E 1/2/19

JÕGEVA RIIKLIKU SORDIARETUSJAAMA TOIMETISED NR. 127

Sundeksemplar
29.IX 48.

M. PILL

JÕGEVA AGU-KAER

С резюме:
Овёс Йыгева-Агу

RK „TEADUSLIK KIRJANDUS“

JÕGEVA RIIKLIKU SORDIARETUSJAAMA TOIMETISED NR. 127

M. PILL

JÕGEVA AGU-KAER

С резюме:
Овёс Иыгева-Агу

RK „TEADUSLIK KIRJANDUS“
TARTU, 1948

Bibliotheca
Universitatis
Tartuensis
1948: 0879
14162
A- 17294

Sissejuhatuseks.

Neljanda stalinliku viisaastaku plaani ja ÜK(b)P Keskkomitee veebruaripleenumi otsuste täitmiseks tuleb põllumajandusliku sektori iga tegurit rakendada võimalikult täiuslikumalt. Üheks teguriks on heade sortide kasutamine, muuseas ka kaera osas. Viljakamad sordid aitavad ka viie aasta plaani täita nelja aastaga. Selle eesmärgiga esitame käesoleva seni avaldamata materjali kaerasordi „Jõgeva Agu" kohta.

Teraviljadest kasvatatakse Eesti NSV-s kõige rohkem kaera — küll puhtalt, küll segatult teiste teraviljadega. Umbes üks neljandik Eesti NSV põllupinnast on kaera ja segavilja all. Et segavili andis varemate aastate statistilistel andmeil rohkem ja väärtuselt parimat söödavilja, siis soovitati eriti tema kasvatamist, mistõttu kaera all olev pindala aina suurenes.

Sellepärast on ka arusaadav, et kaera kui tähtsama teravilja sordiküsimusele pöörati suurt tähelepanu. Välismaa sortide seemet veeti rohkesti sisse, korraldati sortide võrdluskatseid, aretati omi uusi sorte. Võrdluskatsete abil selgus palju häid sorte. Viimaste Jõgeva Riikliku Sordiaretusjaama võrdluskatsete andmeil osutus neist parimaks Svalöfi Kotka-nimeline kaer. Kõigil, eriti välismaa sortidel, on veaks, et nad roosterikastel aastatel kannatavad palju roostehaiguste käes.

Omamaa sordiaretajaist on tegelnud enamasti kõik ka kaeraga ja nende poolt on välja lastud hulk uusi sorte, enam kui ühestki teisest teraviljast. Nii on Eestis aretatud Rathlefi lipukaerad, Seemnevilja Toimkonna 46, Dr. A. Eisenschmidti lipukaerad, Kehra pööriskaerad (Varajane, Saagirikas, Tangu-) ja Jõgeva Sordikasvanduse lipukaerad (Roostekindlam ja Seisukindlam) ning sellesama asutise pööriskaerasordid Agu- ja Koidu-kaer.

Jõgeva Agu-kaer on juba kauemat aega, s. o. 1937. aastast saadik tegelikul kasutamisel. See on viimastel aastatel üks levinumaist

kaerasortidest Eesti NSV-s. 1946. ja 1947. aastal, mil tunnustati paljude kaerasortide seemnepõlde, moodustasid tunnustatud pindalast 11—21% Agu-kaera põllud.

Paljude aastate jooksul on Agu-kaera kohta kogunenud palju võrdlusandmeid katsetest, mis on korraldatud Jõgeva Riiklikus Sordiaretusjaamas, selle aretuspunktides Kehras ja Sangastes, sellesama asutise katsepõldudel Luunjas, Pollis ja Vaekülas, samuti teistes katseasutistes, nagu Tartu Riikliku Ülikooli katsepõldudel Raadil ja Eesti NSV Teaduste Akadeemia Põllumajanduse Instituudi Kuusiku filiaalis.

Viimastel aastatel on Jõgeva Agu-kaer ka Riikliku Sordikatsetamise Komisjoni võrdluspunktides võrreldavate kaerasortide hulgas. Seal on ta omadused 1947. a. hinnatud heaks. Kõigis võrdluspunktides on ta teraannilt tulnud esimesele kohale. Neis punktides võrreldavate kaerasortide hulgas on Eesti NSV, Rootsi ja Saksa paremad sordid. Tähendab, Agu on neid sorte teraannilt ületanud. Samuti on Agu tootmisvõrdluses Kehra Varajase kui meie parema pööriskaerasordi Riikliku Sordikatsetamise Komisjoni neljast võrdluspunktist kolmes teraannilt tublisti ületanud.

Iga tootmisse antud omasordi üle on Jõgeva Riiklik Sordiaretusjaam avaldanud aruande selle aretuskäigu ja võrdlus- ning hindamisandmete kohta. Käesolevaga avaldame need ka lootustäratava Agu-kaera kohta.

Jõgeva Agu-kaera aretuskäik ja kirjeldus.

1920. aastal kogus Jõgeva Sordikasvandus kaera proove, mida Eestis oli kauemat aega kasvatatud. Igast proovist tipiti hulk teri käsitsi peenardele, kus neist kasvanud üksiktaimi oli kasvuajal hea jälgida ja hinnata. Sügisel kisti igast väljapaistvamast proovist hulk paremaid taimi juurtega välja. Iga proovi taimed seoti ühte vihku. Kui välistööd lõppesid, hakati neid peenralt võetud üksiktaimi eraldi mõõtma — hindama. Hinnati taime, pöörise ja tera pikkust, kaaluti kogu taim, kõik terad, loeti võrsete, pähikute ja terade arv jne. Võrreldi saadud andmeid ja valiti paremate andmetega taimede seemned edasiaretamiseks.

