



PÕLLUMAJANDUSUURINGUTE KESKUS  
AGRICULTURAL RESEARCH CENTRE

# RIIKLIKE MAJANDUSKATSETE TULEMUSED

2009

Viljandi 2010

Koostajad:

Ülle Soorm	Viljandi Katsekeskuse Majanduskatsete osakonna juhataja
Matis Moks	Viljandi Katsekeskuse Majanduskatsete osakonna peaaegronoom
Ülla Põldur	Viljandi Katsekeskuse Majanduskatsete osakonna peaaegronoom
Eve Siro	Viljandi Katsekeskuse Majanduskatsete osakonna peaaegronoom

PMK VILJANDI KATSEKESKUS  
Matapera küla, Pärsti vald  
71065, VILJANDIMAA

Majanduskatsete osakond  
Value Testing Department  
tel/faks: (+372) 433 4406  
e-post: [viljandi@pmk.agri.ee](mailto:viljandi@pmk.agri.ee)  
<http://pmk.agri.ee/viljandi>

Sordikontrolli osakond  
Variety Control Department  
tel: (+372) 433 4054  
e-post: [sordi@pmk.agri.ee](mailto:sordi@pmk.agri.ee)  
<http://pmk.agri.ee/viljandi>

## SISUKORD

<b>SISUKORD</b> .....	<b>3</b>
<b>EESSÕNA</b> .....	<b>4</b>
<b>VILJANDI KATSEKESKUS</b> .....	<b>5</b>
<b>MIS ON PÕLLUKULTUURIDE SOOVITATUD SORDILEHT?</b> .....	<b>7</b>
<b>TALIRUKIS</b> .....	<b>12</b>
<b>TALINISU</b> .....	<b>15</b>
<b>TALIODER</b> .....	<b>25</b>
<b>TALITRITIKALE</b> .....	<b>28</b>
<b>SUVINISU</b> .....	<b>31</b>
<b>SUVIODER</b> .....	<b>39</b>
<b>KAER</b> .....	<b>48</b>
<b>HERNES</b> .....	<b>52</b>
<b>MAIS</b> .....	<b>54</b>
<b>SUVIRAPS</b> .....	<b>56</b>
<b>HEINTAIMED</b> .....	<b>68</b>
<b>KÄESOLEVAS KOGUMIKUS KASUTATUD LÜHENDID</b> .....	<b>72</b>

## EESSÕNA

Kogumikku „Riiklike majanduskatsete tulemused” antakse välja Põllumajandusuuringute keskuse (PMK) Viljandi katsekeskuse poolt Eesti põllumeestele 11. korda. Kogumik sisaldab 2009. aastal läbiviidud riiklike majanduskatsete (sordivõrdluskatsete) tulemusi.

Riiklikke sordivõrdluskatseid tellib Põllumajandusameti sordiosakond PMK'lt. Sordiosakonnal on välja töötatud kõigi katsetatavate kultuuride meetodikad majanduskatsete läbiviimiseks. Riikliku sordivõrdluskatse katsesükli edukalt läbinud sordid võetakse Eesti sordilehe nimekirja Sordivalikukomisjoni poolt. Nimetatud komisjoni töös osalevad ekspertidena ka PMK katsepunktide agronoomid.

PMK Taimse materjali laboris tehakse vajalikud kvaliteedianalüüsid sordivõrdluskatsetes olevatele sortidele. Analüüsitulemused vormistatakse lõplikult Viljandi katsekeskuses.

Sordivõrdluskatsete tulemused on internetis kättesaadavad Viljandi katsekeskuse koduleheküljel:

<http://pmk.agri.ee/viljandi>

Riiklikke majanduskatseid viidi 2009. aastal läbi neljas kohas: Viljandi katsekeskuses oli katsetes 180 sorti, Kuusiku katsekeskuses 146 sorti, Võru katsejaamas 104 sorti ja Jõgeva Sordiaretuse Instituudis 100 sorti.

2009. aasta katsealuste liikide kohta annab ülevaate tabel 1, milles on välja toodud sortide arv kultuuride lõikes katsekohtades.

Tabel 1. Sortide arv katsekohtades 2009. aastal.

KULTUUR	VILJANDI KK	VÕRU KJ	KUUSIKU KK	JÕGEVA SAI
Talinisu	25	25	25	25
Talirukis	8	8	8	*
Talitritikale	6	6	6	*
Talioder	9	9	9	*
Taliraps	24	*	*	24
Suvinisu	14	14	14	14
Oder	26	26	26	26
Kaer	11	11	11	11
Suviraps	39	*	39	*
Hernes	5	5	*	*
Mais	*	*	8	*
Heintaimed, rajatud 2008	13	*	*	*

\* kultuure katses ei olnud

Riiklikes majanduskatsetes olevaid sorte tutvustati 15-16. juulil Kuusiku katsekeskuses toimunud viljeluspäevadel.

Alates 2007. aastast omab PMK Viljandi katsekeskus iga-aastaselt kontrollitavat ja ülevaadatavat kvaliteedijuhtimissüsteemi sertifikaati, mis tõendab, et Viljandi KK kvaliteedijuhtimissüsteem vastab standardi ISO 9001:2000 nõuetele. Sertifikaat hõlmab sordilehe koostamiseks vajalike majanduskatsete, uute sortide registreerimiskatsete ja sertifitseerimisele kuuluvate seemnepartiide järelkontrolli põldkatsete läbiviimist Viljandi katsekeskuses, Võru katsejaamas ja Kuusiku katsekeskuses.

## PÕLLUMAJANDUSUURINGUTE KESKUS

tel: 672 9137; faks: 672 9149; e-post: [info@pmk.agri.ee](mailto:info@pmk.agri.ee)

Põllumajandusuuringute keskus (PMK) on erinevaid agrokeskkonna ülesandeid täitev, laboreid, katsepunkte ja osakondi ühendav riigiasutus.

- laboratoorsed analüüsid (taimse põllumajandustoodangu kvaliteedi määramine, taimekahjustajate diagnoosimine, taimekaitsevahendite jääkide ja saasteainete sisalduse määramine taimsetes ja loomsetes produktides ning mullas, põllumuldade agrokeemilised analüüsid, mikrobioloogilised analüüsid söötades ja taimses materjalis)
- riiklike sordivõrdluskatsete, EÜP (eristatavus, ühtlikkus ja püsivus), sertifitseeritud seemnete järelkontrolli katsete ja teaduslike põldkatsete läbi viimine.

## AGRICULTURAL RESEARCH CENTER

Provides services to agricultural producers, scientific institutions, governmental supervisory bodies and other clients:

- Laboratory analyses:  
quality determination of agricultural plant production, plant pests diagnoses, determining the contents of residues of pesticide residues and contaminants in plant and animal products and soil, agro-chemical analyses of soil, microbiological analyses of fodder and plant production, seed quality testing
- Field tests and experiments:  
conducting of VCU tests (Value for Cultivation and Use), DUS tests (Distinctness, Uniformity and Stability), postcontrol tests on certified seeds and scientific field experiments

## VILJANDI KATSEKESKUS

(tel: 433 4406)

### Tegevus, ülesanded:

- riiklike majanduskatsete korraldamine:  
Ülle Soorm – hernes, kartul  
Matis Moks – heintaimed söödaks  
Ülla Põldur – tali- ja suviteraviljad  
Eve Siro – tali- ja suviraps  
  
majanduskatsetes hinnatakse sortide viljelusväärtust (saak ja selle kvaliteet, haiguskindlus, talvekindlus) Eesti tingimustes;  
positiivsete katsetulemuste põhjal võetakse katsetsükli läbinud sordid Eesti sordilehte
- sertifitseerimisele kuuluvate seemnepartiide ametliku järelkontrolli põldkatsete läbiviimine: järelkontrolli katseid teostatakse teraviljadele, kaunviljadele, heintaimedele, kartulile ja õlikultuuridele s.o. raps, rüps, lina
- eristatavuse, ühtlikkuse ja püsivuse katsed teraviljadele, kaunviljadele, heintaimedele ja õlikultuuridele

Põhilised koostööpartnerid Eestis on Jõgeva Sordiaretuse Instituut, Balti Agro, Farm Plant Eesti ning välismaal Saksamaa, Hollandi, Soome, Rootsi, Norra, Poola, Inglismaa ja Taani sordiaretusfirmad.

## VILJANDI VARIETY TESTING CENTER

Activities, tasks:

- organizing the official VCU (Value for Cultivation and Use) tests (cereals, potato, pea, bean, spring rape, spring turnip rape, winter rape, winter turnip rape, maize, fodder beet, lawn, grasses)
- conducting the official postcontrol tests of seed lots entering the certification (cereals, legume, grasses, spring rape, spring turnip rape, winter rape, winter turnip rape, linseed, flax, potato)
- DUS (Distinctness, Uniformity and Stability) tests for cereals, legume, grasses and oil crops

Jõgeva Breeding Institute and the breeding companies from Germany, Netherlands, Finland, Sweden, Norway, Poland, Great Britain and Denmark are our major collaboration partners.

### **KUUSIKU KATSEKESKUS** (tel: 486 9288)

teaduslike põldkatsete korraldamine

riiklikud majanduskatsed:

Rut Kaeval – suviraps ja -rüps

Loona Isak – tali- ja suviteravili

Madis Häusler – mais

### **Kuusiku Testing Center**

organizing scientific field experiments

VCU tests (maize, cereals, oil crops)

### **VÕRU KATSEJAAM** (tel: 787 4339)

riiklikud majanduskatsed:

Rein Peedel – kartul, talioder, talitritikale, suvioder

Jüri Kukk – hernes, talinisu, talirukis, suvinisu, kaer

Diana Peedel – suvi- ja taliraps

### **Võru Testing Station**

VCU tests (cereals, potato, pea, linseed, flax, oil crops)

### **JÕGEVA SORDIARETUSINSTITUUT** (tel: 776 6901)

riiklikud majanduskatsed:

Tiia Kangor – suviteravili ja talinisu

Laine Keppart - ilmaandmed

### **Jõgeva Plant Breeding Institute**

VCU tests (cereals, oil crops)

## MIS ON PÕLLUKULTUURIDE SOOVITATUD SORDILEHT

Pärast Eesti Euroopa Liitu astumist hakkas meil kehtima kohaliku sordilehe kõrval veel Euroopa Liidu sordileht, kus on sordid kõikidest liikmesriikide sordilehtedest ning Norra ja Islandi sordilehest. Seda lehte koostatakse põllu- ja köögiviljakultuuride sortidele eraldi.

Kõiki Euroopa Liidu sordilehte kuuluvaid sorte võib sertifitseerida ja turustada eelpoolmainitud riikides. Positiivne külg on see, et sordilehe laienemine vähendab ühelt poolt sordi omanike registreerimiskulutusi ja teiselt poolt mitmekordset sordi registreerimisdokumentide vormistamist. Nimelt sordi omanik ei pea võtma sorti kõikide liikmesriikide sordilehte, et seda turustada üle ELi.

Negatiivseks pooleks tuleb lugeda EL sordilehega kaasnevad riskid. Euroopa Liidu laienemisega on vabalt müügis kogu EL territooriumil, Norras ja Islandil kõik EL sordilehte kuuluvad sordid. Need sordid aga, mis ei ole Eesti sordilehes, on kohalikes tingimustes kontrollimata ja riskiks kasvatajale. Üldjuhul ei müü liikmesriikides sellised sordid, mida vastava riigi sordilehes või soovitatud sordilehes ei ole. Vanemad liikmesriigid on tähtsustanud just soovitatud sordilehe osa, mille koostamiseks tehakse sordilehte saanud sortidele lisakatseaastaid ja ka täiendavaid analüüse viljelusväärtuse ja töötlevale tööstusele huvipakkuvate omaduste väljaselgitamiseks nt õlleodra omadused, nisu küpsetusomadused. Seetõttu väheneb neis riikides pidevalt riikliku sordilehe osatähtsus ja suureneb soovitatud sordilehe osatähtsus, kust põllumajandustootja ammutab informatsiooni oma piirkonnas sobivate sortide kohta. Soovitatud sordileht on abiks põllumajandustootjale tema tingimustele ja vajadustele sobiva sordi leidmisel. Nõuandeteenistuse jaoks on soovitatud sordileht soovitude andmise aluseks. Pealegi on Eesti sordilehes mõningate liikide osas juba nii palju sorte, et kasvatajal on sobiva sordi väljavalimine küllaltki raske.

Eestis hakati soovitatud sordilehe sisseseadmisega tegelema 2003.aastal. Soovitatud sordilehele seadusliku jõu andmine võttis mõni aasta aega ning esimesed sordid läksid soovitatud sordilehte alles 2006. a märtsis.

Põllukultuuride soovitatud sordilehe koostamist reguleerivad Taimede paljundamise ja sordikaitse seadus ning põllumajandusministri 20. jaanuari 2006.a määrus nr 7 „Põllukultuuride soovitatud sordilehe koostamise nõuded“. Teeme siinjuures nende põhjal lühikokkuvõtte soovitatud sordilehe põhiolemusest.

Soovitatud sordileht on nende põllukultuuride sortide loetelu, millel lisakatsete tegemise tulemusena on kindlaks tehtud majanduslikult paremad omadused kasvatamiseks sõltuvalt taimeliigist Eesti mullastiku- ja kliimatingimustes. Sellesse lehte saamiseks peab kas sordid omanik, selle esindaja või säilitaja esitama taotluse Põllumajandusametile, kes korraldab esitatud taotluse alusel lisakatsed. Soovitatud sordilehte kandideerivad sordid lähevad riiklikesse majanduskatsetesse koos sordilehte kandideerivate sortidega st nad on ühes katses.

Eelpool sai mainitud, et soovitatud sordileht koostatakse varem sordilehte võetud sortidest, mistõttu soovitatud sordilehte saavad kandideerida ainult need sordid, mis juba on Eesti sordilehes, EL sordilehe sordid sinna otse minna ei saa. Lehte koostatakse vaid olulisemate liikidele, kusjuures sortide arv on piiratud – talinisul 5 sorti, suvinisul 6 sorti, suviodral 9 sorti, kaeral 5 sorti ja suvirapsil 6 sorti.

Soovitatud sordilehte võetakse uus sort, kui selle viljelusväärtus ületab liigi tähtsamate omaduste poolest soovitatud sordilehes olevate sortide viljelusväärtust. Need tähtsamad omadused on liigiti veidi erinevad, kuid põhilised on saagikus, kvaliteet, haiguskindlus, kasvuaeg, lamandumine ja talinisul lisaks talvekindlus. Katseperiood soovitatud sordilehte saamiseks on üks aasta lisaks kahele aastale majanduskatsetele, mida sort läbis sordilehte saamiseks. Uus sort võib saada soovitatud sordilehte peale kolmandat katseaastat. Katsed toimuvad Põllumajandusuuringute Keskuse katsekohtades, lisaks Jõgeva SAIs.

Uusi sorte võetakse soovitatud sordilehte kord aastas toimival sordivaliku komisjoni koosolekul, kus osalevad põllumajandustootjate ja erialaliitude esindajad, erialaekspertid, katsetajad ja sordivalikukomisjoni liikmed.

Soovitatud sordilehe leiata Põllumajandusameti sordiosakonna kodulehelt aadressil <http://www.pma.agri.ee/>, katsete tulemused Põllumajandusuuringute Keskuse trükisest ja Viljandi katsekeskuse kodulehelt aadressil <http://pmk.agri.ee/viljandi/>.

Soovitatud sordileht annab sordi omanikule võimaluse paremini oma häid sorte tutvustada, sest neist valib ta parimad soovitatud sordilehte kandideerimiseks. Soovitatud sordilehte juba lisatud sort on niikaua sordilehe sortidele standardsordiks, kui tuleb esile veel parem sort ja tõrjub välja nõrgemate omadustega sordi. Omanikule on väga hea võimalus soovitatud sordi puhul saada katseandmed kogu soovitatud sordilehes oleku jooksul. Omalt poolt on ta kohustatud saatma katseks vajaliku koguse seemet.

Tootjale annab sordi pikaajalisem katsetamine usutavamad katsetulemused enamate aastate kohta, mille alusel saab ta teha valiku endale sobiva sordi osas. Kõik soovitatud sordilehe sordid on katses edasi standardsortidena. Soovitatud sortide paremaks ülesleidmiseks ja eristamiseks katsepõldudel pööravad Põllumajandusuuringute Keskuse katsetajad enam tähelepanu vastava teabe lisamisega katsete tähistamisel ja katsekohti külastades saab tootja pärida katsetajalt pikaajalisemat informatsiooni sordi käitumise kohta.

Katsepõldudele ja soovitatud sordilehe teabega on oodatud tutvuma nõuandeteenistuse töötajad, kellest loodame saada tuge teabe levitamisel ning Eesti sordilehe ja soovitud sordilehe heaks tehtava töö olulisuse selgitamisel tootjale.



# ILMASTIK

## Viljandi

(Viljandi ilmajaama andmete alusel, 28.01.2010., R. Roosimäe)

Septembrikuu alguses ja lõpus vajus temperatuur paariks tunniks alla null kraadi. Kuu keskmine oli veidi alla +10°C kraadi. Enamus septembrikuu 72,4 mm sademetest tuli maha esimese dekaadi lõpus. Palju ei erinenud ka oktoober, kui vaid korraks esimese dekaadi lõpus vajus temperatuur korraks alla null kraadi (kuu keskmine +8°C), 115 mm sademeid jagunes suhteliselt ühtlaselt üle terve kuu. Novembris vaheldusid miinuskraadid plusskraadidega, kuu keskmiseks temperatuuriks jäi ca +2°C ja sademeid oli üle 2 korra vähem, võrreldes oktoobriga. Detsembri esimese dekaadi lõpus langes temperatuur korraks alla -10°C, ülejäänud aja jooksul oli temperatuur -5°C ja +2°C (keskmine ca -2°C) vahel. Sademeid oli 43mm.

Jaanuaris ja veebruaris oli paar lühikest perioodi, kus valitsev pehme miinustemperatuur langes alla -15°C kraadi. Alates märtsi lõpust said valitsevaks plusstemperatuurid. Aprilli lõpus oli kõrgeim temperatuur juba veidi üle +20°C. Mai alguses oli veel neli päeva, kui temperatuur vajus miinuskraadidesse. Juuniku (129 mm), juuliku (132 mm) ja augustiku (92 mm) sademed jagunesid üle kuu enam-vähem ühtlaselt. Juuniku alguses vajus temperatuur korraks alla +1°C soojakraadi, ülejäänud ööpäevadel langes temperatuur harva veidi alla +10°C soojakraadi. Septembrist alates hakkas temperatuur ühtlaselt langema, kuid öökülmi veel ei esinenud. Sademeid oli septembris ca 70 mm. Oktoobri (170 mm) sademed jagunesid taas enamvähem ühtlaselt üle terve kuu, see raskendas ka oluliselt põllukultuuride saakide koristamist. November algas sagedaste öökülmadega, kuid kuu lõpus oli temperatuur taas kindlalt plusspoolel. Sademeid oli ca kaks korda vähem kui oktoobris ning sademete enamus jäi kuu lõppu. Detsembrikuu teise ja kolmanda dekaadi lõpus vajus temperatuur alla -20°C külmakraadi.

## Kuusiku

(Kuusiku ilmajaama andmete alusel, Kuusikul, 19.01.2010., L. Isak)

Talv oli tavapärasest soojem, oli ainult kaks külmemat perioodi, mil temperatuur langes alla -20°C. Kõigi talvekuude keskmised õhutemperatuurid kujunesid tavapärasest kõrgemaks. Esimene lumikate moodustus 17. novembril. 23 - 24. novembri kahepäevane tuisk kasvatas lumepaksuse 30 cm-ni. Rohke lumi kadus põldudelt novembri lõpuks, uus lumi tuli maha detsembri algul. Muld oli paksu lumekihi all vähekülmunud.

Jaanuaris oli katse kaetud väikese lumekihi, ca 1 cm. Vaheldumisi esinesid miinus ja pluss temperatuurid.

Veebruaris oli lund ühtlaselt ca 4 cm katsealal, külmade saabudes olid taimed kaitstud.

Märts oli maksimaalse lumekatte aeg. Sulamine algas märtsi viimastel päevadel ja lumi oli läinud 4. aprilliks. Intensiivne mulla sulamine algas kohe peale lume minekut ja 14. aprilliks oli kelts põldudelt valdavalt kadunud.

Väga sademetevaesele (maikus sademeid 22 mm) ja külmale kevadele järgnes mai lõpus juuni algul mõnepäevane kuumalaine, kus temperatuur ulatus ligi 30°C, siis järgnes jahe ja sajune periood. Juuni I dekaadiks oli sademeid juba 85% kuu normist so. 70 mm. Juunis oli Kuusikul sademeid kokku 123 mm. Juuli oli sademete ja temperatuuri poolest taimekasvuks väga soodne.

August paistis silma sademeterohkusega, 161 mm, temperatuur jäi normi piiresse. Septembris oli sademeid 85 mm ja miinuskraade ei esinenud. Öökülmad algasid 5. oktoobril. Kogu oktoober oli sademeterohke (156 mm) ja keskmine temperatuur vegetatsiooni piiripealne.

## Võru

(Võru Katsejaama ilmajaama andmete alusel, Võrus, 19.01.2010., R. Peedel)

Vihmase suve järel kimbutasid sajud veel septembriski - sademeid septembris 60,7 mm, sellest 90% tuli kuu I dekaadil. Septembri keskmine õhutemperatuur +10,5°C, kujunes normilähedaseks. Oktoober oli väga soe (keskm. temp. +8,6°C) ja küllaltki sajune (92,4 mm). Esimene tõsisem öökülm oli Väimela maadel alles ööl vastu 3. novembril. Siiski soe sügis jätkus. Novembrikuu keskmine õhutemperatuur +2,5°C oli normaalnäidust kolm korda kõrgem. Sademed jäid normi piiresse. Esimene lumi sadas maha 17. novembril. Lumikattega päevi kogunes

novembris vaid kuus. Detsembri keskmine õhutemperatuur  $-0,8^{\circ}\text{C}$  normaalnäidust paar kraadi kõrgem. Viiesentimeetrise lumikatte sai Võrumaa 5. detsembril. 7. detsembril tuli veel 15 cm lisa. Sulailmad vaheldusid külmemate perioodidega.

