



PÕLLUMAJANDUSUURINGUTE KESKUS
AGRICULTURAL RESEARCH CENTRE

SORDIVÕRDLUSKATSETE TULEMUSED JA KVALITEET 2020



Euroopa Maaelu Arengu
Põllumajandusfond:
Euroopa investeeringud
maapiirkondadesse



PÕLLUMAJANDUSUURINGUTE KESKUS
AGRICULTURAL RESEARCH CENTRE

SORDIVÕRDLUSKATSETE TULEMUSED JA KVALITEET 2020



Euroopa Maaelu Arengu
Põllumajandusfond:
Euroopa investeeringud
maapiirkondadesse

Viljandi 2021

Katsete läbiviijad

PMK Viljandi katsekeskus

Ülle Soorm agronoom - majanduskatsete koordinaator, kaunviljad, heintaimed
Ülla Põldur agronoom, tali- ja suviteraviljad
Eve Siro agronoom, õlikultuurid

PMK Kuusiku katsekeskus

Rut Kaeval juhataja, õlikultuurid
Maila Eranurm agronoom, rukis, talitritikale, mais
Rita Nuiamäe agronoom, talioder, talinisu
Loona Isak agronoom, suviteraviljad

PMK Võru katsekeskus

Rein Peedel agronoom, talitritikale, talioder, suvioder, uba
Jüri Kukk agronoom, rukis, tali- ja suvinisu, kaer, hernes
Tiina Köster agronoom, õlikultuurid

PMK söötade ja teravilja laboratoorium

Ann Akk peaspetsialist, kvaliteedinäitajad

Eesti Taimakasvatuse Instituut (ETKI) (Jõgeva)

Tiia Kangor teadur, talinisu ja suviteraviljad

PMK VILJANDI KATSEKESKUS

Männi tee 5, Mataperä
71065 Viljandimaa
EESTI
tel: (+372) 433 4406
e-post: viljandi@pmk.agri.ee

PMK VÕRU KATSEKESKUS

Pärna tee 14, Väimela
65566 Võrumaa
EESTI
tel: (+372) 787 4339
e-post: vorukj@pmk.agri.ee

PMK KUUSIKU KATSEKESKUS

Kuuseheki tn 6, Kuusiku alevik
79516 Raplamaa
EESTI
tel: (+372) 486 9288
e-post: rut.kaeval@pmk.agri.ee

SISUKORD

EESSÕNA	4
PÕLLUMAJANDUSUURINGUTE KESKUS.....	5
PMK KATSEKESKUSED.....	6
SORDIVÕRDLUSKATSETE METOODIKA	8
JÄTKUKATSETUS	9
KVALITEEDINÕUDED TERAVILJADELE.....	10
KVALITEEDINÕUDED KAUNVILJADELE	10
MULDADE KASUTUSSOBIVUSE RAKENDUS PÕLLUKULTUURIDE KASVATAMISEKS	11
ILMASTIK / WEATHER	12
TALIRUKIS / WINTER RYE	13
TALINISU / WINTER WHEAT.....	18
Talinisu jätkukatsetuse katseandmed.....	27
TALIODER / WINTER BARLEY.....	30
TALITRITIKALE / WINTER TRITICALE	34
SUVINISU / SPRING WHEAT	37
Suvinisu jätkukatsetuse katseandmed.....	45
SUVIODER / SPRING BARLEY.....	47
Suviokra jätkukatsetuse katseandmed	51
Varajase suviokra katseandmed.....	53
KAER / OAT	55
Kaera jätkukatsetuse katseandmed	58
HERNES / PEA	60
Herne jätkukatsetuse katseandmed	61
Hernes haljasmassiks / Forage pea	62
PÕLDUBA / BEAN	63
Põldoa jätkukatsetuse katseandmed.....	66
MAIS / MAIZE	68
SUVIRAPS, SUVIRÜPS / SPRING RAPE, SPRING TURNIP RAPE	70
TALIRAPS, TALIRÜPS / WINTER RAPE, WINTER TURNIP RAPE	78
HEINTAIMED / GRASSES	84
KASUTATUD LÜHENDID / USED ABBREVIATIONS	86

EESSÕNA

Kogumikku „Sordivõrdluskatsete tulemused ja kvaliteet” antakse välja Põllumajandusuuringute Keskuse (PMK) Viljandi katsekeskuse poolt Eesti põllumeestele 22. korda. Kogumik sisaldab 2020. aastal läbiviidud riiklike majanduskatsete (sordivõrdluskatsete) tulemusi ning annab ülevaate tunnustatud seemnepõldude tulemustest.

Sordivõrdluskatsete tulemused on digitaalselt kättesaadavad PMK Viljandi katsekeskuse kodulehel: <http://pmk.agri.ee/viljandi2/katsed/otsing.php>

Riiklike majanduskatseid viidi 2020. aastal läbi neljas katsekohas (tabel 1). Kokku oli katses 239 sorti.

Tabel 1. Sortide arv katsekohtades 2019./2020. a (sisaldab jätkukatsetuse sorte)

KULTUUR	VILJANDI KK	VÕRU KK	KUUSIKU KK	JÕGEVA
Sügiskülv 2019. a				
Talinisu (5)*	33	33	33	33
Talirukis	31	31	31	-
Talitritikale	5	5	5	-
Talioder	8	8	8	-
Taliraps	31	31	-	-
Talirüps	3	3	-	-
Kokku	111	111	77	33
Kevadkülv 2020. a				
Suvinisu (2)*	29	29	29	29
Suvioder (4)*	21	21	21	21
Kaer (1)*	8	8	8	8
Suvitritikale	-	-	-	-
Suviraps	29	29	29	-
Suvirüps	2	2	2	-
Põlduba (5)*	16	16	-	-
Põldhernes (1)*	7	7	-	-
Mais	-	-	3	-
Kanep	-	-	2	-
Hernes	6	-	-	-
haljasmassiks				
Heintaimed	5	-	-	-
Kokku	123	112	94	58
KOKKU	234	223	171	91

* sulgudes jätkukatsetuse sortide arv

- sorte katses ei olnud

Riiklikes majanduskatsetes olevaid sorte tutvustati PMK Viljandi katsekeskuses 07.07.2020. a toimunud põllupäeval. 23.07.2020. viidi läbi PMK Kuusiku katsekeskuses põldkatsete esitluspäev. Mõlemad põllupäevad said teoks tänu taimekasvatuse teadmussiirde pikaajalisele programmile (PIP). Programmi ülesandeks on ühendada

põllumajandustootjale suunatud teavitus-, koolitus- ja esitlustegevused, mille eesmärk on majanduslikult tasuva põllukultuuride kogu külvikorda hõlmava täppisviljeluse ja integreeritud taimekaitse põhimõtete rakendamise edendamine (<http://taim.etki.ee/>).

Alates 2007. aastast omab Põllumajandusuuringute Keskus iga-aastaselt kontrollitava ja ülevaadatava kvaliteedijuhtimissüsteemi sertifikaati, mis tõendab, et Põllumajandusuuringute Keskuse kvaliteedijuhtimissüsteem vastab standardi ISO 9001:2015 nõuetele (<https://pmk.agri.ee/sites/default/files/2019-10/Katsekeskuste-juhtimisüsteemi-sertifikaat-2019-2022.pdf>). Sertifikaat hõlmab sordilehe koostamiseks vajalike majanduskatsete, uute sortide registreerimiskatsete ja sertifitseerimisele kuuluvate seemnepartiide järelkontrolli põldkatsete läbiviimist Viljandi katsekeskuses, Võru katsekeskuses ja Kuusiku katsekeskuses.

PÕLLUMAJANDUSUURINGUTE KESKUS

Teaduse 4/6, Saku, 75501 Harjumaa
e-post: info@pmk.agri.ee; pmk.agri.ee

Üldinfo: tel 672 9137;
Proovide vastuvõtt: tel 672 9112

Põllumajandusuuringute Keskus (PMK) on põllumajandust ja maaelu arengut toetav maaeluministeeriumi poolt hallatav riigiasutus, mis ühendab erinevaid laboreid ja katsekeskusi ning põllumajanduskeskkonna seire, maamajanduse analüüsi ja maaelu võrgustikutööga tegelevaid osakondi. PMK eesmärgiks on Eesti põllumajanduse ja maaelu edendamine Euroopa Liidu ühtses põllumajandusruumis läbi uute teadmiste loomise ja vahendamise.

PMK peamised ülesanded on:

- laboratoorsete analüüside teostamine muldade, väetiste, seemnete, söötade, teravilja ja teraviljasaaduste, taimse materjali kvaliteedi ja ohutuse osas, taimekahjurite ja haiguste määramine;
- põllumajanduskeskkonna seire ja maaelu arengukava püsihindamine;
- põldkatsete korraldamine;
- maamajanduslike analüüside teostamine ja põllumajandusliku raamatupidamise andmebaasi (FADN) arendamine;
- maaelu võrgustikutöö korraldamine.

Asutuse tegevuse usaldusväärsus riikliku järelevalvesüsteemi, turukorraldussüsteemi meetmete ja tootjate ning teadusasutuste teenindamisel tagatakse PMK vastavate allüksuste kvaliteedisüsteemi vastavusega standarditele EN ISO/IEC 17025 (Eesti Akrediteerimiskeskuse tunnistuse nr L003), ISO 9001 (Metrosert K-099), CPVO sertifikaat EÜP katsete läbiviimiseks. Seemnekontrolli labor omab ka ISTA akrediteeringut ning söötade ja teravilja labor omab GAFTA akrediteeringut.

AGRICULTURAL RESEARCH CENTER

The Agricultural Research Centre (ARC) is a state agency under the Ministry of Agriculture, supporting agriculture and rural development. ARC consisting of different laboratories, field testing stations and departments responsible for agro-environmental monitoring and evaluation, farm accountancy and rural economic analyses and rural networks. The mission of the Agricultural Research Centre is to support the Estonian agriculture in the framework of the European Union's (EU) common agricultural policy by creating and exchanging new knowledge.

ARC main tasks are:

- carrying out laboratory analyses for soil, seeds, fertilisers, feeding stuffs, grain and grain products, plant product quality and safety, identification of plant diseases and pests;
- evaluation and monitoring of agri-environment measures;
- carrying out field testing;
- analyse the economic activity of the agricultural producers and farm accountancy (FADN);
- coordination of the rural networks.

Reliability of the services to the national monitoring system, market regulation measures, producers and scientific organisations is assured through the quality system of ARC's structural units, in accordance with standards EN ISO/IEC 17025, ISO 9001, ISTA, CPVO, GAFTA.

PMK KATSEKESKUSED

Katsekeskuste põhilised tegevusvaldkonnad

- Sordilehe koostamiseks vajalike majanduskatsete – riiklike sordivõrdluskatsete praktiline korraldamine ja läbiviimine.
Katsetatavad kultuurid: teraviljad, õlikultuurid, kaunviljad, heintaimed, kartul, mais jt. Hinnatakse saaki, kvaliteeti, haiguskindlust ja talvekindlust ehk siis viljelusväärtust Eesti tingimustes.
Majanduskatseid teostavad: Viljandi katsekeskus, Võru katsekeskus, Kuusiku katsekeskus ja alltöövõtjana Eesti Taimekasvatuse Instituut.
- Jätkukatsed Eesti sordilehes olevatele sortidele.
Katsed viiakse läbi vastavalt majanduskatsete meetodikale ning sordid külvatakse ja andmed töödeldakse koos majanduskatse sortidega. Katseandmed avaldatakse kodulehel ning kogumikus.
- Sertifitseeritud seemnepartiide järelkontrolli põldkatsete läbiviimine.
Katsetatavad kultuurid: teraviljad, kaunviljad, heintaimed, õlikultuurid jt. Hinnatakse seemnepartiide sordiehtsust ja määratakse sordipuhtus. Katseid teostab Viljandi katsekeskuse sordikontrolli büroo.

- Sortide registreerimiskatsete ehk EÜP (eristatavuse, ühtlikkuse ja püsivuse) katsete läbiviimine.
Katsetatavad kultuurid: teravili, kaunviljad, heintaimed. Hinnatakse sordi vastavust EÜP nõuetele. Katseid teostab Viljandi katsekeskuse sordikontrolli büroo.
- Teaduskatsed
- Erikatsed - tehnoloogiate ja sortide võrdlused, demokatsed esitlusteks jms.

Põhilised koostööpartnerid Eestis on Eesti Taimakasvatuse Instituut, AS Baltic Agro, Scandagra Eesti AS, Bayer Crop Science Eesti, BASF, Older Grupp OÜ, Seedtrade OÜ, Dotnuva Baltic, Asat OÜ, Syngenta Eesti ning Saksamaa, Hollandi, Soome, Rootsi, Norra, Poola, Inglismaa ja Taani sordiaretusfirmad.

ARC VARIETY TESTING CENTRES

Activities, tasks:

- VCU tests for agricultural crops
- Postregistration trials for varieties in Estonian Variety List
- Official post-control tests of certified seed lots
- DUS tests of cereals, pea and grasses
- Carrying out field testing by request
- Performing scientific field experiments: fertilization, agro-technic systems, crops productivity, organic agriculture, plant breeding
- Management of agricultural park: sample field trials, orchard and berry garden, vegetables and decorative garden, collection garden of field crops, herbal and spice plants, lime kiln and burning, lawn samples, irrigation systems etc

Our major collaboration partners are Estonian Crop Research Institute, AS Baltic Agro, Scandagra Eesti AS, Bayer CropScience Eesti, BASF, Older Grupp OÜ, Seedtrade OÜ, Dotnuva Baltic, Asat OÜ, Syngenta Eesti and the breeding companies from Germany, Netherlands, Finland, Sweden, Norway, Poland, Great Britain and Denmark.

SORDIVÕRDLUSKATSETE METOODIKA

Riiklikke sordivõrdluskatseid tellib PMK-lt Põllumajandus- ja Toiduameti (PTA) mahepõllumajanduse ja seemne osakond, kus on ka välja töötatud kõigi katsetatavate kultuuride meetodikad majanduskatsete läbiviimiseks:

<http://www.pma.agri.ee/index.php?id=104&sub=130&sub2=320&sub3=321>.

Katse eesmärk on võrrelda erinevaid sorte ühesugustes kasvutingimustes.

Kõik katsed on ühefaktorilised vastavalt kultuurile, kas haigustõrjega või ilma. Katse kestab vähemalt kaks aastat.

Valitud katseala peab olema võimalikult ühtlase mullastiku ja reljeefiga, nii et kõik katses olevad sordid oleksid võimalikult võrdsetes tingimustes.

Katsete mullaharimisel rakendatakse traditsioonilist künnipõhist tehnoloogiat.

Katselapi suurus sõltub kasutatavast tehnikast (9-10 m²).

Majanduskatses on sordid juhusliku paigutuse meetodil neljas korduses.

Katsealuste sortide viljelusväärtust võrreldakse standardsortide keskmisega.

Väetamisel ja keemilisel taimekaitsel järgitakse „Integreeritud taimekaitse suuniseid“.

Kasvuaegseteks hooldustöödeks on umbrohu-, kahjuri- ja haigustõrje.

Majanduskatseid ei vihmutata (ka põua korral).

Katse külvatakse reaskülvis 10...15 cm reavahega, meetodikas määratud külvinormiga järgmise valemi järgi:

$$\text{Külvinorm (kg/ha)} = \frac{\text{idanevate seemnete arv m}^2(\text{tk}) \times 1000 \text{ tera mass (g)} \times 100}{\text{idanevus (\%)} \times \text{puhtus (\%)}}$$

Kasvuaegsed vaatlused võimaldavad sordi põhjalikku hindamist ja aitavad põhjendada kujunenud saaki. Iga vaatlus tehakse kogu katsel samal päeval.

Saagikoristus toimub sortide valmivuse järjekorras. Sordi kõik kordused koristatakse samal päeval.

Katselappide saagid kuivatatakse, sorteeritakse ja kaalutakse. Sordi arvestuslik saak kujuneb nelja korduse keskmisena.

Kvaliteedianalüüsid sordivõrdluskatsete sortidele tehakse PMK söötade ja teravilja laboratooriumis.

Riikliku sordivõrdluskatse edukalt läbinud sordid võetakse Eesti sordilehe nimekirja Sordivalikukomisjoni poolt.

JÄTKUKATSETUS POST-REGISTRATION TESTING

Alates 2014. aasta kevadest viib PMK läbi jätkukatsetust Eesti sordilehes olevatele sortidele. Jätkukatsetus annab katse tellijale võimaluse jätkata majanduskatsed läbinud sortide katsetamist.

Katsetust viiakse läbi vastavalt majanduskatsete metoodikale ning katsekohtade arv liigiti on sama mis majanduskatsetes.

Jätkukatsetuse sordid külvatakse ja andmeid töödeldakse koos majanduskatse sortidega ning katseandmed avaldatakse kodulehel ning kogumikus.

Since 2014 spring ARC will carry on the postregistration trials for varieties in Estonian Variety List. Those trials are possibility to continue testing after the end of the official VCU trials.

The testing will be carry out according to the methods of VCU and testing places correspond to the official trial.

The postregistration varieties and data will be process together with VCU varieties. The testing results will be published on the homepage and in publication of testing results.

KVALITEEDINÕUDED TERAVILJADELE

Viljakasvatajatele on kehtestatud vilja müümisel kvaliteedi osas rida nõudmisi.

Sõltuvalt vilja kokkuostjast võidakse lisada ka nõudeid kasvatatavatele sortidele ja/või nõudeid BQM (*Basic Quality System*) sertifikaadile, mis põhimõtteliselt tähendab põllumehe kvaliteedijuhtimise süsteemi.

Kõige rangemad kvaliteedinõuded on kehtestatud toiduteraviljale. Ühine nõue on toiduteravilja niiskusesisaldusele, mis peab jääma vahemikku 11-14%. Söödateravilja niiskuseks on lubatud maksimaalselt 14%.

Toidu- ja söödaviljas pole kokkuostul lubatud eluskahjureid.

Toidunisu kokkuost toimub kvaliteedikategooriate järgi:

	<u>I kategooria</u>	<u>II kategooria</u>	<u>III kategooria</u>
Mahumass, min g/l (kg/hl)	765 (77)	760 (76)	750 (75)
Märg kleepvalk, min %	28	26	24
Langemisarv, min s	275	250	240
Proteiin kuivaines, min %	14	13	12

Toidunisu võidakse kokku osta ka madalamate kvaliteedinäitajatega, kuid sel juhul ei tohi jääda mahumass alla 730 g/l (74 kg/hl), märja kleepvalgu sisaldus alla 22%, langemisarv alla 180 sekundi ja proteiini sisaldus kuivaines alla 11%.

Söödanisu kokkuostul on baasmahumass 720 g/l (72 kg/hl).

Toidurukki ja **söödarukki** baasmahumass on min 720 g/l (72 kg/hl) ja toidurukki langemisarv on min 120 sekundit.

Toidukaera kõrgeima kvaliteedi baasmahumass on 540 g/l (54 kg/hl). Toidukaer peab olema ilusa, kaerale omase värvuse (kollane toidukaera sort) ja lõhnaga.

Söödakaera baasmahumass on 520 g/l (52 kg/hl).

Teised söödaviljad:

söödaoder - baasmahumass 620 g/l (62 kg/hl)

söödatritikale - baasmahumass 700 g/l (70 kg/hl).

Rapsi- ja rüpsisemne niiskusesisaldus peab jääma vahemikku 6-9%, baasiline õlisisaldus proovis on 40%.

Kõrge saagipotentsiaaliga vili jääb paljudel juhtudel oma kvaliteedinäitajatega madala kvaliteediga tootegruppi.

KVALITEEDINÕUDED KAUNVILJADELE

Kokku ostetakse kaunvilju kahel kasutuseesmärgil:

- 1) söödahernes ja -uba;
- 2) toiduhernes ja -uba.

Söödakaunviljadele on üldised nõuded suhteliselt leebed: niiskus 11-14% ja prügilisand maksimaalselt 1%.

Prügilisandi hulka kuuluvad:

- mineraalsed lisandid: kivid, liiv jms;
- orgaanilise päritoluga lisandid: seemnekestad, varre- ja lehetükid jms;
- kahjulik lisand (sealhulgas tungaltera);
- umbrohtude seemned;
- riknenud kaunviljade seemned;
- teiste kultuurtaimede terad ja seemned.

Oluliseks ei loeta katkiste seemnete ja teralisandi hulka, põldoa puhul ka putuka-kahjustustega seemnete hulka.

Toidukaunviljadele esitatavad nõuded on aga märgatavalt täpsemad:

Kvaliteedinäitaja	Kollane toiduhernes ja roheline toiduhernes	Toiduuba
Niiskus %	11-14	11-14
Prügilisand % maksimaalselt	1	1
Katkised terad % maksimaalselt	8	4
Värvi puhtus % minimaalselt	95	-
Putukakahjustused %	-	3
Teralisand % maksimaalselt	10	10

Teralisandi hulka kuuluvad:

- kasvama läinud seemned;
- kahjustatud seemned;
- muljutud seemned;
- alaarenenud seemned;
- teramardikate poolt kahjustatud seemned.

MULDAD KASUTUSSOBIVUSE RAKENDUS PÕLLUKULTUURIDE KASVATAMISEKS A MAP APPLICATION FOR SOIL SUITABILITY RATINGS IN CROP PRODUCTION

Muldade kasutussobivuse kaardirakendus on välja töötatud Põllumajandus-uuringute Keskuse mullaseire ja uuringute büroos.

Kaardirakendus on mõeldud kasutamiseks põllumajandustootjatele.

Maakasutuse ja põllumajandustootmise planeerimisel on vaja arvestada mullastiku iseärasustega ning sellest tuleneva muldade kasutussobivusega põllumajanduskultuuride kasvatamiseks. Muldade kasutussobivuse hindamisel on olulised nii agronoomilised, keskkonnakaitselised kui ka sotsiaalmajanduslikud aspektid.

Rakendus on leitav:

https://athena.agri.ee/connect/analyst/mobile/#/main?mapcfg=kult_kasutussobivus&lang=et

A map application for soil suitability ratings in crop production has been developed by Soil Monitoring and Research Bureau of Agricultural Research Centre.