Jõgeva Agu-kaer on aretatud ühest taimest, mis Jõgeval 1920. aastal kasvas peenral samal aastal Muhu-Suurvallast saadud kaeraproovi nr. 148 hulgas. Sellest proovist valiti hulk üksiktaimi. Lõpliku hindamise järgi jäi järele üks, mis kandis numbrit 534. Enamasti igast proovist valiti üks või mitu taime, mida aastate jooksul paljundati ja mille järglaskondi võrreldi mõne varem olemasolnud parema sordiga. Järglaskonnad, lühidalt liinid, kandsid valitud algtaime numbrit. Meie Agu-kaera algtaim oli nr. 534, tema järglaskond, liin, sai siis ka numbri 0534. Algaastail hinnati 0534 ja teiste liinide taimi mõõtes, kaaludes ja lugedes üksiktaimi ja nende osasid eraldi. Käesoleva töö raamides ei ole võimalik neid andmeid esitada. Toome võrdlusandmed, mis on saadud seda kaeraliini juba suurematel katselappidel kasvatades. Esimene võrdlus toimus seemne vähesuse pärast ridakatses, teised aga juba lappkatsetes 12,5 m^2-stel lappidel, enamasti neljas korduses. Kauemat aega kestnud võrdlusandmeil osutus ta võrdluses olnud teistest liinidest ja ennemalt heaks peetud sordist (mõõtjast) nii mõnegi omaduse poolest paremaks, teda hakati paljundama ja lasti välja tootmisse Agu-kaera nime all.

Agu-kaer kuulub *Avena sativa* L. liigi *aristata* teisendisse. Pööris

on Agu-kaeral püstharuline. Pähikute libled on lühikesed, laiad, pähikud kaheteralised, harva ladvas kolmeteralised. Agu-kaeral on tera kollakasvalge, lüheldane, jäme, raske, probstei tüüpi, sagedasti ohtega.

Joon. 1. Jõgeva Agu-kaer.

Tera alus on karvadeta, samuti on õievars karvadeta, ülalt sooneline, iame. Lehealuse servad veidi karvased. Ülemise kõrresõlme ala- ja ülaosa on veidi karvased.

Jõgeva Agu-kaera kasvuaja pikkusest.

Jõgeval oleme teraviljade kasvuaja pikkust lugenud mitte tärkamisest, vaid külvist küpsuseni. Et külvist tärkamiseni kulub, olenedes aastast ja külviajast, 7—15 päeva, siis on siintoodud kasvuaja pikkused ka sedavõrd pikemad.

Võrreldud on Agu-kaera kasvuaja pikkust peamiselt Kuldvihma omaga, hiljem ka meie paremate kaerasortide, nagu Kehra Varajase ja Svalöfi Kotkas-kaera kasvuaja pikkusega. Üldiselt tuntud Kuldvihm-kaeral on kasvuaja pikkus meie oludes võrdlemisi lühike ja ta on selle tõttu meil kasvatamiseks kohane sort. Ka temast natuke, mõne päeva võrra pikema kasvuajaga sordid, nagu Võit ja Kotkas, on meil kasvuaja pikkuse poolest kasvatamiseks soodsad sordid. Agu- ja Kuldvihm-kaera on kasvuaja pikkuse suhtes võrreldud 1925. kuni 1947. aastani. Mõne aasta kohta puuduvad täpsed ülesmärkimised, seepärast kasutame ainult 17 aasta omi. Nendel aastatel on kasvuaja pikkus keskmiselt Kuldvihm-kaeral 97 päeva, Agu-kaeral 99 päeva, seega Agu-kaeral paari päeva võrra pikem. Kasvuaja pikkus on neil sortidel aastate jooksul kõikunud 80 ja 135 päeva vahel. Viimane arv on pärit sademeterikkast 1928. aastast. Enamasti on Kuldvihm- ja Agu-kaera kasvuaeg kõikunud 80—100 päeva vahel, ainult 4—5 aastal on kasvuaja pikkus veninud üle 100 päeva. Viimaste aastate jooksul (s. o. alates 1940. a.) on kaerasortidest Agul, Kehra Varajasel ja Kotkal kasvuaja pikkus Jõgeval keskmiselt olnud ühepikkune, nimelt 97 päeva. Riikliku Sordikatsetamise Komisjoni võrdluspunktides on kasvuaja pikkus (tärkamisest küpsuseni) olnud: Kehra Varajasel 75 p., Agu-kaeral 76 p., Kuldvihmal 77 p. ja Jõgeva Roostekindlamal 84 päeva. Sellesama asutise tootmistingimustes on kasvuaja pikkus Kehra Varajasel 76 p., Jõgeva Agul 77 päeva.

Kõik siinmainitud sordid, nende hulgas ka Agu-kaer, on kasvuaja pikkuselt meile vastuvõetavad sordid.

Jõgeva Agu-kaera seisukindlus.

Seisukindlust on hinnatud viiepallise kava järgi: 5 tähendab väga hea (vili täiesti püsti), 4 — hea, 3 — keskmine, 2 — halb ja 1 — vilets seisukindlus (vili täiesti lamandunud). Märgid „+" ja „—" hindamise numbrite järel tähendavad veerandit ühest punktist: „+" ütleb veerand rohkem, „—" veerand vähem kui terve arv.

21 aasta keskmiselt on Jõgeva andmeil Agu- ja Kuldvihm-kaeral seisukindlust hinnatud number 4-ga. Tähendab, nende sortide seisukindlus on hea. 12 aastal on hinnatud mõlemaid 5 punktiga, 8 aastal 3—4 ja ühel aastal 1-ga. Viimase 6 Jõgeva katse keskmise järgi (kusjuures üks aasta on täiesti lamandunud viljaga) on tähtsamate sortide järjekord seisukindluse poolest järgmine: Kotkas-kaer 4—, Agu-kaer 3+ ja Kehra Varajane 3. Sordikatsetamise komisjoni inspektor A. Skorlõkin märgib oma katsepunktide võrdlusandmete järgi Agu-Kaera „hea seisu- ja varisemiskindlusega" sordiks.

Jõgeva Agu-kaera haiguskindlusest.

Haigustest on peaaegu igal aastal märgitud roostehaigusi, s. o. kõrre- ja kroonroostet, rohkem küll kõrreroostet. Kui haigust esineb väga palju, siis on märgitud seda number 5-ga, kui vähe, siis 1-ga. 21 aasta keskmistel katseandmeil on Jõgeval niihästi Agu- kui ka Kuldvihm-kaeral kõrrerooste esinemist hinnatud number 2,5-ga. Katseaja jooksul on olnud aastaid, kus roostet on neil sortidel esinenud õige vähe (hinnatud 1-ga), kuid on olnud ka aastaid, mil rooste esinemist on hinnatud 5-ga. Enamikus kõigub aga hindenumber 2—3 vahel.