Jaanuaris jätkusid vahelduvad ilmad, kuid lumikate püsis 6-8 sentimeetrisena kuu algusest lõpuni. Veebruar andis lumelisa. Kuna märtsis ei esinenud ühtegi mõjusat soojalainet, püsis 20-sentimeetrine lumikate kuu lõpuni. Aprilli alguse seisuga oli lumi püsinud järjepanu neli kuud. Aprilli esimesel hommikul algas tihe vihmasedu, paarikümnesentimeetrine lumikate sulas ühe ööpäevaga poole peale. 5. aprillil tõusis päevane temperatuur  $+10$  kraadist kõrgemale. 18. aprillil temperatuur langes ja sadas vihmasegust lörtsi. Kuu lõpuks tõusis temperatuur juba  $+25^{\circ}\text{C}$  piirimaile. Õhutemperatuurilt ( $+6,5^{\circ}\text{C}$ ) kujunes aprill normilähedaseks, kuid väga kuivaks (11 mm). Kuigi mai keskmine õhutemperatuur ( $+11,8^{\circ}\text{C}$ ) oli normilähedane, jäi looduse areng varasemate kevadetega võrreldes nädala jagu hilisemaks. Teist kuud järjest valitses väga kuiv ilm (14,3 mm). Juuni oli keskmisest jahedam ( $+15^{\circ}\text{C}$ ), sademeid 150,7 mm rohkem kui kahe kuu norm. Juuli sademeid teist kuud järjest rohkesti 104,4 mm, õhutemperatuur  $+17,9^{\circ}\text{C}$  oli normilähedane. Augustis oli sademeid 82,4 mm ja keskmine õhutemperatuur  $+16,2^{\circ}\text{C}$ . Septembri vastavad näitajad olid 51,8 mm sademeid ja keskmine temperatuur  $+13,3^{\circ}\text{C}$ .

## Jõgeva

(Jõgeva SAI ja Jõgeva meteoroloogiajaama andmete alusel, Jõgeval, 25.01.2010., L. Keppart)

**Taimekasvuperioodile eelnes keskmisest soojem lumerohke talv.** Külmemad ilmaperioodid esinesid jaanuari esimesel dekaadil ja veebruari algul, kui minimaalne õhutemperatuur langes üksikutel päevadel  $-2$   $-23$  kraadini, lume pinnal  $-28$   $-29$  kraadini. Negatiivseid ööpäeva keskmisi õhutemperatuure kogunes talve jooksul  $-411$  kraadi, mis on viimase 87 aastakeskmisest enam kui  $-300$  kraadi vähem. Lumikate püsis Jõgeval maas 16. detsembrist kuni 3. aprillini, s.o 116 päeva, mis on keskmisest 22 päeva kauem. Sügisese mulla liigniiskuse ja pikka aega püsinud lumikatte tõttu tekkisid talvituvatel põllukultuuridel kahjustused haudumisest ja seenhaigustest ning taimik hõrenes. Seenhaigustest põhjustatud kahjustus suurenes pärast lume minekut veelgi.

**Taimekasvuperiood oli tavalisest pikem kuid mõõduka temperatuurirežiimiga.** Tavalisest soojemad olid aprilli lõpp, mai ja september. Südasuvekuudest oli juuni keskmisest jahedam, juuli ja august keskmisele lähedase temperatuuriga.

Üldine taimekasvuperiood (ööpäeva keskmine õhutemperatuur püsivalt üle  $5^{\circ}\text{C}$ ) kujunes tavalisest poolteist nädalat pikemaks — algas 23. aprillil ja lõppes 9. oktoobril. Ajutiselt taastus vegetatsioon pärast kümnepäevast külmalainet ja katkes uuesti 29. oktoobril.

Aktiivne taimekasvuperiood (ööpäeva keskmine õhutemperatuur püsivalt üle 10 kraadi) oli keskmisest neli nädalat pikem — algas 28. aprillil ja lõppes 29. septembril.

Öökülmavaba periood õhus vältas tavalisest üle kahe nädala kauem, kuid maapinna lähedases õhukihis esines öökülma kõigil suvekuudel.

Tänu pikale taimekasvuperioodile kogunes nii efektiivseid (üle  $5^{\circ}\text{C}$ ) õhutemperatuure kui ka aktiivset (üle  $10^{\circ}\text{C}$ ) soojust keskmisest rohkem (summad vastavalt 1460 ja  $2001^{\circ}\text{C}$ ).

Päikest paistis perioodil 1. aprillist kuni 31. oktoobrini Jõgeval 1419 tundi, mis on keskmisest ligikaudu 20 tundi vähem. Tavapärasest tunduvalt päikeserikkamad olid aprill ja mai, teised kuud olid normist päikesevaesemad.

**Taimekasvuperioodi algus oli kuiv, teine pool sajune.** Pärast lume minekut aprillis vihma peaaegu ei tulnud ja mais sadas pool kuu sajunormist. Mai lõpus ning juuni esimestel päevadel andis tunda põud. 3. juunist läks sajule ja suve teine pool (sh koristusperiood) oli tavalisest sajusem. Sagedaste sadude ja suure niiskuse tõttu levisid massiliselt seenhaigused, raskendatud olid taimekaitse ja muud hooldustööd.

## **Kokkuvõte**

2009. katseaastat iseloomustavad järgmised märksõnad:

- talv oli keskmisest soojem ja lumerohke
- lumekate püsis aprilli alguseni
- kevad oli sademetevaene ja külm
- suve teine pool oli väga sajune, mis raskendas koristustöid ja suurendas taimehaigustesse nakatumist.
- vaatamata põuasele kevadele ja sademeterikkale sügisele, oli aasta üldiselt taimede kasvuks soodne

## **Koostasid:**

### Viljandi Katsekeskus

Ülle Soorm  
Ülla Põldur  
Eve Siro  
Tiiu Laiapea  
Marju Kaasik  
Matis Moks

### Kuusiku Katsekeskus

Loona Isak  
Rut Kaeval  
Madis Häusler

### Võru Katsejaam

Rein Peedel  
Jüri Kukk

### Jõgeva Sordiaretuse Instituut

Tiia Kangor  
Lea Narits  
Laine Keppart

## TALIRUKIS / WINTER RYE

### *Secale cereale L.*

#### 2009.a. Eesti sordilehte võetud uued talirukki sordid

‘Agronom’ Suure saagiga hübriidsort. Suure 1000 tera massi ja optimaalse mahukaaluga. Väikese proteiinisaldusega. Haigustesse nakatub keskmiselt. Hea talvekindlusega. Katseaastad 2008, 2009.

‘Rotari’ Suure saagiga populatsioonisort. Suure 1000 tera massi ja optimaalse mahukaaluga. Väikese proteiinisaldusega. Haigustesse nakatub keskmiselt. Hea talvekindlusega. Katseaastad 2008, 2009.

#### Talirukki sortide levik 2009\*

Sort	Tunnustatud pind, ha	Sort	Tunnustatud pind, ha
Sangaste	79,5	Matador	40,2
Recrut	64,5	Vambo	2,7

\* Vastavalt PMA põldtunnustamise andmetele

#### Katse agrotehnika / Agrotechnics of the trial

Katseaasta 2008/2009	Viljandi		Kuusiku		Võru	
Mullastik /Soil	LP (g)		Ko		LP	
Eelvil / Previous crop	põldhein/fodder grasses		mustkesa/black fallow		kaer/ oats	
Külvinorm Sowing rate	pop 500 id. tera m <sup>2</sup>		pop 500 id. tera m <sup>2</sup>		pop 500 id. tera m <sup>2</sup>	
	hübr 350 id. tera m <sup>2</sup>		hübr 350 id. tera m <sup>2</sup>		hübr 350 id. tera m <sup>2</sup>	
Külvi kuupäev Sowing date	15.09.08		12.9.08		14.09.08	
Väetis(TA/ha); väetamise kuupäev / Fertilizer - level; Time of fertilization						
N-P-K;	18,5-22,6-85,8	15.09.08	19-16-60	08.09.08	16-18-100	12.09.08
N	79	16.4.09	80	13.4.09	61	20.4.09
N			30	8.5.09	34,5	25.5.09
Taimkaitse: l/ha; kg/ha/ Töötlemise kuupäev / Plant protection (litre per hectare), date of the treatment						
Bariton	1,5 l 1 tonnille viljale enne külvi /before sowing					
Sekator 375 OD	0,150	06.05.09				
Logran 20WG					0,025	18.5.09
Fastac	0,2	20.5.09	0,15	14.7.09	0,15	8.7.09

## 2009. a. talirukki katseandmed

Sort Variety	Saagikus, kg/ha Yield, kg/hect			1000 tera mass, g 1000 kernel weight, g			Kasvuaeg, päeva Growing period, days		
	Viljandi	Kuusiku	Võru	Viljandi	Kuusiku	Võru	Viljandi	Kuusiku	Võru
Agronom	9261	8054	7796	31,2	31,6	29,4	327	328	325
LPH71	10564	9049	8296	32	33,4	34	332	330	332
LPH87	10895	9203	8642	29,8	32	31,2	328	328	333
Recrut	8821	7482	6422	31,5	30,9	34,5	327	328	329
Rotary	8396	7729	6867	29,1	29,6	30,7	327	329	328
SW 02117	9554	8454	7649	29,9	29,6	29,9	325	328	326
Vambo	7340	7567	6407	30	30,6	35,3	326	329	329
Visello	10415	8941	8302	32,1	33,1	34,7	333	330	332
LSD	631,22	290,33	347,1						

Sort Variety	Lamandumine, (1=ei lamandu) Lodging, 1-9 p. (1=not lodged)			Talvekindlus / Winter hardiness, 1-9 p (1=bad)			Taimede kõrgus, cm Height of plants, cm		
	Viljandi	Kuusiku	Võru	Viljandi	Kuusiku	Võru	Viljandi	Kuusiku	Võru
Agronom	5,5	1,5	1	7,8	7,5	7	143,4	123	128,6
LPH71	6,8	2,5	1	8	7,5	7	137,6	122,4	124,4
LPH87	6,5	1	1	8	7	7,5	131,1	124,5	122,5
Recrut	6,8	1	1	5,5	5	3	145,4	139,6	130,9
Rotary	7	1	1	7,8	7	7	142,9	133,9	131,6
SW 02117	5	1	1	7,3	7	7	143,4	125,6	127,9
Vambo	7,3	1	1	8,8	9	7,5	150,9	153,4	148,3
Visello	7	1	1	8,3	7,5	8	136,3	123	126,6

Sort Variety	Langemisarv, sek. Falling number, sec.			Proteiin kuivaines, % Protein d.m, %			Mahukaal, g/l Volume weight, g/l		
	Viljandi	Kuusiku	Võru	Viljandi	Kuusiku	Võru	Viljandi	Kuusiku	Võru
Agronom	79	123	146	9,9	9,3	8,6	737	770	740
LPH71	85	185	201	9,0	7,1	8,0	740	766	745
LPH87	114	248	219	8,8	6,7	8,1	747	768	762
Recrut	65	159	153	10,6	8,0	9,5	726	765	746
Rotary	75	141	193	10,3	7,6	8,7	742	778	756
SW 02117	98	140	161	9,2	7,7	8,2	743	774	757
Vambo	62	101	115	10,4	7,7	8,9	709	755	732
Visello	85	195	164	9,1	7,3	8,3	741	761	749

## Talirukki haigused / Diseases, 1-9 p. (1=nakkus puudub/not infected)

Sort Variety	Lumiseen <i>Monographella nivalis</i>			Jahukaste <i>Erysiphe graminis</i>			Äärislaikus <i>Rynchosporium spp.</i>		
	Viljandi	Kuusiku	Võru	Viljandi	Kuusiku	Võru	Viljandi	Kuusiku	Võru
Agronom	2	4,5	3	2,5	1	2	2,5	3	2
LPH71	1,5	4,3	3	2,5	1	2	2,5	3	3
LPH87	1,3	5,8	2,3	2,5	1	1,8	2,8	3	2
Recrut	5	7,5	5	3	2,5	2	3	3,5	2
Rotary	2,3	6	3	2,5	1	1,8	2,5	3	2
SW 02117	2,5	7	3	2,3	1	2	2	3	2
Vambo	1	3,3	2,5	3,8	3	2	3,3	4,5	2
Visello	1,5	4,3	2	3	1	2,5	2,3	3	2

Sort Variety	Pruunrooste <i>Puccinia recondita</i>			Punakaste** 1-3p <i>Fusarium spp. 1-3p</i>		
	Viljandi	Kuusiku	Võru	Viljandi	Kuusiku	Võru
Agronom	1	1	1	1,5	1	1
LPH71	1,3	1	1	1	1	1
LPH87	1,5	1	1	1	1	1
Recrut	1,3	1	1	1	1	0,8
Rotary	1	1,5	1	1	1	2
SW 02117	3	1	1	1	1	1,5
Vambo	2	1,5	1	1	1	1
Visello	1	1	1	1	1	1

\*\* - 1 = nakkus puudub; 2 = nakkust esineb vähe; 3 = nakkust esineb tugevalt

## TALINISU / WINTER WHEAT

*Triticum aestivum L.*

### Soovitusliku sordilehe talinisu sordid

#### Varased

‘Bjørke’ hea saak, keskmine talvekindlus, hea seisukindlus, keskmine haiguskindlus, optimaalne 1000 tera mass, kõrge langemisarv, hea kleepvalgu sisaldus (kleepvalgu kvaliteet hea).

‘Ada’ hea saak, hea talvekindlus. Keskmine seisu ja haiguskindlus. Stabiilsed kvaliteedinäitajad - väike 1000 tera mass, suur mahukaal, kõrge langemisarv, kõrge kleepvalgusisaldus.

#### Hilised

‘Lars’ hea saak, hea talve- ja seisukindlus, nakatub haigustesse, optimaalne 1000 tera mass, suur mahukaal, kõrge langemisarv, keskmine kleepvalgu sisaldus (kleepvalgu kvaliteet väga hea).

‘Olivin’ suur saak, hea talve-, keskmine seisu ja haiguskindlus. Keskmine mahukaal ja 1000 tera mass. Hea kleepvalgu - ja keskmine proteiinisaldus.

‘Compliment’ hea saak, varajasepoolne, suur 1000 tera mass, rahuldav kuni hea talvekindlus, hea seisukindlus. Stabiilselt kõrge langemisarv. Hea kleepvalgusisaldus ning kvaliteet, suur mahukaal. Haigustele vähevastuvõtlik( vähem kui st. sordid). Põuakartlik.

### Soovitatud sordilehe tulemused talinisu\*

Sort	Ilma haigustõrjeta (punktides)			Haigustõrjega (punktides)			
	Saak	Haigus kindlus	Punktid kokku	Saak	Kvaliteet	Haigus kindlus	Punktid kokku
Ada	81	20	101	38	40	20	98
Bjørke	76	20	96	37	38	20	95
Compliment	85	21	106	43	40	21	104
Lars	80	19	99	40	40	19	99
Olivin	89	20	109	45	39	20	104
Tarso	69	20	89	36	42	20	98
Keskmine	80	20		40	40	20	

\* Punktide arvutamisel on kasutatud viie aasta riiklike majanduskatsete tulemusi.

## 2009. a. Eesti Sordilehte võetud uued talinisu sordid

- ‘Ararat’** Hiline, suure saagiga, hea talvekindlusega. Keskmise haiguskindlusega. Keskmise kõrre pikkusega, suhteliselt seisukindel. Kvaliteedinäitajatest – suure 1000 tera massi ja korraliku mahukaaluga, langemisarv hea, proteiinisisaldus madal, kleepvalgu kvaliteet halb. Leplik kasvutingimuste suhtes. Sobib söödaniuks. Katseaastad 2008, 2009.
- ‘Brilliant’** Hiline, suure saagiga, hea talvekindlusega. Keskmise haiguskindlusega. Lühemapoolse kõrrega, seisukindel. Kvaliteedinäitajatest – väikese 1000 tera massi ja optimaalse mahukaaluga, proteiinisisaldus sobiv, langemisarv hea, kleepvalgu kvaliteet hea. Katseaastad 2008, 2009.
- ‘LP03 1056-1’ (Julius)** Hiline, suure saagiga, hea talvekindlusega. Keskmise haiguskindlusega. Keskmise kõrre pikkusega, seisukindel. Kvaliteedinäitajatest – suure 1000 tera massi ja optimaalse mahukaaluga, proteiinisisaldus väike, langemisarv hea, kleepvalgu sisaldus võib olla liiga kõrge. Sobib kasvatamiseks nisu järel. Katseaastad 2008, 2009.
- ‘Mulan’** Hilisepoolne, suure saagiga, hea talvekindlusega. Keskmise haiguskindlusega. Keskmise kõrre pikkusega, seisukindel. Kvaliteedinäitajatest – suure 1000 tera massi ja optimaalse mahukaaluga, proteiinisisaldus sobiv, langemisarv hea, kleepvalgu sisaldus sobiv. Katseaastad 2008, 2009.



## Talnisusortide levik 2009\*

Sort	Tunnustatud pind, ha	Sort	Tunnustatud pind, ha	Sort	Tunnustatud pind, ha
Ada	388,47	Portal	144,49	Gunbo	38
Tarso	233,93	Olivin	95,9	Ebi	28
Ramiro	203,51	Mulan	84,5	Brilliant	18,56
Torrild	175,54	Akteur	78,9		

\* Vastavalt PMA põldtunnustamise andmetele

## Katse agrotehnika

Katseaasta 08/09	Viljandi			Võru		
Mullastik / Soil	LP(g)			LP		
Eelvili / Previous crop	põldhein/ fodder grasses			kaer / oats		
Külvinorm / Sowing rate	400 id. tera m <sup>2</sup>			400 id. tera m <sup>2</sup>		
Külvi kuupäev / Sowing date	15.09.2008			14.09.2008		
Väetis(TA/ha); väetamise aeg / Fertilizer - level; Time of fertilization						
N-P-K	18,5-22,6-85,8	15.09.2008	16-18-100	12.09.2008		
N	79	16.04.2009	61	20.04.2009		
N	21	11.05.2009	34,5	25.05.2009		
Taimekaitse: l/ha; kg/ha; töötlemise aeg / Plant protection (litre per hectare); date of the treatment						
Bariton	1,5 l 1 tonnile viljale enne külvi /before sowing					
Sekator 375 OD	0,15	6.05.2009				
Input*	0,6	20.05.2009				
Fastac	0,2	20.05.2009	0,1		11.06.2009	
Fastac			0,15		8.07.2009	
Logran 20WG			0,025		18.05.2009	
Fandango 200 EC*			0,8		11.06.2009	
Falcon*			0,6		28.05.2009	
Artea 330 EC*	0,4	16.06.2009				

Katseaasta 08/09	Kuusiku			Jõgeva SAI		
Mullastik / Soil	Ko			Ko		
Eelvili / Previous crop	mustkesa / black fallow			mustkesa / black fallow		
Külvinorm / Sowing rate	400 id. tera m <sup>2</sup>			400 id. tera m <sup>2</sup>		
Külvi kuupäev / Sowing date	12.09.2008			15.09.2008		
Väetis(TA/ha); väetamise aeg / Fertilizer - level; Time of fertilization						
N-P-K	19-16-60	8.09.2008	15-13-62	08.08		
N	80; 30	13.04.09 8.05.2009	83; 20	23.04.09	18.05.2009	
Taimekaitse: l/ha; kg/ha; töötlemise aeg / Plant protection (litre per hectare); date of the treatment						
Bariton	1,5 l 1 tonnile viljale enne külvi /before sowing					
Lintur 70 WG+ MCPA 750			0,15 + 0,3		4.05.2009	
Input*	1,0	20.05.2009	0,8		25.05.09	
Fastac	0,15	14.07.2009				
Fandango 200 EC*			0,75		28.06.09	
Proteus 110 OD			0,70		03.06.09	
Proteus 110 OD			0,75		08.07.09	

\* - F1 = faktor 1 – tehtud haiguste tõrje / sprayed with fungicide  
 - F2 = faktor 2 – ilma haigustõrjeta / without spraying