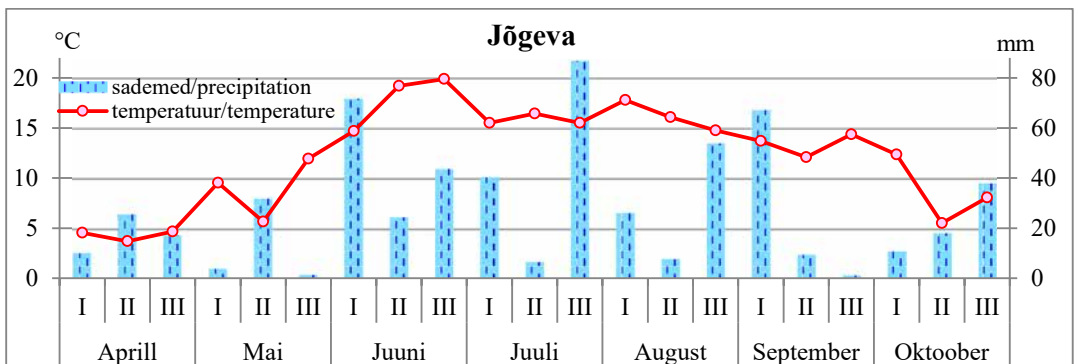
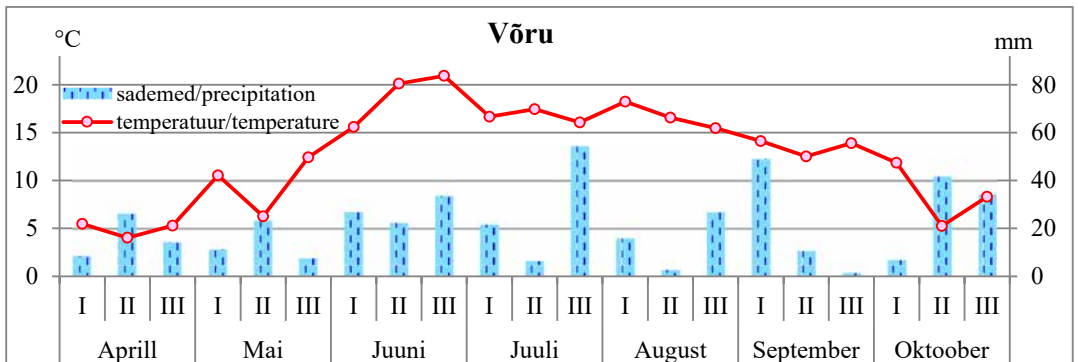
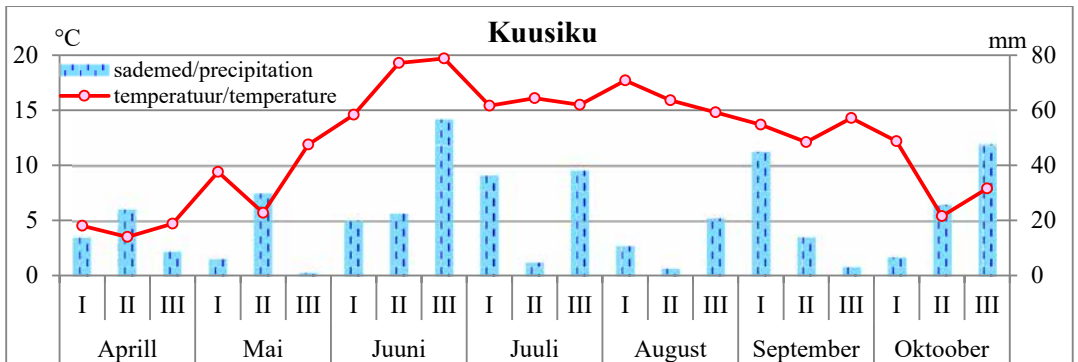
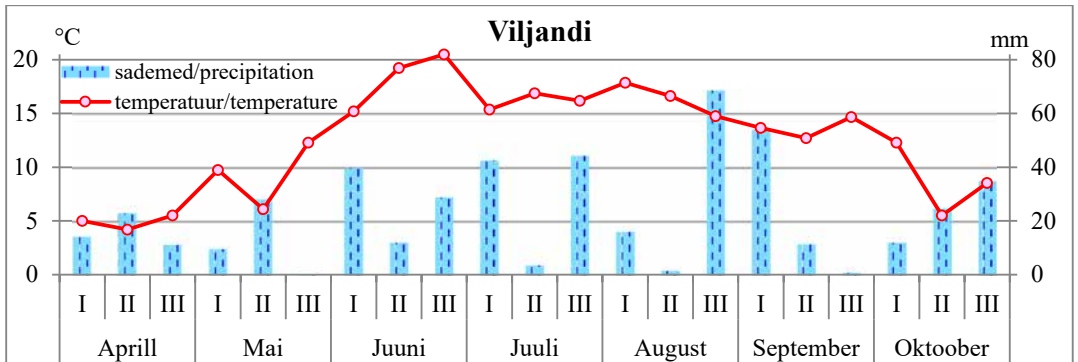
This map application is created for agricultural producers.

For planning of land use for agricultural production the characteristics of soil cover and suitability for agricultural crops should be taken into account. To estimate the soil suitability for agricultural purposes is important to consider agronomic, environmental and socioeconomic aspects.

A map application can be found:

https://athena.agri.ee/connect/analyst/mobile/#/main?mapcfg=kult_kasutussobivus&lang=et

ILMASTIK / WEATHER



TALIRUKIS / WINTER RYE

Secale cereale L.

Talirukki sortide tunnustamine 2020*

Sort	Pind, ha
Elvi	142,26
Sangaste	38,78

* Vastavalt PTA põldtunnustamise andmetele / according to AFB field inspection data

Katse agrotehnika / Agrotechnics of the trial 2019/2020

VILJANDI	VÕRU	KUUSIKU
Mullaliik / Soil		
LP(g)	LPg	Ko
Eelvili / Previous crop		
põldhein / fodder grasses	suviuder / spring barley	taliraps / winter rape
Külvikuupäev / Sowing date		
10.09.2019	10.09.2019	09.09.2019

Külvinorm / Sowing rate, id.tera/m² / germinating seeds per m²
 hübriidsortidel / for hybrids - 250; liinsortidel / for others - 500 id.tera/m²

Väetis (TA kg/ha); väetamise aeg / Fertilizer - level of N-P-K; Time of fertilization

N	P	K	S	mikrod	N	P	K	S	mikrod	N	P	K	S	mikrod
05.09.19					09.09.19					05.09.19				
20	17	66	14	Mg-17	15	13	50	11	Mg-13	10	9	42	10	
24.03.20					23.03.20					27.03.20				
54			8	Ca-12	40			20		54			7	
08.04.20					10.04.20					23.04.20				
Yara Vita Gramitel 2,0 l/ha					30			4	Ca-7	54			8	Ca-12 Mg-1,3
29.04.20					30.04.20					08.05.20				
36	9	21	5	Mg-2 B-0,04	30			15		Yara Vita Gramitel 2,0 l/ha				
110	26	87	27	Kokku	115	13	50	50	Kokku	118	9	42	25	Kokku

Taimekaitse: (norm l/ha, töötl. kuupäev) / Plant protection (litre per hectare, date of the treatment)

Puhtimine / Seed treatment - Vibrance Duo 2,0 l/t seemnete kohta / 2,0 l per 1 t seeds		
24.10.19	24.10.19	18.09.19
Komplet - 0,5 l/ha	Granstar Premia - 25 g/ha	Legacy 500C - 0,25 l/ha
27.04.20		05.05.20
Danadim 40 EC - 0,5 l/ha		Input Triple - 1,0 l/ha
		15.05.20
		MCPA - 0,5 l/ha
		09.06.20
		Variano Xpro - 1,0 l/ha

Talirukki katseandmed

Sort Variety	Arvestuslik saak, kg/ha Yield, kg/ha			Talvekindlus, Winter hardiness, 1-9 p (1=halb/bad)			1000 tera mass, g 1000 kernel weight, g		
	Viljandi	Kuusiku	Võru	Viljandi	Kuusiku	Võru	Viljandi	Kuusiku	Võru
Dankowskie Amber*	8621	9718	8659	9	8,8	9	30,1	28,8	25,7
DH344 (Poseidon)	7392	9935	10139	8,3	8	9	37,2	35,5	31,9
Elvi*	7715	8590	6858	9	9	9	28,6	27,7	24,4
HYH311	10192	12091	11542	8,8	8,8	9	32,5	28,5	26,4
HYH312	10752	12820	11837	8,5	8,5	9	33,2	30,6	27,8
HYH313	10993	12635	12188	8,3	8,8	9	31,6	29,5	26,4
HYH314	10111	12228	12324	8,3	8,5	9	32,6	30,7	27,2
HYH315	9719	11609	10488	8,3	8,3	9	31,0	27,2	24,9
HYH321	10227	11832	12458	8,5	9	9	35,2	33,2	29,4
HYH322	10363	11391	11701	8,5	8,5	9	34,5	32,2	28,3
HYH326	10759	12299	11978	8,8	8,5	9	33,6	31,3	28,9
HYH327	11456	12381	12074	9	8,8	9	33,4	30,1	27,1
KWS Livado*	8950	11562	11015	7,5	8,8	9	30,2	29,5	24,5
KWS-H191	9912	11875	11206	8,3	8,8	9	34,1	31,4	26,7
KWS-H196	11481	13058	12100	8,8	8,3	9	30,9	30,1	26,7
KWS-H197	10395	13187	12691	8,5	8,8	9	32,9	31,7	26,4
KWS-H198	11534	13619	12541	8,5	8,8	9	31,4	28,7	26,7
KWS-H200	11155	13146	12057	8,5	8,5	9	31,2	28,7	26,2
KWS-H202	10847	13380	12727	8,8	9	9	31,5	30,9	26,1
KWS-H203	10235	12918	12968	8,3	9	9	30,1	28,4	25,0
KWS-H205	9637	12464	11817	7,8	9	9	32,7	30,6	26,3
KWS-H206	10905	12301	11668	8	9	9	33,3	30,5	27,1
KWS-H207	9654	12140	11160	7,8	8,3	9	33,9	30,6	27,7
KWS-H208	10776	12367	11650	8,3	9	9	30,7	28,1	26,1
KWS-H209	9868	12779	12635	8	8,8	9	32,2	30,2	27,0
KWS-H210	10810	12249	11732	8,8	9	9	29,7	28,6	24,6
KWS-H211	10141	12487	11531	8,5	9	9	30,5	29,7	27,1
KWS-H212	9603	11959	11290	7,5	9	9	31,9	30,5	25,7
KWS-H213	8193	11539	11907	7	8,8	9	33,8	31,2	27,4
KWS-H214	10181	12890	12100	8	8,8	9	33,8	32,6	29,4
SU Performer*	9513	12185	10609	8	9	9	31,4	32,2	27,7
PD 5% (LSD)	1260	823	772						

* standardsort / standard variety

Sort Variety	Langemisarv, sek Falling number, sec			Proteiin k.a, % Protein d.m, %			Mahukaal, g/l Volume weight, g/l		
	Viljandi	Kuusiku	Võru	Viljandi	Kuusiku	Võru	Viljandi	Kuusiku	Võru
Dankowskie Amber*	128	157	94	9,1	7,9	9,6	735	757	720
DH344 (Poseidon)	103	109	103	9,5	8,2	8,8	743	769	751
Elvi*	96	74	70	9,4	9,1	10,1	734	749	702
HYH311	174	197	104	7,9	7,2	7,7	756	778	733
HYH312	211	229	171	8,2	7,6	8,2	750	772	740
HYH313	206	227	182	7,9	7,0	7,8	769	780	757
HYH314	174	199	177	8,0	6,6	7,7	739	767	733
HYH315	163	206	110	8,3	7,0	7,8	755	775	739
HYH321	145	168	120	7,9	7,2	7,8	742	760	725
HYH322	165	202	129	7,5	7,5	8,1	735	762	720
HYH326	129	180	126	7,7	7,6	8,1	739	760	727
HYH327	181	211	161	8,1	7,5	7,9	751	763	728
KWS Livado*	180	193	177	9,1	7,5	8,6	761	778	738
KWS-H191	218	230	159	7,9	7,0	8,0	750	764	729
KWS-H196	222	230	135	8,2	7,4	8,1	768	775	743
KWS-H197	161	203	118	7,9	7,4	7,6	749	759	725
KWS-H198	244	227	140	8,4	7,6	8,0	763	770	741
KWS-H200	252	218	98	8,2	7,9	7,8	750	770	726
KWS-H202	145	187	130	8,0	7,5	8,0	750	756	736
KWS-H203	168	210	140	8,3	7,5	7,9	756	770	737
KWS-H205	161	236	102	8,5	7,4	7,6	735	758	721
KWS-H206	164	197	105	8,1	8,0	7,9	753	762	723
KWS-H207	206	237	110	8,5	7,9	7,9	755	770	728
KWS-H208	213	177	112	8,5	7,6	8,2	760	772	735
KWS-H209	220	245	136	8,0	7,2	8,0	752	771	739
KWS-H210	175	193	130	7,2	6,7	7,5	763	774	734
KWS-H211	241	241	212	8,6	8,1	8,4	769	785	746
KWS-H212	187	182	95	7,9	7,3	8,0	756	766	723
KWS-H213	133	200	123	8,0	7,3	8,1	757	759	730
KWS-H214	245	222	203	8,6	7,2	8,2	747	757	727
SU Performer*	225	226	124	8,1	7,0	8,6	748	768	713

* standardsort / standard variety

Sort Variety	Kasvuaeg, päeva Growing period, days			Taimede kõrgus, cm Height of plants, cm			Lamandumine, Lodging, 1-9 p (1=ei lamandu/ not lodged)		
	Viljandi	Kuusiku	Võru	Viljandi	Kuusiku	Võru	Viljandi	Kuusiku	Võru
Dankowskie Amber*	323	323	321	174	157	170	4	5	7
DH344 (Poseidon)	325	326	322	144	144	158	1	1	2
Elvi*	327	328	325	193	162	179	6	7,5	9
HYH311	324	325	324	148	148	165	1,5	4,5	5,5
HYH312	326	324	323	150	148	158	1,5	3,5	5
HYH313	326	324	323	150	153	159	1	5	6,5
HYH314	324	325	323	151	152	160	1,8	6	6,5
HYH315	325	326	322	152	151	163	2	8	8
HYH321	323	326	324	151	150	156	2	3	5,5
HYH322	322	325	322	157	153	161	2,5	6,5	8,5
HYH326	323	326	324	157	152	160	2,8	5	6,5
HYH327	324	325	324	159	153	161	1,3	6	6,5
KWS Livado*	328	326	322	148	146	162	1,5	2,5	8,5
KWS-H191	328	326	323	147	152	164	2,3	3,5	7
KWS-H196	328	326	323	148	147	160	2	4,5	8
KWS-H197	327	326	324	140	144	156	1,8	5,5	9
KWS-H198	328	326	322	149	147	160	1	3	8
KWS-H200	328	326	322	146	146	155	3	7	7,5
KWS-H202	327	326	324	153	153	163	1	2,5	5
KWS-H203	327	326	324	148	150	164	1,3	3	6,5
KWS-H205	327	325	324	134	146	154	1,3	3,5	9
KWS-H206	327	326	323	147	143	155	1,5	4	8,5
KWS-H207	328	326	323	145	145	156	1,3	2	8,5
KWS-H208	328	326	322	157	148	166	1,5	3	7
KWS-H209	326	325	322	144	146	156	1,5	2	6,5
KWS-H210	325	326	323	150	149	162	2	6,5	9
KWS-H211	330	327	324	146	146	158	1,8	3,5	7,5
KWS-H212	326	325	322	142	145	160	1,5	2	8,5
KWS-H213	329	326	324	140	145	164	1,3	1	6,5
KWS-H214	327	325	321	142	141	158	1,3	2,5	7,5
SU Performer*	327	326	322	147	145	161	1,3	4	9

* standardsort / standard variety

Sort Variety	Haigused / Diseases, 1-9 p (1=nakkus puudub/not infected)								
	Lumiseen <i>Microdochium nivale</i>			Kõrreliste jahukaste <i>Blumeria graminis</i>			Äärislaikus <i>Rynchosporium secalis</i>		
	Viljandi	Kuusiku	Võru	Viljandi	Kuusiku	Võru	Viljandi	Kuusiku	Võru
Dankowskie Amber*	1	1	1	1	1	1	5,3	2,8	3
DH344 (Poseidon)	1	1	1	1	1	1	5,5	3	5
Elvi*	1	1	1	1	1	1	5,3	2,5	2
HYH311	1	1	1	1	1	1	4,5	3	3,5
HYH312	1	1	1	1	1	1	4,8	2,8	2,5
HYH313	1	1	1	1	1	1	5,5	3	3,5
HYH314	1	1	1	1	1	1	4,8	3	2
HYH315	1	1	1	1	1	1	4,8	2,8	2,5
HYH321	1	1	1	1	1	1	5	3,5	2
HYH322	1	1	1	1	1	1	4,5	3,5	2
HYH326	1	1	1	1	1	1	5,3	2,8	3
HYH327	1	1	1	1	1	1	5,3	3	2
KWS Livado*	1	1	1	1	1	1	4,8	2,3	3
KWS-H191	1	1	1	1	1	1	4,5	3	2
KWS-H196	1	1	1	1	1	1	5	2,3	4
KWS-H197	1	1	1	1	1	1	5	3	2
KWS-H198	1	1	1	1	1	1	4,8	2	2,5
KWS-H200	1	1	1	1	1	1	5	2,5	2,5
KWS-H202	1	1	1	1	1	1	4,3	2,3	2
KWS-H203	1	1	1	1	1	1	4,5	2,8	2
KWS-H205	1	1	1	1	1	1	5,5	3	3,5
KWS-H206	1	1	1	1	1	1	5,3	3,3	3
KWS-H207	1	1	1	1	1	1	5	2,5	3,5
KWS-H208	1	1	1	1	1	1	4,3	2	2,5
KWS-H209	1	1	1	1	1	1	5	2,5	3
KWS-H210	1	1	1	1	1	1	4,8	3,3	2
KWS-H211	1	1	1	1	1	1	5	2,3	2,5
KWS-H212	1	1	1	1	1	1	5	3	2,5
KWS-H213	1	1	1	1	1	1	5	3	3
KWS-H214	1	1	1	1	1	1	4,8	2,3	3
SU Performer*	1	1	1	1	1	1	4	2	2

* standardsort / standard variety

TALINISU / WINTER WHEAT

Triticum aestivum L.

Talinisu sortide tunnustamine 2020*

Sort	Pind, ha	Sort	Pind, ha	Sort	Pind, ha	Sort	Pind, ha
Edvins	272,09	KWS Emil	116,2	Hallfreda	60,28	Bosporus	25,24
Ramiro	231,76	RGT Reform	109,23	Julie	59,9	Bonanza	22,79
Malunas	185,08	Fredis	97,39	Informer	59,13	Julius	11,18
Skagen	180,45	Norin	80,81	Bohemia	53,73	Festival	6,44
KWS Spencer	163,23	Toras	78,59	Judita	48,14	Creator	4,58
Ada	130,65	Effekt	70,98	Ruske	40,44	Kallas	3,8

* Vastavalt PTA põldtunnustamise andmetele / according to AFB field inspection data

Katse agrotehnika / Agrotechnics of the trial 2019/2020

VILJANDI	VÕRU	KUUSIKU	JÕGEVA
Mullaliik / Soil			
LP(g)	LPg	Ko	KI
Eelvili / Previous crop			
põldhein / fodder grasses	suvioder / spring barley	taliraps / winter rape	tatar / buckwheat
Külvikuupäev / Sowing date			
10.09.2019	10.09.2019	09.09.2019	05.09.19

Külvinorm / Sowing rate, 400 id.tera/m² / 400 germinating seeds per m²

Väetis (TA kg/ha); väetamise aeg / Fertilizer - level of N-P-K; Time of fertilization

N	P	K	S	mikrod	N	P	K	S	mikrod	N	P	K	S	mikrod	N	P	K	S	mikrod															
05.09.19					09.09.19					05.09.19					26.08.19																			
20	17	66	14	Mg-17	15	13	50	11	Mg-13	10	9	42	10		27	16	62	8	Mg-4 B-0,06															
24.03.20					23.03.20					27.03.20					07.04.20																			
54			8	Ca-12	40			20		54			7		74			4																
08.04.20					10.04.20					23.04.20					04.05.20																			
Yara Vita Gramitel 2,0 l/ha					30					4 Ca-7					54					8 Ca-12 Mg-1,3					34					2				
29.04.20					30.04.20					08.05.20					13.06.20																			
54	14	32	8	Mg-3 B-0,06	30			15		Yara Vita Gramitel 2,0 l/ha					Nutricomplex Pink 5,0 kg/ha																			
19.05.20										18.05.20																								
27			4	Ca-6						36	9	21	5	Mg-2 B-0,04																				
155	31	92	34	Kokku	115	13	50	50	Kokku	154	18	63	30	Kokku	135	16	62	14	Kokku															

Taimekaitse: (norm l/ha, töötl. kuupäev) / Plant protection (litre per hectare, date of the treatment)

Puhtimine / Seed treatment - Vibrance Duo 2,0 l/t seemnete kohta / 2,0 l per 1 t seeds			
24.10.19	24.10.19	18.09.19	17.09.19
Komplet - 0,5 l/ha	Granstar Premia - 25 g/ha	Legacy 500C - 0,25 l/ha	Komplet - 0,5 l/ha
27.04.20	12.06.20	08.05.20	19.05.20
Danadim 40 EC - 0,5 l/ha	Bell Super - 2,0 l/ha	Input Triple - 1,0 l/ha	Proteus OD - 0,7 l/ha
05.05.20		15.05.20	19.05.20
Input Triple - 0,75 l/ha		MCPA - 0,5 l/ha	Falcon Forte - 0,8 l/ha
27.05.20		09.06.20	13.06.20
Priaxor - 0,4 l/ha		Variano Xpro - 1,0 l/ha	Viverda - 1,5 l/ha
Curbatur - 0,4 l/ha			

Talinisu katseandmed

Sort Variety	Arvestuslik saak, kg/ha Yield, kg/ha				Talvekindlus, Winter hardiness, 1-9 p (1=halb/bad)			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Ada *	8797	10015	4729	9186	8	9	9	9
Ancher (Sj K0255)	9672	11929	7457	11610	8	9	9	9
Argument (STRG 4011'14)	9164	11844	6458	9541	8	9	9	9
Asory (SEC 267-08-3)	10998	11043	7156	11538	8,3	9	8,5	8,8
Bright (Sj L632)	8984	11504	7378	10744	8,3	9	9	9
Foxx (BOLB15.3042)	10221	11071	5295	9013	7,8	9	8	9
Fredis *	7430	8195	5549	8001	8,3	9	9	9
Hellas (SW 15541)	9459	11146	7762	9817	7,8	9	9	9
Hymalaya (NOST 11 C 1244)	9552	12048	8592	11038	8	9	9	8,5
KW 2418-13 (KWS Ahoi)	7765	11164	7107	10503	8	9	9	9
KW 5662-2-14 (KWS Universum)	8945	11115	9004	9843	7,8	9	9	9
LEU 70219	10014	11657	6873	9918	7,8	9	9	8,5
Moschus (STRU 114017)	8970	10228	5847	8534	8	9	9	9
NORD 15/203 (SU Mendoza)	8975	10543	6763	9732	7,8	9	9	9
NOS 510050.17	9025	10267	7277	10459	7	9	9	9
NOS 510050.19	9539	11030	8554	10156	8	9	9	9
NOS 512015.07	9139	11291	8795	9989	7,5	9	9	8,8
Olivin *	6724	10265	7056	8485	6,8	9	9	9
RGT Reform (R10924)	9497	10825	7752	10467	7,3	9	9	9
Sj M1090 (Faxe)	9892	11080	6533	10588	7,8	9	9	9
Skagen *	9392	10593	7199	10389	7,5	9	9	9
Stinger (Sj 13794001)	9626	10721	6662	9367	7	9	9	8,5
STRU 110829S50 (Banatus)	11534	11909	8885	11174	8,5	9	9	9
STRU 120635S1 (SU Mangold)	11214	12145	8789	10341	8,8	9	9	8,5
SU Aventinus (STRU 080102S1)	9755	11427	6829	10856	8,3	9	9	9
SW 25673 (Johanna)	9703	11002	7809	10221	8,5	9	8	8,8
SW 25727 (Lumo)	10681	11869	9465	11816	7,8	9	8	9
SW 35077 (Jonas)	10587	11321	9071	10442	7,8	9	8,8	8,8
PD5% (LSD)	1116	601	1064	1007				

* standardsort / standard variety

Sort Variety	Langemisarv, sek Falling number, sec				Kleepvalk, % Glue protein, %			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Ada *	325	337	271	265	29,4	24,3	40,8	21,4
Ancher (Sj K0255)	301	286	248	219	23,1	15,1	23,8	mvp
Argument (STRG 4011'14)	273	269	188	223	22,3	mvp	31,5	mvp
Asory (SEC 267-08-3)	355	341	286	226	22,5	16,0	32,1	mvp
Bright (Sj L632)	253	256	211	179	27,7	22,9	32,6	mvp
Foxx (BOLB15.3042)	345	327	298	223	26,8	20,2	30,5	16,2
Fredis *	326	264	134	213	33,1	27,1	25,7	26,1
Hellas (SW 15541)	295	284	223	238	26,7	23,1	25,8	19,0
Himalaya (NOST 11 C 1244)	219	221	178	152	24,6	19,4	28,3	mvp
KW 2418-13 (KWS Ahoi)	370	324	261	217	23,2	16,1	29,9	12,2
KW 5662-2-14 (KWS Universum)	330	278	268	249	30,8	22,2	30,4	14,2
LEU 70219	275	250	200	123	28,6	23,1	35,3	mvp
Moschus (STRU 114017)	374	290	343	309	28,3	23,2	39,6	15,9
NORD 15/203 (SU Mendoza)	367	338	320	294	28,7	21,1	26,1	21,5
NOS 510050.17	275	276	121	213	29,8	23,7	27,6	mvp
NOS 510050.19	323	327	257	234	27,8	23,0	30,0	16,3
NOS 512015.07	255	260	242	157	23,8	18,5	24,7	mvp
Olivin *	290	297	238	208	30,8	23,7	28,5	mvp
RGT Reform (R10924)	363	330	299	291	23,3	19,5	21,1	mvp
Sj M1090 (Faxe)	288	271	273	226	21,9	16,1	30,4	13,4
Skagen *	376	344	377	286	25,1	22,0	29,1	mvp
Stinger (Sj 13794001)	251	264	241	176	24,6	18,3	24,9	mvp
STRU 110829S50 (Banatus)	248	207	254	186	25,7	22,1	26,7	mvp
STRU 120635S1 (SU Mangold)	317	376	267	228	25,3	24,1	26,8	mvp
SU Aventinus (STRU 080102S1)	322	298	271	253	24,6	20,5	23,2	mvp
SW 25673 (Johanna)	317	301	196	91	22,4	19,0	23,5	mvp
SW 25727 (Lumo)	213	227	164	89	22,9	19,5	23,1	mvp
SW 35077 (Jonas)	211	221	131	132	22,5	18,9	27,9	mvp