Siin võrdluseks toodud kaerasordid võime roostele vastupanu suhtes esitada sellises järjekorras: Kehra Varajane, Agu ja Svalöfi Kotkas. Vähem kannatab Kehra Varajane, rohkem Kotkas, Agu on vahepealne.

Jõgeva Agu-kaera terasaagist.

Agu-kaera teraanni kohta on kasutada hulk andmeid, mis on saadud meie vanematest katseasutistest, nooremaist Riikliku Sordikatsetamise Komisjoni võrdluspunktidest ja tegelikust tootmisest.

Alates 1925. aastast on Jõgeva Agu-kaera võrreldud Kuldvihm-kaeraga; viimane on kaerasortide võrdlemisel olnud kuni 1939. aastani mõõtjaks sordiks. Võrdluskohtadeks olid Jõgeva Sordikasvanduse (lühidalt Jõgeva) omad, tema aretuspunktide (Sangaste ja Kehra) ja tema teised katsepõllud (Luunja, Polli, Vaeküla). Samuti on katsekohtadeks olnud ka Raadi ning Kuusiku katsepõllud. Seni on Jõgeval korraldatud 23 võrdluskatset. Nende ja teiste katsekohtade keskmised terasaagi andmed on toodud tabelis 1. Seal on märgitud ka, mitu kg teri saadi Agu-kaerast ja mitme protsendi võrra Agu-kaer on keskmiselt andnud Kuldvihmast suurema terasaagi, igal katsekohal eraldi.

Tabel 1.

Jõgeva Agu- ja Svalöfi Kuldvihm-kaera sortide võrdlus teraanni suhtes.

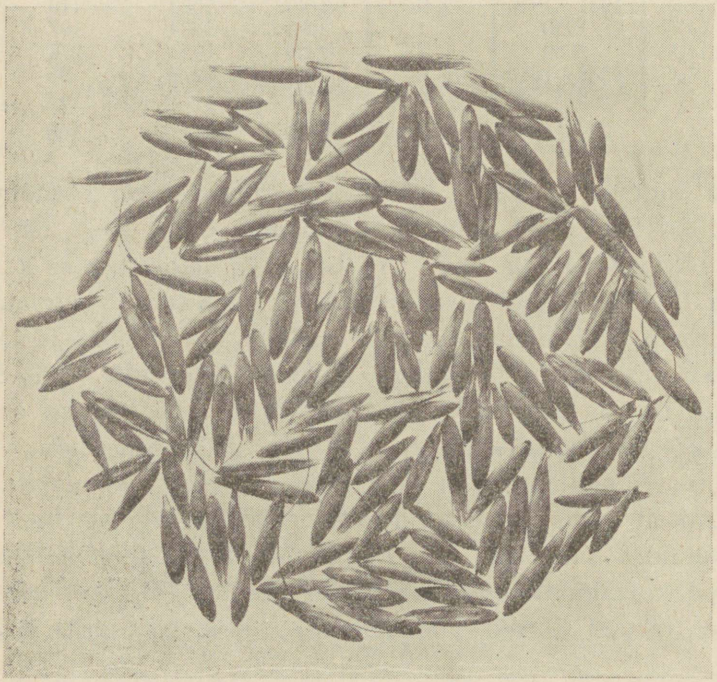
Võrdluskoht	Võrdlus-aastad	Katsete arv	Terasaak kg ha-lt			
			Agu	Kuldvihm	Agu Kuld-vihmast rohkem	% (Kuld-vihm = 100)
Jõgeva	1925 - 1947	23	2987	2795	192	107,0
Kehra	1930—1940	10	2188	2010	178	108,9
Sangaste . . .	1939	1	2792	2530	262	110,4
Luunja	1931—1940	9	2719	2600	119	104,6
Polli	1930	1	2091	1894	197	110,4
Vaeküla . . .	1930	1	2229	1955	274	114,0
Kuusiku	1937—1940	4	2303	2278	25	101,1
Raadi	1938 - 1940	12	2571	2428	143	105,9
		61 katse keskm.	2659	2499	160	106,4

Nii on Jõgeval 23 katse keskmiselt Agu-kaer ha-lt andnud Kuldvihmast 192 kg ehk 7% võrra teri rohkem, andes ha-lt 2987 kg teri, samal ajal, kui Kuldvihm andis 2795 kg. Ka kõigis teistes katsekohtades andis tabelis toodud keskmiste järgi Agu-kaer Kuldvihmast suurema terasaagi. Nii andis Agu-kaer meil üldiselt tuntud ja laialt levinud Kuldvihmast teri ha-lt rohkem: Kehras 178 kg ehk 8,9%, Sangastes 262 kg ehk 10,4%, Luunjas 119 kg ehk 4,6%, Pollis 197 kg ehk 10,4%, Vaekülas 274 kg ehk 14%, Kuusikul küll ainult 25 kg ja lõpuks ülikooli katseasutises Raadil 143 kg ehk 5,9%. Kõigi siinnimetatud katsete keskmiselt andis Agu-kaer Kuldvihmast 160 kg teri ha-lt rohkem. See on rahuldav saavutus, eriti kui arvestada seda, et katsete hulgas olid mõned korraldatud kasvukohtades, mis Agu-kaerale polnud sobivad, ja et mõned katsed olid külvatud hilja, mis eriti Agul saaki vähendas.