## 2009. a. talinisu katseandmed

Sort Variety	Saagikus, kg/ha Yield, kg/hec								1000 tera mass, g 1000 kernel weight, g			
	Viljandi		Võru		Kuusiku		Jõgeva		Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F1	F1	F1
Ada	7619	6615	6509	5118	7034	7034	3758	3339	37,3	38,3	35,1	35,2
Ambition	8761	7206	7915	7414	8149	7090	6629	5510	32,2	38,6	33,1	36,1
Ararat	9030	7235	8336	6545	8573	8085	8168	6137	38,2	44,9	39,1	40,8
Audi	8513	6760	8063	5689	8888	7355	6790	0	32,4	37,0	32,4	34,6
Bjørke	6953	5368	6196	4601	7586	6108	0	0	37,0	38,1	36,1	0
Brilliant	7733	6449	6851	5565	7602	6816	5232	5160	33,5	35,6	31,0	30,3
BR5251D34	7753	6536	7280	6075	7916	6587	6455	5060	34,6	39,7	34,8	37,4
CH 76662	6610	6462	6236	5096	6520	6254	3577	2922	37,2	38,1	33	29,3
Compliment	7992	6973	7306	5898	7913	7260	5388	5483	38,5	41,9	38,4	38,2
CPBTW136	5425	4607	5530	4443	4892	5242	0	0	31,3	37,7	32,2	0
CPBTW143	4853	3972	5355	2404	2665	2823	0	0	26,3	33,7	24,3	0
CPBTW156	3241	2588	5055	2862	2322	1920	0	0	28,4	33,8	22,3	0
Fredis	6458	5949	6720	4690	6517	5363	4225	3756	43,7	45,1	37,9	43,9
Hadm 11819	5935	5563	6523	5578	7006	5825	5442	4843	49,1	47,5	44,6	45,7
Lars	7169	6128	7259	5547	6969	5851	4618	3821	42,2	42,9	39,3	39,1
LP03 1056-1	7889	7222	8119	6283	8629	8449	7370	6550	36,5	43,3	34,4	41,2
Lucius	7413	6652	7668	5997	8407	7564	6764	5549	43,6	46	42,8	45
Mulan	8496	7112	8109	6488	8369	7234	6441	5946	40,6	42,6	38,6	41,9
Oakley	4340	3647	6190	3516	3734	3484	0	0	31,6	39	28,3	0
Olivin	8551	6910	7703	6349	8539	7007	5354	5059	35	37,3	31,3	32,3
PF798-398 B	8530	8293	7787	6846	8983	7907	7340	6865	41,1	45,2	39,9	41
R10650	9249	7978	8208	7061	9331	7525	7083	6545	38,5	41,4	37,5	35,6
Saka 401403	8195	6726	7192	5934	7763	6822	6046	5288	41,2	42,5	37,7	41
SW WC503	3813	2927	4428	2684	2761	1788	0	0	29,8	35,2	22,5	0
Tarso	7532	5905	5428	4065	7165	6415	4087	0	35,3	34	31,3	29,3
PD5% (LSD)	729,2	575,5	402,9	390	657,2	561,2	708	823,3				

0 – prakeeritud / failed

Sort Variety	Taimede kõrgus, cm / Height of plants, cm							
	Viljandi		Võru		Kuusiku		Jõgeva	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
Ada	101,5	100,8	97	96,3	98,8	97,5	71,8	72,5
Ambition	78,5	79	87,3	82,5	83,3	81	65	67,5
Ararat	82	88	90,3	88,3	85,5	86,3	75,5	73,3
Audi	82,5	83,5	84,3	84	81,8	82,3	72	0
Bjørke	102	100,3	98,8	100	105,3	100,8	0	0
Brilliant	76	83,3	84,3	80,3	82	76,8	64,5	65,8
BR5251D34	79,3	78,5	78,8	78,8	74,8	76,8	65,5	65
CH 76662	81,8	85,5	76,5	77	78,8	80,3	61,8	59,3
Compliment	88	85,8	91	86,5	88	84,8	70,8	74,3
CPBTW136	66,3	62,8	71,3	69	66	67	0	0
CPBTW143	71,8	65,8	73,3	70,5	63,8	65,3	0	0
CPBTW156	67,5	63,8	75	73,3	63,3	62,8	0	0
Fredis	78,8	79	76,3	74	78,5	77,5	60	66,5

Sort Variety	Taimede kõrgus, cm / Height of plants, cm							
	Viljandi		Võru		Kuusiku		Jõgeva	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
Hadm 11819	74	75,8	80,8	80,8	73	75,3	62,8	64,5
Lars	89,3	91	95	92,8	89,3	91,5	70,3	74,8
LP03 1056-1	93,8	92,3	89	88,8	93	88,3	76,8	78,8
Lucius	92,8	86,5	92	94	96,8	87,5	76	72,8
Mulan	86	81,8	84,5	83,3	89,8	85,3	73	71,8
Oakley	68	65,5	71,3	71,3	62,8	65,3	0	0
Olivin	88,8	88,8	92,8	92	91	89,5	73,5	75
PF798-398 B	93	92,8	92,5	90,3	93,3	91,8	78,5	80
R10650	83,5	82,5	84	81,5	82	81,8	69,3	72,3
Saka 401403	93,5	88,8	98	95,8	93,5	95,5	79	77,5
SW WC503	66	65,3	73	71,3	67	63,8	0	0
Tarso	77,5	78,3	76,8	77,8	78	76	65	0

Sort Variety	Lamandumine / Lodging 1-9 p (1=ei lamandu/not lodged)								Talvekindlus / Winter hardiness 1-9 p (1=halb/bad)							
	Viljandi		Võru		Kuusiku		Jõgeva		Viljandi		Võru		Kuusiku		Jõgeva	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
Ada	1	1	1	1	1	1	1	1	8,5	8,5	7	6	8	8	6,5	5,5
Ambition	1	1	1	1	1	1	1	1	6	6,5	4	5	7	8	3,5	3
Ararat	1	1	1	1	1	1	1	1	7	6,5	7	7	9	9	7,5	6,5
Audi	2,5	1	1	1	1	1	1	0	5,5	6,5	4	4	7	7	3,5	1,5
Bjørke	1	1	1	1	1	1	0	0	8	8	7	7	5	9	7	6,5
Brilliant	1	1	1	1	1	1	1	1	7	8	7	7	7	9	6,5	6
BR5251D34	1	1	1	1	1	1	1	1	6,5	6,5	5	5	7	7	5,5	4,5
CH 76662	1	1	1	1	1	1	1	1	8,5	8	7	6	9	9	5	4,5
Compliment	1	1	1	1	1	1	1	1	7,5	7	5	7	9	9	5,5	5,5
CPBTW136	1	1	1	1	1	1	0	0	3,5	3,5	1	1	3	4	1	1
CPBTW143	1	1	1	1	1	1	0	0	3,5	4,5	1	1	3	3	1,5	2
CPBTW156	1	1	1	1	1	1	0	0	3,5	3	1	1	3	3	1	1
Fredis	2	1	1	1	1	1	1	1	8	8	7	7	8	9	7,5	6,5
Hadm 11819	1	1	1	1	1	1	1	1	7,5	7	5	6	9	9	5	4,5
Lars	1	1	1	1	1	1	1	1	8	8	4	6	8	8	5,5	5,5
LP03 1056-1	1,5	1	1	1	1	1	1	1	7,5	8	7	7	9	9	6,5	6,5
Lucius	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7,5	7	5	8	8	6	5,5
Mulan	1	1	1	1	1	1	1	1	7,5	7,5	7	7	9	9	6,5	7
Oakley	1	1	1	1	1	1	0	0	3	4,5	1	1	3	3	1	1,5
Olivin	1,5	1	1	1	1	1	1	1	7	7,5	6	7	8	9	5	5,5
PF798-398 B	3,5	2,5	1	1	1	1	1	1	7,5	8	7	7	9	9	7	7
R10650	1	1	1	1	1	1	1	1	6,5	7	6	7	7	9	5,5	5,5
Saka 401403	2	1	1	1	1	1	1	1	6,5	6,5	3	3	7	8	4	4
SW WC503	1	1	1	1	1	1	0	0	3,5	4	1	3	3	3	1	1
Tarso	1	1	1	1	1	1	1	0	8,5	8	6	7	9	9	7	7

Sort Variety	Kasvuaeg, päevades / Growing period, days							
	Viljandi		Võru		Kuusiku		Jõgeva	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
Ada	326	324	323	323	329	327	330	327
Ambition	329	325	328	326	327	325	338	335
Ararat	328	326	327	326	328	327	336	335
Audi	331	327	328	325	328	326	337	0
Bjørke	329	326	325	325	326	326	0	0
Brilliant	328	327	327	325	326	326	338	335
BR5251D34	327	326	327	326	329	327	335	334
CH 76662	325	323	324	324	327	325	335	331
Compliment	327	326	326	325	328	326	337	330
CPBTW136	333	330	329	327	330	329	0	0
CPBTW143	330	330	327	326	332	330	0	0
CPBTW156	332	330	330	327	332	331	0	0
Fredis	323	319	324	321	326	325	325	324
Hadm 11819	325	323	326	325	328	327	334	331
Lars	328	324	327	324	329	327	330	327
LP03 1056-1	333	329	328	326	329	329	338	336
Lucius	331	327	327	327	326	325	338	336
Mulan	328	325	327	323	328	327	329	328
Oakley	334	328	329	326	326	325	0	0
Olivin	332	326	328	326	328	328	338	335
PF798-398 B	333	328	329	328	331	329	337	335
R10650	327	324	330	325	328	327	337	334
Saka 401403	331	328	328	327	330	329	340	338
SW WC503	333	328	330	326	330	329	0	0
Tarso	327	325	326	325	327	326	336	0

Sort Variety	Kleepevalk, % Glue protein content, %				Gluteeninindeks % Gluten index %			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1
Ada	32,2	27,4	28,9	34,5	56	36	57	55
Ambition	28,8	21,9	22,0	27,8	38	25	22	29
Ararat	27,4	mvp	mvp	mvp	12	mvp	mvp	mvp
Audi	25,9	mvp	21,7	24,6	34	mvp	21	30
Bjørke	31,8	26,6	27,3	0	50	60	64	0
Brilliant	31	21,4	26,5	28,5	64	66	58	59
BR5251D34	26,2	19,0	17,6	22,1	80	88	95	86
CH 76662	31,6	25,8	27,3	32,2	77	63	67	69
Compliment	32,1	24,5	23,1	28,0	45	48	65	71
CPBTW136	27,3	24,1	26,6	0	32	26	24	0
CPBTW143	25,9	25,1	28,6	0	62	42	52	0
CPBTW156	28,6	27,2	34,1	0	36	36	31	0
Fredis	37,4	30,6	32,7	37,1	55	53	51	50
Hadm 11819	33,5	31,3	30,4	28,0	23	43	45	62
Lars	35,1	26,5	29,8	27,5	38	51	48	57
LP03 1056-1	31,0	21,5	25,8	25,1	58	43	42	55
Lucius	27,6	21,1	26,1	25,3	78	76	56	73
Mulan	29,7	22,3	25,9	27,5	59	43	49	56

Sort Variety	Kleepevalk, % Glue protein content, %				Gluteenindeks % Gluten index %			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1
Oakley	25,6	26,0	26,9	0	38	42	29	0
Olivin	30,0	23,1	27,4	30,1	65	65	55	69
PF798-398 B	28,2	22,2	26,1	24,7	96	88	79	88
R10650	26,5	20,3	22,6	21,7	83	85	77	86
Saka 401403	31,9	23,6	25,0	26,9	71	48	52	45
SW WC503	34,4	30,7	35,2	0	44	29	38	0
Tarso	32,4	29,1	30,1	28,6	42	39	43	39

mvp – mitte väljapestav / nonwashable

Sort Variety	Langemisarv, sek Falling number, sec				Proteiin kuivaines, % Protein d.m, %			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1
Ada	310	325	209	297	14,2	11,9	12,9	15,2
Ambition	236	246	173	184	12,4	10,2	10,4	12,1
Ararat	312	317	280	280	12,0	9,8	10,1	10,6
Audi	238	259	229	210	11,5	9,7	10,2	11,2
Bjørke	254	318	220	0	13,5	12,0	12,3	0
Brilliant	360	319	337	321	12,8	10,8	12,1	12,4
BR5251D34	319	324	307	297	11,9	10,1	10,8	10,8
CH 76662	294	339	280	306	13,2	11,7	12,5	14,3
Compliment	291	296	263	301	13,9	11,2	10,8	12,0
CPBTW136	212	204	237	0	12,5	11,3	11,5	0
CPBTW143	229	256	229	0	12,5	11,8	12,8	0
CPBTW156	260	251	215	0	13,5	12,4	14,6	0
Fredis	313	256	252	292	14,5	12,9	13,8	14,1
Hadm 11819	299	339	297	275	13,6	12,9	12,6	11,9
Lars	243	342	269	280	14,1	11,4	12,5	11,7
LP03 1056-1	346	300	298	245	12,2	9,9	11,3	10,4
Lucius	265	307	279	252	12,7	10,2	11,6	11,6
Mulan	269	279	234	253	11,9	10,4	11,4	11,1
Oakley	177	200	171	0	12,2	11,4	12,6	0
Olivin	327	310	249	275	13,1	10,7	12	12,6
PF798-398 B	330	353	325	321	12,8	10,7	11,2	11,9
R10650	288	271	251	181	11,9	10,2	10,8	11,4
Saka 401403	300	309	262	253	13,5	10,9	11,2	12
SW WC503	236	259	228	0	14,1	12,8	14,8	0
Tarso	351	378	335	337	13,8	12,5	12,9	13

Sort Variety	Mahukaal, g/l Volume weight, g/l				Zeleny arv, ml Zeleny value, ml			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1
Ada	833	838	836	719	61	33	44	63
Ambition	746	736	782	725	38	21	32	35
Ararat	761	773	785	744	31	18	22	24
Audi	731	720	743	700	31	18	34	28
Bjørke	797	785	786	0	52	34	39	0
Brilliant	816	816	820	728	43	27	39	39
BR5251D34	765	763	775	739	29	18	40	26
CH 76662	805	813	831	713	43	30	53	55
Compliment	816	792	833	761	52	25	23	33
CPBTW136	696	659	756	0	37	26	38	0
CPBTW143	698	716	710	0	36	29	46	0
CPBTW156	676	641	688	0	43	35	53	0
Fredis	818	822	825	765	62	45	54	59
Hadm 11819	778	786	818	741	51	36	38	33
Lars	815	818	843	673	54	27	38	30
LP03 1056-1	767	771	775	744	36	15	27	26
Lucius	778	788	794	754	38	19	29	29
Mulan	810	796	818	737	34	19	28	28
Oakley	694	741	718	0	34	28	36	0
Olivin	811	790	804	690	48	27	38	40
PF798-398 B	792	800	809	761	43	29	32	34
R10650	768	774	791	729	36	20	27	31
Saka 401403	823	807	830	742	52	30	31	37
SW WC503	705	714	707	0	50	36	56	0
Tarso	823	800	823	725	54	37	45	42

### Talinisu haigused / Diseases, 1-9 p (1=nakkus puudub/not infected)

Sort Variety	Pruunrooste <i>Puccinia recondita</i>								Pruunlaikus <i>Cochliobolus sativum</i>							
	Viljandi		Võru		Kuusiku		Jõgeva		Viljandi		Võru		Kuusiku		Jõgeva	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
Ada	1	1	1	1	1	1	1	2,5	1	1	1	1	1	1	3,5	2
Ambition	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	3	1
Ararat	1	1	1	1	1	1	1	1,5	1	1	1	1	1	1	2,5	2
Audi	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	3	0
Bjørke	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0
Brilliant	1	1	1	1	1	1	1,5	1,5	1	1	1	1	1	1	1	1
BR5251D34	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
CH 76662	1	1	1	1	1	1	1	1,5	1	1	1	1	1	1	3	3,5
Compliment	1	1	1	1	1	1	1,5	2,5	1	1	1	1	1	1	1	1
CPBTW136	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0
CPBTW143	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0
CPBTW156	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0
Fredis	1	1	1	1	1	1	1	1,5	1	1	1	1	1	1	2,5	2
Hadm 11819	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2,5	2

Sort Variety	Pruunrooste <i>Puccinia recondita</i>								Pruunlaikus <i>Cochliobolus sativum</i>							
	Viljandi		Võru		Kuusiku		Jõgeva		Viljandi		Võru		Kuusiku		Jõgeva	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
Lars	1	1	1	1	1	1	1	1,5	1	1	1	1	1	1	1,5	1
LP03 1056-1	1	1	1	1	1	1	1	1,5	1	1	1	1	1	1	1,5	2
Lucius	1	1	1	1	1	1	1	1,5	1	1	1	1	1	1	1,5	1,5
Mulan	1	1	1	1	1	1	1,5	2,5	1	1	1	1	1	1	4	2,5
Oakley	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0
Olivin	1	1	1	1	1	1	1	1,5	1	1	1	1	1	1	1,5	1
PF798-398 B	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1,5	1,5
R10650	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Saka 401403	1	1	1	1	1	1	1	1,5	1	1	1	1	1	1	2	3
SW WC503	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0
Tarso	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0

Sort Variety	Lumiseen <i>Monographella nivalis</i>								Kõrreliste jahukaste <i>Erysiphe graminis</i>							
	Viljandi		Võru		Kuusiku		Jõgeva		Viljandi		Võru		Kuusiku		Jõgeva	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
Ada	1	1	3	4	2	2	2,5	4	2	2	1	1,5	1	3	2,5	2,5
Ambition	2,5	2	5	5	4	4	5,5	7	2	1,5	1	2	1	1	3	3
Ararat	1	1	3	3	2	2	2,5	4	1	2,5	1	1	1	1	2,5	1,5
Audi	2,5	2	5	6	3	6	6,5	7,5	1,5	1	1	2	1	3	1	0
Bjørke	1	1	3	3	2	2,5	2,5	3	3	4	1,5	3	1	3	0	0
Brilliant	1,5	1	3	3	2,5	3,5	4,5	4	2	2,5	1	3	1	1	2,5	2
BR5251D34	2	2	4	5	2,5	3,5	4,5	5,5	1,5	3,5	1	1	1	1	1	2,5
CH 76662	1,5	1	3	4	2	2,5	3,5	5,5	1,5	2	1	1	1	1	2,5	1
Compliment	1	1	4	3	2	3,5	4,5	4	2	2,5	1	1,5	1	1	2,5	1,5
CPBTW136	3,5	2,5	7	7	7	6,5	8	8	1	1	1	1	1	1	0	0
CPBTW143	3,5	2	7	7	6,5	8	7	7,5	2	2	1	1	1	1	0	0
CPBTW156	3,5	2,5	7	7	7	8	8	8	1,5	1,5	1	1	1	1	0	0
Fredis	1,5	1	3	3	2	2,5	3,5	3,5	4	6	1,5	2	1	5	4	2,5
Hadm 11819	1	1	5	4	2	3,5	5	5,5	2,5	2,5	1	3	1	1	2,5	2
Lars	1	1	5	4	2	2,5	4,5	4	2,5	3,5	1	2	1	3	2	2
LP03 1056-1	1	1	3	3	1,5	2	4	3,5	2	3	1	1,5	1	1	3	1,5
Lucius	1,5	1	3	5	1,5	2	4	4	1,5	3	1	1,5	1	1	2	2
Mulan	1	1	3	3	1,5	2	3,5	3,5	2	4	1	1	1	3	2	1,5
Oakley	3,5	3	7	7	5,5	8	8	7,5	1,5	1,5	1	1,5	1	1	0	0
Olivin	2	1	4	3	3	2,5	5	4	1	4	1	1,5	1	1	2,5	2
PF798-398 B	1	1	3	3	2	3,5	4,5	4	1,5	2	1,5	3	1	1	1	2
R10650	3	1,5	4	3	2,5	4,5	5	5	1,5	3	1	1,5	1	1	1,5	1,5
Saka 401403	2	2	5	6	3,5	4	6	5,5	1,5	1,5	1	1	1	1	3	1,5
SW WC503	3,5	3,5	7	6	8	8	8	8	1,5	2	1	1,5	1	1	0	0
Tarso	1	1	4	3	2	2	3	2,5	1,5	3	1	2	1	1	2	0

Sort Variety	Kõrreliste helelaikus <i>Septoria spp</i>								Fusarioos** 1-3p <i>Fusarium spp</i> 1-3p							
	Viljandi		Võru		Kuusiku		Jõgeva		Viljandi		Võru		Kuusiku		Jõgeva	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
Ada	1	2	1	2,5	4	3	5	5,5	1	1	1	1	1	1	1	1,5
Ambition	1	1	1	1,5	4	5	5	5	1	1	1,5	1,5	1	1	2	2
Ararat	1	1,5	1	2	3	4	6	5,5	1	1	1	1	1	1	1,5	2
Audi	1	1	1	1	3	5	5	0	1	1	1	1	1	1	2	0
Bjørke	2	2	1	2	4	5	0	0	1	1	1	1,5	1	1	0	0
Brilliant	1	1,5	1	2	4	3,5	6	5,5	1	1	1,5	1	1	1	1	2
BR5251D34	1,5	2	1,5	1	5	4	5	5	1	1	1	1	1	1	2	2
CH 76662	1	1	1	1	3	5	5	5	1	1	1	1	1	1	1,5	2
Compliment	1	1,5	1	2	4	4	5	6	1	1	1	1	1	1	1	1,5
CPBTW136	1,5	1,5	1	1,5	3	4	0	0	1	1	1	1,5	1	1	0	0
CPBTW143	1	1	1	3	3	5	0	0	1	1	1	1,5	1	1	0	0
CPBTW156	1	1	1	1,5	4	5	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0
Fredis	2,5	3,5	4	4	6	5	6	6,5	1	1	1	1	1	1	1	1
Hadm 11819	2	2	1	2	4	5	5	5	1	1	1	1	1	1	2	1,5
Lars	2	2	1,5	3	4	5	5	5,5	1	1	1	1,5	1	1	1	1
LP03 1056-1	1,5	1,5	1,5	1,5	5	5	5,5	5,5	1	1	1	1,5	1	1	1,5	1,5
Lucius	1	1,5	2	2	3	5	4	5	1	1	1	1	1	1	1,5	1,5
Mulan	2	2	1	2	3	4,5	5	6	1	1	1	1	1	1	1,5	1
Oakley	1	1	1	1	4	5	0	0	1	1	1,5	1,5	1	1	0	0
Olivin	1	2	1,5	2	4	5	5,5	6	1	1	1	1	1	1	1,5	1
PF798-398 B	1,5	2	1	1,5	3	4	6	5	1	1	1	1	1	1	1	1,5
R10650	1	1,5	1	1	4	4	5,5	4,5	1	1	1,5	1,5	1	1	1,5	2
Saka 401403	1	1	1	1,5	4	5	5	4,5	1	1	1,5	1	1	1	1	1,5
SW WC503	1	1,5	1	2	5	5	0	0	1	1	1,5	1,5	1	1	0	0
Tarso	1,5	2	1	2,5	5	5	5,5	0	1	1	1	1	1	1	1	0

