad 16 liigi- ja valdkonnapõhise tööühikuga töös. ECPGR suunab säilitamise meetodikate ühtlustamist ja strateegiate koostamist ning rahastab ühiseid projekte, nt säilikutate hindamiseks. Oluline on töö Euroopa geneetiliste ressursside andmebaasiga EURISCO ja Euroopa geenipankade integreeritud süsteemiga AEGIS.

3. Eesti tasand

Programm on seotud mitmete valdkondlike arengukavadega, nagu Eesti säästva arengu riiklik strateegia „Säästev Eesti 21“ ja „Eesti teadus- ja arendustegevuse, innovatsiooni ning ettevõtluse arengukava 2021–2035“ (TAIE), „Põllumajanduse ja kalanduse arengukava aastani 2030“ (PõKa 2030) ja „Eesti keskkonnanstrateegia aastani 2030“.

„Säästev Eesti 21“ ja „Eesti teadus- ja arendustegevuse, innovatsiooni ning ettevõtluse arengukava 2021–2035“

Säästva arengu strateegia näeb ökoloogilise tasakaalu üldise eesmärgina looduse isetaastumisvõime suurendamist, sealhulgas loodusliku mitmekesisuse ja looduslike alade säilitamist. Keskkonnakaitse põhifunktsiooniks ei ole ainult ressursside ja looduskeskkonna kaitse, vaid ka nende harmooniline ja tasakaalustatud haldamine Eesti ühiskonna huvides. Sihiks on looduse kui väärtuse ja ühiskonnakeskse arenguresursi kooskäsitus Eesti üldise edendamise kontekstis. Teadus- ja arendustegevuse, innovatsiooni ning ettevõtluse (TAIE) arengukava tegevused on suunatud ühiskonna ees seisvate proovikivide ületamiseks ning ühiskonna heaolu ja sidususe kasvuks, olgu tegu kliimamuutuste vastu astumise, terviseprobleemide lahendamise või vaesusega võitlemisega. TAIE arengukavaga kujundatakse Eesti eeldusi, tingimusi ja vajadusi arvestav TAI ja ettevõtluse poliitika, mis aitaks

teadmismahuka ühiskonna arendamise ja tootlikkuse kasvu kiirendamise kaudu kaasa Eesti kestlikkusele ja elanike heaolu kasvule.

Eesti keskkonnastrateegia aastani 2030

Eesti keskkonnastrateegia aastani 2030 on keskkonnavaldkonna arengustrateegia, mis juhindub Eesti säästva arengu riikliku strateegia „Säästev Eesti 21” põhimõtetest. Bioloogilise mitmekesisuse säilitamine ja arendamine on oluline kõigi arengueesmärkide saavutamiseks. Põllumajanduskultuuride geneetilise ressursi säilitamine, uurimine, kogumine, kirjeldamine, hindamine ja dokumenteerimine on olulised, pidades silmas maailma toiduainetega kindlustatuse Rooma deklaratsiooni ja maailma toidualase tippkohtumise tegevuskava eesmarke ning säästvat põllumajanduslikku arengut praeguste ja tulevaste põlvkondade jaoks. Põllumajanduskultuuride geneetiline ressurss on lähtematerjal kultuuride geneetilise olemuse parandamiseks kas põllumajandustootjate sordivaliku, klassikalise sordiaretuse või molekulaarbioloogiliste meetodite abil ning on oluline ootamatute keskkonnamuutuste ja inimeste tulevikuvajadustega kohanemiseks. Põllumajanduskultuuride geneetilist ressursi käsitlevad küsimused on seotud põllumajanduse, keskkonna, kultuuriväärtuste ja kaubandusega.

Kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030

Ressursitõhusale majandusele üleminek on otseselt seotud kliimamuutuste leevendamise ja kliimamuutuste mõjuga kohanemisega. Kliimamuutuste mõjuga kohanemine hõlmab kliimamuutustest põhjustatud riskide maandamist ja tegevusraamistikku, millega suurendada nii ühiskonna kui ökosüsteemide valmisolekut ja vastupanuvõimet kliimamuutustele. Kliimamuutuste mõjude vähendamiseks tuleb esiteks vähendada kasvuhooonegaaside heidet ning teiseks kohandada kliimamuutuste mõjuga kohanemise meetmeid kliimamuutuste vältimatute tagajärgedega toimetulekuks.