Peale Kuldvihma on Agu-kaera võrreldud uuemate paremate sortidega, nagu 1940. aastast peale mõõtjaks võetud Kehra Varajasega ja Jõgeva katseandmeil kõige suurema teraanniga kaerasordiga Svalöfi Kotkas. Kehra Varajane kaer on aretatud Jõgeva Riikliku Sordiaretusjaama Kehra aretuspunktis. Tal on kasvukohtade järgi keskmine kuni hea teraand, õhukese kestaga raske tera ja ta kannatab natuke vähem rooste käes kui teised sordid. Kotkas ületab teraannilt kõik teised sordid, kuid kannatab rooste käes rohkem kui Kehra Varajane, eriti hilisema külvi korral, ja tal on rohkem kesta kui Kehra Varajasel. 1940. aastast alates on Kehra Varajane Jõgeval ja Jõgeva poolt mujal korraldatud kaerasortide võrdluskatsetes mõõtjaks sordiks. Üksikuil

aastail on ta varemalt katseis olnud ka koos Agu-kaeraga, nagu Kuldvihm oli peale 1940. aastat. Sõjaoludes ebaõnnestus osa katseid.

Suuremas osas katsetes, kus Agu-kaera võrreldi koos Kehra Varajasega, on Agu teraannilt ületanud Kehra Varajase, kuid kohtades, kus roostet on palju, ja aastatel, mis on roosterikkad, eriti aga hilisema külvi korral, jääb Agu teraannilt Kehra Varajasest maha. Nii on ta teraannilt Kehras nelja katseaasta keskmiselt Kehra Varajasest maha



Joon. 2. Jõgeva Agu-kaera terad.

jäänud, samuti on ta ka kahel roosterikkal aastal hilisema külvi juures Jõgeval andnud Kehra Varajasest madalama saagi. Ühes roosteaastatega on Agu-kaer Jõgeval 9 aasta keskmiselt (2976 kg) andnud võrdse saagi Kehra Varajasega (2951 kg), aga ilma roosteaastateta on Agu Jõgeval 7 aasta keskmiselt ületanud Kehra Varajase 123 kg ehk 4% võrra. Kuusikul on Agu-kaer 5 katse (1942.—1946. a.) keskmiselt (2095 kg) Kehra Varajase (2002 kg) ületanud 93 kg ehk 4,6% võrra, Raadil on 6 katse (1940.—1947. a.) keskmiselt Agu-kaer andnud 3167 kg,

Kotkas-kaer 3028 kg ja Kehra Varajane 2975 kg teri ha-lt. Tähendab, viimases kuues katses Nõmmikul ja Raadil on Agu teraannilt ületanud Kehra Varajase 192 kg ehk 6,5% võrra ja Kotkas-kaera 139 kg ehk 4,5% võrra. Jõgeval on Kotkas teraannilt parim kaerasort, kannatab aga, nagu teisedki välismaa parimad sordid, rohkem rooste käes kui meie omad sordid. Sellepärast on Kotkas-kaer Jõgeval (2952 kg) kõigi võrdlusaastate keskmiselt, võrreldes Aguga (2926 kg), andnud peaaegu võrdse saagi.

Riiklikul Sordikatsetamise Komisjonil on ülesandeks enne uue viljasordi tootmisse andmist võrrelda ja hinnata, kas see sort ületab oma saagiannilt, saagi väärtuselt või saagikindluselt seniseid, meil kasvatamisel olnud häid sorte. Kui uus viljasort kas kõigi või osa omaduste poolest seniseid sorte ületab, siis tuleb kindlaks teha, kus piirkonnas (rajoonis) see uus sort kõige paremaid tulemusi annab, et teda siis võiks määrata kasvatamiseks neis rajoones. Meil algas Riiklik Sordikatsetamise Komisjon oma tööd alles viimastel aastatel. Sel komisjonil on Eesti NSV-s 5 riiklikku sordikatsetamispunkti (võrdluspunkti), mis on rajatud meil esinevatele iseloomulikele muldadele ning hõlmavad kõiki peamisi mullastiku- ja kliimavöötmeid ENSV-s.

Need võrdluspunktid on:

1. Rae punkt — asub Rae vallas Harjumaal lubjarikkal rühkpaemullal.

2. Vao punkt — asub Vao vallas Virumaal jääk-karbonaatse mullastiku rajoonis.

3. Viljandi punkt — Viljandimaal samanimelises vallas, nõrgalt ja keskmiselt leetunud kergetel savimuldadel.

4. Lasva punkt — Lasva vallas Võrumaal, keskmiselt ja tugevasti leetunud savimuldadel.

1947. aastal on Jõgeva Agu-kaer neis sordikatsetamispunktides võrdluses olnud Jõgeva enda ja Kehra kui ka paremate välismaa kaerasortidega, nagu Svalöfi Võit ja Kuldvihm, Lochovi, Dippe ja Heine kaera sordid.

Tabelis 2 on toodud võrdlusandmed kõigi nende sortide terasaagist, mis olid võrdluses igas punktis.

Tabel 2.

Agu-kaera sordi 1947. a. terasaagi võrdlusandmed Riikliku Sordikatsetamise Komisjoni katsepunktidest.

	Agu	Kuldvihm	Kehra Varajane	Jõgeva Roostekindl.
Kasvuaja pikkus päevades	76	77	75	84
Terasaak				
Rae punkt Harjumaal, ts. ha-lt . . .	20,5	18,1	19,4	18,2
% (Kuldvihm = 100)	113,0	100,0	107,0	100,1
Vao punkt Virumaal, ts. ha-lt . . .	19,4	15,5	17,4	18,0
% (Kuldvihm = 100)	125,0	100,0	112,0	116,1
Viljandi punkt Viljandimaal, ts. ha-lt	22,4	19,7	21,2	20,1
% (Kuldvihm = 100)	114,0	100,0	108,0	102,0
Lasva punkt Võrumaal, ts. ha-lt . .	16,5	16,4	15,4	18,6
% (Kuldvihm = 100)	101,0	100,0	94,0	113,4
Kõigi keskmine ts. ha-lt	19,7	17,4	18,4	18,7
% (Kuldvihm = 100)	113,0	100,0	106,0	107,5
1000 tera kaal keskm. g	29,7	30,7	30,7	26,4

Nagu neist andmeist näha, on Jõgeva Agu-kaer 1947. aastal kõigis neis võrdluspunktides teraannilt tublisti ületanud Kehra Varajase ja Kuldvihma, eriti viimase, ja ainult ühes punktis, nimelt Lasval, on Roostekindlam Agu-kaerast teraannilt üle olnud. Suurima ha-saagi on Agu andnud Viljandi ja Rae punktis, Vaos on ta Kuldvihmast ja Kehra

Tabel 3.