\*\* - 1 = nakkus puudub; 2 = nakkust esineb vähe; 3 = nakkust esineb tugevalt



## TALIODER / WINTER BARLEY

### *Hordeum vulgare L.*

#### Katse agrotehnika

Katseaasta 2008/2009	Viljandi		Võru		Kuusiku	
Mullastik / Soil	LP (g)		LP		Ko	
Eelvil	põldhein/ grasses		kaer/ oats		mustkesa / black fallow	
Külvinorm	350 id tera m <sup>2</sup>		350 id tera m <sup>2</sup>		350 id tera m <sup>2</sup>	
Külvi kuupäev	15.09.08		14.09.08		12.09.08	
Väetis (TA/ha); väetamise kuupäev / Fertilizer level (Kg/ha); time of fertilisation						
N-P-K	18,5-22,6-85,8	15.09.08	16-18-100	12.09.08	19-16-60	08.09.08
N	79	16.04.09	61	20.04.09	80	13.04.09
N	21	11.05.09	34,5	25.05.09	30	08.05.09
Taimekaitse: l/ha; kg/ha; töötlemise kuupäev / Plant protection (l/hect); date of the treatment						
Bariton	1,5 l l tonnile viljale enne külvi /before sowing					
Sekator 375 OD	0,15	06.05.09				
Logran 20WG			0,025	18.05.09		
Input 460 EC*	0,60	20.05.09			1,0	20.05.09
Falcon *			0,6	28.05.09		
Fandango *			0,8	11.06.09		
Fastac	0,20	20.05.09	0,1	11.06.09	0,15	14.07.09
Fastac			0,15	08.07.09		

\* -F1 = faktor 1 – tehtud haiguste tõrje / sprayed with fungicide

-F2 = faktor 2 – ilma haigustõrjeta / without sprayng

#### 2009. a. taliodra katseandmed

Sort Variety	Saagikus, kg/ha / Yield, kg/hect						1000 t. mass k.a, g 1000 kernel weight in d.m,		
	Viljandi		Võru		Kuusiku		Viljandi	Võru	Kuusiku
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F1	F1
20-4 DE	5484	5061	5767	4783	4173	4579	43,4	43,3	41,3
Cinderella	6007	6047	7119	5054	5186	5441	43,9	42,3	46,2
CPBT B 83	4927	5078	6103	4525	2545	3104	44,1	49	41,9
Fridericus	6226	6414	4813	5110	4772	5304	40,1	41,3	39,2
Himalaya	5652	5925	3935	3359	3663	3416	45	47,1	41,2
LEU 3013_1	5932	5734	4622	4098	4291	4057	45,9	50,2	45,0
LP 2-345	5607	4391	4632	4577	3593	3212	42,5	45	40,6
Ludmilla	4433	4273	3690	3173	3899	3982	42,7	45,8	41,1
MH 97 CQ2-1-2	4306	5282	4854	3290	3713	4383	37,4	39,2	37,3
D5% (LSD)	622,12	533,2	988,3	533,651	0	692,48			

Sort Variety	Kasvuaeg, päeva Growing period, days						Talvekindlus / Winter hardiness, 1-9p (1=halb/1=bad)					
	Viljandi		Võru		Kuusiku		Viljandi		Võru		Kuusiku	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
20-4 DE	314	312	316	316	312	312	6	7	7	7	5	9
Cinderella	316	313	316	316	312	312	7	7,5	7	6	6	8
CPBT B 83	323	319	320	316	317	317	5	6	7	6	1	6
Fridericus	316	311	318	316	312	311	7	8	7	6	5	9
Himalaya	325	324	323	320	328	329	6,5	6	3	5	4	7

Sort Variety	Kasvuaeg, päeva Growing period, days						Talvekindlus / Winter hardiness, 1-9p (1=halb/1=bad)					
	Viljandi		Võru		Kuusiku		Viljandi		Võru		Kuusiku	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
LEU 3013_1	323	320	320	321	318	318	6	6,5	5	4	3	6
LP 2-345	324	323	322	320	328	328	7	6,5	3	5	4	6
Ludmilla	313	311	320	316	311	311	6,5	6	5	6	5	8
MH 97 CQ2-1-2	316	312	318	316	312	312	5	6	7	6	4	8

Sort Variety	Taimede kõrgus, cm Height of plants, cm						Lamandumine, 1-9 p (1=ei lamandu)					
	Viljandi		Võru		Kuusiku		Viljandi		Võru		Kuusiku	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
20-4 DE	70	68,8	72,5	65,8	68,5	66,3	3,5	4,5	1	1	1	1
Cinderella	75,3	76,5	76,5	68,8	64	63,5	1	1	1	1	1	1
CPBT B 83	65,8	67,8	63,8	65,3	50,5	52,8	1	3	1	1	1	1
Fridericus	70,5	73,8	59,3	59,3	59,5	62	1,5	1	1	1	1	1
Himalaya	62	64,5	67,8	59,8	55,5	58,8	2	1,5	1	1	1	1
LEU 3013_1	74,5	83,5	77,8	76,5	65,5	71	2,5	3	1	1	1	1
LP 2-345	59,5	61,5	66,3	66	53,5	55,8	2,5	2,5	1	1	1	1
Ludmilla	71	72,5	65,5	63,5	63,5	66,3	1	1	1	1	1	1
MH 97 CQ2-1-2	60	68,5	57,3	56,5	51	55,3	1,5	2	1	1	1	1

Sort Variety	Mahukaal, g/l Volume weight, g/l			Jääk sõelal 2,8mm, % Sieving >2,8mm sieve, %			Jääk sõelal 2,5mm, % Sieving >2,5mm sieve, %		
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Viljandi	Võru	Kuusiku	Viljandi	Võru	Kuusiku
	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1
20-4 DE	612	591	633	49,1	56,2	51,0	81,4	89,6	86,6
Cinderella	569	580	607	45,8	58,3	38,3	81,6	86,7	85,5
CPBT B 83	636	644	648	20,9	47,4	19,1	69,2	90,2	77,7
Fridericus	606	591	622	72,4	68,6	60,6	89,4	89	86,3
Himalaya	631	633	669	14,8	27	83,8	69,9	79,5	62,9
LEU 3013_1	627	587	603	59,4	76,8	70,3	85	93,8	90,6
LP 2-345	602	605	656	49,8	78,2	58,0	84,7	94	89
Ludmilla	627	582	659	54,6	62,7	91,3	83,2	91,4	98,3
MH 97 CQ2-1-2	583	607	627	48,5	48,9	40,2	78,6	83,1	85,9

Sort Variety	Ohete eemaldumine 1-3p. (1=kergesti, 3=raskesti) Removal of awns, 1-3p. (1=slightly, 3=hardly)						Proteiin k.a, % Protein d.m, %		
	Viljandi		Võru		Kuusiku		Viljandi	Võru	Kuusiku
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F1	F1
20-4 DE	2	2	3	3	3	3	14,8	12,9	14,9
Cinderella	3	3	3	3	3	3	14,1	12,1	13,6
CPBT B 83	2	2	3	3	3	3	13,8	11,5	13,6
Fridericus	2,5	2,5	3	3	3	3	14,4	12,7	13,8
Himalaya	1	1	3	3	3	3	14,2	13,4	13,8
LEU 3013_1	2,5	2,5	3	3	3	3	14,5	12	13,2
LP 2-345	1	1	3	3	3	3	13,4	10,9	12,1
Ludmilla	2	2	3	3	3	3	15,3	14,9	15,4
MH 97 CQ2-1-2	1,5	1,5	3	3	3	3	14,5	12,3	14,2

## Taliotra haigused / Diseases, 1-9 p (1=nakkus puudub/not infected)

Sort Variety	Lumiseen / <i>Monographella nivalis</i>						Võrklaikus / <i>Pyrenophora teres</i>					
	Viljandi		Võru		Kuusiku		Viljandi		Võru		Kuusiku	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
20-4 DE	2	2,5	3	3	3,5	2,5	1	1	1	2	1	1
Cinderella	1,5	1,5	3	2	3,5	3	1	1	3	3	1	1
CPBT B 83	2,5	2,5	3	3	8	4	1	1	1,5	2,5	1	3
Fridericus	2	1,5	3	3	5,5	2,5	1	1	2	2,5	1	1
Himalaya	2	2	3	2	5,5	4	1	1	2	3	1	1
LEU 3013_1	1,5	1,5	3	3	7,5	3	1	1	2	2	1	1
LP 2-345	2	2	3	3	6	4,5	1	1	4	4	1	1
Ludmilla	2,5	2,5	3	3	6	3	1	1	3,5	5	1	1
MH 97 CQ2-1-2	2,5	2,5	3	3	5,5	3	1	1	1,5	2	1	1

Sort Variety	Äärislaikus / <i>Rynchosporium</i>						Jahukaste / <i>Erysiphe graminis</i>					
	Viljandi		Võru		Kuusiku		Viljandi		Võru		Kuusiku	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
20-4 DE	3	4	1	3	1	1	1,5	3	1	4,5	3	6,5
Cinderella	3,5	3,5	1	3	1	1	1,5	3,5	1	4,5	1	3
CPBT B 83	2	2	1	2	5	1	1,5	2	1	3	5	5
Fridericus	3,5	3,5	1	1	3	1	1,5	5,5	1	4,5	3	8
Himalaya	2	2,5	2	3	1	2	1,5	2,5	1	3	5	5,5
LEU 3013_1	3	3,5	3	3	3	3	2	2,5	1	2,5	6	8
LP 2-345	2	2	1	3	5	1	1,5	5,5	1	5	5	6,5
Ludmilla	3,5	4	2	4	3	1	1,5	3,5	1	6	5	7,5
MH 97 CQ2-1-2	4	3,5	1	3	5	2	2,5	7	1	6	5	8,5

Sort Variety	Triiptõbi / <i>Pyrenophora graminea</i>						Kõrreliste pruunlaikus <i>Cochliobolus sativus</i>					
	Viljandi		Võru		Kuusiku		Viljandi		Võru		Kuusiku	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
20-4 DE	1	1	1	1	1	1	1	1,5	1	1	5	5
Cinderella	1	1	1	1	1	1	2	2,5	1	1	3	5
CPBT B 83	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	5
Fridericus	1	1	1	1	1	1	1,5	3	1	1	5	6,5
Himalaya	1	1	1	1	1	1	1,5	2,5	1	1	6	6,5
LEU 3013_1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	5	6
LP 2-345	1	1	1	1	1	1	2	3	1	1	6	7,5
Ludmilla	1	1	1	1	1	1	2	3	1	1	5	8
MH 97 CQ2-1-2	1	1	1	1	1	1	1,5	2,5	1	1	1	7

# TALITRITIKALE / WINTER TRITICALE

## *Triticosecale W.*

### Talitritikalesortide levik 2009\*

Sort	Tunnustatud pind, ha	Sort	Tunnustatud pind, ha
SW Talentro	127,67	Dinaro	28,26
Grenado	47,68	Cando	10,2

\* Vastavalt PMA põldtunnustamise andmetele

### Katse agrotehnika

Katseaasta 2008/2009	Viljandi		Võru		Kuusiku	
Mullastik	LP (g)		LP		Ko	
Eelvil	põldhein/ fodder grasses		kaer/ oats		mustkesa /black fallow	
Külvinorm	350 id tera m <sup>2</sup>		350 id tera m <sup>2</sup>		350 id tera m <sup>2</sup>	
Külvi kuupäev	15.09.08		14.09.08		12.09.08	
Väetis (TA/ha); väetamise kuupäev / Fertilizer- level ; Time of fertilization						
N-P-K	18,5-22,6-85,8	15.09.2008	16-18-100	12.09.08	19-16-60	8.09.2008
N	79	16.04.09	61	20.04.09	80	13.04.09
N			34,5	25.05.09	30	8.05.2009
Taimekaitse: l/ha; kg/ha; töötlemise kuupäev / Plant protection (litre per hectare); date of treatment						
Bariton	1,5 l 1 tonnile viljale enne külvi /before sowing					
Sekator	0,15	6.05.2009				
Logran 20WG			0,025	18.05.2009		
Fastac	0,2	20.05.2009	0,15	8.07.2009	0,15	14.07.2009

## 2009. a. talitritikale katseandmed

Sort Variety	Saagikus, kg/ha Yield, kg/hect			1000 tera mass (k.a), g 000 kernel weight (d.m), g			Proteiin kuivaines, % Protein d.m., %		
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Viljandi	Võru	Kuusiku	Viljandi	Võru	Kuusiku
Cando	4862	7301	6646	37,8	43,0	36,5	13	10,5	9,7
Grenado	7622	7770	9099	34,6	39,6	34,3	12,3	9,5	8,8
LAD 543/03	8090	7769	8668	38,2	42,4	36,8	13,8	10,6	10,2
Lamberto	5973	7743	7941	33,1	42,2	34,9	13,3	10,2	9,6
Leontino	7739	7649	8135	42,6	44,8	39,3	13,1	10,4	10,2
SW Talentro	5775	6822	5990	34,2	44,4	37,6	13,8	11,4	11,1
PD5% (LSD)	535,61	309,52	461,56						

Sort Variety	Mahukaal, g/l Volume weight, g/l			Langemisarv, sek Falling number, sec			Talvekindlus, 1-9p, (1=halb) Winter hard., 1- 9p, (1=bad)		
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Viljandi	Võru	Kuusiku	Viljandi	Võru	Kuusiku
Cando	715	701	686	121	155	92	5,5	5,5	6
Grenado	712	690	682	62	63	62	8,8	7,5	8
LAD 543/03	714	709	691	62	62	62	8,3	7	8,5
Lamberto	716	711	703	67	69	62	8,3	7	8,5
Leontino	721	686	676	62	62	62	8,5	6,5	8,5
SW Talentro	713	698	699	62	63	62	8,3	7	8

Sort Variety	Kasuvaeg, päevades Growing period, days			Taimede kõrgus, cm Height of plants, cm			Lamandumine / Lodging 1-9p (1=ei lamandu/not lodged)		
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Viljandi	Võru	Kuusiku	Viljandi	Võru	Kuusiku
Cando	326	327	327	76,5	82,9	81	1	1	1
Grenado	325	326	325	80,4	82,8	85	1	1	1
LAD 543/03	324	327	327	85,1	81,9	86,5	1	1	1
Lamberto	324	328	327	97,6	108,6	101,6	1	1	1
Leontino	325	325	327	99,5	108,4	96	1	1	1
SW Talentro	323	325	326	76,3	79,4	75,9	1	1	1

**Talitritikale haigused / Diseases, 1-9 p (1=nakkus puudub/not infected)**

Sort Variety	Lumiseen <i>Monographella nivalis</i>			Kõrreliste jahukaste <i>Erysiphe graminis</i>			Kõrreliste helelaiksus <i>Septoria spp</i>		
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Viljandi	Võru	Kuusiku	Viljandi	Võru	Kuusiku
Cando	2,3	3,5	4,3	1,5	1	1	2,8	2,5	6
Grenado	1	2,5	1,8	1	1	1	2,8	3,3	5
LAD 543/03	1,5	2,5	2	1,8	1	1	2,3	2,5	5
Lamberto	1	2,5	2	5,3	2	8	3	2,5	3
Leontino	1,3	3	2,5	1	1	1	2	2,5	3
SW Talentro	1,8	3	2	2,3	1	1	2,5	3,8	4,5

Sort Variety	Kollane rooste <i>Puccinia striiformis</i>			Punakaste** 1-3p <i>Fusarium spp. 1-3p</i>		
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Viljandi	Võru	Kuusiku
Cando	2,5	1	1	1	1	1
Grenado	3,3	1	1	1	1	1
LAD 543/03	1,3	1	1	1	1	1
Lamberto	1,3	1	1	1	1	1
Leontino	1	1	1	1	1	1
SW Talentro	1	1	1	1	1	1

\*\* - 1 = nakkus puudub; 2 = nakkust esineb vähe; 3 = nakkust esineb tugevalt

## SUVINISU / SPRING WHEAT

### *Triticum aestivum* L.

#### Soovitusliku sordilehe suvinisu sordid

##### Varased

**‘Helle’** keskmise saagi ja haiguskindlusega, keskmise 1000 tera massi, hea seisukindluse ja kõrge kleepvalgu sisaldusega.

**‘Manu’** keskmise saagi ja 1000 tera massiga, nakatub jahukastesse ja pruunroostesse, hea seisukindlusega, kõrge langemisarvu ja kõrge kleepvalgu sisaldusega. Sobib kasvatamiseks ka happelistel muldadel.

##### Hilised

**‘SW Estrad’** väga hea saagi ja hea seisukindlusega, suhteliselt haiguskindel, keskmise 1000 tera massiga, madala proteiinisalduse ja ebastabiilse langemisarvuga, kleepvalgu sisaldus keskmine.

**‘Zebra’** väga hea saagi ja hea seisukindlusega, suhteliselt haiguskindel, suure 1000 tera massiga, kleepvalgu sisaldus keskmine.

**‘Triso’** väga hea saagi ja hea seisukindlusega, nakatub haigustesse, keskmise- suure 1000 tera massiga, kleepvalgu sisaldus keskmine.

**‘Vinjett’** väga hea saagi ja hea seisukindlusega, põuakartlik, keskmise- suure 1000 tera massiga, kleepvalgu sisaldus keskmine.

**‘Azurite’** suure saagi ja hea seisukindlusega. Head kvaliteedinäitajad – suur 1000 tera mass (põuaga võib tera jääda väikeseks), sobiv proteiinisaldus, optimaalne mahukaal, kõrge langemisarv, optimaalne- kõrge kleepvalgu sisaldus, optimaalne gluteenindeks, kõrge Ze indeks. Suhteliselt haiguskindel.

#### Soovitatud sordilehe tulemused suvinisul\*

Sort	Haigustõrjega (punktides)				Ilma haigustõrjeta (punktides)		
	Saak	Kvaliteet	Haigus kindlus	Punktid kokku	Saak	Haigus kindlus	Punktid kokku
Helle	37	40	19	96	73	20	93
Manu	34	42	19	95	69	18	87
Azurite	44	41	21	106	87	20	107
SW Estrad	43	39	21	103	85	22	107
Zebra	38	40	21	99	83	21	104
Triso	43	40	20	103	83	19	102
Vinjett	41	38	19	98	81	21	102
Keskmine	40	40	20		80	20	

\* Punktide arvutamisel on kasutatud viie aasta riiklike majanduskatsete tulemusi.

## 2009. a. Eesti sordilehte võetud uued suvinisu sordid

'KOC 7303' (Hewilla) Hiline, hea saagiga, pika kõrrega, võib lamanduda. Keskmise haiguskindlusega. Kvaliteedinäitajatest - suure 1000 tera massi ja optimaalse mahukaaluga, madala proteiinisaldusega, langemisarv hea, kleepvalgu sisaldus sobiv. Katseaastad 2008, 2009.

'SCHW 420-97-3' (Alora) Hiline, suure saagiga, keskmise kõrre pikkusega, võib veidi lamanduda. Keskmise haiguskindlusega, nakatub haigustesse teistest sortidest varem (jahukastesse, helelaiksusesse, pruunlaiksusesse). Kvaliteedinäitajatest – suure mahukaaluga, kleepvalgu sisaldus hea, langemisarv hea, väike 1000 tera mass, madal proteiinisaldus. Katseaastad 2008, 2009.

### 'SG -U -773' (Granny)

Hiline, pika ohtega sort. Hea saagiga. Keskmise kõrre pikkusega suhteliselt kergesti lamanduv. Keskmise haiguskindlusega. Kvaliteedinäitajatest – optimaalse 1000 tera massi ja korraliku mahukaaluga proteiinisaldus madal, langemisarv soodsal aastal korralik, kleepvalgu sisaldus rahuldav. Katseaastad 2008, 2009.