* standardsort / standard variety

mvp - mitte väljapestav / impossible to wash out

Sort Variety	Proteiin kuivaines, % Protein d.m, %				Mahukaal, g/l Volume weight, g/l			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Ada *	13,0	11,6	16,6	10,6	830	818	801	763
Ancher (Sj K0255)	10,8	9,4	10,8	6,7	720	724	771	708
Argument (STRG 4011'14)	11,4	10,5	13,1	8,4	815	807	805	789
Asory (SEC 267-08-3)	11,1	10,6	13,7	7,9	809	789	820	781
Bright (Sj L632)	11,8	10,6	13,3	8,2	800	792	806	753
Foxx (BOLB15.3042)	12,1	10,7	13,8	9,3	822	796	806	759
Fredis *	13,9	12,5	15,6	11,8	806	772	802	755
Hellas (SW 15541)	11,9	10,7	12,4	9,7	791	768	805	773
Himalaya (NOST 11 C 1244)	11,7	10,4	12,7	8,5	801	789	803	717
KW 2418-13 (KWS Ahoi)	12,5	10,4	13,7	8,5	780	792	815	744
KW 5662-2-14 (KWS Universum)	13,0	10,8	12,6	8,8	810	798	818	770
LEU 70219	12,3	11,1	14,2	8,7	757	746	753	695
Moschus (STRU 114017)	12,6	11,2	15,0	9,6	815	789	820	760
NORD 15/203 (SU Mendoza)	12,4	10,9	11,3	9,3	815	809	822	752
NOS 510050.17	12,6	10,9	12,9	8,6	809	800	811	771
NOS 510050.19	12,2	10,7	12,4	8,9	758	748	794	741
NOS 512015.07	11,7	10,8	12,0	8,5	792	785	815	745
Olivin *	13,0	11,0	13,4	8,5	811	814	815	783
RGT Reform (R10924)	12,0	10,7	12,6	8,5	817	810	834	752
Sj M1090 (Faxe)	11,7	10,3	14,0	8,6	806	791	813	772
Skagen *	12,0	11,2	12,8	9,1	801	798	823	736
Stinger (Sj 13794001)	11,4	10,2	12,0	8,7	808	787	817	776
STRU 110829S50 (Banatus)	11,5	10,7	11,5	8,7	811	789	820	775
STRU 120635S1 (SU Mangold)	11,3	11,0	11,3	8,7	800	794	810	748
SU Aventinus (STRU 080102S1)	11,8	10,8	12,5	8,4	768	760	798	717
SW 25673 (Johanna)	11,0	10,2	12,1	7,9	771	762	789	753
SW 25727 (Lumo)	10,9	9,9	10,6	7,9	763	772	786	726
SW 35077 (Jonas)	10,8	10,0	12,1	8,4	776	762	785	732

* standardsort / standard variety

Sort Variety	Gluteenindeks, % Gluten index, %				Zeleny arv, ml Zeleny value, ml			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Ada *	53	78	52	80	43	31	57	27
Ancher (Sj K0255)	50	85	88	mvp	25	17	25	10
Argument (STRG 4011'14)	97	mvp	91	mvp	27	20	42	7
Asory (SEC 267-08-3)	91	95	47	mvp	24	21	45	5
Bright (Sj L632)	44	46	30	mvp	33	25	41	17
Foxx (BOLB15.3042)	65	83	30	89	33	23	49	20
Fredis *	54	60	71	66	50	34	56	32
Hellas (SW 15541)	38	62	29	51	31	24	35	21
Himalaya (NOST 11 C 1244)	84	95	81	mvp	30	24	36	16
KW 2418-13 (KWS Ahoi)	93	99	83	98	37	20	49	16
KW 5662-2-14 (KWS Universum)	79	89	88	99	41	22	35	16
LEU 70219	55	84	30	mvp	32	23	47	13
Moschus (STRU 114017)	79	83	54	97	40	25	56	21
NORD 15/203 (SU Mendoza)	68	90	62	88	34	23	24	20
NOS 510050.17	37	42	24	mvp	34	21	36	8
NOS 510050.19	38	68	43	88	33	23	33	17
NOS 512015.07	56	72	55	mvp	29	21	29	15
Olivin *	63	84	57	mvp	44	28	47	18
RGT Reform (R10924)	95	98	94	mvp	31	21	35	13
Sj M1090 (Faxe)	97	97	91	99	32	23	50	18
Skagen *	91	93	80	mvp	34	29	41	18
Stinger (Sj 13794001)	49	72	49	mvp	27	18	29	15
STRU 110829S50 (Banatus)	47	45	36	mvp	31	25	29	18
STRU 120635S1 (SU Mangold)	45	65	48	mvp	30	26	26	15
SU Aventinus (STRU 080102S1)	79	89	87	mvp	32	26	35	17
SW 25673 (Johanna)	30	38	33	mvp	23	17	30	6
SW 25727 (Lumo)	43	43	40	mvp	23	15	20	13
SW 35077 (Jonas)	43	67	25	mvp	24	17	30	16

* standardsort / standard variety

mvp - mitte väljapestav / impossible to wash out

Sort Variety	1000 tera mass, g 1000 kernel weight, g				Kasvuaeg, päeva Growing period, days			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Ada *	37,2	33,6	37,7	44,5	323	321	323	327
Ancher (Sj K0255)	35,3	35,7	42,8	38,3	327	326	330	336
Argument (STRG 4011'14)	43,8	42,9	45,3	45,0	327	328	330	337
Asory (SEC 267-08-3)	38,8	37,7	47,4	39,6	325	329	330	336
Bright (Sj L632)	39,1	38,4	39,8	38,8	326	324	329	334
Foxx (BOLB15.3042)	44,7	40,9	45,2	40,4	331	324	330	335
Fredis *	38,2	35,6	41,2	38,3	320	321	322	326
Hellas (SW 15541)	34,6	35,5	38,4	37,7	330	327	329	336
Himalaya (NOST 11 C 1244)	40,7	39,2	42,8	40,1	328	328	329	334
KW 2418-13 (KWS Ahoi)	32,4	33,5	41,8	36,7	323	329	323	331
KW 5662-2-14 (KWS Universum)	42,3	42,2	44,6	39,6	331	328	329	335
LEU 70219	42,4	41,1	45,3	42,6	331	328	329	336
Moschus (STRU 114017)	41,9	30,2	44,6	39,9	330	324	329	334
NORD 15/203 (SU Mendoza)	38,1	37,4	41,6	36,6	329	323	324	331
NOS 510050.17	38,8	38,5	42,3	39,2	330	328	329	336
NOS 510050.19	37,0	36,9	46,6	40,6	330	326	329	336
NOS 512015.07	39,0	42,1	47,6	45,2	331	326	329	335
Olivin *	35,2	36,3	38,1	36,9	330	328	331	336
RGT Reform (R10924)	39,3	40,1	44,7	40,8	331	324	330	334
Sj M1090 (Faxe)	46,0	46,7	51,4	47,9	330	326	329	335
Skagen *	40,2	41,9	45,5	41,9	330	328	330	333
Stinger (Sj 13794001)	41,3	41,2	47,0	44,8	330	326	330	337
STRU 110829S50 (Banatus)	44,6	42,6	46,3	44,1	328	328	328	334
STRU 120635S1 (SU Mangold)	38,6	37,7	43,2	41,4	327	326	328	335
SU Aventinus (STRU 080102S1)	36,6	34,4	42,0	36,7	326	322	324	334
SW 25673 (Johanna)	35,5	35,4	39,9	37,2	330	325	329	334
SW 25727 (Lumo)	40,8	40,5	45,5	44,2	328	326	329	336
SW 35077 (Jonas)	36,7	35,1	41,1	38,9	331	326	330	335

* standardsort / standard variety

Sort Variety	Taimede kõrgus, cm Height of plants, cm				Lamandumine / Lodging, 1-9 p (1=ei lamandu/not lodged)			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Ada *	117	120	92	121	1	1	1	1,3
Ancher (Sj K0255)	82	87	75	92	1	1	1	1,3
Argument (STRG 4011'14)	103	111	87	111	1	1	1	1
Asory (SEC 267-08-3)	94	91	78	95	1,8	1	1	1
Bright (Sj L632)	96	91	82	97	1,3	1	1	1,3
Foxx (BOLB15.3042)	101	103	83	106	1	1	1	1
Fredis *	87	94	77	94	1	1	1	1
Hellas (SW 15541)	87	89	81	92	1,3	1	1	1
Himalaya (NOST 11 C 1244)	97	102	91	103	1	1	1	1
KW 2418-13 (KWS Ahoi)	82	87	79	87	1	1	1	1
KW 5662-2-14 (KWS Universum)	95	97	89	104	1	1	1	1
LEU 70219	97	94	88	94	1	1	1	1
Moschus (STRU 114017)	95	94	85	96	1	1	1	1
NORD 15/203 (SU Mendoza)	95	96	89	97	1,3	1	1	1
NOS 510050.17	90	93	83	95	1	1	1	1
NOS 510050.19	93	95	88	101	1	1	1	1
NOS 512015.07	89	91	82	95	1	1	1	1
Olivin *	89	102	84	104	1,3	1	1	1
RGT Reform (R10924)	82	85	75	87	1	1	1	1
Sj M1090 (Faxe)	93	96	85	98	1,3	1	1	1
Skagen *	93	97	85	100	1,5	1	1	1
Stinger (Sj 13794001)	92	93	82	94	1	1	1	1
STRU 110829S50 (Banatus)	94	93	84	93	1	1	1	1
STRU 120635S1 (SU Mangold)	98	94	83	97	1	1	1	1
SU Aventinus (STRU 080102S1)	87	88	76	88	1	1	1	1
SW 25673 (Johanna)	86	85	77	89	1	1	1	1
SW 25727 (Lumo)	86	86	81	90	1	1	1	1
SW 35077 (Jonas)	79	82	74	81	1	1	1	1

* standardsort / standard variety

Sort Variety	Haigused / Diseases, 1-9 p (1=nakkus puudub/not infected)							
	Nisu pruunlaikus <i>Drechslera tritici-repentis</i>				Kõrreliste helelaikus <i>Septoria spp</i>			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Ada *	2,5	1	2	3	6,5	2	3,8	2
Ancher (Sj K0255)	2,5	1	2	2,5	3,8	1	2	3
Argument (STRG 4011'14)	3	1	1	3,3	5	1	3	3
Asory (SEC 267-08-3)	3	1	3	2,8	4,5	1,3	4,5	3
Bright (Sj L632)	2	1	3,8	3,3	4	1	3,3	3
Foxx (BOLB15.3042)	2	1	4,3	3,3	3	1	3,5	4
Fredis *	5,5	1	4,8	3,8	7	4	5	4
Hellas (SW 15541)	2,8	1	3,8	2,8	4,5	2	2,3	2
Hymalaya (NOST 11 C 1244)	2	1	3	2,3	2,8	2	1	2
KW 2418-13 (KWS Ahoi)	2,8	1	1,3	2,8	4,3	1	3	3
KW 5662-2-14 (KWS Universum)	2,3	1	2	3	3,3	2	4	3
LEU 70219	1,5	1	3	2,3	3,3	3,3	3	3
Moschus (STRU 114017)	1,8	1	2	2,3	3,3	2	3	4
NORD 15/203 (SU Mendoza)	2,8	1	3	2,5	3,5	4	3,3	4
NOS 510050.17	2	1	2,5	3	3,3	1	2,8	3
NOS 510050.19	2,5	1	3	3,3	3,8	2	4	3
NOS 512015.07	2,3	1	3	3	3,5	1	3	3
Olivin *	3,3	1	2,5	2,5	4,3	2	2,8	3
RGT Reform (R10924)	1,3	1	4	3,3	3	2	3	3
Sj M1090 (Faxe)	2	2	2,3	3,8	3,3	1,8	3,8	4
Skagen *	2,8	1	2	2,8	4	1	3	2
Stinger (Sj 13794001)	2,3	1	4	2,8	3,3	2	3	3
STRU 110829S50 (Banatus)	1,8	1	3	3	3	1	3	2
STRU 120635S1 (SU Mangold)	3	1	4	2,8	4,3	4	3	3
SU Aventinus (STRU 080102S1)	3	1	2	2,8	5,3	4	3	3
SW 25673 (Johanna)	3	1	1	3	4,8	2	3	3
SW 25727 (Lumo)	3	1	4	2,8	4,5	4	2	3
SW 35077 (Jonas)	1,5	1	3	3	3,8	1	2	3

* standardsort / standard variety

Sort Variety	Haigused / Diseases, 1-9 p (1=nakkus puudub/not infected)							
	Lumiseen <i>Microdochium nivale</i>				Punakaste (fusarioos) <i>Fusarium spp</i>			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Ada *	1	1	1	1	1	1	1	1
Ancher (Sj K0255)	1	1	1	1	1	1	1	1,8
Argument (STRG 4011'14)	1	1	1	1	1	1	1	1
Asory (SEC 267-08-3)	1	1	1	1	1,3	1	1	1,3
Bright (Sj L632)	1	1	1	1	1	1	1	1,5
Foxx (BOLB15.3042)	1	1	1	1	1,5	1	1	1
Fredis *	1	1	1	1	1	1	1	1
Hellas (SW 15541)	1	1	1	1	2	1	1	1,5
Himalaya (NOST 11 C 1244)	1	1	1	1	1	1	1	1
KW 2418-13 (KWS Ahoi)	1	1	1	1	1,3	1	1	1
KW 5662-2-14 (KWS Universum)	1	1	1	1	1	1	1	1,5
LEU 70219	1	1	1	1	1,8	1	1	1,5
Moschus (STRU 114017)	1	1	1	1	1	1	1	1,3
NORD 15/203 (SU Mendoza)	1	1	1	1	1	1	1	1
NOS 510050.17	1	1	1	1	1	1	1	1,5
NOS 510050.19	1	1	1	1	1,8	1	1	1,5
NOS 512015.07	1	1	1	1	1,3	1	1	1,8
Olivin *	1	1	1	1	1	1	1	1
RGT Reform (R10924)	1	1	1	1	1,3	1	1	1,3
Sj M1090 (Faxe)	1	1	1	1	1,3	1	1	1,3
Skagen *	1	1	1	1	1	1	1	1
Stinger (Sj 13794001)	1	1	1	1	1,3	1	1	2
STRU 110829S50 (Banatus)	1	1	1	1	1,8	1	1	1,3
STRU 120635S1 (SU Mangold)	1	1	1	1	1,3	1	1	1
SU Aventinus (STRU 080102S1)	1	1	1	1	1	1	1	1,3
SW 25673 (Johanna)	1	1	1	1	1,3	1	1	1,8
SW 25727 (Lumo)	1	1	1	1	1,8	1	1	2
SW 35077 (Jonas)	1	1	1	1	1,3	1	1	2

* standardsort / standard variety

Talinisu jätkukatsetuse katseandmed

Sort Variety	Arvestuslik saak, kg/ha Yield, kg/ha				Talvekindlus / Winter hardiness, 1-9 p (1=halb/bad)			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Ada*	8797	10015	4729	9186	8	9	9	9
Creator	9135	10835	8542	10915	7,8	9	9	9
Effekt	8056	10831	6406	9540	8	9	9	9
Fredis*	7430	8195	5549	8001	8,3	9	9	9
KWS Emil	8312	10082	4901	10032	7,8	9	9	9
KWS Spencer	10119	11285	6922	10307	8,3	9	9	9
Malunas	7864	10853	7808	10037	7	9	9	8,5
Olivin*	6724	10265	7056	8485	6,8	9	9	9
Skagen*	9392	10593	7199	10389	7,5	9	9	9
PD5% (LSD)	1424	471	1089	761				

Sort Variety	Langemisarv, sek Falling number, sec				Kleepvalk, % Glue protein, %			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Ada*	325	337	271	265	29,4	24,3	40,8	21,4
Creator	317	342	299	256	24,9	23,0	25,3	mvp
Effekt	294	300	208	182	23,3	22,4	29,3	mvp
Fredis*	326	264	134	213	33,1	27,1	25,7	26,1
KWS Emil	262	241	213	160	27,3	17,5	34,2	15,8
KWS Spencer	350	333	278	235	21,4	18,8	30,4	mvp
Malunas	280	373	245	154	27,8	22,4	26,8	mvp
Olivin*	290	297	238	208	30,8	23,7	28,5	mvp
Skagen*	376	344	377	286	25,1	22,0	29,1	mvp

mvp - mitte väljapestav / impossible to wash out

Sort Variety	Proteiin kuivaines, % Protein d.m, %				Mahukaal, g/l Volume weight, g/l			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Ada*	13,0	11,6	16,6	10,6	830	818	801	763
Creator	11,4	11,0	11,8	8,4	750	769	805	742
Effekt	11,9	10,6	12,6	9,2	778	786	806	749
Fredis*	13,9	12,5	15,6	11,8	806	772	802	755
KWS Emil	12,1	10,1	14,1	8,6	782	781	781	709
KWS Spencer	11,8	10,5	13,3	8,2	768	774	784	701
Malunas	12,7	11,8	11,7	8,3	795	811	817	728
Olivin*	13,0	11,0	13,4	8,5	811	814	815	783
Skagen*	12,0	11,2	12,8	9,1	801	798	823	736

* standardsort / standard variety

Sort Variety	Gluteenindeks, % Gluten index, %				Zeleny arv, ml Zeleny value, ml			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Ada*	53	78	52	80	43	31	57	27
Creator	80	82	61	mvp	29	26	32	16
Effekt	19	47	34	mvp	33	22	37	15
Fredis*	54	60	71	66	50	34	56	32
KWS Emil	51	90	31	97	31	18	51	17
KWS Spencer	98	98	81	mvp	33	21	45	15
Malunas	81	86	61	mvp	36	33	27	13
Olivin*	63	84	57	mvp	44	28	47	18
Skagen*	91	93	80	mvp	34	29	41	18

mvp - mitte väljapestav / impossible to wash out

Sort Variety	1000 tera mass, g 1000 kernel weight, g				Kasvuaeg, päeva Growing period, days			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Ada*	37,2	33,6	37,7	44,5	323	321	323	327
Creator	36,0	39,8	44,5	39,3	328	329	330	336
Effekt	34,1	36,0	37,9	37,5	328	328	331	338
Fredis*	38,2	35,6	41,2	38,3	320	321	322	326
KWS Emil	38,8	36,8	43,8	38,2	326	323	328	332
KWS Spencer	43,5	43,3	49,5	44,1	326	324	330	334
Malunas	30,3	40,7	34,3	31,4	327	328	329	333
Olivin*	35,2	36,3	38,1	36,9	330	328	331	336
Skagen*	40,2	41,9	45,5	41,9	330	328	330	333

Sort Variety	Taimede kõrgus, cm Height of plants, cm				Lamandumine / Lodging, 1-9 p (1=ei lamandu/not lodged)			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Ada*	117	120	92	121	1	1	1	1,3
Creator	89	91	83	95	1	1	1	1
Effekt	77	84	65	85	1	1	1	1
Fredis*	87	94	77	94	1	1	1	1
KWS Emil	82	82	69	84	1	1	1	1
KWS Spencer	91	90	82	94	2	1	1	1,3
Malunas	88	98	86	99	1	1	1	1
Olivin*	89	102	84	104	1,3	1	1	1
Skagen*	93	97	85	100	1,5	1	1	1

* standardsort / standard variety

Sort Variety	Haigused / Diseases, 1-9 p (1=nakkus puudub/not infected)							
	Nisu pruunlaikusus <i>Drechslera tritici-repentis</i>				Kõrreliste helelaikusus <i>Septoria spp</i>			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Ada*	2,5	1	2	3	6,5	2	3,8	2
Creator	2,8	1	2	3	3,8	1	3	2
Effekt	2,3	1	4	2,3	3,8	2	4	2,5
Fredis*	5,5	1	4,8	3,8	7	4	5	3,5
KWS Emil	2,3	1	2,3	3	3,3	2	2,5	2,3
KWS Spencer	2,3	1	3	2	3,8	1	4	2
Malunas	2,3	1	2	3,3	4,8	1	2	2
Olivin*	3,3	1	2,5	2,5	4,3	2	2,8	2,3
Skagen*	2,8	1	2	2,8	4	1	3	2

Sort Variety	Haigused / Diseases, 1-9 p (1=nakkus puudub/not infected)							
	Lumiseen <i>Microdochium nivale</i>				Punakaste (fusarioos) <i>Fusarium spp</i>			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Ada*	1	1	1	1	1	1	1	1
Creator	1	1	1	1	1,8	1	1	1,3
Effekt	1	1	1	1	1	1	1	1
Fredis*	1	1	1	1	1	1	1	1
KWS Emil	1	1	1	1	1,5	1	1	1,3
KWS Spencer	1	1	1	1	1,3	1	1	1
Malunas	1	1	1	1	1,3	1	1	1
Olivin*	1	1	1	1	1	1	1	1
Skagen*	1	1	1	1	1	1	1	1

* standardsort / standard variety

TALIODER / WINTER BARLEY

Hordeum vulgare L.