Agu- ja Kehra Varajase kaera sordivõrdlus tootmistingimustes 1947. a. Riikliku Sordikatsetamise Komisjoni poolt.

	Jõgeva Agu	Kehra Varajane
Keskmine kasvuaja pikkus päevades . .	77	76
Terasaak		
Rae punkt Harjumaal, ts. ha-lt	12,0	10,5
% (Kehra Varajane = 100)	114,3	100,0
Vao punkt Virumaal, ts. ha-lt	15,6	12,1
% (Kehra Varajane = 100)	128,9	100,0
Viljandi punkt Viljandimaal, ts. ha-lt .	12,3	12,5
% (Kehra Varajane = 100)	98,4	100,0
Lasva punkt Võrumaal, ts. ha-lt	11,3	9,6
% (Kehra Varajane = 100)	117,7	100,0
Keskmine terasaak ts. ha-lt	12,8	11,2
% (Kehra Varajane = 100)	114,0	100,0

Varajasest andnud suurima enamsaagi. Nelja katsepunkti keskmiselt on Agu-kaer ületanud teraannilt: Kuldvihma 2,3 ts. ehk 13% võrra, Kehra Varajase 1,3 ts. ehk 7% võrra ja Jõgeva Roostekindlama 1 ts. ehk 5% võrra.

Tootmisoludes on Riikliku Sordikatsetamise Komisjoni võrdluspunktides 1947. a. Jõgeva Agu-kaera võrreldud Kehra Varajasega. Andmed on toodud tabelis 3.

Kolmes punktis on Agu-kaer ületanud Kehra Varajase teraannilt 14—29% võrra, ühes — nimelt Viljandis, on ta 1,5% võrra alla jäänud. Nelja võrdluspunkti keskmiselt on Agu-kaer ületanud Kehra Varajase teraannilt 1,6 ts. ehk 14% võrra ha-lt.

Kõik keskmised võrdlusandmed, olgu harilikes või tootmiskatsetes, räägivad Agu-kaera kasuks.

Agu-kaera kasvatatakse paljudes majandites. Käesolevail andmeil on ta ha-lt rahuldavaid kuni häid terasaake andnud, eriti varasema külvi puhul. Nii näiteks on Agu-kaer suurel põllul ha-lt teri andnud:

1946.	aastal	Nõgiaru sovhoosis	varasel (24. IV) külvil	26	ts.
„	„	„	hilisemal (10. V) „	18	„
„	„	Kobilo „	. . . . .	21,5	„
1947.	„	Nõgiaru „	varasel (5. V) „	28	„
„	„	„	hilisemal (15. V) „	22	„
„	„	Kobilo „	. . . . .	21,6	„

Et siintoodud andmed on pärit mitmelt eri mullaliigilt ja hulgal erineva ilmastikuga aastatel korraldatud katsetest, siis võib neid Agu saagiandmeid julgesti võtta selle sordi saagianni hindamise aluseks.

Jõgeva Agu-kaera põhusaagist.

Põhusaagi andmed on toodud tabelis 4. Andmed on katsekohtade järgi erinevad. Võrdlusandmed on saadud Kuldvihmaga võrreldes.

Jõgeval, Kehras, Sangastes, Pollis ja Kuusikul on Agu-kaer andnud 8—355 kg põhku rohkem kui Kuldvihm, Luunjas, Vaekülas ja Raadil aga 44—169 kg vähem. Kõigi 60 katse keskmiselt on Agu-kaer ha-lt andnud põhku 3474 kg, Kuldvihm 3456 kg. Võib öelda, et põhku annavad Agu- ja Kuldvihm-kaer võrdselt, olenevalt kasvutingimustest; ühel kohal annab üks, teisel kohal teine rohkem põhku. Põhuannilt ei erine Agu-kaer Jõgeva andmeil ka Kehra Varajasest ega Kotkas-kaerast palju, nad on peaaegu võrdsed.

Tabel 4.

Jõgeva Agu- ja Kuldvihm-kaera sortide võrdlus põhuanni suhtes.

Võrdluskoht	Katsete arv	Põhusaak kg ha-lt			
		Agu	Kuldvihm	Agul enam (+) või vähem (−) kg ha-lt	% (Kuldvihm = 100)
Jõgeval	22	4295	4172	+ 123	102,9
Kehras	10	3015	3007	+ 8	100,3
Sangastes	1	3110	2981	+ 129	104,3
Luunjas	9	3334	3503	— 169	95,2
Pollis	1	3909	3054	+ 855	128,0
Vaekülas	1	3615	3659	— 44	98,8
Kuusikul	4	2874	2799	+ 75	102,7
Raadil	12	2640	2756	— 116	95,8
60 katse keskm.		3474	3456	+ 18	100,5

Jõgeva Agu 1000 tera ja hektoliitri kaal ning kesta-%.

Kaerasortide saaki on väärtuselt hinnatud 1000 tera kaalu, hektoliitri kaalu, kesta rohkuse, üldproteiini- ja toorrasva-sisalduselt. Tabelis 5 on toodud Agu-kaera 1000 tera ja hektoliitri kaal võrrelduna Kuldvihm-kaera omadega.

Tabel 5.

Jõgeva Agu- ja Svalöfi Kuldvihm-kaera saagi võrdlus 1000 tera ja hektoliitri kaalu suhtes.

Võrdluskoht	Katsete arv	1000 tera kaal g		Hektoliitri kaal kg	
		Agu	Kuldvihm	Agu	Kuldvihm
Jõgeval	23	33,3	29,2	50,3	51,6
Kehras	10	34,6	31,5	—	—
Sangastes	2	36,2	33,2	53,2	55,8
Luunjas	9	31,8	29,6	53,1	54,0
Pollis	1	36,0	26,8	—	—
Vaekülas	1	31,9	33,2	—	—
Raadil	12	35,9	31,9	—	—
Kõigi keskmine		34,0	30,4	51,2	52,6

1000 tera kaal on Agu-kaera saagil igas katsekohas peale ühe (Vaekülа) 1—4 grammi võrra raskem kui Kuldvihmal. Katsekohtade keskmiste järgi kõigub 1000 tera kaal Agul 31,8—35,9 g vahel, Kuldvihmal aga 26,8—33,2 g vahel. Viimase 7 Jõgeva katse keskmistel andmeil on 1000 tera kaal: Kehra Varajasel 33,3 g, Agu-kaeral 31,2 g. Kõigi 58

katse keskmiselt on 1000 tera kaal Agul 34,0 g, Kuldvihmal 30,4 g, seega Agu-kaeral 3,6 g võrra raskem. Riikliku Sordikatsetamise Komisjoni võrdluspunktide andmeil omab sort Agu keskmise jämedusega tera, absoluutse (1000 tera) kaaluga ligi 30 g.