## Suvinisusortide levik 2009\*

Sort	Tunnustatud pind, ha	Sort	Tunnustatud pind, ha	Sort	Tunnustatud pind, ha
Zebra	454,64	Granary	73,5	Manu	14,1
Mooni	237,43	Vinjett	71,1	Granny	14
Triso	150,5	Trappe	42,4	Tybalt	9,3
Monsun	108,35	Azurite	20,6	Helle	5,5
SW Estrad	105,12				

\*Vastavalt PMA põldtunnustamise andmetele



## Katse agrotehnika

Katseaasta 2009	Viljandi		Võru	
Mullastik	LP (g)		LP	
Eelvili	mustkesa/ black fallow		taliteravili / winter crop	
Külvinorm	600 id tera m <sup>2</sup>		600 id tera m <sup>2</sup>	
Külvi kuupäev	27.04.09		28.04.09	
Väetis(TA/ha); väetamise kuupäev				
N-P-K;	85-22-58	23.04.09	88-12-40	27.04.09
N	15	11.6.09	22	8.6.09
Taimekaitse: l/ha; kg/ha/ Töötlemise kuupäev				
Lamardor	0,15 l 1 tonnile viljale enne külvi/ before sowing			
Logran 20WG			0,020	22.05.09
MCPA			1,5	8.6.09
Granstar Preemia 50 SX	0,015	22.5.09		
Primus	0,06	22.5.09		
Input 460 EC*	0,8	08.06.09		
Artea*			0,50	16.06.09
Fastac			0,15	14.07.09

Katseaasta 2009	Kuusiku		Jõgeva	
Mullastik	Ko		KI	
Eelvili	oder / barley		suviraps/ spring rape	
Külvinorm	600 id tera m <sup>2</sup>		600 id tera m <sup>2</sup>	
Külvi kuupäev	28.04.09		28.4.09	
Väetis(TA/ha); väetamise kuupäev				
N-P-K;	80-11-52	27.04.09	88-12-40	26.04.09
N	30	25.6.09	12	8.6.09
Taimekaitse: l/ha; kg/ha/ Töötlemise kuupäev				
Lamardor	0,15 l 1 tonnile viljale enne külvi/ before sowing			
Sekator 375 OD			0,15	26.5.09
Mustang	0,5	29.05.09		
Input 460 EC*			0,8	12.06.09
Falcon*	0,6	16.6.09		
Folicur*			0,75	14.7.09
Fastac	0,15	14.07.09		
Proteus			0,7	29.6.09

\* - F1 = faktor 1 – tehtud haiguste tõrje / sprayed with fungicide

- F2 = faktor 2 – ilma haigustõrjeta / without spraying

## 2009. a suvinisu katseandmed

Sort Variety	Saagikus, kg/ha Yield, kg/hect								1000 tera mass, g 1000 kernel weight, g			
	Viljandi		Võru		Kuusiku		Jõgeva		Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F1	F1	F1
Azurite	6884	6288	5538	5031	7474	7061	7090	7083	33,1	31,8	35,5	38,6
Granny	8059	7449	6494	5950	7668	7649	7266	6982	32,5	35,2	36,0	36,4
Helle	5910	5399	5176	4387	6573	6043	5942	5016	25,8	26,2	29,5	27,7
Hewilla	7560	6933	6387	5766	8257	6948	7785	7496	36,1	33,1	39,6	37,5
LP509.3.04	7180	6938	6334	5692	7342	6449	6870	7134	39,4	39,4	41,5	43,3
Manu	6272	5497	5188	4395	5900	6190	5884	5729	30,4	27,6	30,6	28,8
NK 01568	7000	6776	5912	5332	7660	6777	6865	6755	28,4	28,4	32,0	32,3
SCHW 420-97-3	7366	6334	6884	6000	8975	6815	7726	7147	29,2	28,4	31,2	31,2
SW 43392	6595	5715	5121	4113	7338	6392	6127	5840	23,1	22,3	23,2	27,1
SW 45456	7216	6962	6264	5233	8450	7407	6977	6735	31,1	31,7	30,4	33,4
SW Estrad	7458	7212	5772	5454	8576	7962	6748	6720	30,8	30	28,9	34,5
Triso	7036	6430	5586	4823	8423	6975	7024	6591	33,7	29,5	29,0	35,6
Vinjett	6362	5843	5603	4856	7648	7161	6312	6152	29,7	28,7	30,0	33,7
Zebra	7595	7160	6204	5194	7121	7259	6988	6974	32,7	31,4	32,5	34,7
PD5% (LSD)	387,2	257,9	360,1	472,2	922,8	409	157,7	518,6				

0 – prakeeritud / failed

Sort Variety	Taimede kõrgus, cm Height of plants, cm							
	Viljandi		Võru		Kuusiku		Jõgeva	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
Azurite	86	86,8	86,5	89,8	76,8	78	84	85
Granny	95,3	97	92,3	94,8	87,8	95,5	94,3	93,8
Helle	92	92	94,3	93,5	84,8	86,5	89,8	90,5
Hewilla	107,5	106,5	107	106	102,5	104,8	103,8	106,5
LP509.3.04	94,8	99,8	99,3	95	86,5	91	95,8	98,3
Manu	107,5	107,5	106,8	104,8	98,5	103,8	105,8	108
NK 01568	89,5	91,3	92,5	90,8	84,8	84,5	86	91,5
SCHW 420-97-3	91	93,5	98,5	93,5	87,3	88,5	88,8	94,8
SW 43392	81,5	86	82,3	82,8	78,3	79,8	79	81,8
SW 45456	94,8	100,8	100,3	97,8	85,3	92	92	96,5
SW Estrad	99,3	100,8	103,3	100	93	96	95,3	99,5
Triso	101	103,3	103,3	102,5	91,5	95,8	99,5	104
Vinjett	95,3	100,5	103	104	89,5	91	97,8	100,8
Zebra	101	106,8	104,8	104	93,5	96,5	104,8	106,8

Sort Variety	Lamandumine, 1-9 p (1=ei lamandu) Lodging, 1-9 p (1=not lodged)							
	Viljandi		Võru		Kuusiku		Jõgeva	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
Azurite	1	1	1	1	1	1	1	1
Granny	3,5	4	1	2	3	3	1,5	1,5
Helle	1	1	1	1	1	1	1	1
Hewilla	2,5	1	1	1	1	1	1	2
LP509.3.04	1	1	1	1	1	1	1	1
Manu	1	1	1	1	1	1	1	1
NK 01568	1	1	1	1	1	1	1	1
SCHW 420-97-3	1	1	1	1	2	1	1,5	2
SW 43392	1	1	1	1	1	1	1	1
SW 45456	1	1	1	1	1	1	1	1
SW Estrad	1	1	1	1	1	1	1	1
Triso	1,5	2,5	1	1	2	1	1	1
Vinjett	1	2	1	1	1	1	1	1
Zebra	1	1	1	1	1	1	1	1

Sort Variety	Kasvuaeg, päeva Growing period, days							
	Viljandi		Võru		Kuusiku		Jõgeva	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
Azurite	118	115	114	114	115	114	125	125
Granny	117	114	116	112	113	113	117	120
Helle	107	104	103	104	110	112	111	110
Hewilla	113	113	104	105	113	114	116	117
LP509.3.04	114	111	103	106	111	112	115	116
Manu	108	104	103	104	108	106	109	109
NK 01568	114	115	112	107	114	114	119	119
SCHW 420-97-3	115	115	114	112	113	113	117	118
SW 43392	118	116	116	112	114	113	120	119
SW 45456	118	116	114	110	113	113	121	121
SW Estrad	119	116	116	110	114	114	123	123
Triso	119	115	115	112	114	114	122	121
Vinjett	118	115	112	112	113	113	118	116
Zebra	117	115	106	104	113	113	120	120

Sort Variety	Kleepvalk k.a, % Glue protein content, %				Mahukaal, g/l Volume weight, g/l			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1
Azurite	29,5	26,7	23,8	19,3	773	731	781	762
Granny	24,3	23,9	22,2	17,1	782	756	787	767
Helle	31,4	34,8	37,8	26,5	781	766	778	776
Hewilla	28,6	26,3	24,1	19,7	779	745	793	758
LP509.3.04	32,0	29,5	31,6	26,3	797	781	804	812
Manu	31,4	32,2	34,2	25,8	799	768	793	781
NK 01568	24,5	26,4	25,8	19,8	788	765	785	794
SCHW 420-97-3	26,9	30,4	25,9	20,3	791	788	803	786
SW 43392	25,9	30	28,3	21,7	755	716	774	733
SW 45456	23,5	26,9	27,5	20,2	803	773	777	758
SW Estrad	24,5	30	26,7	23,1	795	761	784	754
Triso	25,3	29,3	29	22,8	805	750	772	766
Vinjett	23,2	29,6	28,7	21,6	773	731	781	762
Zebra	24,6	29,5	25,5	22,7	798	768	782	799

Sort Variety	Proteiin kuivaines, % Protein d.m, %				Langemisarv, sek Falling number, sec			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1
Azurite	12,8	12,8	11,4	10,2	367	388	220	328
Granny	11,1	11,4	10,6	9,3	250	324	173	227
Helle	13,9	14,1	15,1	11,6	383	378	62	239
Hewilla	11,9	11,5	11,0	9,3	302	342	224	241
LP509.3.04	13,6	13,1	13,7	11,1	327	358	160	271
Manu	14,7	14,2	14,5	11,9	359	379	79	263
NK 01568	12,4	12,6	12,5	9,9	360	366	156	318
SCHW 420-97-3	11,6	12,2	11,4	9,1	358	383	230	306
SW 43392	12,1	13,0	12,6	9,9	265	335	88	126
SW 45456	11,2	11,9	12,5	10,1	314	341	195	308
SW Estrad	11,4	12,5	12,1	10,3	298	325	212	249
Triso	12,1	12,6	13,4	10,4	286	324	145	221
Vinjett	12	12,9	12,8	10	336	338	94	239
Zebra	12	13,2	11,8	10,2	328	365	194	303

Sort Variety	Gluteenindeks Gluten index				Zeleny arv, ml Zeleny value, ml			
	Viljandi		Võru		Kuusiku		Jõgeva	
	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1
Azurite	89	91	82	93	41	38	32	23
Granny	80	59	41	68	31	31	29	16
Helle	68	49	24	73	49	48	60	33
Hewilla	81	73	55	90	36	31	31	17
LP509.3.04	89	81	63	73	51	42	52	31
Manu	89	74	74	89	55	44	48	33
NK 01568	98	98	91	97	36	33	37	22
SCHW 420-97-3	80	81	51	70	34	35	34	17
SW 43392	95	78	65	88	36	37	40	21
SW 45456	96	94	72	93	29	32	38	23
SW Estrad	76	66	71	60	31	34	35	26
Triso	93	82	89	81	38	38	38	24
Vinjett	94	86	63	80	34	36	40	23
Zebra	94	96	80	74	32	31	35	25

### Suvinisu haigused / Diseases, 1-9 p (1=nakkus puudub/not infected)

Sort Variety	Jahukaste / <i>Erysiphe graminis</i>								Helelaiksus / <i>Septoria</i> spp							
	Viljandi		Võru		Kuusiku		Jõgeva		Viljandi		Võru		Kuusiku		Jõgeva	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
Azurite	1	3,5	2	4	3	5	3	5	3,5	5	3	3,5	3	3	4	5,5
Granny	1	2	4	4	3	5	3,5	5	3	4	2	3	3	3	4,5	6
Helle	1	2,5	2	3	3	5	3	2	5,5	6	3	4	3	5	5,5	6
Hewilla	1	3	2	3	3	5	3	5	4	5	2	3	3	3	5	6
LP509.3.04	1	3	2	4	3	5	3,5	3	5	6	2	3	3	3	4	5,5
Manu	1	2	2	6	4	5	3,5	3,5	4	5,5	2	4	5	6	4	6
NK 01568	1	1	1	1	1	3	3	2,5	3,5	3	2	3	2	2	4,5	6
SCHW 420-97-3	1	3	3	6	2	5	2,5	2,5	3	4	2	3	3	3	4,5	6
SW 43392	1	1	1	1	1	1	3,5	4	4	5	2	2,5	3	3	5	5,5
SW 45456	1	1	1	2	1	3	4	3	4,5	4,5	2	2,5	2	3	4	5,5
SW Estrad	1	2,5	1	1	1	3	3	2,5	4	4	4	4	3	3	4	5,5
Triso	1	3	4	6	3	5	4	3,5	3,5	5,5	3	3,5	3	3	4	5,5
Vinjett	1	1	1	1,5	3	3	3,5	3,5	5,5	6,5	4	3,5	3	5	5	6
Zebra	1	2	1	3	3	5	2,5	4,5	3	3,5	2	2,5	3	3	4,5	6

Sort Variety	Pruunlaiksus / <i>Cochliobolus sativum</i>								Pruunrooste / <i>Puccinia recondita</i>							
	Viljandi		Võru		Kuusiku		Jõgeva		Viljandi		Võru		Kuusiku		Jõgeva	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
Azurite	1	1	1	1	1	1	3	2,5	1	1	1	1	1	1	1	2
Granny	1	1	1	1	1	1	4	5	1	1	1	1	1	1	1,5	2,5
Helle	1	1	1	1	1	1	2,5	3,5	1	1	1	1	1	1	1,5	3,5
Hewilla	1	1	1	1	1	1	1,5	3,5	1	1	1	1	1	1	1	4,5
LP509.3.04	1	1	1	1	1	1	3	4,5	1	1	1	1	1	1	1	3,5
Manu	1	1	1	1	1	1	3,5	1,5	1	1	1	1	1	1	1	5
NK 01568	1	1	1	1	1	1	4,5	3,5	1	1	1	1	1	1	1,5	4,5
SCHW 420-97-3	1	1	1	1	1	1	4,5	4,5	1	1	1	1	1	1	1	2,5
SW 43392	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1,5	5,5
SW 45456	1	1	1	1	1	1	3	3,5	1	1	1	1	1	1	2	2
SW Estrad	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1,5	2,5
Triso	1	1	1	1	1	1	4,5	4	1	1	1	1	1	1	1	4,5
Vinjett	1	1	1	1	1	1	4,5	3,5	1	1	1	1	1	1	1	2,5
Zebra	1	1	1	1	1	1	2	3,5	1	1	1	1	1	1	1	5

## SUVIODER / BARLEY

### *Hordeum vulgare L.*

#### Soovitusliku sordilehe suviodra sordid

##### Keskvalmivad

- ‘Auriga’ keskmise saagi ja 1000 tera massiga, suhteliselt haiguskindel, hea seisukindlusega, suure mahukaaluga õlleoder.
- ‘Inari’ hea saagi, keskmise- suure 1000 tera massiga, seisukindel, sobiva mahukaaluga söödaoder.

##### Hilised

- ‘Annabell’ väga hea saagi, keskmise- suure 1000 tera massi ja hea seisukindlusega, sobiva mahukaaluga toidu-, sööda ja õlleoder.
- ‘Anni’ hea saagi, keskmise-suure 1000 tera massi, hea seisukindlusega, vastupidav põuale, suure mahukaaluga toidu ja söödaoder.
- ‘Barke’ keskmise saagi ja 1000 tera massiga, seisukindel, suure mahukaaluga õlleoder, põuakartlik.
- ‘Class’ hea saagi, suure 1000 tera massi ja ühtlase suure teraga, hea seisukindlusega, suure mahukaaluga õlleoder, põuakindel.
- ‘Justina’ hea saagi, keskmise- suure 1000 tera massi ja ühtlase suure teraga, hea seisukindlusega, sobiva mahukaaluga õlleoder.
- Mercada** – hea saagi, suure 1000 tera massi, väga hea teraühtlikkuse ja sobiva mahukaaluga, hea seisu ja haiguskindlusega.
- ‘Tocada’ väga hea saagi ja keskmise seisukindlusega, suure 1000 tera massi ja hea teraühtlikkusega õlleoder, sobiva mahukaaluga.

#### Soovitatud sordilehe tulemused suviodral\*

Sort	Haigustõrjega (punktides)				Ilma haigustõrjeta (punktides)		
	Saak	Kvaliteet	Haigus kindlus	Punktid kokku	Saak	Haigus kindlus	Punktid kokku
Auriga	58	20	20	98	79	20	99
Inari	58	20	19	97	77	19	96
Annabell	62	20	20	102	79	20	99
Anni	60	20	20	100	81	20	101
Barke	58	20	20	98	78	20	98
Class	58	20	19	97	77	19	96
Justina	63	20	21	104	83	21	104
Mercada	67	20	22	109	90	21	111
SW Wikingett	54	20	20	94	72	20	92
Tocada	63	20	20	103	85	20	105
Keskmine	60	20	20		80	20	

\* Punktide arvutamisel on kasutatud viie aasta riiklike majanduskatsete tulemusi.

## 2009. a. Eesti sordilehte võetud uued suviotra sordid

**Nord 04/2311 (Henrike)** Keskvalmiv, keskmise saagiga õlleoder. Korraliku mahukaalu ja väikese proteiinisalduse ning keskmise 1000 tera massiga. Hea teraühtlikkusega. Keskmise haiguskindlusega. Suhteliselt seisukindel. Katseaastad 2008, 2009.

**01/410/41 (Calcule)** Hiline, keskmise saagiga. Korraliku mahukaalu ja proteiinisaldusega. Väikese 1000 tera massiga. Hea teraühtlikkusega. Keskmise haiguskindlusega. Suhteliselt seisukindel. Katseaastad 2008, 2009.

**BR 8125d7 (JB Flavour)** Hiline, suure saagiga. Korraliku mahukaalu ja väikese proteiinisaldusega. Väikese 1000 tera massiga. Keskmise haiguskindlusega. Suhteliselt seisukindel. Vähenõudlik, võib kasutada vähem väetisi. Katseaastad 2008, 2009.

**LP 1233.6.04 (KWS Olof)** Hiline, suure saagiga. Korraliku mahukaalu ja väikese proteiinisaldusega. Väikese- keskmise 1000 tera massiga. Keskmise haiguskindlusega. Suhteliselt seisukindel. Katseaastad 2008, 2009.

**NFC 403-43 (Publican)** Hiline (üks hilisemaid), suure saagiga õlleoder. Korraliku mahukaalu ja väikese proteiinisaldusega. Väikese- keskmise 1000 tera massiga. Hea teraühtlikkusega. Keskmise haiguskindlusega. Suhteliselt seisukindel. Katseaastad 2008, 2009.

**PF 12079-51 (Iron)** Hiline, suure saagiga õlleoder. Korraliku mahukaalu ja väikese proteiinisaldusega. Väikese 1000 tera massiga. Hea teraühtlikkusega. Keskmise haiguskindlusega. Seisukindel. Katseaastad 2008, 2009.

**STRG 6784 (Streif)** Hiline, suure saagiga. Korraliku mahukaalu ja proteiinisaldusega. Väikese 1000 tera massiga. Hea teraühtlikkusega. Keskmise haiguskindlusega. Suhteliselt seisukindel. Katseaastad 2008, 2009.

**SW 37868 (Amber)** Hiline, keskmise saagiga. Korraliku mahukaalu ja väikese proteiinisaldusega. Väikese 1000 tera massiga. Keskmise haiguskindlusega. Suhteliselt seisukindel. Katseaastad 2008, 2009.

## Suviotrasortide levik 2009\*

Sort	Tunnustatud pind, ha	Sort	Tunnustatud pind, ha	Sort	Tunnustatud pind, ha
Anni	486,95	Beatrix	116,85	Viire	45
Leeni	389,75	Gaute	109,57	Barke	32,94
Auriga	186,58	Olavi	106,4	Inari	28
Annabell	185,45	Mercada	72,7	Conchita	9,89
Gustav	140,5	Justina	59,3	Vilde	5,25
Jyvä	121,19	Ingmar	58		
SW Wikingett	121	Tocada	48,76		

\* Vastavalt PMA põldtunnustamise andmetele



## Katse agrotehnika

Katseaasta 2009	Viljandi		Võru	
Mullastik	LP (g)		LP	
Eelvil	mustkesa/ black fallow		taliteravil/ winter crop	
Külvinorm	varased 600 id tera m <sup>2</sup> keskvalm. ja hilised 400 id tera m <sup>2</sup>		varased 600 id tera m <sup>2</sup> keskvalm. ja hilised 400 id tera m <sup>2</sup>	
Külvi kuupäev	27.04.09		28.04.09	
Väetis(TA/ha); väetamise kuupäev				
N-P-K;	85-22-58	23.04.09	88-12-40	27.04.2009
N			22	8.06.2009
Taimekaitse: l/ha; kg/ha/ Töötlemise kuupäev				
Lamardor	0,15 l 1 tonnile viljale enne külvi/ before sowing			
Logran 20WG			0,02	22.05.2009
MCPA			1,5	8.06.2009
Granstar Preemia	0,015	22.05.2009		
Primus	0,06	22.05.2009		
Artea *			0,5	16.06.2009
Input 460 EC*	0,8	8.06.2009		
Fastac			0,15	14.07.2009

Katseaasta 2009	Kuusiku		Jõgeva	
Mullastik	Ko		Lk	
Eelvil	oder/ barley		suviraps/ spring rape	
Külvinorm	varased 600 id tera m <sup>2</sup> keskvalm. ja hilised 400 id tera m <sup>2</sup>		varased 600 id tera m <sup>2</sup> keskvalm. ja hilised 400 id tera m <sup>2</sup>	
Külvi kuupäev	28.04.09		30.04.2009	
Väetis(TA/ha); väetamise kuupäev				
N-P-K;	80-11-52	27.04.09	20-17-83	28.04.2009
N			70	28.04.2009
Taimekaitse: l/ha; kg/ha/ Töötlemise kuupäev				
Lamardor	0,15 l 1 tonnile viljale enne külvi/ before sowing			
MCPA			1,0	25.05.2009
Mustang	0,5	29.5.09		
Granstar Preemia			0,02	25.05.2009
Input 460 EC*			1,0	9.06.2009
Falcon*	0,6	16.06.2009		
Fastac	0,15	14.07.2009		
Danadim 40 EC			1,2	8.07.2009

\* - F1 = faktor 1 – tehtud haiguste tõrje / sprayed with fungicide

- F2 = faktor 2 – ilma haigustõrjeta / without spraying

## 2009. a. suviotra katseandmed

Sort Variety	Saagikus, kg/ha Yield, kg/hect								1000 tera mass, g 1000 kernel weight, g			
	Viljandi		Võru		Kuusiku		Jõgeva		Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F1	F1	F1
01/410/41	8131	7962	6712	6099	6567	6877	6027	5924	41,6	38,9	34,3	37,3
Annabell	8760	6444	6358	5887	6686	5510	5735	5197	35,8	35,3	30,8	34,7
Anni	8557	7471	6526	6108	4981	5930	5744	6077	33,9	37,3	30,0	36,1
Arve	7763	5859	5722	4943	6357	5945	6801	6016	43	30,7	26,7	31
Auriga	7775	7294	7027	5452	5834	6240	5737	5249	33,2	37,6	32,4	38,9
Barke	7249	7184	6623	5698	5914	6216	5429	5380	37,3	39,4	26,9	38,2
BOR 98515	7687	6053	5516	4889	5552	5545	6335	5707	34,7	29,1	36,3	32,4
BR 8125d7	8777	8196	7941	7072	7580	7377	6896	7066	40,2	38,0	35,8	35,8
Class	8045	7023	5840	5059	5164	5778	5339	5267	39,7	38,1	32,7	37,7
IN0614	8038	6968	6503	6229	5843	5375	4997	4670	36,6	37,4	33,6	38,6
Inari	7741	6521	6017	5347	4978	5137	5453	4891	44,1	38,7	34,0	38,2
Justina	8503	7097	6917	5303	6316	5399	6276	5315	36,7	40,0	34,3	39
LP1233.6.04	8292	7905	7325	7121	6616	7408	7298	7371	36,8	42,2	39,4	41,4
Mercada	8449	7777	7012	7202	6427	6946	6704	6775	40,6	44,4	38,7	40,4
NFC 403-43	8861	8351	7128	6671	7134	7477	6698	6331	39,6	39,5	39,4	38,9
NFC 406.128	9545	8245	7551	7950	7344	7773	7057	6810	39,5	39,3	27,1	37,5
NK 98268	7783	6455	5529	5514	6082	6439	6617	6349	33,8	28,6	33,3	32,9
Nord 04/2311	8582	7616	6787	5830	5921	6817	6149	5571	41,3	43,9	39,3	42,3
PF 10018-64	9160	8779	7368	6952	6586	6869	6879	6495	42,9	42,2	36,7	40
PF 12079-51	9501	8443	7657	7226	7366	8086	6801	6815	37,5	40,3	36,1	38,1
STRG 6784	8917	8334	7247	7082	8062	7159	6541	6327	40,9	41,5	40,8	41,6
SW 37868	8770	7965	7320	6740	6905	6463	6005	5799	39,8	39,7	39,0	38,2
SW 37873	9167	7876	7599	5452	7331	6944	6016	5720	41,1	39,9	38,1	38,6
SW Wikingett	7569	6256	4852	5060	4495	5072	0	0	40,2	41,1	38,7	0
SWN 97216	8389	6236	6086	4619	6541	6403	6741	5506	40,2	29,9	28,1	31,3
Tocada	9034	8272	7349	7008	7149	7163	6274	6101	44,7	42,9	43,6	41,2
PD5% (LSD)	453,9	433,7	737,2	747,3	428,2	393,4	377,8	597,6				