Taliodra sortide tunnustamine 2020*

Sort	Pind, ha	Sort	Pind, ha	Sort	Pind, ha	Sort	Pind, ha
KWS Tenor	159,6	KWS Keeper	83,27	KWS Kosmos	30,47	Anja	11,16
KWS Meridian	105,11	Frigg	42,8	KWS Orbit	13,81	Yukon	4,6

* Vastavalt PTA põldtunnustamise andmetele / according to AFB field inspection data

Katse agrotehnika / Agrotechnics of the trial 2019/2020

VILJANDI	VÕRU	KUUSIKU
----------	------	---------

Mullaliik / Soil

LP(g)	LPg	Ko
-------	-----	----

Eelvili / Previous crop

põldhein / fodder grasses	suvioder / spring barley	taliraps / winter rape
---------------------------	--------------------------	------------------------

Külvikuupäev / Sowing date

10.09.2019	11.09.2019	09.09.2019
------------	------------	------------

Külvinorm / Sowing rate, 350 id.tera/m² / 350 germinating seeds per m²

Väetis (TA kg/ha); väetamise aeg / Fertilizer - level of N-P-K; Time of fertilization

N	P	K	S	mikrod	N	P	K	S	mikrod	N	P	K	S	mikrod
05.09.19					09.09.19					05.09.19				
20	17	66	14	Mg-17	15	13	50	11	Mg-13	10	9	42	10	
24.03.20					23.03.20					27.03.20				
54			8	Ca-12	40			20		54			7	
08.04.20					10.04.20					23.04.20				
Yara Vita Gramitel 2,0 l/ha					30			4	Ca-7	54			8	Ca-12 Mg-1,3
29.04.20					30.04.20					08.05.20				
54	14	32	8	Mg-3 B-0,06	30			15		Yara Vita Gramitel 2,0 l/ha				
19.05.20										18.05.20				
27			4	Ca-6						36	9	21	5	Mg-2 B-0,04
155	31	92	34	Kokku	115	13	50	50	Kokku	154	18	63	30	Kokku

Taimkaitse: (norm l/ha, töötl. kuupäev) / Plant protection (litre per hectare, date of the treatment)

Puhtimine / Seed treatment - Celest Trio 1,5 l/t seemnete kohta / 1,5 l per 1 t seeds		
24.10.19	24.10.19	18.09.19
Komplet - 0,5 l/ha	Granstar Premia - 25 g/ha	Legacy 500C - 0,25 l/ha
27.04.20	23.05.20	08.05.20
Danadim 40 EC - 0,5 l/ha	Bell Super - 2,0 l/ha	Input Triple - 1,0 l/ha
05.05.20		15.05.20
Input Triple - 0,75 l/ha		MCPA - 0,5 l/ha
27.05.20		09.06.20
Priaxor - 0,4 l/ha		Variano Xpro - 1,0 l/ha
Curbatur - 0,4 l/ha		

Taliodra katseandmed

Sort Variety	Arvestuslik saak, kg/ha Yield, kg/ha			Talvekindlus, Winter hardness, 1-9 p (1=halb/bad)		
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Viljandi	Võru	Kuusiku
65-37C	6692	9930	8619	7,8	9	7,5
Bordeaux (NOS 911.016-53)	7464	9891	8274	8,8	9	8,3
KWS Orbit (KW 6-443)	8038	10281	8215	8,5	9	8,3
KWS Meridian*	7834	9199	7561	8,5	9	8
KWS Tenor (LP 6-764)	8282	8828	7261	8,8	9	8
KWS Wallace (KW 6-1541)	8817	9951	8761	8,8	9	9
Melia (STRG547/14A)	9047	9925	7960	8,8	9	8,3
Yukon (STRG541/14)	8237	9049	7765	8,8	9	7,8
PD5% (LSD)	1093	426	2016			

Sort Variety	Proteiin k.a, % Protein d.m, %			Mahukaal, g/l Volume weight, g/l		
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Viljandi	Võru	Kuusiku
65-37C	12,3	10,9	12,1	601	649	691
Bordeaux (NOS 911.016-53)	11,7	10,2	10,1	663	658	705
KWS Orbit (KW 6-443)	11,6	10,8	10,9	632	662	702
KWS Meridian*	12,8	12,1	13,0	617	658	672
KWS Tenor (LP 6-764)	12,0	11,1	13,1	591	628	651
KWS Wallace (KW 6-1541)	11,4	11,0	10,9	630	663	703
Melia (STRG547/14A)	12,0	11,7	12,8	614	658	673
Yukon (STRG541/14)	12,6	11,8	13,2	608	645	677

Sort Variety	1000 tera mass, g 1000 kernel weight, g			Jääk sõelal 2,8 mm, % Sieving >2,8 mm sieve, %		
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Viljandi	Võru	Kuusiku
65-37C	43,2	38,3	40,4	52,4	35,2	37,4
Bordeaux (NOS 911.016-53)	49,3	41,9	46,5	63,4	52,4	69,3
KWS Orbit (KW 6-443)	44,4	40,4	39,6	34,8	32,4	16,4
KWS Meridian*	42,8	37,5	40,2	56,7	40,1	35,4
KWS Tenor (LP 6-764)	43,1	37,8	42,4	50,0	33,1	41,6
KWS Wallace (KW 6-1541)	42,6	37,8	40,1	21,8	17,3	14,4
Melia (STRG547/14A)	42,9	39,0	40,1	33,5	23,7	25,7
Yukon (STRG541/14)	41,5	35,4	40,1	41,0	20,4	25,8

* standardsort / standard variety

Sort Variety	Taimede kõrgus, cm Height of plants, cm			Lamandumine / Lodging, 1-9 p (1=ei lamandu/ not lodged)		
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Viljandi	Võru	Kuusiku
65-37C	96	102	92	1,5	2	1
Bordeaux (NOS 911.016-53)	86	88	86	1	2	1
KWS Orbit (KW 6-443)	90	97	94	1	1	1
KWS Meridian*	101	102	89	3	4	1
KWS Tenor (LP 6-764)	102	104	93	1,3	3	1
KWS Wallace (KW 6-1541)	93	100	92	1	1,5	1
Melia (STRG547/14A)	116	114	103	1	2,5	1
Yukon (STRG541/14)	103	104	91	1,5	2,5	1

Sort Variety	Kasvuaeg, päeva Growing period, days			Ohete eemaldumine, 1-3 p (1=kergesti, 3=raskesti) Removal of awns, 1-3 p (1=slightly, 3=hardly)		
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Viljandi	Võru	Kuusiku
65-37C	308	306	309	3	2	2
Bordeaux (NOS 911.016-53)	306	306	307	2	2	2
KWS Orbit (KW 6-443)	304	303	307	3	2	2
KWS Meridian*	305	305	307	3	3	2
KWS Tenor (LP 6-764)	305	302	308	3	3	2
KWS Wallace (KW 6-1541)	305	302	307	3	3	2
Melia (STRG547/14A)	305	302	307	2,5	2	2
Yukon (STRG541/14)	307	302	308	3	3	2

* standardsort / standard variety

Haigusid / Diseases, 1-9 p (1=nakkus puudub/not infected)

Sort Variety	Lumiseen <i>Microdochium nivale</i>			Kõrreliste pruunlaiksus <i>Cochliobolus sativus</i>		
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Viljandi	Võru	Kuusiku
65-37C	1	1	1	2,3	3	2,3
Bordeaux (NOS 911.016-53)	1	1	1	1,5	3	1,8
KWS Orbit (KW 6-443)	1	1	1	3,3	3	2,3
KWS Meridian*	1	1	1	3	2,8	2
KWS Tenor (LP 6-764)	1	1	1	2,8	3	1,8
KWS Wallace (KW 6-1541)	1	1	1	1,3	3	2,3
Melia (STRG547/14A)	1	1	1	2,3	3	1,8
Yukon (STRG541/14)	1	1	1	2,8	3	1,8

Sort Variety	Äärislaiksus <i>Rynchosporium secalis</i>			Kõrreliste jahukaste <i>Blumeria graminis</i>		
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Viljandi	Võru	Kuusiku
65-37C	2,3	1,5	3,5	1	1	1
Bordeaux (NOS 911.016-53)	2,3	4,5	2,8	1	1	1
KWS Orbit (KW 6-443)	1,5	3	3	1	1	1
KWS Meridian*	1,8	1,5	2,5	1	1	1
KWS Tenor (LP 6-764)	1,5	1,5	2,3	1	1	1
KWS Wallace (KW 6-1541)	2,3	4,3	3	1	1	1
Melia (STRG547/14A)	1,5	3,3	2,3	1	1	1
Yukon (STRG541/14)	1,5	2	2,8	1	1	1

Sort Variety	Odra-võrklaiksus <i>Pyrenophora teres f. teres</i>			Lendnõgi odral <i>Ustilago nuda f.sp. Hordei</i>		
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Viljandi	Võru	Kuusiku
65-37C	1,5	1	1,5	9	7	23
Bordeaux (NOS 911.016-53)	1,5	1,5	2	0	0	0
KWS Orbit (KW 6-443)	2	2	2	0	0	0
KWS Meridian*	1,8	1	1,5	0	0	0
KWS Tenor (LP 6-764)	2,3	2,5	2,3	0	0	0
KWS Wallace (KW 6-1541)	1,8	1	1,8	0	0	0
Melia (STRG547/14A)	1,8	1,5	2	0	0	0
Yukon (STRG541/14)	2,3	2,5	2,3	0	0	0

* standardsort / standard variety

TALITRITIKALE / WINTER TRITICALE

Triticosecale W.

Talitritikale sortide tunnustamine 2020*

Sort	Pind, ha
Rivolt	46,31
Ruja	15,51
Temuco	5,76

* Vastavalt PTA põldtunnustamise andmetele / according to AFB field inspection data

Katse agrotehnika / Agrotechnics of the trial 2019/2020

VILJANDI	VÕRU	KUUSIKU
Mullaliik / Soil		
LP(g)	LPg	Ko
Eelvili / Previous crop		
põldhein / fodder grasses	suvioder / spring barley	taliraps / winter rape
Külvikuupäev / Sowing date		
10.09.2019	11.09.2019	09.09.2019
Külvinorm / Sowing rate, 350 id.tera/m ² / 350 germinating seeds per m ²		

Väetis (TA kg/ha); väetamise aeg / Fertilizer - level of N-P-K; Time of fertilization

N	P	K	S	mikrod	N	P	K	S	mikrod	N	P	K	S	mikrod
05.09.19					09.09.19					05.09.19				
20	17	66	14	Mg-17	15	13	50	11	Mg-13	10	9	42	10	
24.03.20					23.03.20					27.03.20				
54			8	Ca-12	40			20		54			7	
08.04.20					10.04.20					23.04.20				
Yara Vita Gramitel 2,0 l/ha					30			4	Ca-7	54			8	Ca-12 Mg-1,3
29.04.20					30.04.20					08.05.20				
54	14	32	8	Mg-3 B-0,06	30			15		Yara Vita Gramitel 2,0 l/ha				
19.05.20														
27			4	Ca-6										
155	31	98	34	Kokku	115	13	50	50	Kokku	118	9	42	25	Kokku

Taimekaitse: (norm l/ha, töötl. kuupäev) / Plant protection (litre per hectare, date of the treatment)

Puhtimine / Seed treatment - Vibrance Duo 2,0 l/t seemnete kohta / 2,0 l per 1 t seeds		
24.10.19	24.10.19	18.09.19
Komplet - 0,5 l/ha	Granstar Premia - 25 g/ha	Legacy 500C - 0,25 l/ha
27.04.20		05.05.20
Danadim 40 EC - 0,5 l/ha		Input Triple - 1,0 l/ha
		15.05.20
		MCPA - 0,5 l/ha
		09.06.20
		Variano Xpro - 1,0 l/ha

Taltritrikale katseandmed

Sort Variety	Arvestuslik saak, kg/ha Yield, kg/ha			Talvekindlus, Winter hardiness, 1-9 p (1=halb/bad)		
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Viljandi	Võru	Kuusiku
Lanetto (SW 367h)	10257	11482	10149	8,3	9	9
Remiko *	9213	8727	10102	8,5	9	9
SW Talentro *	9739	9599	9286	9	9	9
Trimasso (STRG 3002'14)	10514	10859	11283	9	9	9
Vivaldi (FR 0230/12)	9716	11656	10217	8,3	9	9
PD5% (LSD)	544	562	529			

Sort Variety	1000 tera mass, g 1000 kernel weight, g			Mahukaal, g/l Volume weight, g/l		
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Viljandi	Võru	Kuusiku
Lanetto (SW 367h)	40,4	34,9	38,3	720	698	739
Remiko *	35,4	35,0	35,6	704	667	738
SW Talentro *	44,3	39,9	41,9	725	702	743
Trimasso (STRG 3002'14)	43,5	36,7	43,5	735	689	752
Vivaldi (FR 0230/12)	38,2	33,6	41,5	727	711	766

Sort Variety	Langemisarv, sek Falling number, sec			Proteiin kuivaines, % Protein d.m, %		
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Viljandi	Võru	Kuusiku
Lanetto (SW 367h)	98	104	67	12,0	11,0	10,7
Remiko *	62	67	62	12,3	11,2	10,4
SW Talentro *	86	74	66	12,3	11,4	11,4
Trimasso (STRG 3002'14)	65	77	63	12,3	12,1	11,5
Vivaldi (FR 0230/12)	62	68	63	11,8	11,7	11,8

Sort Variety	Taimede kõrgus, cm Height of plants, cm			Lamandumine, Lodging, 1-9p (1=ei lamandu/ not lodged)			Kasvuaeg, päeva Growing period, days		
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Viljandi	Võru	Kuusiku	Viljandi	Võru	Kuusiku
Lanetto (SW 367h)	103	116	105	1	1,5	1	322	323	327
Remiko *	102	113	98	1	4	1	322	326	326
SW Talentro *	112	119	103	1	5	1	322	327	326
Trimasso (STRG 3002'14)	135	145	131	1,3	5,8	1	325	327	326
Vivaldi (FR 0230/12)	94	108	83	1	1	1	327	326	329

Haigused / Diseases, 1-9 p (1=nakkus puudub/not infected)

Sort Variety	Lumiseen <i>Microdochium nivale</i>			Kõrreliste jahukaste <i>Blumeria graminis</i>			Kõrreliste helelaikus <i>Septoria spp</i>		
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Viljandi	Võru	Kuusiku	Viljandi	Võru	Kuusiku
	Lanetto (SW 367h)	1	1	1	1,3	2,8	1	1,3	4,8
Remiko *	1	1	1	5	6	1	3,3	5	2
SW Talentro *	1	1	1	2,5	3,5	1	2,8	4,8	2,5
Trimasso (STRG 3002'14)	1	1	1	1	2,3	1	3	3,5	3,3
Vivaldi (FR 0230/12)	1	1	1	1	2,5	1	3	3	2,5

Sort Variety	Nisu kollane rooste <i>Puccinia striiformis</i>			Punakaste (fusarioos) <i>Fusarium spp</i>		
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Viljandi	Võru	Kuusiku
	Lanetto (SW 367h)	1,5	1	1	1	1
Remiko *	4,8	1	1	1	1	1
SW Talentro *	3,8	1	1	1,3	1	1
Trimasso (STRG 3002'14)	1,8	1	1	1,3	1	1
Vivaldi (FR 0230/12)	2	1	1	1	1	1

* standardsort / standard variety

SUVINISU / SPRING WHEAT

Triticum aestivum L.

Suvinisu sortide tunnustamine 2020*

Sort	Pind, ha	Sort	Pind, ha	Sort	Pind, ha
Mooni	276,37	Hiie	56,46	Uffo	17,87
Calixo	195,84	Happy	48,85	Voore	17,24
Quarna	87,1	Nufenen	48,5	Berlock	4,81
KWS Mistral	66,98	Licamero	45,35	Specifik	2,84
Sorbas	63,14	Manu	23,71	Anabel	2,1

* Vastavalt PTA põldtunnustamise andmetele / according to AFB field inspection data

Katse agrotehnika / Agrotechnics of the trial 2020

VILJANDI	VÕRU	KUUSIKU	JÕGEVA
Mullaliik / Soil			
KI g; LP(g)	LP	Kr	KI
Eelvili / Previous crop			
hernes / pea	peakapsas / head cabbage	taliniisu / winter wheat	ristik / clever
Külvikuupäev / Sowing date			
27.04.2020	27.04.2020	22.04.2020	23.04.2020

Külvinorm / Sowing rate: 550 id.tera/m² / germinating seeds per m²

Väetis (TA kg/ha); väetamise aeg / Fertilizer - level of N-P-K; Time of fertilization

N	P	K	S	mikrod	N	P	K	S	mikrod	N	P	K	S	mikrod	N	P	K	S	mikrod
20.04.20					23.04.20					21.04.20					22.04.20				
72	18	42	10	Mg-4 B-0,08	88	11	40	9	Mg-4 B-0,08	72	18	42	10	Mg-4 B-0,08	79	21	48	11	Mg-4 B-0,09
16.06.20					08.06.20					05.06.20					03.06.20				
68			10	Ca-15	26			13		52			26		Delfan Plus - 1,0 l/ha				
22.06.20															05.06.20				
Nutrikompleks Pink 4,0 kg/ha															48				
															15.06.20				
															Delfan Plus - 1,0 l/ha				
140	18	42	20	Kokku	114	11	40	22	Kokku	124	18	42	36	Kokku	127	21	48	16	Kokku

Taimkaitse: (norm l/ha, töötl. kuupäev) / Plant protection (litre per hectare, date of the treatment)

Puhtimine / Seed treatment - Celest Trio 1,5 l/t seemnete kohta / 1,5 l per 1 t seeds			
01.06.20	27.05.20	01.06.20	03.06.20
Ariane S - 2,0 l/ha	Granstar Premia - 15 g/ha	Ariane S - 2,0 l/ha	Granstar Premia - 20 g/ha
19.06.20	26.06.20	15.06.20	Primus XL - 0,75 l/ha
Tomahawk - 0,4 l/ha	Bell Super - 2,0 l/ha	Input - 1,0 l/ha	15.06.20
22.06.20			Viverda - 1,5 l/ha
Danadim 40 EC - 0,5 l/ha			
Input Triple - 0,16 l/ha			
Variano Xpro - 1,0 l/ha			

Suvinisu katseandmed

Sort Variety	Arvestuslik saak, kg/ha Yield, kg/ha				Proteiin kuivaines, % Protein d.m, %			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
2.25.1.7.1.16.11.	6003	5888	5583	6881	18,0	17,5	14,6	17,0
ADD 294.10015	6690	7661	6166	8308	14,0	13,5	10,9	14,9
ADD 294.10171	6662	7707	7030	7055	15,1	14,0	12,0	14,9
Belukha (CH 211.14113)	6034	6806	5408	7824	18,0	16,4	14,0	16,5
Hamlet*	6566	7417	6312	8183	15,3	14,2	12,6	14,5
Kostanai (CH 211.14084)	6560	6900	6282	8870	15,8	16,1	13,9	15,1
KW 310-3-17	7764	7786	6771	8913	14,6	14,3	12,1	14,4
KW 538-3-14 (KWS Expectum)	6410	7129	6529	7632	15,9	15,0	12,6	14,9
KW329-2-17	7299	7362	7176	9183	16,1	15,7	12,6	15,3
KWS Mistral*	6344	7227	6669	8444	15,0	14,8	11,9	14,8
KWS Scirocco*	6326	7359	6316	8200	15,8	15,3	13,0	15,6
Licamero*	8444	7777	6720	8161	14,7	13,8	11,6	14,8
STRU 073283k0311 (Fidibus)	5994	8225	6420	8376	15,5	14,4	12,0	14,0
STRU 082388k016	8011	8427	6887	9066	13,3	13,3	11,0	12,6
STRU 082388k017	6738	7407	6403	7023	15,0	15,4	11,2	13,7
STRU 082388k018	6692	7544	6873	8751	14,5	14,6	11,1	13,7
STRU 093755s15 (SU Ahab)	6652	7940	6698	7735	14,0	14,2	11,8	14,1
STRU 123101S59	6107	8044	5908	7838	14,1	13,7	11,4	14,0
STRU 123138S29	6403	7691	5715	7743	15,8	15,4	12,3	15,7
STRU 133018S14	5633	7256	5270	7281	16,1	15,5	12,6	14,3
STRU 133042S5.3	6753	7755	6396	7091	14,7	14,1	11,5	14,7
TRI 0902.1 (Akvitan)	7024	8142	7185	7659	15,2	14,6	12,4	15,3
TRI S 08259.18-5	7427	8407	6142	8691	14,4	14,6	12,1	13,6
WPB 12SW445-03	7078	8342	6118	8125	13,9	13,0	11,7	14,1
WPB 12SW484-07	7841	8740	6310	8656	14,3	14,0	11,4	13,6
WPB 15SD687-03	7555	8749	6392	8705	14,1	13,9	11,2	13,9
WPB 16SC156-06	7639	8166	7314	7313	15,4	13,6	13,3	13,5
PD5% (LSD)	767	565	575	727				

* standardsort / standard variety

Sort Variety	Langemisarv, sek Falling number, sec				Kleepvalk, % Glue protein, %			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
2.25.1.7.1.16.11.	321	361	313	342	46,1	46,7	34,8	43,3
ADD 294.10015	335	340	317	282	32,4	32,3	20,4	31,2
ADD 294.10171	356	328	323	309	32,2	30,3	22,5	31,2
Belukha (CH 211.14113)	283	365	362	234	43,6	37,1	31,5	39,5
Hamlet*	245	253	293	154	35,2	32,2	27,0	32,9
Kostanai (CH 211.14084)	315	275	312	145	36,9	35,8	31,2	31,5
KW 310-3-17	329	345	318	267	32,5	32,3	25,3	38,0
KW 538-3-14 (KWS Expectum)	326	232	275	215	36,6	34,2	27,1	32,9
KW329-2-17	339	300	327	198	37,6	36,4	27,0	37,3
KWS Mistral*	284	232	273	263	35,3	33,6	24,8	33,7
KWS Scirocco*	322	298	306	239	37,9	36,0	28,9	38,0
Licamero*	231	259	273	161	35,5	31,1	24,9	37,4
STRU 073283k0311 (Fidibus)	318	285	285	278	35,7	32,0	27,1	33,5
STRU 082388k016	299	238	288	192	33,0	32,0	25,7	29,1
STRU 082388k017	222	234	260	199	33,3	33,3	21,6	27,8
STRU 082388k018	331	289	336	220	37,5	34,4	28,1	32,5
STRU 093755s15 (SU Ahab)	342	325	338	264	30,8	32,0	23,6	32,0
STRU 123101S59	338	302	284	343	30,2	29,0	20,4	28,3
STRU 123138S29	309	304	321	246	36,8	34,2	24,8	37,9
STRU 133018S14	340	309	299	284	37,5	35,1	27,3	33,5
STRU 133042S5.3	339	308	337	252	32,6	28,4	22,0	33,1
TRI 0902.1 (Akvitan)	270	211	250	115	36,3	32,3	25,9	37,3
TRI S 08259.18-5	353	282	279	251	30,8	31,9	25,3	28,2
WPB 12SW445-03	234	241	278	165	30,2	28,8	23,0	31,6
WPB 12SW484-07	336	285	247	215	29,9	31,7	22,4	28,8
WPB 15SD687-03	260	265	308	306	31,7	31,1	21,9	28,8
WPB 16SC156-06	310	289	300	222	31,8	27,5	25,4	27,5

* standardsort / standard variety

Sort Variety	Mahukaal, g/l Volume weight, g/l				1000 tera mass, g 1000 kernel weight, g			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
2.25.1.7.1.16.11.	805	785	794	742	38,3	35,7	35,4	39,8
ADD 294.10015	765	798	748	675	41,7	41,9	37,2	39,2
ADD 294.10171	743	764	764	678	40,8	37,6	34,0	31,7
Belukha (CH 211.14113)	745	762	764	728	40,0	37,5	36,2	40,2
Hamlet*	769	809	786	762	44,7	43,1	38,0	40,7
Kostanai (CH 211.14084)	788	805	765	760	41,8	37,2	36,7	38,0
KW 310-3-17	769	782	763	736	43,8	38,4	35,1	37,6
KW 538-3-14 (KWS Expectum)	776	784	770	700	39,3	37,4	33,4	36,5
KW329-2-17	815	819	809	759	42,6	40,6	36,4	41,7
KWS Mistral*	804	807	808	763	41,4	39,0	36,6	36,5
KWS Scirocco*	827	807	807	737	47,5	42,7	40,0	38,7
Licamero*	811	785	806	713	45,8	37,5	39,6	39,8
STRU 073283k0311 (Fidibus)	777	790	784	711	42,0	40,3	38,0	35,0
STRU 082388k016	772	749	761	706	39,3	37,8	33,2	36,0
STRU 082388k017	736	773	766	712	41,3	38,4	35,8	33,7
STRU 082388k018	784	782	761	735	40,9	37,1	31,2	38,1
STRU 093755s15 (SU Ahab)	777	790	794	721	41,5	39,9	36,2	40,8
STRU 123101S59	743	785	765	690	39,8	41,2	35,7	34,4
STRU 123138S29	763	777	771	677	43,9	41,4	39,5	38,2
STRU 133018S14	717	773	751	692	36,0	40,7	35,6	35,2
STRU 133042S5.3	752	755	751	665	40,0	39,2	36,1	33,7
TRI 0902.1 (Akvitan)	801	808	800	731	46,0	43,5	38,9	42,5
TRI S 08259.18-5	739	768	775	699	38,7	42,2	37,9	35,6
WPB 12SW445-03	718	753	724	676	40,5	40,0	36,3	37,4
WPB 12SW484-07	754	772	744	718	40,9	40,6	41,3	38,5
WPB 15SD687-03	747	760	755	685	45,4	40,8	34,6	35,0
WPB 16SC156-06	744	752	700	687	39,8	36,7	32,2	34,2