Kliimamuutustega kohanemise arengukava elluviimisel peab lähtuma ökosüsteemipõhisest lähenemisviisist – jätkusuutliku majandustegevusega tagatakse ökosüsteemide terviklikkus, tootlikkus ja elujõulisus ning teenuste säilimine ja kasutamine.

Eesti kuulub kliimatsooni, kus prognoositavad kliimamuutused võivad põllumajandussektorile kaasa tuua teatavaid võimalusi (nt kasvuperioodi pikenemine), kuid muutlikud ilmastikuolud võivad samas põhjustada olulist põllumajanduskultuuride saagikuse ja saagi kvaliteedi kõikumist (nt äärmuslikud ilmastikunähtused võivad lõhkuda toimivaid toidutootmise süsteeme).

Põllumajanduses mõjutavad kliimamuutused peamiselt kultuuride ja sortide valikut, nende saagikust, loomakasvatuse tõhusust ja produktiivsust ning taimekahjustajate ja loomataudide levikut. Tingimused traditsiooniliste kultuuride kasvatamiseks, nt taliviljade talvitumine, võivad halveneda. Külmmumata mullast leostub talvel taimetoitaineid, mis võivad kanduda põhjavette või veekogudesse. Varasema kevade tõttu on olnud võimalik kultuuride varasem

külv ja hilisema sügise tõttu hilisem koristus. Hilisem saagikoristus võib paiguti olla raskendatud liigniiskuse tõttu.

Oluline on nii põllumajanduskultuuride geneetilise ressursi säilitamine kui ka kasutamine teadus- ja sordiaretustöös ning põldudel ja aedades toidutootmiseks.

Põllumajanduse ja kalanduse arengukava aastani 2030 (PõKa 2030) ja Euroopa Liidu Ühine põllumajanduspoliitika (ÜPP)

PõKa 2030 eesmärgiks on kaasa aidata Eesti põllumajanduse, kalanduse, vesiviljeluse ja toiduainetööstuse arengule ja konkurentsivõime kasvule, toidujulgeolekule, maa- ja rannapiirkondade tasakaalustatud arengule, samuti taimede ja loomade heale tervisele, muldade seisundi paranemisele, toiduohutusele ning puhta keskkonna ja liigilise mitmekesisuse säilimisele. Põllumajanduskultuuride geneetilise ressursi säilitamine ja säästev kasutamine on tähtis nii sordiaretusele kui ka põllumajandusteadusele ja -tootmisele üldiselt, et tagada sordiaretuse, põllumajandusteaduse ja -tootmise areng ning säilitada bioloogiline mitmekesisus.

Bioloogiline mitmekesisus seondub taimekasvatuse sordiaretusega. Looduslike taimeliikide kõrval on oluline säilitada ka kultuurtaimede sortide geneetilist mitmekesisust. See on oluline nii bioloogilisest kui ka majanduslikust seisukohast, sest mitmekesisuse tunnustega heterogeensed populatsioonid kannavad endas omadusi, mida saaks edukalt kasutada ka kultuursortide aretamisel ja nišiturumaterjali tootmisel. Geneetilised ressursid võimaldavad arendada maapiirkondades keskkonnasõbralikku ettevõtlust ning muuta toidulaua mitmekesisemaks ja tervislikumaks.

Geneetilise ressursi kogumine, uurimine, säilitamine ja kasutamine aitab kaasa elurikkuse säilitamisele, kliimamuutuste leevendamisele ja nendega kohastumisele ning toiduga kindlustatusele.

Euroopa Liidu Ühise põllumajanduspoliitika (ÜPP) üheks eesmärgiks on panustada elurikkuse kaitsesse, edendada ökosüsteemi teenuseid ning säilitada elupaiku ja maastikke. Seetõttu kavandatakse ÜPP raames kohalikku sorti taimede kasvatamise toetamist. Toetuse eesmärk on tagada kultuuripärandi ja geneetilise mitmekesisuse seisukohast oluliste kohalike taimsortide säilimine ja kasvatamine.

SWOT-analüüs

Sisemised tegurid, mis põllumajanduskultuuride geneetiliste ressursside alast tegevust mõjutavad.