Sort Variety	Kasvuaeg, päeva / Growing period, days								Proteiin k.a / Protein d.m, %			
	Viljandi		Võru		Kuusiku		Jõgeva		Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F1	F1	F1
01/410/41	102	102	101	101	105	105	104	103	10,5	12,2	10,4	8,6
Annabell	101	98	101	99	100	97	102	99	9,1	11,2	10,5	8,4
Anni	107	104	103	100	100	99	99	100	10,7	12,4	10,5	10,0
Arve	92	90	92	90	89	88	90	89	10,3	12,3	10,3	9,0
Auriga	104	101	101	100	99	99	102	101	12	12,2	10,6	9,7
Barke	105	103	104	101	100	105	104	102	10,1	12,3	10,3	9,8
BOR 98515	95	92	93	91	90	93	96	95	10,9	12,3	10,8	9,4
BR 8125d7	104	102	105	105	101	100	105	103	9	10,8	10,2	8,8
Class	104	102	104	101	101	100	100	100	10,0	11,2	10,3	9,4
IN0614	100	98	101	97	98	98	98	97	10,7	10,7	10,6	9,8
Inari	103	101	103	99	99	98	99	98	11,5	11,8	11,2	9,8
Justina	102	99	103	99	99	99	101	100	9,7	11,1	10,7	9,0
LP1233.6.04	104	103	105	104	101	106	105	103	11,6	11,3	10,4	8,9

Sort Variety	Kasvuaeg, päeva / Growing period, days								Proteiin k.a / Protein d.m, %			
	Viljandi		Võru		Kuusiku		Jõgeva		Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F1	F1	F1
Mercada	106	104	104	101	101	102	105	104	9,6	10,5	10,0	8,9
NFC 403-43	108	107	105	102	108	105	107	105	9,8	10,7	9,6	8,5
NFC 406.128	106	105	104	101	109	102	105	103	9,7	9,9	9,0	8,4
NK 98268	94	93	94	90	90	92	95	96	9,9	13,2	10,6	9,1
Nord 04/2311	101	100	102	99	99	100	100	100	11,3	11,5	10,8	9,2
PF 10018-64	109	106	105	105	106	104	104	103	11,1	10,7	10,1	8,6
PF 12079-51	102	103	101	100	100	102	103	103	9,2	10,6	10,1	8,5
STRG 6784	104	104	104	101	101	101	103	103	11,7	11,3	10,6	9,7
SW 37868	104	102	104	101	106	101	104	102	11,2	10,7	9,8	9,0
SW 37873	106	102	103	101	105	102	104	103	10,7	10	9,6	8,8
SW Wikingett	109	105	114	114	109	108	0	0	10,0	12,5	11,6	0
SWN 97216	93	91	94	90	90	90	93	91	11,7	11,9	10,3	9,1
Tocada	101	102	103	99	106	100	102	101	9,6	10,8	9,8	8,6

Sort Variety	Mahukaal / Volume weight, g/l				Jääk sõelal 2,8mm Sieving >2,8mm, % sieve			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1
01/410/41	652	639	663	660	43,2	82,2	69,8	55,0
Annabell	618	627	628	633	47,6	57,7	41,3	42,8
Anni	575	631	634	652	9,3	51,6	18,7	29,0
Arve	638	613	598	637	70,8	23,9	7,0	18,9
Auriga	590	629	659	679	18,4	65,8	41,0	40,0
Barke	656	652	652	658	46,3	64,0	44,1	45,8
BOR 98515	591	552	595	631	11,8	12,7	57,2	12,3
BR 8125d7	687	631	663	645	71,0	41,6	40,5	23,2
Class	630	643	655	640	74,1	61,1	51,6	59,0
IN0614	634	595	621	617	27,7	40,0	37,3	58,0
Inari	661	617	614	627	71,2	29,7	17,0	26,9
Justina	687	624	632	641	55,6	61,7	42,6	54,5
LP1233.6.04	658	659	637	653	29,2	65,9	37,1	63,9
Mercada	637	643	659	643	63,6	74,4	62,0	63,5
NFC 403-43	678	643	666	648	42,5	71,9	74,9	63,1
NFC 406.128	660	643	661	635	55,4	54,8	66,6	46,2
NK 98268	602	561	590	625	16,5	11,2	8,0	12,4
Nord 04/2311	707	619	641	637	58,4	83,6	72,2	74,4
PF 10018-64	675	637	647	633	37,0	70,0	58,7	60,6
PF 12079-51	672	631	643	643	45,7	75,2	67,1	63,4
STRG 6784	663	631	676	655	46,8	71,9	70,6	67,4
SW 37868	686	625	672	646	36,2	58,5	64,6	37,6
SW 37873	677	620	665	640	55,5	61,5	65,1	46,2
SW Wikingett	686	653	702	0	40,4	74,5	66,7	0,0
SWN 97216	677	603	634	659	61,6	23,7	17,8	20,9
Tocada	680	583	648	648	46,6	66,4	64,1	41,0

Sort Variety	Taimede kõrgus, cm Height of plants, cm								Lamandumine, 1-9 p (1=ei lamandu)							
	Viljandi		Võru		Kuusiku		Jõgeva		Viljandi		Võru		Kuusiku		Jõgeva	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
01/410/41	77,3	77,3	64,3	69	70	69	68,8	68,8	1	2	1	1	1	1	1	1
Annabell	82	77	68,3	73,5	73,3	70,8	69	71	2	1	1	1	1	1	1	1
Anni	79,5	75	71	69,8	67,8	71	67,5	68,5	1,5	1,5	1	1	1	1	1	1
Arve	90,5	89,3	74,3	80,8	88	86,5	87,8	87,8	2,5	4,5	1	1	1	1	1	1
Auriga	74,8	72,8	70,5	70,5	72,5	72,3	72,5	72,5	3	2	1	1	1	2	1	1
Barke	82,3	77,5	78,5	72,3	69,8	71,5	73,5	73,3	4,5	2	1	1	1	1	1	1
BOR 98515	88	90,8	74,3	79,3	83,3	80,8	85,8	84,8	3,5	3	1	1	1	1	1	1
BR 8125d7	78,3	71	68	69	68,3	68,8	69,8	70,5	3,5	2,5	1	1	1	1	1	1
Class	78,5	73	65,3	62	65,3	67,3	65,5	66,3	1	1	1	1	1	1	1	1
IN0614	85,3	82,8	71,3	70,3	72,8	76,5	72,5	74	2,5	1	1	1	1	1	1	1
Inari	82,5	78,3	74	72,5	70,3	74,8	74,5	73,8	2	2	1	1	1	2	1	1
Justina	85,5	84	74,5	73,8	69,3	74,3	75,3	72,3	1	1	1	1	1	1	1	1
LP1233.6.04	83	81,5	72	71,5	72,8	78,5	75,8	76	2,5	2	1	1	1	1	1	1
Mercada	79	78,8	69,8	70	68,8	73,3	74	72,5	2	3,5	1	1	1	1	1	1
NFC 403-43	75,3	74,5	66,3	64,5	67,3	67,5	66	68,3	1	1	1	1	1	1	1	1
NFC 406.128	75,3	76,8	69,5	68	69,3	68,8	68,3	66,5	1	1,5	1	1	1	1	1	1
NK 98268	80,8	79,8	70,3	71,3	70,3	56,8	72,5	75,3	1	1	1	1	1	1	1	1
Nord 04/2311	80,5	80	69,5	69,3	73,5	71,8	73	73,3	1	1	1	1	1	1	1	1
PF 10018-64	82,8	83,5	80	74,8	69,5	74,8	75,5	73,8	2	1	1	1	1	1	1	1
PF 12079-51	76,5	77,3	66,8	72,3	65,5	73,5	68,8	69,5	1	1	1	1	1	1	1	1
STRG 6784	70	70,5	67,8	66,8	64,8	67	64,8	68	1	1	1	1	1	1	1	1
SW 37868	74,5	79	64,8	69,5	72	70,8	69	71	1	1	1	1	1	1	1	1
SW 37873	76,8	76	67,5	72,3	68,5	71,5	70	68,8	3	2	1	1	1	1	1	1
SW Wikingett	84,3	85	76,8	75,5	67	72,8	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0
SWN 97216	87,8	83,5	69,8	73	80,3	80,8	79,5	79,5	4	2	1	1	1	1	1	1
Tocada	82,8	76,5	67,5	75	76,3	75	70,8	70,3	1	1	1	1	1	1	1	1

Sort Variety	Ohete eemaldumine 1-3p. (1=kergesti, 3=raskesti) Removal of awns, 1-3p. (1=slightly, 3=hardly)							
	Viljandi		Võru		Kuusiku		Jõgeva	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
01/410/41	1	1	2	2	2	1	2	2
Annabell	1	1	2	2	2	2	2	2
Anni	1	1	2	2	2	2	2	2
Arve	1,5	1,5	1	1	2,5	2	2	1
Auriga	1	1	2	2	3	3	2,5	2,5
Barke	1	1	1	1	2	1	2	2
BOR 98515	1,5	1,5	1	1	1	1	2,5	2,5
BR 8125d7	1	1	1	1	1	1	2	2,5
Class	1	1	1	1	3	1	2	2
IN0614	1	1	1	1	2	1	2	2,5
Inari	1	1	1	1	1,5	1	2	2
Justina	1	1	2	2	2	1	3	2,5
LP1233.6.04	1	1	1	1	1	1	2	2
Mercada	1	1	1	1	1	1	1,5	1,5
NFC 403-43	1	1	1	1	1	1	2,5	2,5
NFC 406.128	1	1	1	1	1	1	2	2
NK 98268	1	1	1	1	1	1	1	2
Nord 04/2311	1	1	1	1	1	1	2,5	2,5
PF 10018-64	1	1	1	1	1	1	2,5	2
PF 12079-51	1	1	1	1	1	1	2	2
STRG 6784	1	1	2	2	1	1	3	2,5
SW 37868	1	1	1	1	1	1	2	2
SW 37873	1	1	1	1	1	1	2	2
SW Wikingett	1	1	2	2	1	1	0	0
SWN 97216	1,5	1,5	1	1	1	1	2	2,5
Tocada	1	1	2	2	1	1	2,5	2,5

### Suvidra haigused / Diseases, 1-9 p (1=nakkus puudub/not infected)

Sort Variety	Vörklaikus / <i>Pyrenophora teres</i>								Äärislaikus / <i>Rhynchosporium secalis</i>							
	Viljandi		Võru		Kuusiku		Jõgeva		Viljandi		Võru		Kuusiku		Jõgeva	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
01/410/41	1,5	2,5	3	2	3	3	5	6	1,5	2	1	1	1	4	1	1
Annabell	2,5	3	2,5	3	1	1	5,5	5	1	3	2,5	3	1	5	3	1
Anni	2	4	2,5	3	3	3	6	6,5	1	2	1	3	1	5	1	5,5
Arve	2	6	3	3	6	7,5	6,5	8	1	2	3	3	1	3	1	1
Auriga	2,5	4	2,5	2,5	5	5	6	7	1	1,5	1	2,5	1	3	1	1
Barke	3	4	2	3	5	3	6	7	1,5	1	2,5	3	1	4	1	1
BOR 98515	2	4,5	1	5	6	5	6,5	7	1	2	3	3	1	5,5	1	1
BR 8125d7	2	2	1	2,5	3	1	2	5	2	3	1	1	3	4	1	1
Class	4	6,5	3	4	3,5	8	7,5	8	1,5	1	5	3	1	1	1	1
IN0614	2	4	2,5	1,5	5	3	5,5	6	1	1,5	2,5	2	1	3	1	1
Inari	3	5,5	2,5	3	5	5	7	7,5	1	2,5	2,5	3	1	5	1	1
Justina	2	3	2	2,5	3	3	3	6	1,5	2	1	2	2	5	1	1
LP1233.6.04	2	4	2,5	2,5	3	3	5	5	1,5	1,5	1	1	1	3	1	1
Mercada	2	3,5	2,5	3	3	1	6	6,5	1	1,5	1	2	1	4	1	5
NFC 403-43	2	3,5	3	3	5	3	6	6,5	1,5	2,5	2	2	1	4	1	1

Sort Variety	Võrklaiksus / <i>Pyrenophora teres</i>								Äärislaiksus / <i>Rhynchosporium secalis</i>							
	Viljandi		Võru		Kuusiku		Jõgeva		Viljandi		Võru		Kuusiku		Jõgeva	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
NFC 406.128	1,5	2,5	2,5	1	3	3	6	6,5	1,5	2	1	1	1	4	1	1
NK 98268	1,5	3,5	4	3	3	3	6	5,5	1	1	2	3	1	1	1	1
Nord 04/2311	3	3	2,5	3	3	5	5,5	6,5	2	2,5	1	1	3	4	1	3
PF 10018-64	1,5	3	1	1,5	3	3	5,5	6,5	1	2	1	1	1	3	3	1
PF 12079-51	2	3	2	1,5	3	5	5	6	1	2	1	1,5	1	4	1	3
STRG 6784	1	2,5	1,5	2	3	3	5,5	6	1	1,5	1,5	1	1	3	1	1
SW 37868	3,5	3	3	3	3	3	6,5	7	1,5	1,5	1	3	1	3	3	3
SW 37873	2	3,5	2	2	3	3	6	6,5	2	2	1	1,5	1	4	1	1
SW Wikingett	2	3,5	4	2,5	3	5	0	0	1	1,5	1	2	1	4	0	0
SWN 97216	2	4,5	2,5	3	3	3	5	6	1	1	2	3	1	3	3	3,5
Tocada	2	3	2	2,5	3	3	6	6,5	1	2	1	1	1	5	1	1

Sort Variety	Triiptõbi / <i>Pyrenophora graminea</i>								Kõrreliste jahukaste / <i>Erysiphe graminis</i>							
	Viljandi		Võru		Kuusiku		Jõgeva		Viljandi		Võru		Kuusiku		Jõgeva	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
01/410/41	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Annabell	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1	1	5,5	6
Anni	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,5	2	4	1	1	3	6
Arve	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	5	1	5	6,5	6
Auriga	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Barke	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
BOR 98515	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	6	6
BR 8125d7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Class	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
IN0614	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Inari	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,5	2	1	1	1	5,5	6
Justina	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3,5	1
LP1233.6.04	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Mercada	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,5	1	2	1	1	6	5,5
NFC 403-43	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
NFC 406.128	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
NK 98268	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	7	1	8	6,5	7
Nord 04/2311	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PF 10018-64	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PF 12079-51	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5,5
STRG 6784	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SW 37868	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	3
SW 37873	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
SW Wikingett	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0
SWN 97216	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5,5	7	9	3	8,5	8	8
Tocada	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	5	1	1	6	6,5

Sort Variety	Pruunlaiksus / <i>Cochliobolus sativus</i>								Odra lendnõgi, taimi/20 m <sup>2</sup> <i>Ustilago nuda</i> , plants/20 m <sup>2</sup>							
	Viljandi		Võru		Kuusiku		Jõgeva		Viljandi		Võru		Kuusiku		Jõgeva	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
01/410/41	1	1	1	1	1	1	4,5	4,5	0	0	0	0	0	0	0	0
Annabell	1,5	4	1	1	5	5	4,5	4,5	0	0	0	0	0	0	0	0
Anni	1	2	1	1	1	1	4,5	4	0	0	0	0	0	0	0	0
Arve	1	1	1	1	1	1	4,5	4,5	0	0	0	0	0	0	0	0
Auriga	1,5	1	1	1	1	1	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0
Barke	1	2,5	1	1	1	1	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0
BOR 98515	1	1	1	1	1	1	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0
BR 8125d7	1	1	1	1	1	3	4,5	5	0	0	0	0	0	0	0	0
Class	2	2,5	1	1	1	1	4,5	4	0	0	0	0	0	0	0	0
IN0614	1	1,5	1	1	1	1	4,5	5	0	0	0	0	0	0	0	0
Inari	1,5	2	1	1	1	1	4	4,5	0	0	0	0	0	0	0	0
Justina	1,5	3	1	1	1	3	4,5	6	0	0	0	0	0	0	0	0
LP1233.6.04	1	1	1	1	1	1	2,5	5	0	0	0	0	0	0	0	0
Mercada	1	2,5	1	1	1	1	2,5	4	0	0	0	0	0	0	0	0
NFC 403-43	1,5	1,5	1	1	1	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0
NFC 406.128	1,5	1,5	1	1	1	3	4,5	5	0	0	0	0	0	0	0	0
NK 98268	1	1	1	1	1	1	5	4,5	0	0	0	0	0	0	0	0
Nord 04/2311	1	2,5	1	1	1	1	4,5	5	0	0	0	0	0	0	0	0
PF 10018-64	1	2	1	1	1	1	5	4,5	0	0	0	0	0	0	0	0
PF 12079-51	1,5	2	1	1	1	1	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0
STRG 6784	1	1,5	1	1	1	1	4,5	4,5	0	0	0	0	0	0	0	0
SW 37868	1	1	1	1	1	1	5	4,5	0	0	0	0	0	0	0	0
SW 37873	1	1,5	1	1	1	1	5	4,5	0	0	0	0	0	0	0	0
SW Wikingett	1,5	3,5	1	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SWN 97216	1	1	1	1	1	1	4,5	4,5	0	0	0	0	0	0	0	0
Tocada	1	2	1	1	1	1	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0

## KAER / OATS

### *Avena sativa* L.

#### Soovitusliku sordilehe kaerasordid

- Belinda** saagikas söödakaera sort, keskmise kõrguse ja kasvuajaga. Samuti on keskmised tuhande tera mass ja sõklasus. Proteiinisisaldus, olenevalt kasvukohast ja –aastast 9,7-15,6% (keskmine 11,6%). Kaera kroonroostesse soodsatel aastatel enim nakatunud, võrreldes teiste sortidega.
- Jumbo** stabiilselt kõrge saagi, suure tera, keskmise sõkalsusega, keskmise kasvuaja ja kõrrepikkusega sort, kellel proteiinisisaldus 9,8-15,8% (keskmine 11,5%)
- Vendela** on aretatud toidukaeraks. Sort on hea saagivõimega, keskmise teramassiga ja väikese sõklasega. Kõrrepikkus ja kasvuage keskmised, proteiinisisaldus 9,9-16,0% (keskmine 12,1%).
- Villu** on suure saagivõimega, keskmise kõrguse ja kasvuajaga sort, kellel keskmised tuhande tera mass ning sõklasus. Proteiinisisaldus 9,5-16,4% (keskmine 11,6%)
- Flämingsprofi** suuresaagiline varajasepoolne sort. Suure 1000 tera massi, keskmise mahukaalu ja sõklasega. Keskmise haiguskindlusega. Lamandub kui tingimused on olemas. Proteiinisisaldus 10,0-11,3 % (keskmine 10,9%).

#### Soovitatud sordilehe tulemused kaeral\*

Sort	Saak	Kvaliteet	Punktid kokku
Belinda	72	30	102
Flämingsprofi	75	29	104
Jumbo	68	30	98
Vendela	67	30	97
Villu	68	31	99

Keskmine 70 30

\* Punktide arvutamisel on kasutatud viie aasta riiklike majanduskatsete tulemusi.

#### Eesti sordilehte võetud uus kaerasort

##### NORD 04/115 (Scorpion)

Keskmise kasvuajaga, hea saagikusega sort. Keskmise 1000 tera massi ja mahukaaluga, korraliku proteiinisisalduse ja hea proteiinisaagiga. Keskmise sõklasega. Keskmise haiguskindlusega. Veidi lamanduv. Katseaastad 2008, 2009.