* standardsort / standard variety

Sort Variety	Gluteenindeks, % Gluten index, %				Zeleny arv, ml Zeleny value, ml			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
2.25.1.7.1.16.11.	31	42	43	36	58	58	51	55
ADD 294.10015	84	78	97	81	49	47	28	51
ADD 294.10171	88	79	90	83	53	47	32	52
Belukha (CH 211.14113)	85	85	80	80	58	58	50	56
Hamlet*	76	77	72	75	54	53	38	53
Kostanai (CH 211.14084)	65	68	59	76	55	57	46	54
KW 310-3-17	96	93	95	59	52	51	34	52
KW 538-3-14 (KWS Expectum)	85	77	70	77	57	56	38	53
KW329-2-17	82	67	69	63	56	58	37	53
KWS Mistral*	66	82	64	74	53	55	32	53
KWS Scirocco*	66	81	65	47	57	55	40	55
Licamero*	56	85	68	51	54	47	29	53
STRU 073283k0311 (Fidibus)	73	66	60	57	55	55	37	47
STRU 082388k016	54	51	47	60	39	39	27	33
STRU 082388k017	88	85	93	94	50	56	28	44
STRU 082388k018	53	60	67	57	49	52	28	43
STRU 093755s15 (SU Ahab)	93	81	84	72	47	52	32	47
STRU 123101S59	63	80	68	84	45	47	29	44
STRU 123138S29	81	80	82	57	55	56	35	53
STRU 133018S14	56	60	51	70	54	55	34	45
STRU 133042S5.3	82	82	82	95	51	45	27	47
TRI 0902.1 (Akvitan)	57	73	80	45	55	54	37	52
TRI S 08259.18-5	84	76	59	85	48	52	33	42
WPB 12SW445-03	83	78	88	72	48	41	31	50
WPB 12SW484-07	87	80	87	93	47	47	29	40
WPB 15SD687-03	62	69	79	70	46	47	28	45
WPB 16SC156-06	93	93	86	97	55	42	40	41

* standardsort / standard variety

Sort Variety	Taimede kõrgus, cm Height of plants, cm				Lamandumine, Lodging, 1-9 p (1=ei lamandu/ not lodged)				Kasvuaeg, päeva Growing period, days			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
2.25.1.7.1.16.11.	89	93	96	104	1	2,5	1	4	107	106	109	118
ADD 294.10015	82	95	82	108	1	1	1	1	114	113	114	128
ADD 294.10171	80	87	87	95	1	4	1	5	114	114	113	122
Belukha (CH 211.14113)	87	97	90	105	1	3	1	1	111	112	113	127
Hamlet*	73	83	77	97	1	1,5	1	1,8	114	112	112	129
Kostanai (CH 211.14084)	82	88	83	108	1	1,5	1	1,8	113	112	112	129
KW 310-3-17	79	86	84	101	1	2	1	1,5	112	108	112	124
KW 538-3-14 (KWS Expectum)	79	83	80	98	1	1,5	1	2,8	114	113	113	127
KW329-2-17	80	86	85	100	1	1,5	1	1,3	109	107	111	123
KWS Mistral*	74	78	84	92	1	1	1	2,8	111	106	110	120
KWS Scirocco*	76	87	84	97	1	2	1	3,5	107	106	109	121
Licamero*	78	83	85	96	1	2,5	1	4,3	109	106	111	124
STRU 073283k0311 (Fidibus)	66	82	77	92	1	1,5	1	1	110	110	111	126
STRU 082388k016	78	87	76	102	1	1	1	1,3	114	116	117	130
STRU 082388k017	78	78	79	96	1	1,5	1	3,8	113	111	110	125
STRU 082388k018	70	80	80	96	1	1	1	1,3	113	113	117	130
STRU 093755s15 (SU Ahab)	72	84	77	93	1	2	1	2,3	112	108	110	126
STRU 123101S59	73	88	76	99	1	1	1	1	116	111	117	125
STRU 123138S29	73	80	80	92	1	1,5	1	3	112	110	111	125
STRU 133018S14	72	79	71	96	1	1	1	1,8	114	112	114	124
STRU 133042S5.3	72	80	76	89	1	1,5	1	2,3	110	107	111	118
TRI 0902.1 (Akvitán)	77	86	87	94	1	1	1	3	112	109	111	125
TRI S 08259.18-5	75	79	72	92	1	2	1	2	117	112	112	128
WPB 12SW445-03	75	83	82	96	1	1	1	1,5	113	112	112	126
WPB 12SW484-07	76	83	80	96	1	2,5	1	1,5	114	112	110	126
WPB 15SD687-03	79	88	84	99	1	1,5	1	1	115	112	112	125
WPB 16SC156-06	73	87	77	97	1	3,5	1	4,8	116	114	114	129

* standardsort / standard variety

Sort Variety	Haigused / Diseases, 1-9 p (1=nakkus puudub/not infected)							
	Nisu-pruunlaiksus <i>Drechlera tritici-repentis</i>				Kõrreliste helelaiksus <i>Septoria spp</i>			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
2.25.1.7.1.16.11.	3,3	1	1	4,5	4,3	2	3,5	4
ADD 294.10015	2,5	1	1	4	3,3	1,3	3	3,5
ADD 294.10171	3	1	1	4,3	4,3	1,5	3,5	3,8
Belukha (CH 211.14113)	2	1	1	3,5	3,3	1,3	3,5	3
Hamlet*	3,3	1	1	4,8	4,3	2,5	4,5	3,5
Kostanai (CH 211.14084)	2	1	1	4	2,8	1,3	4,5	3
KW 310-3-17	2,8	1	1	4,3	3,5	1,8	3,5	3,5
KW 538-3-14 (KWS Expectum)	3	1	1	4	4,3	1,5	3,5	4
KW329-2-17	3,8	1	1	4	4,3	1,8	3,5	3,5
KWS Mistral*	3,8	1	1	4,8	4,3	3,5	5	4
KWS Scirocco*	2,3	1	1	4,3	3,5	2	4	3,5
Licamero*	2	1	1	4	3	3	3	3,5
STRU 073283k0311 (Fidibus)	4,3	1	1	4,5	4,8	1,8	3	3,8
STRU 082388k016	1,5	1	1	3,8	2,3	1,3	3	3,5
STRU 082388k017	3,3	1	1	4,8	3,8	2,3	3	4,3
STRU 082388k018	3	1	1	3,8	4	1,8	3	3,3
STRU 093755s15 (SU Ahab)	3	1	1	4,5	5	1,5	3	3,5
STRU 123101S59	3,8	1	1	4,8	5	1,5	3	4,5
STRU 123138S29	3,8	1	1	4,3	4,3	2,5	3,5	4
STRU 133018S14	3	1	1	4,5	4,5	3,3	3	4,8
STRU 133042S5.3	3,8	1	1	5	4,8	2,5	3,5	4,5
TRI 0902.1 (Akvitan)	2,3	1	1	4,3	3,5	2	3,5	3,8
TRI_S 08259.18-5	2	1	1	4,3	2,8	1,5	3,5	3,8
WPB 12SW445-03	2,3	1	1	4,5	3,8	3,3	3	4,5
WPB 12SW484-07	4	1	1	5	4,3	1,5	3,5	4
WPB 15SD687-03	2,5	1	1	4,3	3	1,8	3	4,3
WPB 16SC156-06	2,3	1	1	4	3	1,3	3	3,3

* standardsort / standard variety

Sort Variety	Haigused / Diseases, 1-9 p (1=nakkus puudub/not infected)							
	Kõrreliste jahukaste <i>Blumeria graminis</i>				Pruunrooste <i>Puccinia recondita</i>			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
2.25.1.7.1.16.11.	1	1	1	1	1	1	1	1
ADD 294.10015	1	1	1	1	1	1	1	1
ADD 294.10171	1,3	1	1	1,8	1	1	1	1
Belukha (CH 211.14113)	1	1	1	1	1	1	1	1
Hamlet*	1,3	1	1	1,8	1	1	1	1
Kostanai (CH 211.14084)	1	1	1	1,8	1	1	1	1
KW 310-3-17	1,3	1	1	1	1	1	1	1
KW 538-3-14 (KWS Expectum)	1,3	1	1	1	1	1	1	1
KW329-2-17	1	1	1	1	1	1	1	1
KWS Mistral*	1	1	1	1	1	1	1	1
KWS Scirocco*	1,5	1	1	2	1	1	1	1
Licamero*	1	1	1	1	1	1	1	1
STRU 073283k0311 (Fidibus)	1,3	1	1	2	1	1	1	1
STRU 082388k016	1,3	1	1	1	1	1	1	1
STRU 082388k017	1,3	1	1	2,3	1	1	1	1
STRU 082388k018	1,3	1	1	1	1	1	1	1
STRU 093755s15 (SU Ahab)	1,3	1	1	2	1	1	1	1
STRU 123101S59	1,5	1	1	1,8	1	1	1	1
STRU 123138S29	1,3	1	1	1	1	1	1	1
STRU 133018S14	1	1	1	2	1	1	1	1
STRU 133042S5.3	1	1	1	2,3	1	1	1	1
TRI 0902.1 (Akvitan)	1	1	1	1	1	1	1	1
TRI_S 08259.18-5	1,5	1	1	1,8	1	1	1	1,5
WPB 12SW445-03	1	1	1	1,8	1	1	1	1
WPB 12SW484-07	1	1	1	1	1	1	1	1
WPB 15SD687-03	1	1	1	1	1	1	1	1
WPB 16SC156-06	1	1	1	1	1	1	1	1

* standardsort / standard variety

Suvinisu jätkukatsetuse katseandmed

Sort Variety	Arvestuslik saak, kg/ha Yield, kg/ha				Proteiin kuivaines, % Protein d.m, %			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Calixo	7441	7915	6979	8770	14,7	13,9	11,7	14,4
Cornetto	7157	8223	6824	8586	14,6	14,1	12,2	13,6
Hamlet*	6566	7417	6312	8183	15,3	14,2	12,6	14,5
KWS Mistral*	6344	7227	6669	8444	15,0	14,8	11,9	14,8
KWS Scirocco*	6326	7359	6316	8200	15,8	15,3	13,0	15,6
Licamero*	8444	7777	6720	8161	14,7	13,8	11,6	14,8
PD5% (LSD)	659	608	563	707				

Sort Variety	Langemisarv, sek Falling number, sec				Kleepvalk, % Glue protein, %			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Calixo	221	232	275	114	33,8	29,7	25,8	34,2
Cornetto	330	362	358	203	35,2	32,3	25,4	28,4
Hamlet*	245	253	293	154	35,2	32,2	27,0	32,9
KWS Mistral*	284	232	273	263	35,3	33,6	24,8	33,7
KWS Scirocco*	322	298	306	239	37,9	36,0	28,9	38,0
Licamero*	231	259	273	161	35,5	31,1	24,9	37,4

Sort Variety	Mahukaal, g/l Volume weight, g/l				1000 tera mass, g 1000 kernel weight, g			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Calixo	800	777	769	711	43,7	37,6	37,7	37,6
Cornetto	783	787	772	721	45,9	39,9	37,4	38,6
Hamlet*	769	809	786	762	44,7	43,1	38,0	40,7
KWS Mistral*	804	807	808	763	41,4	39,0	36,6	36,5
KWS Scirocco*	827	807	807	737	47,5	42,7	40,0	38,7
Licamero*	811	785	806	713	45,8	37,5	39,6	39,8

Sort Variety	Gluteenindeks, % Gluten index, %				Zeleny arv, ml Zeleny value, ml			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Calixo	72	84	74	54	55	48	32	53
Cornetto	60	68	73	84	53	51	35	45
Hamlet*	76	77	72	75	54	53	38	53
KWS Mistral*	66	82	64	74	53	55	32	53
KWS Scirocco*	66	81	65	47	57	55	40	55
Licamero*	56	85	68	51	54	47	29	53

* standardsort / standard variety

Sort Variety	Taimede kõrgus, cm Height of plants, cm				Lamandumine, Lodging, 1-9 p (1=ei lamandu/ not lodged)				Kasvuaeg, päeva Growing period, days			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Calixo	80	91	91	101	1	4,5	1	5	110	109	112	126
Cornetto	76	84	80	95	1	1	1	1	114	111	110	128
Hamlet*	73	83	77	97	1	1,5	1	1,8	114	112	112	129
KWS Mistral*	74	78	84	92	1	1	1	2,8	111	106	110	120
KWS Scirocco*	76	87	84	97	1	2	1	3,5	107	106	109	121
Licamero*	78	83	85	96	1	2,5	1	4,3	109	106	111	124

Sort Variety	Haigused / Diseases, 1-9 p (1=nakkus puudub/not infected)							
	Nisu pruunlaikus <i>Drechlera tritici-repentis</i>				Kõrreliste helelaikus <i>Septoria spp</i>			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Calixo	1,8	1	1	4	3,5	1,5	3	3,3
Cornetto	2,3	1	1	3,8	3	1,8	4,5	3,8
Hamlet*	3,3	1	1	4,8	4,3	2,5	4,5	3,5
KWS Mistral*	3,8	1	1	4,8	4,3	3,5	5	4
KWS Scirocco*	2,3	1	1	4,3	3,5	2	4	3,5
Licamero*	2	1	1	4	3	3	3	3,5

Sort Variety	Haigused / Diseases, 1-9 p (1=nakkus puudub/not infected)							
	Kõrreliste jahukaste <i>Blumeria graminis</i>				Pruunrooste <i>Puccinia recondita</i>			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Calixo	1	1	1	1	1	1	1	1
Cornetto	1	1	1	2	1	1	1	1
Hamlet*	1,3	1	1	1,8	1	1	1	1
KWS Mistral*	1	1	1	1	1	1	1	1
KWS Scirocco*	1,5	1	1	2	1	1	1	1
Licamero*	1	1	1	1	1	1	1	1

* standardsort / standard variety

SUVIODER / SPRING BARLEY

Hordeum vulgare L.

Suviodra sortide tunnustamine 2020*

Sort	Pind, ha	Sort	Pind, ha	Sort	Pind, ha	Sort	Pind, ha
Iron	513,97	Katniss	104,26	RGT Planet	56,01	Severi	26,37
Soldo	232,95	Selene	99,19	Kaarle	52,89	Cosmopolitan	18,59
Jyvä	228,13	Feedway	97,8	Harbinger	50,14	Hermann	15,75
Anneli	169,83	Brage	87,29	Overture	42,94	Kingdom	7,27
KWS Irina	162,13	Evergreen	85,88	KWS Fantex	39,96	Anni	3,26
Maali	119,94	Vertti	72,0	Tuuli	39,85	Alvari	3,0
Bente	115,34	Aukusti	68,86	Montoya	32,39	Kornelija	1,74
Elmeri	106,53	Toria	66,78	Fennica	29,59		

* Vastavalt PTA põldtunnustamise andmetele / according to AFB field inspection data

Katse agrotehnika / Agrotechnics of the trial 2020

VILJANDI	VÕRU	KUUSIKU	JÕGEVA
Mullaliik / Soil			
KI g	LP	Kr	KI
Eelvil / Previous crop			
hernes / pea	peakapsas / head cabbage	taliniisu / winter wheat	ristik / clever
Külvikuupäev / Sowing date			
27.04.2020	24.04.2020	22.04.2020	23.04.2020

Külvinorm / Sowing rate, id.tera/m² / germinating seeds per m²:
varased / early 500; keskvalm. ja hil. / medium and late 400

Väetis (TA kg/ha); väetamise aeg / Fertilizer - level of N-P-K; Time of fertilization

N	P	K	S	mikrod	N	P	K	S	mikrod	N	P	K	S	mikrod	N	P	K	S	mikrod
20.04.20					23.04.20					21.04.20					22.04.20				
72	18	42	10	Mg-4 B-0,08	88	11	40	9	Mg-4 B-0,08	72	18	42	10	Mg-4 B-0,08	79	21	48	11	Mg-4 B-0,09
16.06.20					08.06.20					05.06.20					03.06.20				
41			6	Ca-9	26			13		52			26		Delfan Plus - 1,0 l/ha				
22.06.20															05.06.20				
Nutrikompleks Pink 4,0 kg/ha															30				
															15.06.20				
															Delfan Plus - 1,0 l/ha				
113	18	42	16	Kokku	114	11	40	22	Kokku	124	18	42	36	Kokku	109	21	48	14	Kokku

Taimekaitse: (norm l/ha, tööt. kuupäev) / Plant protection (litre per hectare, date of the treatment)

Puhtimine / Seed treatment - Celest Trio 1,5 l/t seemnete kohta / 1,5 l per 1 t seeds			
01.06.20	27.05.20	01.06.20	03.06.20
Ariane S - 2,0 l/ha	Granstar Premia - 15 g/ha	Ariane S - 2,0 l/ha	Granstar Premia - 20 g/ha
19.06.20	26.06.20	15.06.20	Primus XL - 0,75 l/ha
Tomahawk - 0,4 l/ha	Bell Super - 2,0 l/ha	Input - 1,0 l/ha	15.06.20
22.06.20			Viverda - 1,5 l/ha
Danadim 40 EC - 0,5 l/ha			
Input Triple - 0,16 l/ha			
Variano Xpro - 1,0 l/ha			

Suviodra katseandmed

Sort Variety	Arvestuslik saak, kg/ha Yield, kg/ha				Proteiin kuivaines, % Protein d.m, %			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
AC13/518/40 (Firefox)	7311	9148	7742	7815	12,0	11,7	10,6	11,3
Anni*	6118	7733	6743	7733	13,3	14,0	12,1	12,8
BR 13773zz8 (Yoda)	7190	9253	8031	8174	12,6	12,8	10,7	11,6
Iron*	7301	8342	7476	8472	12,4	12,3	11,1	11,2
KWS 15/2412 (KWS Chrissie)	7273	9330	7659	8587	11,8	11,9	10,5	11,1
NORD 16/2320 (Amidala)	7224	9270	7514	7927	12,3	12,3	11,3	11,8
NOS 111.429-59 (Eastway)	8033	9462	8821	8901	11,7	12,0	10,4	11,2
NOS 112.430-22	7001	8601	7891	7262	12,0	12,7	9,8	11,7
SJ148124 (Flair)	7073	8863	8354	7617	12,0	12,1	9,8	11,0
SJ148527 (Prospect)	7470	8489	8433	8430	12,8	12,7	10,0	11,0
Soldo*	7563	8872	8753	8177	12,4	12,6	10,8	11,3
SWA 16065 (Armin)	7038	8063	6990	7889	12,8	12,7	11,0	11,3
SY 417021	7281	8834	8194	8826	11,9	12,1	10,5	11,4
SY418399	7399	9382	8647	8679	12,0	11,8	10,4	11,3
PD5% (LSD)	656	590	869	510				

Sort Variety	Mahukaal, g/l Volume weight, g/l				1000 tera mass, g 1000 kernel weight, g			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
AC13/518/40 (Firefox)	651	675	658	613	56,0	51,3	53,5	48,3
Anni*	640	700	683	669	46,6	44,4	48,6	46,0
BR 13773zz8 (Yoda)	645	676	660	614	54,1	49,2	52,1	47,6
Iron*	673	690	684	656	48,7	42,9	48,6	44,6
KWS 15/2412 (KWS Chrissie)	647	685	681	637	50,9	46,9	50,4	46,9
NORD 16/2320 (Amidala)	644	691	684	645	53,7	49,9	53,1	50,9
NOS 111.429-59 (Eastway)	636	684	667	632	48,0	43,9	49,1	44,7
NOS 112.430-22	648	682	633	628	50,4	46,9	47,5	45,5
SJ148124 (Flair)	631	677	678	636	52,5	43,6	49,4	47,0
SJ148527 (Prospect)	641	692	674	631	49,3	43,2	48,0	45,5
Soldo*	660	694	666	650	54,1	50,6	53,7	50,7
SWA 16065 (Armin)	656	699	682	651	48,8	46,4	50,1	44,1
SY 417021	621	668	661	626	52,0	49,0	52,0	48,9
SY418399	640	681	674	630	55,0	50,3	53,0	49,8

* standardsort / standard variety

Sort Variety	Jääk sõelal 2,8 mm, % Sieving >2,8 mm, % sieve				Ohete eemaldumine, 1-3 p (1=kergesti, 3=raskesti) Removal of awns, 1-3 p (1=slightly, 3=hardly)			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
AC13/518/40 (Firefox)	95,0	81,3	93,5	82,9	1,3	1	2	1,5
Anni*	78,0	60,0	83,6	68,4	1,8	1	2	1,8
BR 13773zz8 (Yoda)	91,3	85,5	93,9	84,2	1,3	1	2	1
Iron*	90,7	77,1	93,5	86,3	1,3	1	2	1
KWS 15/2412 (KWS Chrissie)	89,4	82,0	95,7	86,1	1,5	1	2	1,3
NORD 16/2320 (Amidala)	88,7	86,3	97,8	91,5	1	1	2	1,5
NOS 111.429-59 (Eastway)	87,2	70,4	91,3	77,7	1	1	2	1
NOS 112.430-22	93,0	86,6	92,4	86,5	1,5	1	2	1,5
SJ148124 (Flair)	88,4	57,3	85,9	71,6	1,8	1	2	1,5
SJ148527 (Prospect)	89,2	77,9	94,2	87,3	1,3	1	2	1,5
Soldo*	93,9	85,1	90,4	80,4	1	1	2	1,3
SWA 16065 (Armin)	87,0	69,9	85,1	62,9	1,3	1	2	1,5
SY 417021	88,3	85,4	91,9	86,4	1,5	1	2	1,3
SY418399	91,6	86,1	94,8	87,5	1,3	1	2	1,5

Sort Variety	Taimede kõrgus, cm Height of plants, cm				Lamandumine, Lodging, 1-9 p (1=ei lamandu/ not lodged)				Kasvuaeg, päeva Growing period, days			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
AC13/518/40 (Firefox)	56	64	61	66	1	6	1	3,8	103	105	102	109
Anni*	63	70	65	72	1	3,5	1	2,5	102	104	104	108
BR 13773zz8 (Yoda)	63	69	64	69	1	5,8	1	2,5	102	106	103	111
Iron*	63	66	60	70	1	5,3	1	4	101	103	104	109
KWS 15/2412 (KWS Chrissie)	60	67	61	67	1	4,8	1	1,3	102	102	103	109
NORD 16/2320 (Amidala)	64	67	62	69	1	6	1	3	103	105	105	109
NOS 111.429-59 (Eastway)	56	62	59	63	1	5,8	1	1,8	103	103	106	111
NOS 112.430-22	66	70	66	73	1	7	1	5,3	102	105	105	109
SJ148124 (Flair)	56	63	58	66	1	6,5	1	3,5	102	102	107	110
SJ148527 (Prospect)	62	66	60	68	1	6,5	1	2,8	102	102	106	111
Soldo*	59	66	58	66	1	2,5	1	2	102	104	104	110
SWA 16065 (Armin)	68	68	65	75	1	3	1	1,3	104	104	107	110
SY 417021	60	66	64	68	1	5,3	1	1,8	102	102	107	110
SY418399	57	66	62	66	1	3	1	1	104	101	107	111

* standardsort / standard variety

Sort Variety	Haigused / Diseases, 1-9 p (1=nakkus puudub/not infected)							
	Odra-võrklaikusus <i>Pyrenophora teres f. teres</i>				Kõrreliste pruunlaikusus <i>Cochliobolus sativus</i>			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
AC13/518/40 (Firefox)	2	1,5	1,5	4	1	2	3	3,5
Anni*	2,8	1	1	4	1	2,5	3	3,5
BR 13773zz8 (Yoda)	2	1,5	1	4	1,8	3	3	4
Iron*	1,8	1,5	1	3,5	1	1,5	3	3
KWS 15/2412 (KWS Chrissie)	1,5	1	1	4	1,3	2	3	3,5
NORD 16/2320 (Amidala)	2	1,3	1	4,3	1,3	2	3	3,5
NOS 111.429-59 (Eastway)	1,8	1	1	4	1,5	1,5	3	4
NOS 112.430-22	2	2	1	3,8	1,3	2,5	3	4
SJ148124 (Flair)	2	3,3	3	4	1,8	3	4,5	3,3
SJ148527 (Prospect)	3,3	1	1	4	1	1,5	3	3,5
Soldo*	2	1	1	4	1	2	3	3,8
SWA 16065 (Armin)	2,3	1	1	3,8	1,3	2	3	3,5
SY 417021	1,8	1	1	4	1,3	2	3	4
SY418399	1,8	2	1	4,5	1	2,5	3	3,3