Hektoliitri kaalu kohta on andmeid ainult kolmest katsekohast — Jõgevalt, Sangastest ja Luunjast (tab. 5). Nende järgi kaalub sordil Agu hektoliiter teri vähem kui sordil Kuldvihm, tähendab, Agu tera on mahukaalult kergem kui Kuldvihm-kaera oma. Katsekohtade järgi kõigub hektoliitri kaal Agu-kaeral 50,3—53,2 kg vahel, Kuldvihmal aga 51,6—55,8 kg vahel. Kõigi katsekohtade (kus määratud) keskmine hektoliitri kaal on Agu-kaeral 51,2 kg, Kuldvihmal 52,6 kg, seega kaalub Agul hektoliiter teri 1,4 kg võrra vähem kui Kuldvihmal. Varase külvi korral on ka Agu saagil hektoliitri kaal raske. Viimase 7 aasta keskmisil Jõgeva katseandmeil on hektoliitri kaal sortidel järgmine: Kehra Varajasel 49,5 kg, Agul 49,2 kg ja Kotkal 47,7 kg.

Kestasisalduse keskmised Jõgeva, Kehra, Sangaste, Luunja, Polli ja Raadi katsete andmeist on toodud tabelis 6.

Tabel 6.

Jõgeva Agu-kaera ja Svalöfi Kuldvihm-kaera võrdlus kestaprotsendi suhtes.

Võrdluskoht	Katsete arv	Kestaprotsent	
		Agu	Kuldvihm
Jõgeval	23	27,8	26,4
Kehras	8	27,6	27,4
Sangastes	2	25,8	24 0
Luunjas	6	26,8	25,0
Pollis	1	27,4	28,1
Raadil	12	26,5	25,1
Kõigi katsete keskmine		27,3	26,0

Tabelist näeme, et kõigi katsete keskmiselt on Agul kesta 27,3%, samal ajal aga Kuldvihmal 26,0%. Seega on Agul 1,3% võrra kesta rohkem kui Kuldvihmal. Üksikutes katsekohtades (Kehra ja Polli) ja üksikutel kasvuaastatel, eriti varase külvi puhul, on Agu-kaera kestaprotsent võrdne Kuldvihm-kaeraga.

Mõnda Jõgeva Agu-kaera agrotehnikast.

Kuidas ja millal külvates ning missugust väetist kasutades Agu-kaer suudab anda suuremat, väärtuselt paremat ning kindlamat saaki,

selleks on Jõgeval ja Raadil korraldatud mitmed Agu-kaera kasvatamisviiside katsed. Ühed katsed püüavad selgitada, missuguse külvinormi juures Agu annab parima saagi: kas külvates hõredamalt kui harilikult, s. o. alla 500 tera 1 m²-le, või tihedamalt, s. o. üle 500 tera 1 m²-le. Katsed on Raadil kestnud 3 aastat, Jõgeval 2 aastat. Raadi katsetes on võrreldud 500 ja 650 tera külvi. Andmed räägivad tihedama külvi kasuks (vt. tab. 7).

Tabel 7.

Külvinormi suuruse mõju saagile.

	Kui külvati ühele ruutmeetrile	
	500 tera	650 tera, siis oli terasaak ha-lt
1938. a.	2796 kg	2736 kg
1939. a.	2890 „	3160 „
1940. a.	2775 „	3285 „
3 a. keskm.	2820 kg	3060 kg

Esimesel aastal on tihedam külv andnud väiksema saagi, kahel järgneval 230—500 kg ja kolme aasta keskmiselt on tihedam külv andnud ha-lt üle 200 kg võrra suurema terasaagi kui hõredam.

Jõgeval on katsetatud kuue külvinormiga: 400, 450, 500, 550, 600 ja 650 idanevat tera 1 m²-le. Jõgeval on kahe aasta keskmiselt 400 ja 450 tera andnud 3392 kg, 500 ja 550 tera 3502 kg ja 600—650 tera — 3499 kg. Ka siin on tihedamad külvid andnud suurema ha-saagi kui hõredamad. Et ära hoida lamandumist, tuleks kasutada 500—600-teralist külvinormi 1 m²-le, mis vastab, kui 1000 tera kaalub 34 g, 170—204 kg/ha-le. Muidugi siis, kui seemnevili on täiesti puhas ja kõik terad idanevad.

Agu-kaeraga on külviajakatseid korraldatud kahel aastal (1942 ja 1943) Jõgeval ja Sangastes. Et tulemused on ühesugused, toome ainult Jõgeva andmed. Katseaastatest oli 1942. a. hilisema kevadega, 1943. a. varasemaga. Varasema kevadega 1943. aastal toimus esimene külv 21. aprillil, hilisema kevadega 1942. a. 14. mail. Teised külvid järgnesid esimesele 7 päeva järel. 1943. a. oli külviaegu 7, 1942. a. — 5. Andmed on toodud tabelis 8 ja 9.

Nii varasema kui ka hilisema kevadega aastal on Agu-kaera varasem külv andnud märksa suurema tera- ja põhusaagi kui hilisemad külvid. Saagi langus on järjekindel hilisema külvi kahjuks. Nii on varase kevadega aastal esimese (3221 kg) ja viimase, s. o. 2. juuni külvi (618 kg ha-lt) saakide vahe 2603 kg, ja hilisema kevadega 1942. aastal, kus esimene külv toimus 14. mail (saak 3912 kg) ja viimane 11. juunil (saak 547), oli saakide vahe veelgi suurem, nimelt 3365 kg. Juuni alguse

Tabel 8.