#### Kaerasortide levik 2009\*

Sort	Tunnustatud pind, ha	Sort	Tunnustatud pind, ha	Sort	Tunnustatud pind, ha
Jumbo	148,09	Ivory	59,01	Villu	5,9
SW Kerstin	87,63	Flämingsfit	28,94	Scorpion	5
Jaak	59,7	Eugen	25,6		

\* Vastavalt PMA põldtunnustamise andmetele



## Katse agrotehnika

Katsekoht / Testing location	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Mullastik / Soil	LP (g)	LP	Ko	KI
Eelvili / Previous crop	mustkesa/ black fallow	taliteravili/ winter crop	oder / barley	suviraps/ spring rape
Väetis / Fertilizer				
Norm TA kg/ha / Fertilizer level kg/ha: N-P-K	85-22-58	88-12-40	80-11-52	16-14-66
N				54
Väetamise kuupäev / Time of fertilization	23.04.2009	27.04.2009	27.04.2009	28.04.2009 28.04.2009
Külvinorm / Sowing rate, germinating seeds per m <sup>2</sup>	500	500	500	500
Külvikuupäev / Sowing date	24.04.09	28.04.09	28.04.09	29.4.09
Taimkaitse kuupäev / Date of weed- control				
Preparaat, norm / Herbicide rate: (l/ha, kg/ha)				
Logran 20WG		0,020 22.05.09		
MCPA		1,5 8.06.09		1,0 25.05.09
Mustang			0,5 29.05.09	
Primus	0,06 22.05.09			
Granstar Preemia	0,015 22.05.09			0,02 25.05.09
Fastac		0,15 14.07.09	0,15 14.07.09	

## 2009. a. kaera katseandmed

Sort Variety	Saagikus, kg/ha / Yield, kg/hect				1000 tera mass / 1000 kernel weight,			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Belinda	8117	7926	8328	6268	33,9	34,2	36,5	36,2
Bor 04114	7956	7784	8164	6422	30,2	33,0	30,9	31,7
Flämingsprofi	8572	7702	8962	6459	39,1	33,1	41,2	37,1
NK 02084	7627	7738	7778	6189	29,3	30,0	29,9	30,6
NORD 03/9106	8439	7468	7824	6290	34,6	34,2	40,3	38,6
NORD 04/115	8506	8430	8566	6619	40,6	35,5	39,9	37,4
NORD 04/122	7566	6881	8187	6213	29,6	27,2	33,3	30,0
NORD 06/106	7784	7649	8260	6672	34,0	34,3	40,7	36,3
NORD 08/314	8141	7953	8561	6574	34,0	33,3	36,1	36,7
SW 02350	8038	8033	8227	6233	33,3	31,5	32,6	34,4
Villu	7827	7192	7563	6458	29,8	30,6	33,9	33,7
PD5% (LSD)	197,56	257,845	458,36	320,58				

Sort Variety	Taimede kõrgus, cm Height of plants, cm				Lamandumine, 1-9 p. (1=ei lamandu) Lodging, 1-9 p. (1=not lodged)			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Belinda	106,3	107,5	97,3	93,4	2,5	5	1	1
Bor 04114	111,6	116,1	99,4	100,8	6,3	5	1	1
Flämingsprofi	112,1	119,8	102,9	97,5	1	7	1	1
NK 02084	102,1	107,3	96,4	89,6	3,3	4	1	1
NORD 03/9106	109,1	110,3	98	94,4	3,5	5,5	1	1
NORD 04/115	109,6	115,3	100,5	93	1	6	1	1
NORD 04/122	104,1	108,6	99,3	87,3	3,3	6,5	1	1
NORD 06/106	109,9	111,1	101,8	94,5	2,5	6,5	1	1
NORD 08/314	111,1	112,5	99	98,3	1,5	5	1	1
SW 02350	105,3	113,8	96	94	2,8	6	1	1
Villu	108,6	116,4	96	97,1	6,5	6	1	1

Sort Variety	Kasvuaeg, päeva / Growing period,				Proteiin kuivaines / Protein d.m, %			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Belinda	117	110	108	110	12,0	11,7	10,8	10,0
Bor 04114	118	112	106	109	11,7	12,0	11,1	10,5
Flämingsprofi	116	105	108	110	11,2	11,2	11,3	10,0
NK 02084	115	106	106	108	12,2	11,7	11,3	10,2
NORD 03/9106	116	104	108	110	11,4	11,5	10,7	11,2
NORD 04/115	117	104	107	110	11,3	11,4	11,0	9,7
NORD 04/122	116	114	105	110	12,1	11,5	11,3	9,8
NORD 06/106	117	110	108	110	11,9	11,3	11,4	10,5
NORD 08/314	117	110	107	110	11,7	11,4	11,1	9,8
SW 02350	117	107	107	109	11,3	10,9	10,6	10,2
Villu	118	114	109	110	11,2	11,5	10,5	9,9

Sort Variety	Mahukaal / Volume weight, g/l				Sõklasus / Contents of husk, %			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Belinda	470	466	482	504	24,8	24,7	25,3	26,3
Bor 04114	480	470	464	490	23,1	22,4	25,1	24,8
Flämingsprofi	458	446	452	490	22,1	23,0	24,9	24,1
NK 02084	521	490	497	509	22,3	22,4	24,2	24,4
NORD 03/9106	489	487	480	516	24,6	23,9	26,5	25,6
NORD 04/115	458	475	483	506	23,5	23,0	25,1	25,7
NORD 04/122	490	476	496	511	24,3	23,9	24,6	24,7
NORD 06/106	451	452	450	493	24,2	23,5	25,1	25,8
NORD 08/314	498	481	478	508	25,0	24,2	25,5	25,9
SW 02350	486	480	473	508	23,8	22,8	24,6	25,8
Villu	485	491	502	504	25,4	23,9	21,7	25,8

**Kaera haigused / Diseases, 1-9 p. (1=nakkus puudub/not infected)**

Sort Variety	Kaera kroonrooste <i>Puccinia coronata</i>				Kaera pruunlaiksus <i>Cochliobolus sativus</i>			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Belinda	3,5	1,5	1	5,8	3,5	2	4	6
Bor 04114	2	1	1	6,5	3,3	3	4	4,8
Flämingsprofi	2,5	1,3	1	5,5	3,3	3	4	5,5
NK 02084	2,8	1,5	1	5,3	3,8	2,5	4,5	5,3
NORD 03/9106	3,3	1	1	5,5	3,5	2,5	4,5	4,3
NORD 04/115	3	1	1	6	2,5	2	5	5
NORD 04/122	2	1,3	1	6	3,8	2	3,5	5,3
NORD 06/106	2	1	1	6	3,5	3,5	5	6,5
NORD 08/314	1,8	1	1	5,3	3	3	5	5,5
SW 02350	3,3	1,3	1	6,8	3,3	2,5	4	6,5
Villu	2	1,8	1	6,3	3,3	4	4	6

Sort Variety	Kõrrerooste <i>Puccinia graminis</i>			
	Viljandi	Võru	Kuusiku	Jõgeva
Belinda	1	1	4	1
Bor 04114	1	1	3,5	1
Flämingsprofi	1	1	4	1
NK 02084	1	1	4	1
NORD 03/9106	1	1	4,5	1
NORD 04/115	1	1	4	1
NORD 04/122	1	1	3,5	1
NORD 06/106	1	1	5	1
NORD 08/314	1	1	4	1
SW 02350	1	1	5	1
Villu	1	1	3	1

## HERNES / PEA

### *Pisum sativum*

#### Hernesortide levik 2009\*

Sort	Tunnustatud pind, ha	Sort	Tunnustatud pind, ha	Sort	Tunnustatud pind, ha
Karita	54,92	Clarissa	7,4	Aamisepp	0,01

\* Vastavalt Põllumajandusameti põldtunnustamise andmetele

#### Katse agrotehnika

Katseaasta 2009 / Testing year 2009	Viljandi	Võru
Mullastik / Soil	LP(g)ls	LP ls <sub>2</sub>
Eelvil / Previous crop	kaer/ oat	taliteravili/ winter crop
Külvinorm / Sowing rate, germinating seeds per m <sup>2</sup>	120	120
Külvi kuupäev / Sowing date	27.04.09	30.04.09
Väetis (TA/ha) / Fertilizer - level: N - P - K	300 N-5 P-14 K- 28	380 N-5 P-16 K- 24
Väetamise aeg / Time of fertilization	23.04.09	30.04.09
Taimkaitse: (norm l/ha, töötl.kuup.) Plant protection (litre per hectare, date of the treatment)		
Treflan Super	2 27.04.09	
Basagran+ Stomp	1 23.05.09	
MCPA		0,7 25.05.09
Stomp		1,5 08.06.09
MCPA		0,3 08.06.09
Koristuskuupäev/ Harvesting date	21.08.2009	26.08.2009

#### 2009. a. herne katseandmed

Sort Variety	Saak, kg/ha Yield, kg/hect		1000 tera mass k.a, g TKW d.m, g		Kasvuper., päeva Growing per., days		Proteiin k.a, % Protein d.m, %	
	Viljandi	Võru	Viljandi	Võru	Viljandi	Võru	Viljandi	Võru
Clarissa	6150	5988	232,6	225,1	110	111	18,7	24,2
J 64/94 kirju	3991	3951	160,6	160,4	114	117	22,0	26,6
Konto	5843	5762	222,4	230,0	109	110	21,3	25,9
LPKE 8484/03	7571	7156	255,2	262,8	111	110	22,2	26,3
Nitouche	5429	5068	244,2	226,0	114	114	22,5	26,2
PD5% (LSD)	536	718						

Sort Variety	Seisukindlus 1-9p (1=halb) Lodging resist. 1-9p (1=bad)		Taimede kõrgus, cm Height of plants, cm		Valmimise viibimine Delaying of maturing 1=ei esine/absent	
	Viljandi	Võru	Viljandi	Võru	Viljandi	Võru
Clarissa	5	1	107	110	2	1
J 64/94 kirju	3	1	112	83	2	3
Konto	6	1	96	88	1	1
LPKE 8484/03	6	1	107	101	2	1
Nitouche	6	1	101	90	1	1

\* - vaatlusi ei tehtud

Sort Variety	Lõhenemine, varisemine, kaunas idanemine 1+9p. (1=ei esine) / Cleavage, falling off, germination in pod 1-9p (1=absent)	
	Viljandi	Võru
Clarissa	1	4
J 64/94 kirju	3	4
Konto	1	4
LPKE 8484/03	1	4
Nitouche	1	4

### Herne haigused / Diseases, 1-9 p (1=nakkus puudub/not infected)

Sort Variety	Haigused, kahjurid / Diseases, pests 1-9 palli/points (1=kahjustus puudub / not infected)			
	Laikpõletik hernel <i>Mycosphaerella pinodes</i>		Hernemähkur <i>Laspyresia nigricana</i>	
	Viljandi	Võru	Viljandi	Võru
Clarissa	3	1	2	3
J 64/94 kirju	5	1	2	4
Konto	4	1	2	2
LPKE 8484/03	3	1	2	3
Nitouche	2	1	2	2

**MAIS / MAIZE**  
*Zea mays L.*

**Maisi katse agrotehnika**

Katsekoht / Testing station	Kuusiku		
Mullastik / Soil	Ko saviliiv		
Eelvili / Previous crop	Oder/barley		
Väetamise kuupäev / Time of fertilization	18.05.2009	18.05.2009	30.07.2009
Väetise norm TA kg/ha N-P-K / Fertilizer - level of N-P-K	N100- P14- K45-S9	N20-P17-K83-S36-B0,08	N50
Külvinorm, taimi/m <sup>2</sup> / Sowing rate, germinating seeds per m <sup>2</sup>	9 taime/ruutmeetril		
Külvikuupäev / Sowing date	21.mai		

**2009. a. maisi katseandmed**

Sort Variety	Haljasmassi saak, kg/ha Yield, kg/hect			Kuivaine saak, kg/ha Dry Matter yield, kg/hect		
	Tölvikud Corncoobs	Varred+lehed Cornstalks	Kokku Total	Tölvikud Corncoobs	Varred+lehed Cornstalks	Kokku Total
ADV 9155	15550	41975	57525	3095	6212	9307
Crescendo	15150	41975	57125	2803	6380	9183
Furioso	10525	34625	45150	2368	5852	8220
LZM157/82	9850	37175	47025	1793	5502	7295
LZM157/84	11150	40925	52075	2420	7203	9622
LZM156/81	17325	38525	55850	3864	6010	9874
PAN 28-020	5675	30500	36175	568	4423	4990
SUM1217	13750	52300	66050	2255	8263	10518
PD5% (LSD)	1285,3	4838,3	5781,4	238,3	733,5	908,3

Sort Variety	Kuivaine, % Dry Matter, %		Proteiin k.a, % Protein d.m, %		Tärklis k.a, % Starch content d.m, %	
	Tölvikud Corncoobs	Varred+lehed Cornstalks	Tölvikud Corncoobs	Varred+lehed Cornstalks	Tölvikud Corncoobs	Varred+lehed Cornstalks
ADV 9155	19,9	14,8	10,98	7,42	24,36	1,30
Crescendo	18,5	15,2	10,74	7,74	21,84	1,25
Furioso	22,5	16,9	11,09	9,60	26,92	2,23
LZM157/82	18,2	14,8	10,77	8,83	14,44	1,61
LZM157/84	21,7	17,6	10,87	6,97	20,07	1,83
LZM156/81	22,3	15,6	10,60	7,66	31,15	1,92
PAN 28-020	10,0	14,5	15,68	7,73	6,17	1,63
SUM1217	16,4	15,8	12,30	6,66	17,35	1,97

Sort Variety	Happekiud, % ADF, %		Metaboliseeruv energia, Metabolizable Energy, MJ/kg	
	Tõlvikud Corncobs	Varred+lehed Cornstalks	Tõlvikud Corncobs	Varred+lehed Cornstalks
ADV 9155	19,51	38,91	11,16	8,87
Crescendo	18,64	40,24	11,26	8,72
Furioso	16,95	36,25	11,45	9,18
LZM157/82	23,29	40,61	10,71	8,67
LZM157/84	21,47	32,97	10,92	9,57
LZM156/81	15,83	36,49	11,59	9,15
PAN 28-020	17,37	38,20	11,4	8,95
SUM1217	18,90	37,87	11,23	8,99

Sort Variety	Neutraalkiud, % NDF, %		Seeduva k.a sisaldus, % DDM, %		Kuivaine söömus, % DMI, %	
	Tõlvikud Corncobs	Varred+lehed Cornstalks	Tõlvikud Corncobs	Varred+lehed Cornstalks	Tõlvikud Corncobs	Varred+lehed Cornstalks
ADV 9155	49,28	63,36	73,71	58	2,43	1,89
Crescendo	44,10	64,77	74,41	57	2,72	1,85
Furioso	44,57	60,02	75,66	60	2,69	2
LZM157/82	56,18	63,49	70,75	57	2,14	1,89
LZM157/84	51,31	55,35	72,15	63	2,34	2,17
LZM156/81	41,64	61,47	76,59	60	2,88	1,95
PAN 28-020	45,79	61,33	75,35	59	2,62	1,96
SUM1217	45,81	60,72	74,18	59	2,62	1,98

Sort Variety	Suhteline söödaväärtus Relative Feed Value		Seeduv energia MJ DE Digestible Dry Matter MI	
	Tõlvikud Corncobs	Varred+lehed Cornstalks	Tõlvikud Corncobs	Varred+lehed Cornstalks
ADV 9155	139,1	86	13,61	10,82
Crescendo	157	82,7	13,74	10,63
Furioso	157,8	94	13,97	11,19
LZM157/82	117,1	83,9	13,06	10,57
LZM157/84	130,8	106,1	13,32	11,67
LZM156/81	171,3	91,5	14,14	11,16
PAN 28-020	153	89,7	13,91	10,92
SUM1217	150,7	91	13,69	10,96

**SUVIRAPS / SPRING RAPE**  
*Brassica napus L. var. oleifera subvar. annua*

**Soovitusliku sordilehe suvirapsi sordid**

- ‘**Campino**’ hea saagikusega, kõrge toorrasvasisaldusega, suure tuhande tera massiga, suhteliselt madalakasvuline, hea seisukindlusega, keskmise haiguskindlusega, varajane sort.
- ‘**Proximo**’ hea saagikusega, kõrge toorrasvasisaldusega, suure tuhande tera massiga, keskmisekasvuline, hea seisukindlusega, keskmise haiguskindlusega, varajane sort.
- ‘**Brando**’ kõrge saagikusega, hea toorrasvasisaldusega, keskmisest madalama glükosinolaatide sisaldusega, kõrgekasvuline, väga hea seisukindlusega, keskmise haiguskindlusega, hilisepoolne hübriidsort.
- ‘**Haydn**’ kõrge saagikusega, hea toorrasvasisaldusega, kõrge proteiinisaldusega, peeneseemneline, kõrgekasvuline, väga hea seisukindlusega, keskmise haiguskindlusega, hiline sort.
- ‘**Magma**’ hea saagivõimega, kõrge toorrasvasisaldusega, keskmise kuni suure tuhande tera massiga, suhteliselt madalakasvuline, keskmise seisukindlusega, keskmise haiguskindlusega, hilisepoolne sort.
- ‘**Zappa**’ kõrgesaagiline (enamasti ületas saak usutavalt standardite keskmist), hea toorrasvasisaldusega, suhteliselt suure proteiinisaldusega, suhteliselt suure tuhande tera massiga, kõrgekasvuline, väga hea seisukindlusega, keskmise haiguskindlusega, hilisepoolne hübriidsort.

**Soovitatud sordilehe tulemused suvirapsil\***

Sort	Haigustõrjega (punktides)				Ilma haigustõrjeta (punktides)		
	Saak	Toorrasva sisaldus	Haigus kindlus	Punktid kokku	Saak	Haigus kindlus	Punktid kokku
Campino	39	40	20	99	75	20	95
Highlight	33	40	20	93	67	20	87
Proximo	39	40	20	99	80	19	99
Trapper	41	40	19	100	77	18	95
Belinda	37	39	21	97	75	20	95
Brando	42	40	20	102	86	21	107
Haydn	42	41	21	104	82	21	103
Heros	39	40	20	99	80	20	100
Hunter	41	39	20	100	80	21	101
Larissa	42	40	20	102	82	20	102
Magma	41	41	20	102	85	20	105
Zappa	43	40	19	102	90	20	110

Keskmine 40 40 20 80 20

\* Punktide arvutamisel on kasutatud viie aasta riiklike majanduskatsete tulemusi.



## Eesti sordilehte võetud uued suvirapsi sordid

**‘Bella’ (BE 41906)** saagikas ja väga hea toorrasvasisaldusega, keskmise proteiinisaldusega, keskmisest madalama glükosinolaatide sisaldusega, madalakasvuline, hea seisukindlusega, keskmise haiguskindlusega, varajasepoolne sort. Katses aastatel 2008, 2009.

**‘Clipper’ (SR 03011)** väga kõrge saagikusega, väga hea toorrasvasisaldusega, suhteliselt kõrgekasvuline, hea seisukindlusega, keskmise haiguskindlusega, hiline sort. Katses aastatel 2008, 2009.

**‘Fenja’ (BE 39606)** väga saagikas (saak usutavalt üle standardite keskmise), kõrge toorrasvasisaldusega, keskmisest madalama glükosinolaatide sisaldusega, keskmisekasvuline, keskmise kuni hea seisukindlusega, keskmise haiguskindlusega, hilisepoolne sort. Katses aastatel 2008, 2009.

**‘Kaliber’ (NPZ SR 0807)** hea saagikuse ja hea toorrasvasisaldusega, suhteliselt kõrge proteiinisaldusega, keskmisest madalama glükosinolaatide sisaldusega, suure tuhande tera massiga, keskmisekasvuline, keskmise kuni hea seisukindlusega, keskmise haiguskindlusega, hilisepoolne hübriidsort. Katses aastatel 2008, 2009.

**‘Majong’ (SW M2846 Hy)** väga hea saagikusega, hea toorrasvasisaldusega, suhteliselt kõrge proteiinisaldusega, suure tuhande tera massiga, keskmisekasvuline, keskmise kuni hea seisukindlusega, keskmise haiguskindlusega, hilisepoolne hübriidsort. Katses aastatel 2008, 2009.

**‘Matilda’ (RG407/07)** hea saagipotentsiaaliga, väga hea toorrasvasisaldusega, keskmisest madalama glükosinolaatide sisaldusega, suhteliselt kõrgekasvuline, hea seisukindlusega, keskmise kuni hea haiguskindlusega, varajasepoolne hübriidsort. Katses aastatel 2008, 2009.

**‘Osorno’ (NPZ SR 10108)** saagikas ja suure toorrasvasisaldusega, suure tuhande tera massiga, keskmisest madalama glükosinolaatide sisaldusega, keskmisekasvuline, hea seisukindlusega, keskmise haiguskindlusega, hilisepoolne hübriidsort. Katses aastatel 2008, 2009.

**‘Ritz’ (SW J2820)** saagikas, hea toorrasvasisaldusega, kõrge proteiinisaldusega, suhteliselt madalakasvuline, hea seisukindlusega, keskmise haiguskindlusega, hilisepoolne sort. Katses aastatel 2008, 2009.

**‘Sinika’ (NPZ SR 10208)** saagikas, hea toorrasvasisaldusega, suure tuhande tera massiga, keskmisekasvuline, hea seisukindlusega, keskmise haiguskindlusega, hilisepoolne hübriidsort. Katses aastatel 2008, 2009.