Tugevused	Nõrkused
<ul style="list-style-type: none">• Kolleksioonid, geenipangad ja andmebaasid on olemas.• Teadmised ja teadlased on olemas.• Toetatakse kohalikku sorti taimede kasvatamist (MAK toetus).• Elurikkus on olemas, ka vanades koduaedades on veel alles vanu sorte.• Toimub kolleksioonide pidev täiendamine nii looduslike liikide kui vanade sortidega.• Olemas on riigi rahastatav GR programm.• Toimub hea koostöö GR asutuste vahel ja erakolleksionääridega.• Olemas on genres.ee koduleht.• Koostatud on kultuurtaimede metsikute sugulasliikide prioriteetsete liikide nimekiri.• Toimub tulemuslik rahvusvaheline koostöö (ECPGR, ITPGRFA jt projektid).	<ul style="list-style-type: none">• Geneetilise ressursi väljaandmine tavakasutajale on piiratud.• Vanade sortide vähene tundus. Vanu sorte ei tutvustata piisavalt.• Järjepidevus GR säilitamisel erakolleksioonides ei ole tagatud.• Ebaselgus terminite kasutamisel (põline sort, vana sort, pärandsort, rahva-selektsiooni sort).• Kultuuride säilitusplaanide puudumine.• Kultuurtaimede metsikute sugulasliikide säilitamisega on vähe tegeletud.• Säilike vähene kirjeldatus ja uuritus.• Puudub info taimehaiguste kohta kolleksiooni võetaval materjalil.• Puudub karantiinisüsteem nende liikide kolleksiooni võtmiseks, millel võib esineda ohtlikke taimehaigusi.• Dekoratiivtaimi ei saa registreerida.

Välimised tegurid, mis põllumajanduskultuuride geneetiliste ressursside alast tegevust mõjutavad.

Võimalused	Ohud
<ul style="list-style-type: none">• Kultuurtaimede metsikute sugulasliikide edasine uurimine ja kasutamine.• Geneetiliste markerite parem kasutamine.• Suur avalik huvi.• Muuseumide tugi ja huvi pärandi (sortide kasvatamise info) kogumisel ja eksponeerimisel.• Populatsiooniregistri loomine – nende kultuuride perioodiline üle vaatamine (nt peipsi sibul).• Piirkondlike eripärade rõhutamine kohalike sortide abil, nt Eesti toidupiirkonna programmi osana.• Eriilmeliste vanadest sortidest valmistatud toodete müümine otseturundusega talupoodides (OTT).• Vanade sortide kasutamine innovatsiooniks.• Sordipõhiste töötlemisuuringud tegemine.• Kliimamuutused – uute omaduste lisandumine, mitmekesisuse suurenemine.	<ul style="list-style-type: none">• Piiratud ressurss (rahastus, inimesed - järelkasv, maa – botaanikaaed).• Piirangud taimse paljundusmaterjali üleandmisel (paljudel liikidel tohib turustada vaid sordilehte võetud sorte).• Taimahaigused kolleksiooni võetaval materjalil.• Kolleksioonidel puudub karantiinisüsteem.• Teatud liikide töömahukas säilitamine.• Võimalik avaliku huvi vähenemine, taimekasvatuse vähenemine.• Linnastumine ja elustandardi muutumine.• Loodusliku mitmekesisuse vähenemine, genotüüpide kadumine.• Kliimamuutused – kahjustajate ja uute ilmastikuolude tõttu võib osa taimi hävida.

Programmi tegevuskava rahaline prognoos aastatel 2021–2027

Tegevused eesmärkide täitmiseks	Alategevused	Tegevuste maksumus asutuste lõikes, eurot/aastas	Tegevuste maksumus kokku, eurot/aastas
1. Põllumajanduskultuuride Eesti päritolu geneetilise ressursi kaardistamine ja kogumine.			
1. Geneetilise ressursi kaardistamine ja kogumine.	Ekspeditsioonide korraldamine põllumajanduskultuuride geneetilise ressursi ja kultuurtaimede metsikute sugulasliikide kasvukohtade kaardistamiseks, info kogumiseks ning <i>ex situ</i> kogude täiendamiseks.	ETKI 3 000	16 800
	Puuvilja- ja marjakultuuride ning ilutaimede erakogude inventeerimine.	EMÜ PKI Polli 3 800	
		TÜBA 10 000	
2. Kogutud geneetilise ressursi säilitamine ja andmete dokumenteerimine.			
1. Geneetilise ressursi <i>ex situ</i> kolleksioonide säilitamine ja haldamine.	Geneetilise ressursi kolleksiooni võtmine, säilitamine ja süsteemne uuendamine <i>ex situ</i> kolleksioonides.	ETKI 77 100	150 100
	Säilitamise kvaliteedijuhiste ning säilikut kirjeldamise ja hindamise juhendite täiendamine.	EMÜ PKI Polli 48 000	
	Varusäilikut hoiustamine teistes kolleksioonides.	TÜBA 25 000	