Sort Variety	Haigused / Diseases, 1-9 p (1=nakkus puudub/not infected)							
	Kõrreliste jahukaste <i>Blumeria graminis</i>				Äärislaikusus <i>Rhynchosporium secalis</i>			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
AC13/518/40 (Firefox)	1	1	1	1	1	1	3	1
Anni*	1	1	1	4	1	1	1	1
BR 13773zz8 (Yoda)	1	1	1	1	1,5	1	1	1
Iron*	1	1	1	4,5	1	1	1	1
KWS 15/2412 (KWS Chrissie)	1	1	1	2	1	1	1	1
NORD 16/2320 (Amidala)	1	1	1	1	1	1	1	1
NOS 111.429-59 (Eastway)	1	1	1	1	1	1	1	1
NOS 112.430-22	1	1	1	1	1	1	1	1
SJ148124 (Flair)	1	1	1	1	1	1	1	1
SJ148527 (Prospect)	1	1	1	1	1,3	1	1	1
Soldo*	1	1	1	1,5	1,3	1,5	1	1
SWA 16065 (Armin)	1	1	1	3,3	1	1	1	1
SY 417021	1	1	1	1	1,3	1	1	1
SY418399	1	1	1	2	1	1	1	1

* standardsort / standard variety

Suviadra jätkukatsetuse katseandmed

Sort Variety	Arvestuslik saak, kg/ha Yield, kg/ha				Proteiin kuivaines, % Protein d.m, %			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Anni*	6118	7733	6743	7733	13,3	14,0	12,1	12,8
Ellinor	7341	8691	7427	7892	12,1	11,9	10,6	11,3
Feedway	7816	9327	7899	8548	12,2	11,9	10,9	11,1
Iron*	7301	8342	7476	8472	12,4	12,3	11,1	11,2
Katniss	7377	8759	7869	7575	11,9	12,2	11,1	11,1
KWS Irina	7048	8480	7663	7948	12,3	12,4	10,8	11,2
Soldo*	7563	8872	8753	8177	12,4	12,6	10,8	11,3
PD5% (LSD)	661	628	621	596				

Sort Variety	Mahukaal, g/l Volume weight, g/l				1000 tera mass, g 1000 kernel weight, g			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Anni*	640	700	683	669	46,6	44,4	48,6	46,0
Ellinor	648	676	636	613	49,6	45,0	47,3	46,9
Feedway	660	697	684	643	50,6	44,2	48,7	45,1
Iron*	673	690	684	656	48,7	42,9	48,6	44,6
Katniss	652	676	674	604	52,4	49,3	52,9	46,2
KWS Irina	633	683	669	622	51,2	46,2	51,4	47,1
Soldo*	660	694	666	650	54,1	50,6	53,7	50,7

Sort Variety	Jääk sõelal 2,8 mm, % Sieving >2,8 mm, % sieve				Ohete eemaldumine, 1-3 p (1=kergesti, 3=raskesti) Removal of awns, 1-3 p (1=slightly, 3=hardly)			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Anni*	78,0	60,0	83,6	68,4	1,8	1	2	1,8
Ellinor	89,7	80,1	88,5	81,5	1,3	1	2	1,8
Feedway	92,8	71,5	95,9	75,1	1,5	1	2	1
Iron*	90,7	77,1	93,5	86,3	1,3	1	2	1
Katniss	95,5	88,5	97,9	82,5	1,5	1	2	1,5
KWS Irina	90,0	74,9	96,2	86,4	1,5	1	2	1,5
Soldo*	93,9	85,1	90,4	80,4	1	1	2	1,3

* standardsort / standard variety

Sort Variety	Taimede kõrgus, cm Height of plants, cm				Lamandumine, Lodging, 1-9 p (1=ei lamandu/ not lodged)				Kasvuaeg, päeva Growing period, days			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Anni*	63	70	65	72	1	3,5	1	2,5	102	104	104	108
Ellinor	64	68	58	69	1	7	1	3,5	102	104	105	111
Feedway	54	64	60	63	1	5,8	1	2,3	102	102	104	109
Iron*	63	66	60	70	1	5,3	1	4	101	103	104	109
Katniss	67	68	69	73	1	6,8	1	5,3	102	106	103	109
KWS Irina	57	64	54	64	1	4	1	1,5	102	105	106	109
Soldo*	59	66	58	66	1	2,5	1	2	102	104	104	110

Haigused / Diseases, 1-9 p (1=nakkus puudub/not infected)

Sort Variety	Odra-võrklaikus <i>Pyrenophora teres f. teres</i>				Kõrreliste pruunlaikus <i>Cochliobolus sativus</i>			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Anni*	2,8	1	1	4	1	2,5	3	3,5
Ellinor	2,8	2	1	4	1,3	2,5	3	3,3
Feedway	2,5	1	1	4	1,3	2	3	3,5
Iron*	1,8	1,5	1	3,5	1	1,5	3	3
Katniss	2,5	1,8	1	4	1	2,5	3	3,8
KWS Irina	2	1	1	4,3	1,8	1,5	3	3,8
Soldo*	2	1	1	4	1	2	3	3,8

Sort Variety	Kõrreliste jahukaste <i>Blumeria graminis</i>				Äärislaikus <i>Rhynchosporium secalis</i>			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Anni*	1	1	1	4	1	1	1	1
Ellinor	1	1	1	1	1	1	1	2
Feedway	1	1	1	1	1	1	1	1
Iron*	1	1	1	4,5	1	1	1	1
Katniss	1	1	1	1,5	1,3	1,5	1	1
KWS Irina	1	1	1	1	1	1	1	1
Soldo*	1	1	1	1,5	1,3	1,5	1	1

* standardsort / standard variety

Varajase suviotra katseandmed

Sort Variety	Arvestuslik saak, kg/ha Yield, kg/ha				Proteiin kuivaines, % Protein d.m, %			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
SWA 13048 (Alma)	4823	7142	6207	6490	14,3	14,2	11,8	12,7
Vilde *	4180	7325	5557	7419	14,3	13,7	11,6	12,5
Wolmari *	4386	6267	6482	7218	13,6	14,0	12,2	12,1
PD5% (LSD)	341	826	909	610				

Sort Variety	Mahukaal, g/l Volume weight, g/l				1000 tera mass, g 1000 kernel weight, g			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
SWA 13048 (Alma)	693	621	659	670	47,4	42,0	46,9	43,9
Vilde *	647	609	626	631	39,5	37,7	40,3	39,1
Wolmari *	645	577	613	628	36,8	33,0	36,8	37,2

Sort Variety	Jääk sõelal 2,8 mm, % Sieving >2,8 mm, % sieve				Ohete eemaldumine 1-3 p (1=kergesti, 3=raskesti) Removal of awns, 1-3 p (1=slightly, 3=hardly)			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
SWA 13048 (Alma)	59,1	36,2	67,6	47,6	2,5	1	2	1,5
Vilde *	29,1	20,5	41,6	34,2	1,5	1	2	1
Wolmari *	26,8	10,7	28,3	38,8	2	1	2	1

Sort Variety	Taimede kõrgus, cm Height of plants, cm				Lamandumine, Lodging, 1-9 p (1=ei lamandu/ not lodged)				Kasvuaeg, päeva Growing period, days			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
SWA 13048 (Alma)	62	72	69	72	1	7,3	1	6,5	93	99	98	105
Vilde *	47	76	63	71	1	2,3	1	1,8	91	93	94	102
Wolmari *	53	73	63	69	1	5,5	1	4,5	89	90	90	100

* standardsort / standard variety

Haigused / Diseases, 1-9 p (1=nakkus puudub/not infected)

Sort Variety	Odra-võrklaiksus <i>Pyrenophora teres f. teres</i>				Kõrreliste pruunlaiksus <i>Cochliobolus sativus</i>			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
SWA 13048 (Alma)	4,5	2,8	3	4	1	3	1	3,8
Vilde *	4,3	1,3	3	3,5	1	4,3	1	2,5
Wolmari *	3	1,3	3	3,5	1,8	4,3	3	3

Sort Variety	Kõrreliste jahukaste <i>Blumeria graminis</i>				Äärislaiksus <i>Rhynchosporium secalis</i>			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
SWA 13048 (Alma)	1	2,5	1	5,5	1,3	1	1	1
Vilde *	1	3,5	1	6,3	1	1	1	1
Wolmari *	1,8	4,5	1	6,5	1	1	1	1

* standardsort / standard variety

KAER / OAT

Avena sativa L.

Kaera sortide tunnustamine 2020*

Sort	Pind, ha	Sort	Pind, ha	Sort	Pind, ha
Meeri	204,95	Apollon	92,6	Kusta	48,87
Kalle	185,72	Caddy	80,72	Galant	47,2
Symphony	147,72	Ivory	65,57	Herkules Baltic	46,12
Avenue	122,8	Donna	61,8	Scorpion	19,31
Matty	122,28	Peppi	50,58	Avetron	3,38
Niklas	116,58			Paljaskaer Oliver	36,38

* Vastavalt PTA põldtunnustamise andmetele / according to AFB field inspection data

Katse agrotehnika / Agrotechnics of the trial 2020

VILJANDI	VÕRU	KUUSIKU	JÕGEVA
Mullaliik / Soil			
Go1	LP	Kr	KI
Eelvil / Previous crop			
hernes / pea	peakapsas / head cabbage	taliniisu / winter wheat	ristik / clever
Külvikuupäev / Sowing date			
27.04.2020	27.04.2020	22.04.2020	23.04.2020

Külvinorm / Sowing rate: 500 id.tera/m² / germinating seeds per m²

Väetis (TA kg/ha); väetamise aeg / Fertilizer - level of N-P-K; Time of fertilization

N	P	K	S	mikrod	N	P	K	S	mikrod	N	P	K	S	mikrod	N	P	K	S	mikrod
20.04.20					23.04.20					21.04.20					22.04.20				
72	18	42	10	Mg-4 B-0,08	88	11	40	9	Mg-4 B-0,08	72	18	42	10	Mg-4 B-0,08	79	21	48	11	Mg-4 B-0,09
22.06.20					08.06.20										03.06.20				
Nutrikompleks Pink 4,0 kg/ha					26										Delfan Plus - 1,0 l/ha				
72	18	42	10	Kokku	114	11	40	22	Kokku	72	18	42	10	Kokku	79	21	48	11	Kokku

Taimkaitse: (norm l/ha, tööt. kuupäev) / Plant protection (litre per hectare, date of the treatment)

01.06.20	27.05.20	05.06.20	03.06.20
Ariane S - 2,0 l/ha	Granstar Premia - 15 g/ha	Ariane S - 2,0 l/ha	Granstar Premia - 20 g/ha
19.06.20			Primus XL - 0,75 l/ha
Tomahawk - 0,4 l/ha			
22.06.20			
Danadim 40 EC - 0,5 l/ha			

Kaera katseandmed

Sort Variety	Arvestuslik saak, kg/ha Yield, kg/ha				Proteiin kuivaines, % Protein d.m, %			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Apollon*	6472	8140	7655	8676	11,7	12,5	12,7	11,5
BAUB 2014.2598.9 (Kontio)	5503	6830	6519	8254	13,1	13,9	13,8	12,2
IGST 13.4007 (Armani)	7234	8677	8601	10487	11,4	12,3	12,0	11,1
SW 140518	7154	8602	9022	10072	11,4	12,3	11,2	11,1
SW 140520	7574	8527	9534	10238	11,4	12,6	11,9	11,1
Symphony*	6894	7976	7933	10428	11,3	12,9	12,6	10,8
WPB 12SW460-01	6394	8222	7708	10113	11,6	12,7	12,5	11,1
PD5% (LSD)	337	375	567	724				

Sort Variety	Mahukaal, g/l Volume weight, g/l				1000 tera mass, g 1000 kernel weight, g			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Apollon*	490	476	532	521	41,9	40,1	43,2	41,8
BAUB 2014.2598.9 (Kontio)	483	478	500	484	38,1	35,5	37,7	35,2
IGST 13.4007 (Armani)	466	462	526	486	39,0	39,0	43,8	40,3
SW 140518	475	471	508	491	36,8	36,5	37,7	35,6
SW 140520	467	455	519	497	37,6	34,9	38,5	34,9
Symphony*	479	452	524	513	41,3	41,0	42,1	40,7
WPB 12SW460-01	464	473	510	504	40,5	40,4	42,4	41,7

Sort Variety	Sõklasus, % Contents of husk, %				Kasvuaeg, päeva Growing period, days			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Apollon*	22,0	21,9	23,4	23,4	94	96	109	112
BAUB 2014.2598.9 (Kontio)	19,7	19,2	23,0	22,3	94	93	107	110
IGST 13.4007 (Armani)	22,6	22,0	22,0	22,0	92	96	106	110
SW 140518	25,0	24,4	26,6	26,5	99	96	110	111
SW 140520	23,1	25,2	23,0	25,9	99	97	109	111
Symphony*	24,5	24,9	24,3	23,8	99	99	110	111
WPB 12SW460-01	26,3	23,2	24,4	23,4	99	98	107	111

* standardsort / standard variety

Sort Variety	Taimede kõrgus, cm Height of plants, cm				Lamandumine / Lodging, 1-9 p (1= ei lamandu/not lodged)			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Apollon*	88	93	89	109	1	1	1	2,8
BAUB 2014.2598.9 (Kontio)	84	90	93	98	1	1	1	3,3
IGST 13.4007 (Armani)	76	90	83	94	1	1	1	3,8
SW 140518	82	91	86	101	1	1	1	2,5
SW 140520	82	90	80	101	1	1	1	2,5
Symphony*	93	104	98	114	1	1	1	2,3
WPB 12SW460-01	87	98	91	108	1	1	1	2

Sort Variety	Haigused / Diseases, 1-9 p (1=nakkus puudub/not infected)							
	Kaera-kroonrooste <i>Puccinia coronata</i>				Kaera-pruunlaiksus <i>Pyrenophora avenae</i>			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Apollon*	1,5	1	5	1,5	3,3	2	3	4
BAUB 2014.2598.9 (Kontio)	1,8	1	3	1,3	2,8	4	5	4,5
IGST 13.4007 (Armani)	1,3	1	1	2	3,3	2	3	4
SW 140518	1	1	1	1,8	3	2	3	4,3
SW 140520	1	1	1	1,5	3,5	2	3	4,5
Symphony*	1,5	1	2	3,3	3,5	2	3	4,3
WPB 12SW460-01	2	1	1	1,5	3,3	2,5	3	4,5

* standardsort / standard variety

Kaera jätkukatsetuse katseandmed

Sort Variety	Arvestuslik saak, kg/ha Yield, kg/ha				Proteiin kuivaines, % Protein d.m, %			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Apollon*	6472	8140	7655	8676	11,7	12,5	12,7	11,5
Caddy	7095	8391	8544	9607	11,0	12,5	11,4	11,0
Symphony*	6894	7976	7933	10428	11,3	12,9	12,6	10,8
PD5% (LSD)	369	443	394	639				

Sort Variety	Mahukaal, g/l Volume weight, g/l				1000 tera mass, g 1000 kernel weight, g			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Apollon*	490	476	532	521	41,9	40,1	43,2	41,8
Caddy	494	487	532	505	38,0	36,2	39,1	36,2
Symphony*	479	452	524	513	41,3	41,0	42,1	40,7

Sort Variety	Sõklasus, % Contents of husk, %				Kasvuaeg, päeva Growing period, days			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Apollon*	22,0	21,9	23,4	23,4	94	96	109	112
Caddy	23,5	24,3	23,2	25,1	97	98	109	110
Symphony*	24,5	24,9	24,3	23,8	99	99	110	111

Sort Variety	Taimede kõrgus, cm Height of plants, cm				Lamandumine / Lodging, 1-9 p (1= ei lamandu/not lodged)			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Apollon*	88	93	89	109	1	1	1	2,8
Caddy	88	94	93	99	1	1	1	3
Symphony*	93	104	98	114	1	1	1	2,3

Sort Variety	Haigused / Diseases, 1-9 p (1=nakkus puudub/not infected)							
	Kaera-kroonrooste <i>Puccinia coronata</i>				Kaera-pruunlaiksus <i>Pyrenophora avenae</i>			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Apollon*	1,5	1	5	1,5	3,3	2	3	4
Caddy	1,8	1,3	3	2	3	2	3	5
Symphony*	1,5	1	2	3,3	3,5	2	3	4,3

* standardsort / standard variety

HERNES / PEA

Pisum sativum

Herne sortide tunnustamine 2020*

Sort	Pind, ha	Sort	Pind, ha	Sort	Pind, ha
Astronaute	315,21	Avantgarde	136,01	Orchestra	43,49
Aurelia	237,98	Eso	135,04	Salamanca	37,06
Navarro	202,44	Bagoo	126,0	Florida	14,6
Casablanca	199,24	Alvesta	55,95	Mehis	5,97
Ingrid	145,2	Rocket	45,32		

* Vastavalt PTA põldtunnustamise andmetele / according to AFB field inspection data

Katse agrotehnika / Agrotechnics of the trial

Katseaasta 2020	VILJANDI
Mullaliik / Soil	LP(g)
Eelvili / Previous crop	suviteravili / spring crop
Külvinorm / Sowing rate	120 id.tera/m ² / germinating seeds per m ²
Külvi kuupäev / Sowing date	22.04.2020

Väetis (TA kg/ha); väetamise aeg / Fertilizer - level of N-P-K; Time of fertilization

N-P-K	27-28-62; S-8; Mg-3; B-0,06	21.04.20
Tradebor	2,0 l/ha	17.06.20

Taimekaitse: (norm l/ha, töötl.kuup.) / Plant protection (litre per hectare, date of the treatment)

Fenix	3,0 l/ha	27.04.20
Fastac 50	0,3 l/ha	26.05.20
Proteus OD	0,75 l/ha	01.06.20
Propulse	1,0 l/ha	17.06.20
Propulse	1,0 l/ha	01.07.20

Herne katseandmed

Sort Variety	Arvestuslik saak, kg/ha Yield, kg/ha	Proteiin k.a, % Protein d.m, %	1000 tera mass, g 1000 kernel weight, g
Alvesta*	4420	22,1	297
Astronaute*	4602	21,7	231
RLPY1029	4707	20,3	278
RLPY132051 (Orchestra)	4910	22,8	275
RLPY141600	5201	22,5	243
RLPY151440	5674	21,6	275
PD5% (LSD)	502		

* standardsort / standard variety

Sort Variety	Kasvuperiood, Growing period, päeva / days	Taimede kõrgus, Height of plants, cm	Seisukindlus, Lodging resist., 1-9 p (1=halb/bad)
Alvesta*	100	68	8
Astronaute*	102	64	8
RLPY1029	111	84	7
RLPY132051 (Orchestra)	104	66	8
RLPY141600	107	63	7
RLPY151440	104	71	7

Sort Variety	Valmimise viibimine, Delaying of maturing, 1-9 p (1=ei esine/absent)	Lõhenemine, varisemine, kaunas idanemine, Cleavage, falling off, germination in pod, 1-9 p (1=ei esine/absent)
Alvesta*	3	1
Astronaute*	3	1
RLPY1029	7	1
RLPY132051 (Orchestra)	5	1
RLPY141600	5	1
RLPY151440	5	1

Haigused, kahjurid / Diseases, pests, 1-9 p (1=kahjustus puudub/not infected)

Sort Variety	Laikpõletik hernel <i>Mycosphaerella</i> <i>pinodes</i>	Hernekärsakas <i>Sitona spp</i>	Hernemähkur <i>Laspeyresia</i> <i>nigricana</i>
Alvesta*	2	3	2
Astronaute*	2	3	2
RLPY1029	2	3	2
RLPY132051 (Orchestra)	2	3	2
RLPY141600	2	3	2
RLPY151440	2	3	2

* standardsort / standard variety

Herne jätkukatsetuse katseandmed

Sort Variety	Arvestuslik saak, kg/ha Yield, kg/ha	Proteiin k.a, % Protein d.m, %	1000 tera mass, g 1000 kernel weight, g
Alvesta*	4420	22,1	297
Astronaute*	4602	21,7	231
Casablanca	4157	22,1	304
PD5% (LSD)	579		

Sort Variety	Kasvuperiood, Growing period, päeva / days	Taimede kõrgus, Height of plants, cm	Seisukindlus, Lodging resist., 1-9 p (1=halb/bad)
Alvesta*	100	68	8
Astronaute*	102	64	8
Casablanca	104	60	8

Sort Variety	Valmimise viibimine, Delaying of maturing, 1-9 p (1=ei esine/absent)	Lõhenemine, varisemine, kaunas idanemine, Cleavage, falling off, germination in pod, 1-9 p (1=ei esine/absent)
Alvesta*	3	1
Astronaute*	3	1
Casablanca	3	1

Haigused, kahjurid / Diseases, pests, 1-9 p (1=kahjustus puudub/not infected)

Sort Variety	Laikpõletik hernel <i>Mycosphaerella</i> <i>pinodes</i>	Hernekärsakas <i>Sitona spp</i>	Hernemähkur <i>Laspeyresia</i> <i>nigricana</i>
Alvesta*	2	3	2
Astronaute*	2	3	2
Casablanca	2	3	2

* standardsort / standard variety

Hernes haljasmassiks / Forage pea

Katse agrotehnika / Agrotechnics of the trial

Katseaasta 2020		VILJANDI	
Mullaliik / Soil	LP		
Eelvili / Previous crop	mustkesa / black fallow		
Külvinorm / Sowing rate	100 id.tera/m ² / germinating seeds per m ²		
Külvi kuupäev / Sowing date	23.04.2020		
Väetis (TA kg/ha); väetamise aeg / Fertilizer - level of N-P-K; Time of fertilization			
N-P-K	27-28-62; S-7,8; Mg-3; B-0,06	23.04.20	

Hernes haljasmassiks katseandmed

Sort Variety	Arvestuslik haljasmassi saak, kg/ha Yield, kg/ha	Arvestuslik kuivaine saak, kg/ha Dry matter yield, kg/ha	Taimede kõrgus, cm Height of plants, cm	Proteiin k.a, % Protein d.m, %
Dolores*	20650	3758	101	14,5
DSVPSL 166001-2	21175	4002	64	16,8
Kirke*	21450	4033	50	13,5
NMB-TYPE1	18325	3042	40	16,9
NMB-TYPE2	19100	3629	50	14,8
NMB-TYPE5	20500	3588	46	16,7
PDS% (LSD)	2228	405		

Sort Variety	Neutraalkiud, % NDF, %	Happekiud, % ADF, %	Metaboliseeruv energia, MJ/kg Metabolizable energy, MJ/kg
Dolores*	44,9	32,1	12,6
DSVPSL 166001-2	39,1	26,6	13,3
Kirke*	43,7	30,1	12,9
NMB-TYPE1	40,5	28,6	13,0
NMB-TYPE2	41,3	28,5	13,0
NMB-TYPE5	39,4	28,1	13,1

* standardsort / standard variety

PÕLDUBA / BEAN

Vicia faba

Põldoa sortide tunnustamine 2020*

Sort	Pind, ha	Sort	Pind, ha	Sort	Pind, ha
Louhi	196,84	Tiffany	59,77	Fuego	23,01
Isabell	110,96	Lynx	44,8	Boxer	12,45
Fanfare	75,89	Jõgeva	44,74	Stella	9,0
Laura	69,72	Daisy	35,2	Helbi	4,25

* Vastavalt PTA põldtunnustamise andmetele / according to AFB field inspection data

Katse agrotehnika / Agrotechnics of the trial 2020

VILJANDI	VÕRU
Mullaliik / Soil	
KI g	LP
Eelvili / Previous crop	
suviteravili / spring crop	peakapsas / head cabbage
Külvikuupäev / Sowing date	
22.04.2020	27.04.2020

Külvinorm / Sowing rate: 50 id.tera/m² / germinating seeds per m²

Väetis (TA kg/ha); väetamise aeg / Fertilizer - level of N-P-K; Time of fertilization

N	P	K	S	mikrod	N	P	K	S	mikrod
21.04.20					23.04.20				
27	28	62	8	Mg-3; B-0,06	23	13	52	7	Mg-3; B-0,05
17.06.20									
Tradebor 2,0 l/ha									

Taimkaitse: (norm l/ha, töötl. kuupäev) / Plant protection (litre per hectare, date of the treatment)

27.04.20	06.05.20
Fenix - 3,0 l/ha	Fenix - 3,0 l/ha
26.05.20	
Fastac 50 - 0,3 l/ha	
17.06.20	
Propulse - 1,0 l/ha	
01.07.20	
Propulse - 1,0 l/ha	
Proteus OD - 0,75 l/ha	