Agu-kaera külviajakatse Jõgeval 1943. a.

Külviajad: Külvi kuupäev:	I 21. IV	II 28. IV	III 5. V	IV 12. V	V 19. V	VI 26. V	VII 2. VI
Terasaak kg ha-lt	3221	2820	2660	2400	1818	1122	618
— „ — % (I katseaeg = 100)	100,0	87,6	82,6	74,5	56,4	34,8	19,2
Põhusaak ts. ha-lt	41,3	38,6	40,9	39,2	33,2	28,8	26,8
1000 tera kaal g	35,3	33,9	32,8	32,8	31,3	24,7	22,6
Hektol. kaal kg	59,0	58,9	55,1	55,1	50,7	41,9	32,7
Kesta %	25,0	26,0	27,9	29,0	32,6	35,8	36,9
Toorrasva %	6,21	6,76	7,26	6,96	6,47	6,58	6,47
Üldproteiini %	10,38	10,09	9,96	9,07	9,88	11,57	10,84
Kasvuaeg päevades							
Külvist tärkamiseni	16	15	13	12	10	9	9
Tärkamisest loomiseni	59	56	54	51	41	46	46
Loomisest küpsuseni	41	42	40	40	40	41	40
Seisukindlus (5—1)	4—	4	4—	4—	3—	2+	3=

Tabel 9.

Agu-kaera külviajakatse Jõgeval 1942. a.

Külviajad: Külvi kuupäevad:	I 14. V	II 21. V	III 29. V	IV 4. VI	V 11. VI
Terasaak kg ha-lt	3912	2838	2371	1214	547
— „ — % (I külviaeg = 100)	100,0	72,5	60,7	31,0	14,0
Põhusaak ts. ha-lt	71,5	67,3	64,6	49,5	28,7
Hektoliitri kaal kg	47,1	42,5	42,9	39,1	33,1
Kasvuaeg päevades					
Külvist loomiseni	67	60	59	60	59
Külvist küpsuseni	119	111	103	109	102
Seisukindlus	1+	1+	3+	3 =	2

külvid on 5—7 korda madalamad kui aprilli lõpu ja mai alguse külvid. Ka põhusaak langeb järjest hilisema külvi kahjuks. Nii langes 1943. a. põhusaak 4134 kg ha-lt 2682 kg-le ja 1942. aastal 7152 kg-lt 2871 kg-le. Vahe varase ja hilise külviaja põhusaakidel 1943. aastal on 1452 kg ja 1942. aastal 1181 kg. Võrreldes terasaagiga on põhusaagi langus märksa väiksem. Nii langes see 1943. aastal 35% ja 1942. aastal 60%. Külvi hilinemisega langeb terasaak ka väärtuselt. Nii langes näiteks 1943. aastal Agu-kaera 1000 tera kaal 35,3 g-lt 22,6 g-le, hektoliitri kaal 59 kg-lt 33 kg-le ja kestaprotsent tõusis 25,0-lt 36,9-le. Varasema külvi saak on väärtuselt parim ja väärtus langeb järjest hilisema kahjuks.

1942. aastal oli esimeste külvide saak lamandunud, seetõttu oli ka hektoliitri kaal kergevõitu, igatahes aga märksa raskem kui hilisemate külvide omal. Kasvuaeg on mõlemail aastail varem külvatul 17—21 päeva võrra pikem kui viimase külviaja viljal.

Ka sovhooside suurtel põldudel on Agu-kaer, nagu teisedki kaerasordid, varem külvatult andnud kindlama, suurema ja väärtuselt parema saagi kui hiljem külvatult.

Vaatame siinjuures ka, kuidas väetis mõjutab Agu-kaera terasaaki. Erilisi väetuskatseid küll korraldatud ei ole, on aga andmeid Raadilt, kus kaerasordid, olles külvatud kaali- ja fosforväetist saanud põllule, on pealtväetiseks saanud ha kohta osal lappidel 25 kg N, osal 50 kg N ja osa sama sordi lappe on jäänud ilma N-pealtväetiseta. Nii on 1947. a. Raadi Nõmmiku põllul, mis sai enne külvi ha kohta 250 kg superfosfaati ja 200 kg kaalisoola, Agu-kaer andnud terasaaki ha-lt: lämmastikpealtväetiseta — 2482 kg, saades 25 kg puhast lämmastikku 35%-lise ammooniumsalpeetri näol — 3255 kg ja 50 kg lämmastikku saades — 3823 kg. Nii on siis kaali-fosforväetist saanud põllul N-pealtväetis tõstnud tublisti terasaaki. Et ära hoida lamandumist, tuleks piirduda 35 kg N andmisega, muidu võib saak väärtuselt langeda.

Kokkuvõte.

Jõgeva Agu-kaer on aretatud üksikvaliku teel Muhu-Suurvallast päritolevast segasordilisest kohalikust kaeraproovist. Kuulub *aristata* teisendisse. Pööris püstharuline. Pähikute libled lühikesed, laiad. Pähikud on kaheteralised, harva ladvas kolmeteralised. Tera (kollakas-) valge, lüheldane, lame, raske, probstei tüüpi, enamasti ohtetu. Tera alus on karvadeta, samuti õievars, mis on ülalt sooneline ja lame. Lehealuse servad on veidi karvased. Ülemise kõrresõlme ala- ja ülaosa on veidi karvased. Agu on kasvuaja pikkuselt meil kasvatamiseks kohane. 17 aasta keskmiselt on Agu-kaera kasvuaeg 99 päeva pikk, Kuldvihmal 97 päeva. Seisukindluselt on Agu-kaer võrdne Kuldvihmaga. Roostehaiguste käes kannatab natuke vähem kui saagirikkaim kaerasort Kotkas. Teraannilt on Agu üle 20 aasta mitmes kohas kestnud 61 katse keskmiselt ületanud Kuldvihma 160 kg ehk 6,4% võrra, kusjuures Agu andis 2659 kg ja Kuldvihm 2499 kg teri ha-lt. Sealhulgas Jõgeva Sordiaretusjaamas 1925.—1947. a. kestnud 23 katse keskmiselt andis Agu-kaer 2987 kg ja Kuldvihm 2795 kg teri ha-lt, kus Agu ületas Kuldvihma 192 kg ehk 7% võrra. Riikliku Sordikatsetamise Komisjoni võrdlus-

punktides tuli Agu-kaer 1947. a. teraannilt esikohale. Põhku annab Agu võrdselt Kuldvihmaga, s. o. keskmiselt.