	<p>Karantiinisüsteemi loomine liikidele, millel esineb ohtlikke taimehaiguseid.</p> <p>Viiruskontrollide tegemine Põllumajandus- ja Toiduameti seire osana.</p>			
2. Kultuurtaimede metsikute sugulasliikide säilitamine.	Kultuurtaimede metsikute sugulasliikide säilitamise tegevuskava koostamine – prioriteetsete liikide nimekirja (88 liiki) alusel kasvukohtade kaardistamine, <i>ex situ</i> kogude täiendamine. Säilitamise planeerimine koostöös Keskkonnaministeeriumiga.	ETKI	14 900	41 900
		EMÜ PKI Polli	15 000	
		TÜBA	12 000	
3. Geneetilise ressursi andmete dokumenteerimine ja kandmine andmebaasidesse.	<p>Geneetilise ressursi andmete dokumenteerimine, andmebaaside GENBIS, EURISCO, Genesys info haldamine ja täiendamine.</p> <p>Geneetilise ressursi kogumise planeerimise andmebaasi loomine.</p>	ETKI	7 900	14 700
		EMÜ PKI Polli	3 800	
		TÜBA	3 000	

3. Geneetilise ressursi uurimine ja kirjeldamine.				
1. Geneetilise ressursi fenotüübiline ja genotüübiline iseloomustamine.	Geneetilise ressursi majanduslike ja bioloogiliste omaduste uurimine ning geneetiline iseloomustamine. Puuvilja- ja marjakultuuride ning ilutaimede talve- ja haiguskindluse hindamine.	ETKI	85 000	118 800
		EMÜ PKI Polli	28 800	
		TÜBA	5 000	
4. Geneetilise ressursi kättesaadavaks tegemine ja kasutamine.				
1. Kolleksioonides oleva geneetilise ressursi kättesaadavaks tegemine teadus- ja arendustegevuseks, õppetööks ning sordiaretuseks.	Säilikuvaetus vastavalt rahvusvahelistele lepetele (ITPGRFA, Nagoya protokoll) ja protseduurireeglitele.	ETKI	5 000	9 900
		EMÜ PKI Polli	1 900	
		TÜBA	3 000	
2. Geneetilise ressursi kasutamise laiendamine.	Säilitussortide registreerimine nende kasvatamiseks ja turustamiseks. Kolleksioonidest hobiaednikele säilikutega väljaandmine hobiaednike lepingu alusel.	ETKI	3 900	4 900
		EMÜ PKI Polli	1 000	
		TÜBA		

5. Geneetilist ressursi puudutava teabe levitamine.				
1. Teavitustegevus.	Iga-aastase teavituskava koostamine.	ETKI	5 200	9 600
	Geneetilise ressursi kasutamise propageerimine. Teavitusürituste korraldamine – esitluspäevad, teabepäevad, näitused, publikatsioonid, meediakajastused.	EMÜ PKI Polli	1 900	
		TÜBA	2 500	
2. Programmi veebilehe genres.ee haldamine.	Veebilehe täiendamine ja info uuendamine. Geneetilistest ressurssidest teavitamise süsteemi loomine.	ETKI	5 200	6 700
		EMÜ PKI Polli	1 000	
		TÜBA	500	
6. Osalemine riigisisises ja rahvusvahelises koostöös.				
1. Koostöö geneetilisi ressursse säilitavate, uurivate ja tutvustavate asutuste vahel.	Programmi täitvate asutuste vaheline koostöö programmi tegevuste koordineerimiseks.	ETKI	6 900	10 500
		EMÜ PKI Polli	2 000	
	Koostöö teadusasutustega geneetilise ressursi uurimiseks ja omaduste selgitamiseks.			
	Programmi nõukogu töös osalemine.	TÜBA	1 600	