Põldoa katseandmed

Sort Variety	Arvestuslik saak, kg/ha Yield, kg/ha		Kasvuperiood, päeva Growing period, days		Valmimise viibimine Delaying of maturing 1-9 palli/points (1=ei esine/absent)	
	Viljandi	Võru	Viljandi	Võru	Viljandi	Võru
Fanfare*	5213	3685	128	120	5	3,8
Isabell*	5230	4169	132	120	5	4,5
Jõgeva*	3410	2392	124	109	5	2,5
PHP 15-5 (Skalar)	4567	3484	128	119	5	4,5
PHP 19-225	4657	3788	128	120	5	4,5
PHP 19-227	4153	3627	128	120	5	4
PHP18-206	4561	3581	132	121	5	5,5
RLS 67005 (Ghengis)	4761	3352	132	120	5	6,8
RLS 67650 (DL Tesoro)	5098	3404	132	120	5	6,5
RLS 7710599 (Allison)	4419	3782	132	117	5	3,5
RLS 77107 (Bolivia)	5460	3568	132	120	5	6
PD5% (LSD)	628	430				

Sort Variety	1000 tera mass, g 1000 kernel weight, g		Proteiin k.a, % Protein d.m, %		Tanniinide sisaldus, % Content of tannins, %	
	Viljandi	Võru	Viljandi	Võru	Viljandi	Võru
Fanfare*	599	506	31,9	31,2	0,567	0,470
Isabell*	554	547	31,0	32,7	0,530	0,451
Jõgeva*	658	647	31,4	33,6	0,427	0,416
PHP 15-5 (Skalar)	617	586	30,3	31,6	0,472	0,468
PHP 19-225	564	534	30,3	32,8	0,451	0,373
PHP 19-227	604	560	31,7	31,1	0,444	0,445
PHP18-206	646	606	31,6	33,0	0,441	0,398
RLS 67005 (Ghengis)	607	569	31,7	32,1	0,430	0,405
RLS 67650 (DL Tesoro)	597	544	31,2	32,4	0,061	0,036
RLS 7710599 (Allison)	534	511	31,7	31,6	0,471	0,514
RLS 77107 (Bolivia)	501	519	31,2	32,4	0,463	0,430

* standardsort / standard variety

Sort Variety	Taimede kõrgus, cm Height of plants, cm		Seisukindlus, Lodging resistance, 1-9 p (1=halb/bad)		Alum. kaunte kinnit.kõrgus, cm Attachment height of lower pods, cm	
	Viljandi	Võru	Viljandi	Võru	Viljandi	Võru
Fanfare*	65	80	8	8,8	29	25
Isabell*	69	82	8	9	30	29
Jõgeva*	65	70	8	8,3	27	23
PHP 15-5 (Skalar)	69	82	8	8,8	33	29
PHP 19-225	73	86	8	9	34	31
PHP 19-227	70	82	8	9	31	31
PHP18-206	70	79	8	9	28	29
RLS 67005 (Ghengis)	70	86	8	8,8	30	25
RLS 67650 (DL Tesoro)	65	85	8	8,8	27	31
RLS 7710599 (Allison)	66	86	8	8,8	30	27
RLS 77107 (Bolivia)	69	80	8	9	31	33

Sort Variety	Lõhenem., varisem., kaunas idanemine / Cleavage, falling off, germination in pod, 1-9 p (1=ei esine/absent)		Haigused / Diseases, 1-9 p (1=nakkus puudub/not infected)			
			Põldoa- šokolaadilaikus <i>Botrytis fabae</i>		Laikpõletik põldoal <i>Mycosphaerella pinodes</i>	
	Viljandi	Võru	Viljandi	Võru	Viljandi	Võru
Fanfare*	3	1	3	5	2	2
Isabell*	3	1	3	2,3	2	2
Jõgeva*	3	1	3	3,5	2	2
PHP 15-5 (Skalar)	3	1	3	3,3	2	2
PHP 19-225	3	1	3	2,5	2	2
PHP 19-227	3	1	3	2,5	2	2
PHP18-206	3	1	3	4	2	2
RLS 67005 (Ghengis)	3	1	3	3,3	2	2
RLS 67650 (DL Tesoro)	3	1	3	2,5	2	2
RLS 7710599 (Allison)	3	1	3	3,8	2	2
RLS 77107 (Bolivia)	3	3	3	2,5	2	2

* standardsort / standard variety

Põldoa jätkukatsetuse katseandmed

Sort Variety	Arvestuslik saak, kg/ha Yield, kg/ha		Kasvuperiood, päeva Growing period, days		Valmimise viibimine Delaying of maturing 1-9 palli/points (1=ei esine/absent)	
	Viljandi	Võru	Viljandi	Võru	Viljandi	Võru
Birgit	5717	4165	128	119	5	5,5
Daisy	4824	3778	128	119	5	5
Fanfare*	5213	3685	128	120	5	3,8
Isabell*	5230	4169	132	120	5	4,5
Jõgeva*	3410	2392	124	109	5	2,5
Stella	4800	3911	132	119	5	4,5
Venus	4137	3851	132	120	5	4
Victus	3422	3781	132	119	5	5,3
PD5% (LSD)	586	499				

Sort Variety	1000 tera mass, g 1000 kernel weight, g		Proteiin k.a, % Protein d.m, %		Tanniinide sisaldus, % Content of tannins, %	
	Viljandi	Võru	Viljandi	Võru	Viljandi	Võru
Birgit	559	528	32,7	32,6	0,456	0,480
Daisy	584	541	31,8	32,7	0,377	0,442
Fanfare*	599	506	31,9	31,2	0,567	0,470
Isabell*	554	547	31,0	32,7	0,530	0,451
Jõgeva*	658	647	31,4	33,6	0,427	0,416
Stella	597	545	31,1	32,6	0,409	0,463
Venus	650	607	31,4	32,5	0,366	0,549
Victus	632	579	30,7	30,4	0,390	0,546

* standardsort / standard variety

Sort Variety	Taimede kõrgus, cm Height of plants, cm		Seisukindlus, Lodging resistance, 1-9 p (1=halb/bad)		Alum. kaunte kinnit.kõrgus, cm Attachment height of lower pods, cm	
	Viljandi	Võru	Viljandi	Võru	Viljandi	Võru
Birgit	71	89	8	8,8	29	32
Daisy	73	85	8	8,8	31	29
Fanfare*	65	80	8	8,8	29	25
Isabell*	69	82	8	9	30	29
Jõgeva*	65	70	8	8,3	27	23
Stella	70	86	8	8,5	31	28
Venus	60	83	8	8,8	29	29
Victus	63	83	8	9	27	28

Sort Variety	Lõhenem., varisem., kaunas idanemine / Cleavage, falling off, germination in pod, 1-9 p (1=ei esine/absent)		Haigused / Diseases, 1-9 p (1=nakkus puudub/not infected)			
			Põldoa- šokolaadilaikus <i>Botrytis fabae</i>		Laikpõletik põldoal <i>Mycosphaerella pinodes</i>	
	Viljandi	Võru	Viljandi	Võru	Viljandi	Võru
Birgit	3	1	3	3,5	2	2
Daisy	3	1	3	3	2	2
Fanfare*	3	1	3	5	2	2
Isabell*	3	1	3	2,3	2	2
Jõgeva*	3	1	3	3,5	2	2
Stella	3	1	3	4	2	2
Venus	3	1	3	3	2	2
Victus	3	1	3	2,8	2	2

* standardsort / standard variety

MAIS / MAIZE

Zea mays L.

Katse agrotehnika / Agrotechnics of the trial 2020

Katseaasta 2020	KUUSIKU	
Mullaliik / Soil	Ko	
Eelvili / Previous crop	talioder / winter barley	
Väetis (TA kg/ha); väetamise aeg / Fertilizer - level of N-P-K; Time of fertilization	108-29-65 08.05.2020	N-38 29.06.2020
Külvinorm / Sowing rate: 7-10 id.tera/m ² / germinating seeds per m ²		
Külvikuupäev / Sowing date	08.05.2020	

Maisi katseandmed

Sort Variety	Arvestuslik haljasmassi saak, kg/ha Yield, kg/ha	Arvestuslik kuivaine saak, kg/ha Dry matter yield, kg/ha	Tölvikute osa saagist, % Corncobs % from Yield	Kuivaine, % Dry matter, %
Arcade*	45610	10399	43	22,8
Bonnie*	52155	11996	42	23,0
NMB 15-333 (Fortaris)	46543	12334	40	26,5
PD 5% (LSD)	2920	696		

Sort Variety	Proteiin k.a, % Protein d.m, %	Tärklis k.a, % Starch content d.m, %	Suhkur k.a, % Sugar content d.m, %	Happekiud, % ADF, %	Neutraal- kiud, % NDF, %
Arcade*	6,5	20,0	18,2	25,4	49,2
Bonnie*	6,4	18,8	23,2	21,0	45,6
NMB 15-333 (Fortaris)	6,9	30,2	13,3	20,2	44,1

* standardsort / standard variety

Sort Variety	Kuivaine seeduvus, % Digestible Dry Matter, %	Kuivaine söömus, % Dry Matter Intake, %	Suhteline söödaväärtus Relative Feed Value	Metaboliseeruv energia, MJ/kg Metabolizable energy, MJ/kg
Arcade*	69,1	2,4	130,6	10,5
Bonnie*	72,5	2,6	148,0	11,0
NMB 15-333 (Fortaris)	73,2	2,7	154,5	11,1

Sort Variety	Seeduv energia, MJ/kg Digestible energy, MJ/kg	Taimede kõrgus, cm Height of plants, cm	Lamandunud taimede arv lapil Number of lodged plants on the plot	Külma- kahjustus, Frost damage, 1-9 p (1=puudub/ absent)
Arcade*	12,8	235	0	1
Bonnie*	13,4	251	0	1
NMB 15-333 (Fortaris)	13,5	241	0	1

* standardsort / standard variety

SUVIRAPS, SUVIRÜPS / SPRING RAPE, SPRING TURNIP RAPE

Brassica napus L. var. *oleifera* subvar. *annua*

Brassica rapa L. var. *oleifera* subvar. *annua*

Suvirapsi sortide tunnustamine 2020*

Sort	Pind, ha
Rasma	13,8

* Vastavalt PTA põldtunnustamise andmetele / according to AFB field inspection data

Katse agrotehnika / Agrotechnics of the trial 2020

VILJANDI	KUUSIKU	VÕRU
Mullaliik / Soil		
KIg	Ko	LP
Eelvili / Previous crop		
mahe rukis / organic winter rye	mustkesa / black fallow	suvioder / spring barley
Külvikuupäev / Sowing date		
06.05.2020	06.05.2020	05.05.2020

Külvinorm / Sowing rate, id.tera/m² / germinating seeds per m²

hübriidsordil / for hybrids - 65; liinsordil / for others - 100; rüpsil / for turnip rape - 150

Väetis (TA kg/ha); väetamise aeg / Fertilizer - level of N-P-K; Time of fertilization

N	P	K	S	mikrod	N	P	K	S	mikrod	N	P	K	S	mikrod
30.04.20					04.05.20					04.05.20				
108	28	64	16	Mg-6; B-0,12	90	24	54	13	Mg-5; B-0,1	88	11	40	9	Mg-4 B-0,08
05.06.20					03.06.20					01.06.20				
51	14	30	12	Mg-4; B-0,45	YaraVita Brassitrel Pro 5,0 l/ha					26			13	
22.06.20					04.06.20					08.06.20				
YaraVita Brassitrel Pro 2,0 l/ha					52			26		26			13	
01.07.20					21.06.20					12.06.20				
YaraVita Brassitrel Pro 1,0 l/ha					YaraVita Brassitrel Pro 4,0 l/ha					YaraVita Brassitrel Pro 4,0 l/ha				
159	42	94	28	Kokku	142	24	54	39	Kokku	140	11	40	35	Kokku

VILJANDI	KUUSIKU	VÕRU
----------	---------	------

Taimkaitse: (norm l/ha, töötl. kuupäev) / Plant protection (litre per hectare, date of the treatment)

08.05.20	12.05.20	06.05.20
Butisan Avant - 2,5 l/ha	Butisan Avant - 2,5 l/ha	Metazamix - 1,0 l/ha
26.05.20	03.06.20	25.05.20
Decis Mega - 0,15 l/ha	Fastac 50 - 0,3 l/ha	Fastac 50 - 0,2 l/ha
02.06.20	Proteus OD - 0,6 l/ha	17.06.20
Lontrel 72 SG - 165 g/ha	11.06.20	Biscaya - 0,3 l/ha
10.06.20	Korvetto - 1,0 l/ha	27.06.20
Salsa - 25 g/ha	21.06.20	Proteus OD - 0,7 l/ha
12.06.20	Decis Mega - 0,3 l/ha	Tilmor - 1,0 l/ha
Agil 100 EC - 1,5 l/ha	Cyperkill 500 EC - 0,05 l/ha	
Decis Mega - 0,15 l/ha	Propulse - 1,0 l/ha	
15.06.20		
Fastac 50 - 0,3 l/ha		
Proteus OD - 0,75 l/ha		
22.06.20		
Cyperkill 500 EC - 0,05 l/ha		
Proteus OD - 0,75 l/ha		
01.07.20		
Biscaya - 0,3 l/ha		
Propulse - 1,0 l/ha		

Suvirapsi katseandmed

Sort Variety	Arvestuslik saak, kg/ha Yield, kg/ha			Kasvuperiood, päeva Growing period, days		
	Viljandi	Kuusiku	Võru	Viljandi	Kuusiku	Võru
0EN0028	3528	3360	2485	135	148	133
0EN0029	4156	3712	2955	133	148	134
DLE19816S11 (Lagoon)	5655	4299	3554	131	141	128
DLE19818S21 (Claro CL)	4887	3635	3162	127	144	129
DLE19819S21 (Colette CL)	4379	3796	3194	127	148	129
DLE19820S21 (Cloud CL)	3741	3459	2619	127	148	129
DLE19821S21 (Club CL)	3813	3503	2777	126	137	127
DLE20822S11	5444	4568	3386	128	148	132
DLE20823S11	3701	3268	3295	125	144	126
DLE20824S21	4286	3553	3054	132	148	130
DLE20825S21	4866	3720	3290	130	148	131
DLE20826S21	4763	3789	3111	129	148	130
Fenja*	5272	4101	3266	128	148	128
Kalla*	5010	4224	3563	131	144	132
Proximo**	3895	3469	2944	125	148	127
SRH6170232CL	3679	3481	2779	126	144	131
SRH6170249CL	4037	3488	2877	125	144	132
SRH6170366	4603	4085	3170	129	144	133
SRH6170519	5302	4260	3088	129	148	130
SRH6170569	4642	3490	3179	127	148	128
Sunder*	4060	3891	3233	133	148	131
SW A2914	5221	4212	2950	132	148	133
SW A2915	5188	4045	3212	132	144	130
SW A2916	5080	4181	3131	130	148	134
SW A2917	4678	3991	3305	130	148	132
SW Z2910 (Edit)	5247	3850	3687	125	144	129
SW Z2911 (Ingrid)	4787	4496	3085	133	148	133
SW Z2912 CL (Anja CL)	4663	3749	2631	135	148	134
SW Z2913 (Selma)	5091	4204	3398	128	144	132
PD 5% (LSD)	385	364	372			

Suvirüps

Boel*	3779	3032	2278	117	133	115
SC3356 (Svea)	4030	3125	2397	118	133	115
PD 5% (LSD)	177	73	148			

* standardsort / standard variety

** varajaste standard / early standard

Sort Variety	Toorrasv k.a, % Raw fat %, d.m			Proteiin k.a, % Protein %, d.m		
	Viljandi	Kuusiku	Võru	Viljandi	Kuusiku	Võru
0EN0028	45,1	44,3	44,4	22,6	24,1	24,9
0EN0029	44,2	44,4	45,0	24,0	23,9	24,7
DLE19816S11 (Lagoon)	47,0	46,4	46,0	21,5	21,2	22,2
DLE19818S21 (Claro CL)	47,5	47,8	47,0	22,9	21,1	22,7
DLE19819S21 (Colette CL)	47,8	46,8	46,6	21,7	21,7	23,7
DLE19820S21 (Cloud CL)	44,8	44,6	45,3	24,9	24,2	24,7
DLE19821S21 (Club CL)	42,3	43,2	43,4	26,5	24,9	25,8
DLE20822S11	47,1	45,9	45,8	21,6	21,6	22,3
DLE20823S11	45,9	44,1	45,6	22,8	23,9	23,8
DLE20824S21	44,5	43,3	44,6	24,8	24,5	24,4
DLE20825S21	45,7	45,0	44,5	22,9	22,8	23,2
DLE20826S21	46,6	45,4	45,3	21,5	22,2	22,2
Fenja*	49,9	47,1	48,7	20,1	21,4	21,0
Kalla*	45,8	45,8	45,9	23,5	23,0	22,7
Proximo**	45,6	44,6	45,4	22,2	22,3	22,0
SRH6170232CL	46,0	45,1	45,6	22,6	23,0	23,3
SRH6170249CL	47,3	45,2	44,8	21,9	22,8	23,2
SRH6170366	45,0	45,9	43,9	22,9	22,0	24,0
SRH6170519	45,7	46,1	44,8	23,1	21,9	23,8
SRH6170569	46,5	44,7	45,5	22,4	22,5	22,2
Sunder*	48,7	46,6	46,8	21,0	22,1	23,5
SW A2914	46,1	47,1	45,3	23,2	21,4	23,0
SW A2915	47,1	46,4	46,8	21,8	22,2	22,0
SW A2916	48,1	46,7	45,6	20,9	21,8	23,3
SW A2917	48,0	47,9	47,1	22,0	21,6	22,8
SW Z2910 (Edit)	46,0	46,2	44,2	22,0	22,1	22,8
SW Z2911 (Ingrid)	48,3	45,3	45,3	21,0	23,2	23,9
SW Z2912 CL (Anja CL)	45,2	44,0	43,8	23,1	23,6	24,1
SW Z2913 (Selma)	49,0	48,6	48,2	20,6	20,2	20,7

Suvirüps

Boel*	44,8	43,2	46,2	23,2	23,8	21,9
SC3356 (Svea)	44,3	44,0	46,3	23,6	23,5	21,5

* standardsort / standard variety

** varajaste standard / early standard

Sort Variety	1000 tera mass, g 1000 kernel weight, g			Glükosinolaadid, µmol/g Glycosinolates, µmol/g		
	Viljandi	Kuusiku	Võru	Viljandi	Kuusiku	Võru
0EN0028	5,01	4,25	5,81	12,5	16,7	16,7
0EN0029	4,55	3,96	5,36	12,9	14,7	16,8
DLE19816S11 (Lagoon)	4,56	3,84	5,36	10,8	13,2	15,1
DLE19818S21 (Claro CL)	3,98	3,33	5,09	10,8	14,4	14,9
DLE19819S21 (Colette CL)	4,61	3,71	5,48	9,9	13,0	14,7
DLE19820S21 (Cloud CL)	4,95	4,31	5,75	16,6	18,2	20,3
DLE19821S21 (Club CL)	4,47	3,95	4,98	14,1	17,2	16,1
DLE20822S11	4,48	3,57	5,46	14,8	18,9	19,6
DLE20823S11	4,21	3,60	4,79	12,9	16,7	15,3
DLE20824S21	4,37	3,65	5,07	14,0	18,1	17,1
DLE20825S21	4,33	3,41	5,62	12,8	17,4	16,8
DLE20826S21	4,18	3,96	4,80	12,5	15,4	16,3
Fenja*	4,64	3,81	5,20	9,3	13,8	13,1
Kalla*	4,53	3,81	4,83	15,4	16,9	19,8
Proximo**	4,31	3,89	5,10	12,6	14,6	14,9
SRH6170232CL	3,87	4,08	5,12	12,5	16,1	16,9
SRH6170249CL	4,34	3,89	4,73	9,7	12,7	15,4
SRH6170366	4,10	3,69	5,44	12,9	13,2	17,3
SRH6170519	4,60	3,81	5,85	10,4	14,6	16,8
SRH6170569	4,96	4,26	5,58	13,3	19,1	20,7
Sunder*	4,29	3,51	5,10	12,2	12,9	15,6
SW A2914	4,41	4,35	5,17	13,5	16,4	17,7
SW A2915	4,32	3,80	5,39	12,9	16,6	17,6
SW A2916	4,26	3,62	4,63	14,7	17,1	19,0
SW A2917	3,88	3,53	4,83	11,7	14,7	17,1
SW Z2910 (Edit)	4,42	3,72	5,36	12,5	15,0	17,9
SW Z2911 (Ingrid)	4,56	4,15	5,26	14,7	16,5	19,4
SW Z2912 CL (Anja CL)	4,26	4,07	5,34	15,4	18,5	19,0
SW Z2913 (Selma)	4,10	3,62	4,84	13,2	15,8	17,4

Suvirüps

Boel*	2,75	2,56	3,17	15,7	18,6	19,0
SC3356 (Svea)	2,65	2,48	3,17	13,9	17,5	17,5

* standardsort / standard variety

** varajaste standard / early standard

Sort Variety	Taimede kõrgus, cm Height of plants, cm			Seisukindlus, Lodging resistance, 1-9 p (1=halb/bad)		
	Viljandi	Kuusiku	Võru	Viljandi	Kuusiku	Võru
0EN0028	133	149	98	4,5	7	8,5
0EN0029	123	160	97	5,3	7	8,5
DLE19816S11 (Lagoon)	126	142	96	7,5	7	8,5
DLE19818S21 (Claro CL)	125	141	96	7,5	7	8,5
DLE19819S21 (Colette CL)	131	152	98	6,5	7	9
DLE19820S21 (Cloud CL)	128	158	93	4,8	7	7,5
DLE19821S21 (Club CL)	121	130	89	5,3	7	8
DLE20822S11	126	147	97	7,8	7	8,8
DLE20823S11	116	132	94	5,3	7	7,5
DLE20824S21	129	153	96	6	7	9
DLE20825S21	125	138	102	7,5	7	9
DLE20826S21	134	130	97	7	7	8,8
Fenja*	124	149	95	6	7	8,3
Kalla*	135	143	111	7,5	7	9
Proximo**	120	118	90	5	7	8
SRH6170232CL	136	143	107	6,5	7	9
SRH6170249CL	133	147	111	7,5	7	9
SRH6170366	133	139	105	4,5	7	8,3
SRH6170519	140	153	97	5,8	7	9
SRH6170569	119	139	94	6	7	8,3
Sunder*	125	145	102	4,8	7	8
SW A2914	148	155	111	7,3	7	9
SW A2915	128	152	104	5,5	7	8,3
SW A2916	142	159	112	7,8	7	9
SW A2917	132	152	103	5,8	7	8,8
SW Z2910 (Edit)	122	141	100	8	7	8,8
SW Z2911 (Ingrid)	123	142	102	6	7	8,5
SW Z2912 CL (Anja CL)	135	148	102	6,5	7	8,8
SW Z2913 (Selma)	133	141	105	6,8	7	8,5

Suvirüps

Boel*	124	136	93	4,5	9	8,8
SC3356 (Svea)	135	141	105	6	9	9

* standardsort / standard variety

** varajaste standard / early standard

Sort Variety	Haigused / Diseases, 1-9 p (1=nakkus puudub/not infected)					
	Ristõieliste kuivlaiksus <i>Alternaria brassicae</i>			Valgemädanik <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>		
	Viljandi	Kuusiku	Võru	Viljandi	Kuusiku	Võru
0EN0028	3	3	4,5	1	2	1
0EN0029	3	3	4,5	1	2	1
DLE19816S11 (Lagoon)	3	3	3,8	1	2	1
DLE19818S21 (Claro CL)	3	3	4,3	1	2	1
DLE19819S21 (Colette CL)	3	3	3,8	1	2	1
DLE19820S21 (Cloud CL)	3	3	4,8	1	2	1
DLE19821S21 (Club CL)	3	3	4,3	1	2	1
DLE20822S11	3,3	3	4	1	2	1
DLE20823S11	3,3	3	3,3	1	2	1
DLE20824S21	3,3	3	4,3	1	2	1
DLE20825S21	3,5	3	4,8	1	2	1
DLE20826S21	3,3	3	4,5	1	2	1
Fenja*	3	3	4,8	1	2	1
Kalla*	3,8	3	3,8	1	2	1
Proximo**	3,5	3	4,5	1	2	1
SRH6170232CL	3,3	3	4	1	2	1
SRH6170249CL	3,3	3	3,8	1	2	1
SRH6170366	3	3	4	1	2	1
SRH6170519	3	3	4,3	1	2	1
SRH6170569	3,3	3	4,8	1	2	1
Sunder*	3	3	4	1	2	1
SW A2914	3,5	3	4,8	1	2	1
SW A2915	3	3	5	1	2	1
SW A2916	3	3	4,8	1	2	1
SW A2917	3,8	3	5	1	2	1
SW Z2910 (Edit)	3,5	3	4	1	2	1
SW Z2911 (Ingrid)	3	3	5,3	1	2	1
SW Z2912 CL (Anja CL)	3,3	3	5,8	1	2	1
SW Z2913 (Selma)	3,5	3	5	1	2	1