Agu tera on jäme, raske, 1000 tera kaalub 34 g, Kuldvihmal 30 g. Mahukaalult on Agu-kaer Kuldvihmast kergem ja viimase 7 a. Jõgeva keskmisil võrdlusandmeil kaalub hektoliiter teri: Kehra Varajasel 49,5 kg, Agu-kaeral 49,2 kg ja Kotkas-kaeral 47,7 kg. Kesta on Agul rohkem kui Kuldvihmal, kõigi katsete keskmiselt 1,3% võrra. Nagu külviajakatsete andmeist nägime, on Agu-kaera saak varase külvi puhul väärtuselt, s. o. 1000 tera ja mahukaalult kui ka kesta suhtes märksa parem. Sellepärast tuleb Agu-kaer külvata, nagu teisedki teraviljad, võimalikult varakult, arvates külvinormiks 500—600 idanevat tera ruutmeetrile. Põllule tuleb anda kaali-fosforväetist ning pealtväetiseks mõõdukalt lämmastikku.

Овёс Йыгева-Агу.

Для выполнения плана четвёртой Сталинской пятилетки и постановлений февральского Пленума ЦК ВКП(б) необходимо использовать с возможной полнотой каждый фактор улучшения сельскохозяйственного производства. Одним из таких факторов является применение хороших сортов, между прочим и по овсу. Использование более продуктивных сортов будет способствовать и выполнению пятилетнего плана в четыре года. С этой целью представляем здесь не опубликованный до сих пор материал по сорту овса Йыгева-Агу.

Овёс Йыгева-Агу выведен индивидуальным отбором из образца овса местной популяции острова Муху, волости Суурвалла. Разновидность аристата. Метёлка полусжатая. Чешуи колосков короткие, широкие. Колоски двухзёрные, редко на верхушке трехзёрные. Зерно желтовато-белое, укороченное, плоское, тяжёлое, пробштейского типа, часто с остью. Основание зерна не опушено. Цветоножка не опушённая, сверху ребристая, плоская. Края основания листа немного опушённые. Верхняя и нижняя часть верхнего стеблевого узла слегка опушена.

По продолжительности вегетационного периода сорт Йыгева-Агу подходит к возделыванию в наших условиях. По средним данным за 17 лет вегетационный период Йыгева-Агу равняется 99 дням (Золотого Дождя — 97 дням). По неполегаемости Йыгева-Агу равен Золотому Дождю. Ржавчиной страдает немного меньше, чем наиболее урожайный сорт Орёл (Св.). В отношении урожая зерна (табл. 1) Йыгева-Агу по средним данным 61 опыта, проведённых в течение 20 лет в разных местах, превышал Золотой Дождь на 160 кг/га или 6,4%, причём Йыгева-Агу давал 2659 кг/га, а Золотой Дождь 2499 кг/га. В том числе Йыгева-Агу в среднем 23 опытов в Йыгева за 1925—1947 гг. давал урожай зерна в 2987 кг/га, а Золотой Дождь — в 2795 кг/га, т. е. Йыгева-Агу превышал Золотой Дождь на 192 кг/га или 7%. На сортоучастках Госкомиссии (табл. 2 и 3) Йыгева-Агу по урожаю зерна в 1947 году вышел на первое место. Урожай соломы (табл. 4) сорта Йыгева-Агу средний, равный таковому Золотого Дождя.

Зерно Йыгева-Агу крупное, тяжёлое, с абсолютным весом в среднем (табл. 5) 34 г (Золотой Дождь — 30 г). Вес натуры Йыгева-Агу ниже такового Золотого Дождя и по средним данным последних 7 лет вес гектолитра равен: Кехра Вараянэ — 49,5 кг, Йыгева-Агу — 49,2 кг и Орёл — 47,7 кг. Плёнки Йыгева-Агу имеет (табл. 6) больше, чем Золотой Дождь, в среднем всех опытов на 1,3%. Как видно из опытных данных по срокам посева (табл. 8 и 9), урожай зерна Йыгева-Агу при р а н н е м посеве по качеству, т. е. по абсолютному весу, весу натуры и в отношении плёнки, значительно лучше. Поэтому овёс Йыгева-Агу, как и другие зерновые культуры, следует сеять возможно рано, высевая (табл. 7) 500—600 всхожих зёрен на м², применяя калифосфатное удобрение и в качестве подкормки, в неособенно большом количестве, азотистые удобрения.

Sisukord.

	Lk.
Sissejuhatuseks	3
Jõgeva Agu-kaera aretuskäik ja kirjeldus	5
Jõgeva Agu-kaera kasvuaja pikkusest	7
Jõgeva Agu-kaera seisukindlus	7
Jõgeva Agu-kaera haiguskindlusest	8
Jõgeva Agu-kaera terasaagist	8
Jõgeva Agu-kaera põhusaagist	13
Jõgeva Agu 1000 tera ja hektoliitri kaal ning kesta %	14
Mõnda Jõgeva Agu-kaera agrotehnikast	15
Kokkuvõte	18
Овёс Ыгева-Агу	20

Vastutav toimetaja
J. Loosalu
Tehniline toimetaja
H. Kohu

Ladumisele antud 18. VII 1948. Trükkimisele antud 14. IX 1948. Paberi kaust 67×95. 1/16. Trükipoognaid 11/2. Autoripoognaid 1,02. Arvestuspoognaid 1,13. MB 04396. Laotihedus trpg. 44.000. Tiraaž 2000. Trükikoja tellimus nr. 1623. Trükikoda „Tartu Kommunist", Tartu, Ulikooli 21/23.

М. Пилл, Овёс Йыгева-Агу.

На эстонском языке.
Эгосиздат „Научная Литература", Тарту.

Rbl. 2.50