2. Rahvusvahelises koostöös osalemine.	Rahvusvaheline aruandlus, projektides osalemine.	ETKI	12 900	17 700
	CGRFA, ITPGRFA, ECPGR, Põhja- ja Baltimaade geneetiliste ressursside koostöövõrgustik.	EMÜ PKI Polli	3 800	
		TÜBA	1 000	
KOKKU		ETKI	227 000	401 600
		EMÜ PKI Polli	111 000	
		TÜBA	63 600	

Aastaruanne ja selle täitmise juhend

... AASTA ARUANNE

1. PROJEKTI NIMI:

2. PROJEKTI NIMI INGLISE KEELES:

3. PROJEKTI TÄITJA ASUTUS:

4. LEPINGU KUUPÄEV JA NUMBER:

5. PROJEKTIJUHT:

(ees- ja perekonnanimi)

(ametikoht)

6. PROJEKTIGA SEOTUD TÖÖTAJAD

Ees- ja perekonnanimi	Teaduskraad	Ülesanded projekti täitmisel	Töökoormus	Personalkulu
1.				
2.				
3.				
...				
KOKKU				

7. KULUD ARUANDEAASTAL

	Kulude jagunemine aastate kaupa, eurot/aastas						
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Projekti kogukulu							
sh personalikulu							
sh üldkulu							

8. TÖÖDE ARUANNE:

1) Aruandeaasta eesmärgid, tegevused ja tulemused.

2) Mõõdikute täitmine.

Mõõdikud	Aruandeaasta tulemus
1. Kolleksioonis olevate säilikutte arv aruandeaasta lõpu seisuga.	
2. Säilikutte arv, millel on olemas varusäilik, aruandeaasta lõpu seisuga.	
3. Aruandeaasta jooksul hinnatud ja kirjeldatud säilikutte arv.	
4. Aruandeaasta jooksul väljastatud säilikutte arv.	
5. Aruandeaasta jooksul tehtud publikatsioonide, ettekannete, avalike ürituste ja meediakajastuste arv.	
6. Aruandeaasta jooksul rahvusvahelistes projektides, konsortsiumides, koostöövõrgustikes, töörühmades osalemiste ja aruandluse täitmiste arv.	

3) Järgmise aasta eesmärgid ja tegevused.

(allkirjastatud digitaalselt)

Projektijuhi ees- ja perekonnanimi

(allkirjastatud digitaalselt)

Asutuse juhi ees- ja perekonnanimi

AASTAARUANDE TÄITMISE JUHEND

Aastaaruanne programmi raames tehtud aastatöö kohta esitatakse Maaeluministeeriumile elektroonselt **aruandeaastale järgneva aasta 15. jaanuariks**. Aruanne peab sisaldab kõiki nõutud andmeid ja selle allkirjastavad digitaalselt projekti juht ja asutuse juht.

Aastaaruande vorm ja täitmise juhend on kättesaadavad Maaeluministeeriumi veebilehel <http://www.agri.ee>.

Selgitused vastavalt aruande punktidele:

1. PROJEKTI NIMI: Maaeluministeeriumi rahastatava projekti nimetus.
2. PROJEKTI NIMI INGLISE KEELES: projekti inglisekeelne nimetus.
3. PROJEKTI TÄITJA ASUTUS: geneetiliste ressursside programmis osaleva asutuse nimi.
4. LEPINGU KUUPÄEV JA NUMBER: töövõtulepingu või tellimiskirja kuupäev ja number.
5. PROJEKTIJUHT: geneetiliste ressursside programmi projekti juhtiva inimese ees- ja perekonnanimi ning ametikoht.
6. PROJEKTIGA SEOTUD TÖÖTAJAD: projektist tasustatavate töötajate andmed. Tuuakse välja töö põhitäitjad ja abitöötajad, nende tööülesanded projektis ja töökoormused.
7. KULUD ARUANDEAASTAL: projekti kogukulu aruandeaastal. Eraldi tuuakse välja personalikulu ja üldkulu, mis võib moodustada kuni 20% kogukulust.
8. TÖÖDE ARUANNE: ülevaade aruandeaasta eesmärkidest, töödest ja tulemustest ning järgmise aasta eesmärkidest ja tegevustest (kuni 3 A4).
 - 1) Aruandeaasta eesmärgi lühikirjeldus, eesmärkide elluviimiseks tehtud tegevused ning saavutatud tulemused.
 - 2) Programmi mõõdikute täitmine aruandeaastal.
 - 3) Järgmise aasta eesmärgid ja kavandatud tegevused.