Suvirüps

Boel*	2	2	3,5	1	1	1
SC3356 (Svea)	2	2	3,8	1	1	1

* standardsort / standard variety

** varajaste standard / early standard

Sort Variety	Haigused / Diseases, 1-9 p (1=nakkus puudub/not infected)					
	Ristõieliste ebajahukaste <i>Peronospora brassicae</i>			Vertitsilloosne närbumine <i>Verticillium longisporum</i>		
	Viljandi	Kuusiku	Võru	Viljandi	Kuusiku	Võru
0EN0028	3	2	1	2	1	3,8
0EN0029	3	2	1	2	1	2,8
DLE19816S11 (Lagoon)	3	2	1	2	1	3,3
DLE19818S21 (Claro CL)	3	2	1	2	1	3,5
DLE19819S21 (Colette CL)	3	2	1	2	1	3,5
DLE19820S21 (Cloud CL)	3	2	1	2	1	3,8
DLE19821S21 (Club CL)	3	2	1	2	1	3,3
DLE20822S11	3	2	1	2	1	3,5
DLE20823S11	3	2	1	2	1	3,5
DLE20824S21	3	2	1	2	1	2,8
DLE20825S21	3	2	1	2	1	3
DLE20826S21	3	2	1	2	1	3
Fenja*	3	2	1	2	1	3,3
Kalla*	3	2	1	2	1	3
Proximo**	3	2	1	2	1	3
SRH6170232CL	3	2	1	2	1	3,5
SRH6170249CL	3	2	1	2	1	2,8
SRH6170366	3	2	1	2	1	3,5
SRH6170519	3	2	1	2	1	3,3
SRH6170569	3	2	1	2	1	3,3
Sunder*	3	2	1	2	1	3
SW A2914	3	2	1	2	1	3,3
SW A2915	3	2	1	2	1	2,8
SW A2916	3	2	1	2	1	3
SW A2917	3	2	1	2	1	3,5
SW Z2910 (Edit)	3	2	1	2	1	3
SW Z2911 (Ingrid)	3	2	1	2	1	3,5
SW Z2912 CL (Anja CL)	3	2	1	2	1	3,5
SW Z2913 (Selma)	3	2	1	2	1	2,8

Suvirüps

Boel*	3	1	1	2	1	3,8
SC3356 (Svea)	2	1	1	2	1	3,8

* standardsort / standard variety

** varajaste standard / early standard

TALIRAPS, TALIRÜPS / WINTER RAPE, WINTER TURNIP RAPE

Brassica napus L. var. *oleifera* subvar. *biennis*

Brassica rapa L. var. *oleifera* subvar. *biennis*

Talirapsi ja -rüpsi sortide tunnustamine 2020*

Sort	Pind, ha
Talirüps Legato	68,8
Talirüps Aita	10,65

* Vastavalt PTA põldtunnustamise andmetele / according to AFB field inspection data

Katse agrotehnika / Agrotechnics of the trial 2019/2020

VILJANDI	VÕRU
Mullaliik / Soil	
LP(g)	LPg
Eelvili / Previous crop	
suvioder / spring barley	suvioder / spring barley
Külvikuupäev / Sowing date	
17.08.2019	16.08.2019

Külvinorm / Sowing rate, id.tera/m² / germinating seeds per m²
hübriidsordil / for hybrids - 65; liinsordil / for others - 90; rüpsil / for turnip rape - 100

Väetis (TA kg/ha); väetamise aeg / Fertilizer - level of N-P-K; Time of fertilization

N	P	K	S	mikrod	N	P	K	S	mikrod
13.08.19					15.08.19				
20	17	66	14	Mg-17	15	13	50	11	Mg-13
03.09.19					18.09.19				
26			13		Hefe Amino Plus 300 1,0 l/ha				
26.09.19					04.10.19				
Tradebor 2,0 l/ha					YaraVita Brassitrel Pro 2,0 l/ha				
Final K 1,6 l/ha					Final K 1,0 l/ha				
31.03.20					23.03.20				
54			8	Ca-12	40			20	
17.04.20					10.04.20				
54			8	Ca-12	30			4	
21.04.20					30.04.20				
Tradebor 2,0 l/ha					30			15	
05.05.20									
YaraVita Brassitrel Pro 3,0 l/ha									
154	17	66	43	Kokku	115	13	50	50	Kokku

VILJANDI	VÕRU
Taimkaitse: (norm l/ha, töötl. kuupäev) / Plant protection (litre per hectare, date of the treatment)	
26.08.19	23.08.19
Fuego Top - 2,0 l/ha	Butisan Star - 2,0 l/ha
03.09.19	11.09.19
Salsa - 25 g/ha	Salsa - 20 g/ha
10.09.19	Targa Super - 1,0 l/ha
Caryx - 1,0 l/ha	18.09.19
21.04.20	Tilmor - 0,8 l/ha
Proteus OD - 0,75 l/ha	04.10.19
05.05.20	Caryx - 1,0 l/ha
Proteus OD - 0,75 l/ha	12.05.20
	Biscaya - 0,3 l/ha

Talirapsi ja -rüpsi katseandmed

Sort Variety	Arvestuslik saak, kg/ha Yield, kg/ha		Talvekindlus, Winter hardiness, 1-9 p (1=halb/bad)		Kasvuper, päeva Growing per, days	
	Viljandi	Võru	Viljandi	Võru	Viljandi	Võru
Absolut (LE15/293)	5442	4609	9	8,5	342	347
Advocat (LE14/285)	4649	4099	9	8,5	343	347
Ambassador (LE16/319)	5536	5264	8,8	8,5	341	348
Anniston (LE14/273)	4464	5091	8,8	8,8	342	347
Architect (LE14/276)	5134	5195	8,8	7,8	342	348
Aspect (LE15/299)	4442	5548	8,8	8,3	341	349
Attraction (LE15/294)	4806	5217	9	8,3	342	348
Clavier CL (SLM15092W21)	4212	3208	8,8	8	342	346
DMH 364 (Donut)	4926	5090	9	7,8	342	347
DMH 433 (Duplo)	4716	5545	8,8	8,5	342	349
DMH431	4549	5012	9	8	342	347
Franklin (NPZ14010W11)	4818	4756	8,8	8,8	342	346
Mercedes*	4124	3482	9	8,3	342	346
NPZ17164W11 (Herakles)	4653	4111	8,8	8,3	341	347
NPZ17167W11 (Reset)	4892	3139	8,5	8	342	346
NPZ18221W13 (Tyrion)	2729	3697	8,8	8,3	340	346
RAP 516	5180	3607	9	8,5	343	347
RAP 547 (Akilah)	5046	4424	9	8,3	342	347
RAP 559 (Voltage)	4611	3597	8,8	8,3	343	347
RAP16121W11 (Tempo)	4266	3828	8,8	8,5	342	347
RAP17189W13 (Bantam)	3489	4228	9	8,3	341	347
Sherpa*	4365	3494	9	8,5	342	346
SLM16111W11 (Snooker)	-	-	8,8	8	-	-
SLM16115W11 (Parcours)	4347	4565	8,8	8,3	344	348
SLM17173W15 (Crotora)	4318	4021	8,8	8,3	342	348
SLM17179W21 (Clarinet CL)	4223	3864	9	8,8	342	346
Visby*	4454	3933	8,5	7,5	343	346
WRH 533	4522	5423	8,8	8,5	342	348
WRH 536 (Daktari)	4814	4483	8,8	8,3	344	349
WRH 550 (Scotch)	4868	4119	9	8,3	343	347
WRH 560	5089	4649	9	8,5	344	347
PD 5% (LSD)	547	701				

Talirüps

Arrivée*	2779	1957	8,8	8,5	332	330
JS 01-11403 (Aita)	2857	1686	9	8	331	329
Legato*	2379	1522	8,5	7,8	330	329
PD 5% (LSD)	190	434				

* standardsort / standard variety

- taotlus tagasi võetud / application rejected

Sort Variety	Toorrasv k.a, % Raw fat in d.m, %		Proteiin k.a, % Protein in d.m, %		TTM k.a, g TKW d.m, g		Glükosino- laadid, µmol/g Glycosino- lates, µmol/g	
	Vijjandi	Võru	Vijjandi	Võru	Vijjandi	Võru	Vijjandi	Võru
	Absolut (LE15/293)	49,0	48,7	16,2	16,7	3,87	4,32	16,6
Advocat (LE14/285)	50,7	50,4	15,4	16,3	3,87	3,96	16,4	14,6
Ambassador (LE16/319)	49,6	49,9	15,7	15,8	3,77	4,33	16,2	16,2
Anniston (LE14/273)	47,9	49,0	16,9	16,8	3,30	3,76	15,7	19,0
Architect (LE14/276)	49,2	49,9	16,1	16,1	3,59	4,34	18,7	19,3
Aspect (LE15/299)	47,7	49,6	17,4	16,5	3,49	4,42	17,9	19,2
Attraction (LE15/294)	48,9	49,9	16,6	16,4	3,63	4,23	20,6	18,8
Clavier CL (SLM15092W21)	48,9	49,1	16,8	17,4	3,49	3,86	16,0	16,7
DMH 364 (Donut)	48,9	49,7	15,9	15,7	3,29	3,95	17,9	17,7
DMH 433 (Duplo)	49,5	50,3	16,0	16,1	3,02	3,86	18,3	18,7
DMH431	48,1	49,5	16,5	16,0	3,39	4,03	17,8	17,7
Franklin (NPZ14010W11)	46,9	49,0	17,9	16,9	3,66	4,23	17,0	20,2
Mercedes*	48,5	49,9	17,1	16,6	3,30	3,86	16,6	18,2
NPZ17164W11 (Herakles)	48,6	49,5	17,0	17,0	3,21	3,48	16,2	18,1
NPZ17167W11 (Reset)	48,3	49,7	16,3	16,2	3,48	4,13	13,9	16,2
NPZ18221W13 (Tyrion)	46,3	48,2	18,6	17,6	3,28	3,74	15,5	17,9
RAP 516	50,2	50,8	15,6	15,9	3,30	3,86	14,2	16,6
RAP 547 (Akilah)	50,1	50,9	15,6	15,6	3,31	4,05	14,0	15,2
RAP 559 (Voltage)	49,7	50,5	16,0	15,9	3,30	3,85	12,3	15,2
RAP16121W11 (Tempo)	48,5	48,9	16,9	16,7	3,29	3,85	17,3	19,3
RAP17189W13 (Bantam)	47,6	49,3	18,9	17,8	3,29	3,94	18,6	20,0
Sherpa*	49,1	49,6	16,5	17,3	3,12	3,95	16,2	17,2
SLM16111W11 (Snooker)	-	-	-	-	-	-	-	-
SLM16115W11 (Parcours)	49,6	50,2	16,4	16,6	3,49	3,85	14,3	15,2
SLM17173W15 (Crotora)	49,1	50,3	16,3	16,5	3,30	4,14	15,6	17,3
SLM17179W21 (Clarinet CL)	48,2	49,2	17,3	17,1	3,39	3,86	15,6	16,8
Visby*	48,4	48,8	16,7	17,7	3,67	4,12	13,6	15,6
WRH 533	49,8	50,3	15,8	16,6	3,21	3,95	18,7	20,9
WRH 536 (Daktari)	50,0	51,0	15,9	15,6	3,30	4,05	15,2	16,6
WRH 550 (Scotch)	49,6	50,7	15,6	15,7	3,39	4,14	14,2	15,7
WRH 560	49,9	49,9	15,7	16,4	3,58	4,14	14,4	17,2

Talirüps

Arrivée*	48,1	46,4	17,6	20,5	2,34	2,14	11,8	14,4
JS 01-11403 (Aita)	47,1	46,0	18,4	20,4	2,15	2,33	18,1	19,7
Legato*	47,6	44,9	17,6	20,7	2,24	2,14	17,9	21,0

* standardsort / standard variety

- taotlus tagasi võetud / application rejected

Sort Variety	Taimede kõrgus, cm Height of plant, cm		Seisukindlus, Lodging resistance, 1-9 p (1= halb/bad)	
	Viljandi	Võru	Viljandi	Võru
Absolut (LE15/293)	167	146	5,8	7
Advocat (LE14/285)	158	140	6,3	8,5
Ambassador (LE16/319)	166	145	5	8,3
Anniston (LE14/273)	165	143	5	7,3
Architect (LE14/276)	164	143	5,3	8,8
Aspect (LE15/299)	165	146	5	8,5
Attraction (LE15/294)	162	141	5,5	8,8
Clavier CL (SLM15092W21)	170	152	5,5	7
DMH 364 (Donut)	161	141	5	8,5
DMH 433 (Duplo)	171	149	6	8,8
DMH431	170	144	5,3	8,3
Franklin (NPZ14010W11)	168	152	5,8	7,8
Mercedes*	160	143	6	7
NPZ17164W11 (Herakles)	164	141	6	8
NPZ17167W11 (Reset)	167	141	4,8	8,3
NPZ18221W13 (Tyrion)	130	106	6,3	9
RAP 516	166	144	6,5	8,8
RAP 547 (Akilah)	167	144	6,5	9
RAP 559 (Voltage)	171	147	6	8,8
RAP16121W11 (Tempo)	169	143	5,3	8,3
RAP17189W13 (Bantam)	141	121	6	9
Sherpa*	158	137	5,8	8
SLM16111W11 (Snooker)	-	-	-	-
SLM16115W11 (Parcours)	169	150	5,5	9
SLM17173W15 (Crotora)	166	152	5,5	8,3
SLM17179W21 (Clarinet CL)	171	154	5,8	8,3
Visby*	158	136	5,3	8,3
WRH 533	169	149	5,3	8,3
WRH 536 (Daktari)	166	142	5,5	8,8
WRH 550 (Scotch)	163	142	5,5	8,8
WRH 560	156	136	5,3	8,8

Talirüps

Arrivée*	166	154	4,8	6,5
JS 01-11403 (Aita)	168	156	4,3	3,5
Legato*	167	153	4,3	4,3

* standardsort / standard variety

- taotlus tagasi võetud / application rejected

Haigused, 1-9 p (1=kahjust. puudub) / Diseases, 1-9 p (1=not infected)

Sort Variety	Ristõieliste kuivlaiksus <i>Alternaria brassicae</i>		Valgemädanik <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>		Hahkhallitus <i>Botrytis cinerea</i>		Närbumistõbi <i>Verticillium longisporum</i>	
	Viljandi	Võru	Viljandi	Võru	Viljandi	Võru	Viljandi	Võru
Absolut (LE15/293)	2	4	6,8	4	1	3	1	2,3
Advocat (LE14/285)	2	3,3	5,5	3	1	2	1	2,8
Ambassador (LE16/319)	2	3,5	7	4	1	2,3	1	2,3
Anniston (LE14/273)	2	3,5	7,5	4,5	1	2,5	1	2,5
Architect (LE14/276)	2	3,5	7	3,8	1	2,8	1	2,5
Aspect (LE15/299)	2	3,5	7,3	4,5	1	2,5	1	2,5
Attraction (LE15/294)	2	3,5	6,5	3	1	2,5	1	2,5
Clavier CL (SLM15092W21)	2	3,3	7	3,3	1	2,3	1	2,8
DMH 364 (Donut)	2	3,8	7,3	4	1	2	1	2,8
DMH 433 (Duplo)	2	3,3	6,3	3,5	1	2,3	1	2,5
DMH431	2	3,8	7,3	3,3	1	2,3	1	3
Franklin (NPZ14010W11)	2	3,3	6,5	3,5	1	2,5	1	2,8
Mercedes*	2	3,8	7,3	3,5	1	2,5	1	2,5
NPZ17164W11 (Herakles)	2	3,5	7	3	1	2,5	1	3
NPZ17167W11 (Reset)	2	3	7,8	3	1	1,8	1	2,3
NPZ18221W13 (Tyrion)	2	3,8	7,8	3,8	1	2,8	1	2,5
RAP 516	2	3,8	6,5	3,5	1	2,5	1	3
RAP 547 (Akilah)	2	3	6,3	2,8	1	1,8	1	2,5
RAP 559 (Voltage)	2	3,3	6,5	3,3	1	2	1	2,5
RAP16121W11 (Tempo)	2	3,3	7,5	2,8	1	2	1	2,5
RAP17189W13 (Bantam)	2	4	7,3	3,5	1	2	1	2
Sherpa*	2	3,5	6,3	3,3	1	2,5	1	2
SLM16111W11 (Snooker)	-	-	-	-	-	-	1	-
SLM16115W11 (Parcours)	2	3,3	5,8	2,3	1	2,3	1	2,3
SLM17173W15 (Crotora)	2	3,5	7,3	3,3	1	2,3	1	2,3
SLM17179W21 (Clarinet CL)	2	3	7,5	3,3	1	2	1	2,8
Visby*	2	3,5	7,3	3	1	2,5	1	3
WRH 533	2	3,3	7,5	4	1	2,8	1	2,8
WRH 536 (Daktari)	2	3	6,5	3	1	2,5	1	2,3
WRH 550 (Scotch)	2	3	6,8	2,8	1	2,3	1	2,3
WRH 560	2	3,3	6,3	2,8	1	2	1	2,3

Talirüps

Arrivée*	3	3	6,3	3,3	1	3	1	2
JS 01-11403 (Aita)	3	3,5	6,8	3,3	1	3,3	1	2
Legato*	3	3,5	6,8	3,5	1	3,5	1	2

* standardsort / standard variety

- taotlus tagasi võetud / application rejected

HEINTAIMED / GRASSES

Heintaimede sortide tunnustamine 2020*

Kultuur	Sort	Tunnustatud pind, ha
Aasnurmikas <i>Poa pratensis</i>	Esto	38,28
	Josef	23,66
Harilik aruhein <i>Festuca pratensis</i>	Arni	138,7
	SW Minto	54,4
	Pradel	37,55
	Tored	24,03
Ida-kitsehernes <i>Galega orientalis</i>	Gale	15,3
Itaalia raihein <i>Lolium multiflorum</i>	Talvike	9,55
Karjamaa raihein <i>Lolium perenne</i>	Raite	106,96
	Raidi	13,64
Lutsern <i>Medicago sativa</i>	Jõgeva 118	57,95
	Karlu	30,04
	Juurlu	9,88
Ohtetu püsikluste <i>Bromus inermis</i>	Lehis	7,66
Punane aruhein <i>Festuca rubra</i>	Kauni	61,46
	Herbert	13,08
Punane ristik <i>Trifolium pratense</i>	Jõgeva 433	254,52
	Saija	109,79
	Ilte	37,12
	Varte	27,02
	SW Yngve	20,98
Põldtimut <i>Phleum pratense</i>	Tika	92,53
	Rhonia	71,81
	Jõgeva 54	62,78
	Grindstad	61,0
	Tenho	32,09
	Tia	22,37
	Tryggve	16,42
Päideroog <i>Phalaris arundinacea</i>	Pedja	90,86
Roog-aruhein <i>Festuca arundinacea</i>	Retu	53,39
	Agile	3,6
Roosa ristik <i>Trifolium hybridum</i>	Jõgeva 2	17,0
Valge mesikas <i>Melilotus alba</i>	Kuusiku 1	29,58
Valge ristik <i>Trifolium repens</i>	Jõgeva 4	35,8
	Tooma	0,69

* Vastavalt PTA põldtunnustamise andmetele / according to AFB field inspection data

Katse agrotehnika / Agrotechnics of the trial

VILJANDI		
Mullaliik / Soil	Klg	
Eelvili / Previous crop	mustkesa / black fallow	
Külvinorm / Sowing rate	20 kg/ha	
Külvikuupäev / Sowing date	22.05.2020	
Väetis (TA kg/ha); väetamise aeg / Fertilizer - level of N-P-K; Time of fertilization	21.05.2020	27-16-62
	12.10.2020	0-11-45

Heintaimed saagiaasta 2020 (katse rajamise aasta 2020) Grasses results in 2020 (year of sowing 2020)

Hübriidlutsern *Medicago X varia* Martyn

Sort Variety	Haljasmassi saak, kg/ha Yield, kg/ha		Kuivaine saak, kg/ha Dry matter yield, kg/ha	
	Kokku / Total	1. niide 1-st cut	2. niide 2-nd cut	Kokku Total
Daisy*	33250	3686	2964	6650
FD0906 (Andantino)	32025	3410	3115	6526
FD112 (Cigale)	30325	3945	2815	6760
Jõgeva 118*	23725	3173	1510	4683
Karlu*	25400	3579	1557	5136
PD5% (LSD)	5023			787

Sort Variety	Proteiin kuivaines, % Crude protein, %		Happekiud, % Acid Detergent Fiber, %		Neutraalkiud, % Neutral Detergent Fiber, %	
	1. niide 1-st cut	2. niide 2-nd cut	1. niide 1-st cut	2. niide 2-nd cut	1. niide 1-st cut	2. niide 2-nd cut
Daisy*	23,3	19,3	33,7	33,3	38,2	41,8
FD0906 (Andantino)	20,8	20,0	35,6	33,0	40,1	41,0
FD112 (Cigale)	21,9	20,7	34,7	31,2	37,6	37,3
Jõgeva 118*	23,3	22,9	35,5	33,3	38,2	42,1
Karlu*	24,9	20,9	32,1	33,9	37,0	41,7

Sort Variety	Seeduva kuivaine sisaldus, % Digestibility of Dry Matter, %		Metaboliseeruv energia, MJ/kg Metabolizable Energy, MJ/kg	
	1. niide 1-st cut	2. niide 2-nd cut	1. niide 1-st cut	2. niide 2-nd cut
Daisy*	62,6	63,0	9,5	9,5
FD0906 (Andantino)	61,2	63,2	9,3	9,6
FD112 (Cigale)	61,9	64,6	9,4	9,8
Jõgeva 118*	61,2	63,0	9,3	9,5
Karlu*	63,9	62,5	9,7	9,5

* standardsort / standard variety

KASUTATUD LÜHENDID / USED ABBREVIATIONS

Tabelites kasutatud lühendid

PD5% / LSD	piirdiferents vea tõenäosusega 5 % / least significant difference
id tera/m ²	idanevat tera ruutmeetri kohta / germinating seeds per m ²
TA/ha	toimeainet hektari kohta / level of active ingredient per hectare
1-9 p	1-9 palli / points
k.a / d.m	kuivaine / dry matter
PMA / EAB	Põllumajandusamet / Estonian Agricultural Board

Mulla šifrite selgitused (<https://www.riigiteataja.ee/akt/632692>)

Kr	Koreserikas rähkmuld
Ko	Leostunud muld
KI	Leetjas muld
KI _g	Gleistunud leetjas muld
LP	Kahkjäs leetunud muld
LP _g	Gleistunud kahkjäs leetunud muld
LP(g)	Kahkjäs leetunud gleistumistunnustega muld
Go ₁	Küllastunud turvastunud muld

PMA põldtunnustamise andmed:

<https://www.pma.agri.ee/index.php?id=104&sub=254&sub2=347>

Autoriõigus kuulub Põllumajandusuuringute Keskusele, varalised õigused kuuluvad materjali tellijale. Materjal valmis Maaeluministeeriumi ning Põllumajanduse Registrite ja Informatsiooni Ameti (PRIA) tellimusel. Kõik autoriõigused on kaitstud.