## Suvirapsisortide levik 2009\*

Sort	Tunnustatud pind, ha	Sort	Tunnustatud pind, ha
Haydn	36,2	Landmark	21,6
Campino	34,5	Joplin	13,0
Ritz	23,0		

\* Vastavalt PMA põldtunnustamise andmetele

## Katse agrotehnika

Katseaasta / Testing year 2009	Viljandi		Kuusiku	
Mullastik / Soil	LP sl		K <sup>1</sup> ls <sub>3</sub>	
Eelvili / Previous crop	Kaer / Oat		Oder / Barley	
Külvinorm, id.tera/m <sup>2</sup> Sowing rate, germinating seeds per m <sup>2</sup>	hübriidsortidel / for hybrids - 65 id.tera/m <sup>2</sup> ; tavasortidel / for others - 100 id.tera/m <sup>2</sup>			
Külvikuupäev / Sowing date	04.05		04.05	
Väetis TA kg/ha / Fertilizer - level of N-P-K-S; Väetamise kuupäev / Time of fertilization	99-21-41-11	24.04	117-26-100-20	02.05
	Ca-B-Fe-Mn- Mo-Zn	08.06		
	N-41,4	11.06		
Taimekaitse: (norm l/ha, töötl.kuup.) Plant protection (litre per hectare, date of the treatment)				
Cruiser	1500 ml/100 kg – enne külvi / before sowing			
Teridox	2,0	06.05		
Butisan 400			2,0	08.05
Galera	0,35	01.06	0,35	22.05
Fastac 50	0,2	01.06; 12.06	0,15	12.06
Proteus	0,6	22.06	0,6	22.06
Folicur	1,5	03.07		
Cantus			0,5	06.07

\*- F1 = faktor 1 – tehtud haiguste tõrje / sprayed with fungicide

- F2 = faktor 2 – ilma haigustõrjeta / without spraying

## 2009. a. suvirapsi katseandmed

Sort Variety	Saagikus, kg/ha Yield, kg/hect				Kasvuperiood, päeva Growing period, days			
	Viljandi		Kuusiku		Viljandi		Kuusiku	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
BE 39606	4817	4571	4666	4438	138	136	129	123
BE 412205	3806	3484	4218	4087	139	138	127	126
BE 41306	4273	4004	4962	4147	134	133	129	126
BE 41906	4172	3956	3956	3854	126	125	126	123
Belinda	3876	3388	3923	4153	127	126	127	122
Brando	4451	4297	4291	4033	133	132	129	127
Campino	3558	3234	4258	3825	125	126	123	123
EXSC05-128	4446	3923	3792	3789	131	130	131	123
EXSC05-136	4038	3616	3644	3817	126	127	126	123
Haydn	4299	3937	3781	4468	139	139	131	131
Heros	4373	3951	3819	3754	133	134	129	126
Highlight	3460	2526	3520	3572	124	125	123	122
Hunter	4615	3832	3846	3690	135	135	131	127
Larissa	4612	3976	3733	3763	132	133	131	123
Magma	4253	3920	4449	4215	137	137	131	127
NPZ SR 0607	4118	3376	3589	3444	132	131	123	123
NPZ SR 0807	4582	3719	4196	4128	134	134	131	127
NPZ SR 10108	4493	3267	3653	4365	134	134	131	127
NPZ SR 10208	4369	4068	4462	3982	134	133	129	125
NPZ SR 11009	3770	3430	4067	3921	133	133	123	125
NPZ SR 11309	5362	4846	5065	4567	138	138	129	131
NPZ SR 11409	4913	4910	4731	3415	139	139	131	129
NPZ SR 3809	3995	3479	3757	3543	131	132	129	122
Proximo	4145	3706	4355	3805	125	125	123	123
RG407/07	4330	3639	4368	3636	126	126	123	122
RG408/04	4019	3700	3833	3529	128	131	123	123
RG4806	4538	3504	4181	3813	125	125	123	122
RG 498/02	3578	3569	3145	3149	126	126	123	123
RG 499/01	3692	3149	3326	3531	126	126	126	122
SR 03011	4838	4566	4311	4057	139	139	129	123
SW F5197	3198	2659	3728	3537	125	126	123	127
SW J2820	4183	4147	3861	4156	138	138	123	127
SW L2838	4323	3754	3903	4568	126	127	126	123
SW M2846	4666	4304	3828	4307	133	134	127	123
SW N2849	4578	4303	4196	4111	137	137	129	129
SW N2850	4613	4358	3708	3292	138	137	129	123
SW N2851	4239	4023	3912	4015	138	138	127	129
Trapper	4064	3232	4061	3436	125	126	123	123
Zappa	4472	4227	4211	3832	134	134	126	129
PD5% (LSD)	250	368	471	353				

Sort Variety	Taimede kõrgus, cm Height of plants, cm				Seisukindlus, 1-9 p (1=halb)				1000 tera mass k.a, g TKW d.m, g	
	Viljandi		Kuusiku		Viljandi		Kuusiku		Viljandi	Kuusiku
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F1
BE 39606	133	127	133	155	5	6	7	7	3,7	4,0
BE 412205	136	130	138	138	6	4	5	5	3,8	4,3
BE 41306	130	133	141	155	8	5	7	9	3,7	3,9
BE 41906	122	127	138	142	8	7	9	9	3,2	3,5
Belinda	122	129	150	139	8	8	9	9	3,9	4,5
Brando	136	142	152	153	9	7	9	9	3,8	3,9
Campino	110	118	139	136	8	6	9	9	4,0	4,1
EXSC05-128	135	129	155	155	8	7	9	7	4,0	4,1
EXSC05-136	124	126	140	138	7	6	9	7	3,4	3,7
Haydn	125	138	148	148	7	7	9	9	3,5	3,3
Heros	136	132	140	149	9	6	9	7	4,0	3,9
Highlight	122	118	126	136	7	5	9	7	2,9	3,2
Hunter	136	132	150	157	7	7	9	7	4,3	3,9
Larissa	135	145	146	139	8	8	9	9	3,6	4,0
Magma	123	119	132	142	5	5	7	7	3,1	3,7
NPZ SR 0607	130	123	140	148	6	5	9	9	3,5	3,5
NPZ SR 0807	129	132	140	130	7	8	9	9	4,5	4,4
NPZ SR 10108	128	126	135	145	7	6	9	9	3,8	3,9
NPZ SR 10208	129	128	140	156	8	7	9	9	3,9	3,8
NPZ SR 11009	131	122	125	135	7	5	9	7	3,4	3,5
NPZ SR 11309	151	152	143	165	9	8	9	9	3,8	3,8
NPZ SR 11409	144	142	145	156	9	8	7	9	4,0	3,9
NPZ SR 3809	124	122	128	143	8	6	9	7	4,4	4,1
Proximo	124	126	117	135	7	8	9	9	3,5	3,9
RG407/07	140	147	132	151	7	8	7	7	3,5	3,5
RG408/04	128	127	128	148	8	7	7	7	4,1	4,2
RG4806	130	132	130	126	9	8	9	9	3,6	4,1
RG 498/02	123	136	115	136	9	8	7	9	3,7	4,1
RG 499/01	118	126	132	130	9	8	9	7	3,9	3,9
SR 03011	134	130	150	159	8	6	7	7	4,2	3,8
SW F5197	103	114	140	128	6	5	9	7	3,7	3,7
SW J2820	115	114	135	129	9	6	9	9	3,0	3,4
SW L2838	127	137	132	162	9	9	9	9	3,9	3,7
SW M2846	135	145	145	149	8	8	7	9	4,3	4,1
SW N2849	138	137	155	153	8	7	9	9	3,8	3,6
SW N2850	129	130	150	160	8	7	9	7	4,0	3,7
SW N2851	135	139	140	146	9	8	9	9	4,2	4,1
Trapper	120	124	136	139	8	7	9	9	3,7	3,9
Zappa	133	133	137	153	9	8	9	9	3,9	4,0

Sort Variety	Proteiin k.a, % Protein in d.m, %		Toorrasv k.a, % Raw fat in d.m, %		Glükosinolaadid, µmol/g Glycosinolates, µmol/g	
	Viljandi	Kuusiku	Viljandi	Kuusiku	Viljandi	Kuusiku
	F1	F1	F1	F1	F1	F1
BE 39606	19,1	14,8	51,9	53,0	5,8	6,4
BE 412205	20,1	15,2	51,1	52,1	9,9	10,5
BE 41306	21,1	17,7	50,4	49,7	4,9	4,7
BE 41906	19,8	16,5	50,1	50,5	6,7	8,5
Belinda	21,3	17,8	49,1	48,1	7,6	10,6
Brando	19,7	16,0	50,3	49,0	7,2	6,9
Campino	19,7	15,6	49,6	49,6	5,2	4,6
EXSC05-128	20,9	17,6	49,0	47,6	9,9	12,8
EXSC05-136	20,9	16,4	50,3	49,2	6,6	10,6
Haydn	20,2	16,9	51,9	50,0	7,3	9,0
Heros	20,3	16,9	50,4	49,4	7,3	10,8
Highlight	21,6	17,5	48,0	48,3	9,1	11,5
Hunter	21,9	16,7	47,8	48,5	7,9	9,1
Larissa	20,7	16,9	49,2	48,5	9,3	10,5
Magma	20,0	15,6	51,0	50,7	5,5	5,5
NPZ SR 0607	22,0	17,2	48,6	48,1	5,8	8,3
NPZ SR 0807	20,9	16,2	49,8	48,7	8,6	9,4
NPZ SR 10108	20,3	16,3	50,3	50,5	9,3	8,4
NPZ SR 10208	20,1	16,3	50,4	48,0	6,3	6,9
NPZ SR 11009	21,9	16,8	49,0	50,7	7,2	8,2
NPZ SR 11309	19,4	14,9	51,8	51,8	7,8	9,7
NPZ SR 11409	19,2	15,3	52,0	51,1	8,5	10,0
NPZ SR 3809	20,0	15,3	47,8	51,3	5,8	3,9
Proximo	20,0	16,2	49,7	50,4	5,7	5,5
RG407/07	21,1	16,1	49,9	50,1	8,4	10,5
RG408/04	21,4	18,2	50,5	50,5	11,3	9,2
RG4806	20,0	16,8	50,0	49,3	8,5	10,1
RG 498/02	20,1	17,5	51,4	49,1	6,1	8,2
RG 499/01	20,7	17,2	50,4	48,9	5,7	8,0
SR 03011	20,0	15,8	52,5	52,5	8,7	8,5
SW F5197	22,6	16,6	48,2	49,8	6,3	6,4
SW J2820	21,0	16,6	50,5	49,4	6,5	9,8
SW L2838	19,1	15,5	50,7	49,4	8,1	8,1
SW M2846	20,1	16,0	50,9	51,2	8,0	10,2
SW N2849	21,0	16,4	51,5	52,2	6,0	9,3
SW N2850	19,7	15,5	50,3	49,4	8,2	7,4
SW N2851	21,3	16,5	48,6	48,5	7,0	7,0
Trapper	21,3	17,1	48,7	49,1	5,7	6,3
Zappa	20,5	16,7	49,8	48,6	7,3	9,1

**Suvirapsi haigused / Diseases, 1-9 p (1=nakkus puudub/not infected)**

Sort Variety	Ristõieliste kuivlaiksus <i>Alternaria brassicae</i>				Ristõieliste valgemädanik <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>			
	Viljandi		Kuusiku		Viljandi		Kuusiku	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
BE 39606	3	3	3	3	3	4,5	3	4
BE 412205	3	3	3	2	3	4	5	5
BE 41306	3	3	3	3	3	4,5	1	4
BE 41906	3	3	3	4	3	5,5	1	3
Belinda	3	3	3	5	4	5,5	3	5
Brando	3	3	3	3	2	4	3	4
Campino	3	3	3	2,5	3	5	2	3
EXSC05-128	3	3	2,5	3	2,5	3,5	4	3
EXSC05-136	3	3	3	3	3,5	4,5	3	5
Haydn	3	3	2	4	2,5	3	2	3
Heros	3	3	2	3	2,5	4,5	3	4
Highlight	3	3	2,5	4	4,5	7	4	5
Hunter	3	3	3	3	2,5	4	5	3
Larissa	3	3	3	3	3,5	4	3	4,5
Magma	3	3	2	3,5	2,5	5	3	3,5
NPZ SR 0607	3	3	2	2,5	3	4,5	3	5
NPZ SR 0807	3	3	2	3	3	4	3	4
NPZ SR 10108	3	3	2	3	2,5	5	2	4,5
NPZ SR 10208	3	3	2	3	3,5	5	3	4
NPZ SR 11009	3	3	2	3	4	4	4	4
NPZ SR 11309	3	3	2	3	2,5	3	2	4
NPZ SR 11409	3	3	2,5	2	3	3,5	2,5	2
NPZ SR 3809	3	3	2,5	3	4	5	4	5
Proximo	3	3	2	3	5	5,5	2	3
RG407/07	3	3	3	5	3,5	3,5	4	5
RG408/04	3	3	2	3	3	4,5	3	4
RG4806	3	3	2	4	4	6	2	3
RG 498/02	3	3	3	3,5	2,5	5	2	3
RG 499/01	3	3	3	4	2,5	6	3	3
SR 03011	3	3	2	4	3,5	4	2	5
SW F5197	3	3	3	4	4,5	4,5	4	4
SW J2820	3	3	3	3	2	3,5	3	3
SW L2838	3	3	2	4,5	2	4	2	4
SW M2846	3	3	2	3	2	4,5	2	4
SW N2849	3	3	3	3	2	4	3	4
SW N2850	3	3	2	2	2	3,5	2	5
SW N2851	3	3	2	4	2,5	3,5	2	4
Trapper	3	3	2	5	5	7	3	5
Zappa	3	3	2,5	3,5	4	4	3	5

Sort Variety	Ristõieliste mustmädanik <i>Phoma lingam</i>				Ristõieliste ebajahukaste <i>Peronospora parasitica</i>			
	Viljandi		Kuusiku		Viljandi		Kuusiku	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
BE 39606	2	2,5	1	1	1,5	1	1	2
BE 412205	2	2	1	1	2	2	1	2,5
BE 41306	2	3	1	1	1	1,5	1	2,5
BE 41906	2	3	1	1	2,5	2	1	2,5
Belinda	2,5	3	1	1	1	1	1	2,5
Brando	2	2,5	1	1	2	2	1	2,5
Campino	2,5	2	1	1	1,5	2	1	2
EXSC05-128	2,5	2,5	1	1	2,5	2,5	1	2
EXSC05-136	2	2,5	1	1	3	2	1	2
Haydn	2	2	1	1	2	2,5	1	2,5
Heros	2	3	1	1	2	2,5	1	3
Highlight	2,5	3	1	1	1,5	1,5	1	3
Hunter	2,5	3	1	1	2,5	2	1	2,5
Larissa	2	3	1	1	2	2	1	2
Magma	2	2	1	1	2	2	1	2
NPZ SR 0607	2	2,5	1	1	1,5	1	1	2,5
NPZ SR 0807	2,5	2	1	1	2	2	1	2,5
NPZ SR 10108	2,5	3	1	1	2,5	2,5	1	2,5
NPZ SR 10208	2	2,5	1	1	2,5	2	1	2,5
NPZ SR 11009	2	2,5	1	1	1,5	2	1	2,5
NPZ SR 11309	2	2	1	1	1	1,5	1	2,5
NPZ SR 11409	2,5	2,5	1	1	2	1	1	2,5
NPZ SR 3809	2,5	3	1	1	1,5	1,5	1	3
Proximo	3	3	1	1	2,5	2	1	2
RG407/07	2,5	2	1	1	2	2	1	2,5
RG408/04	2,5	2,5	1	1	1	1	1	3
RG4806	2,5	3	1	1	1,5	2,5	1	2
RG 498/02	2,5	3	1	1	3	3	1	2,5
RG 499/01	2,5	3	1	1	2	3	1	2
SR 03011	2	2	1	1	2	2	1	2,5
SW F5197	2	2	1	1	2	2	1	2
SW J2820	2	2	1	1	2	1,5	1	2
SW L2838	2,5	2,5	1	1	1	1	1	2
SW M2846	2	2	1	1	2	1,5	1	3
SW N2849	2,5	2,5	1	1	2	1	1	2
SW N2850	2	2,5	1	1	1,5	2,5	1	2
SW N2851	2	2,5	1	1	2	1	1	2
Trapper	2	3	1	1	1	1,5	1	2,5
Zappa	2	2,5	1	1	1,5	2	1	2,5

**TALIRAPS / WINTER RAPE**  
*Brassica napus L. var. oleifera subvar. Biennis*

**Eesti sordilehte võetud uued talirapsi sordid**

**‘Bellevue’(RG2406)** keskmise kuni hea talvekindlusega, hea saagikusega, kõrge toorrasvasisaldusega, suure tuhande tera massiga, keskmisekasvuline, hea seisukindlusega, keskmise haiguskindlusega sort. Saagiaastad 2008, 2009.

**‘Hornet’(WRH 245)** hea, üle keskmise talvekindlusega, suure saagivõimega, kõrge toorrasvasisaldusega, suhteliselt kõrge proteiinisisaldusega, kõrgekasvuline (teistest enamasti kõrgem), väga hea seisukindlusega, keskmise haiguskindlusega, teistest veidi hilisem hübriidsort. Saagiaastad 2008, 2009.

**‘Rohan’(SLM 0401)** talvekindlus oli tal üks parematest, hea saagivõimega, kõrge (üle keskmise) toorrasvasisaldusega, glükosinolaatide sisalduse näitajad olid tal katse kõige madalamad, keskmisekasvuline, väga hea seisukindlusega, teistest parema haiguskindlusega hübriidsort. Saagiaastad 2008, 2009.

**‘Visby’(SLM 0402)** kõige parema talvekindlusega, väga hea saagikusega, hea toorrasvasisaldusega, madala glükosinolaatide sisaldusega, keskmisekasvuline, väga hea seisukindlusega hübriidsort. Saagiaastad 2008, 2009.

**Katse agrotehnika**

<b>Katseaasta / Testing year 2008/2009</b>	<b>Viljandi</b>			<b>Jõgeva</b>		
Mullastik / Soil	LPg ls			Ko ls		
Eelvili / Previous crop	mustkesa / black fallow			mustkesa / black fallow		
Külvinorm, id.tera/m <sup>2</sup> / Sowing rate, germinating seeds per m <sup>2</sup>	hübriidsortidel / for hybrids - 55 id.tera/m <sup>2</sup> tavasortidel / for others – 100 id.tera/m <sup>2</sup>					
Külvikuupäev / Sowing date	15.08.08			15.08.08		
Väetise norm TA kg/ha N-P-K-S Fertilizer - level of N-P-K-S	20-26,4-99,6-16	N-69	N-42, S-48	15-13,2-62,3-21	N-105	
Väetamise kuupäev / Time of fertilization	07.08.08	16.04.09	07.05.09	14.08.08	23.04.09	
Taimekaitse: (norm l/ha, töötl.kuup.) Plant protection (litre per hectare, date of the treatment)	Cruiser – 1500 ml/100 kg – enne külvi / before sowing					
	Teridox	2,0 l/ha	18.08.08	Folicur 250 EW	0,5 l/ha 1,0 l/ha	09.10.08 24.10.08
	Juventus	0,7 l/ha	30.09.08	Lontrel 300	0,3 l/ha	05.04.09
				Pantera 4 EC	1,0 l/ha	05.04.09



## 2009. a. talirapsi katseandmed

Sort Variety	Saagikus, kg/ha Yield, kg/hect		Kasvuperiood, päeva Growing period, days		Talvekindlus, Winter hardiness, 1-9 (1=halb/bad)	
	Viljandi	Jõgeva	Viljandi	Jõgeva	Viljandi	Jõgeva
Californium	3216	5649	357	359	6	9
Dexter	4732	6087	359	360	6	9
Kronos	4826	6956	357	359	7	9
Livius	4146	5829	361	359	7	9
MH 604001	4557	6274	361	360	7	9
MH DB 014	4845	6565	357	359	7	9
RG203/04	4638	6845	360	359	6	9
RG218/02	4547	6136	358	359	7	9
RG2406	4662	6343	362	359	6	9
RG2604	3456	6072	355	359	6	9
RG2709	4057	6129	355	360	6	9
RG277/10	4095	6823	362	359	6	9
SLM 0401	4500	6667	356	359	7	9
SLM 0402	5048	7363	355	359	7	9
SLM 0503	4795	6441	354	359	7	9
SW 05020 A	3042	5577	362	359	5	9
SW 05023 A	3675	6269	356	359	7	9
SW 05035 C	4379	6660	356	360	7	9
Taurus	3698	5795	356	359	7	9
Vectra	4658	6628	356	359	6	9
WRH 271	5092	7832	360	359	7	9
WRH 294	4803	6685	360	360	7	9
WRG 217	4216	6379	355	359	6	9
WRH 245	4560	7172	361	361	7	9
PD5% (LSD)	421	622				

Sort Variety	Taimede kõrgus, cm Height of plants, cm		Seisukindlus, Lodging resistance, 1-9 p (1=halb/bad)		Varre valmimise viibimine, Delay of senescens of stem, 1-9p (1=puudub/not)	
	Viljandi	Jõgeva	Viljandi	Jõgeva	Viljandi	Jõgeva
Californium	109	110	8	7	9	7
Dexter	120	121	7	9	9	7
Kronos	132	129	8	9	9	7
Livius	109	111	7	7	9	7
MH 604001	126	126	7	9	8	7
MH DB 014	120	126	8	9	9	7
RG203/04	126	126	8	9	9	7
RG218/02	124	118	7	8	8	7
RG2406	121	119	7	8	8	7
RG2604	110	105	7	8	8	7
RG2709	120	108	7	8	8	7
RG277/10	118	114	7	8	9	7
SLM 0401	121	120	8	9	8	7
SLM 0402	127	127	8	9	8	7
SLM 0503	122	123	8	9	8	7

Sort Variety	Taimede kõrgus, cm Height of plants, cm		Seisukindlus, Lodging resistance, 1-9 p (1=halb/bad)		Varre valmimise viibimine, Delay of senescens of stem, 1-9p (1=puudub/not	
	Viljandi	Jõgeva	Viljandi	Jõgeva	Viljandi	Jõgeva
SW 05020 A	109	115	7	8	8	7
SW 05023 A	119	116	7	6	8	7
SW 05035 C	117	125	8	9	8	7
Taurus	130	127	8	9	9	7
Vectra	122	126	7	9	8	7
WRH 271	128	127	7	7	8	7
WRH 294	123	122	7	8	8	7
WRG 217	120	129	8	8	8	7
WRH 245	138	144	8	9	8	7

Sort Variety	Toorrasv k.a, % Raw fat in d.m, %		Proteiin k.a, % Protein in d.m, %		1000 tera mass k.a, g TKW d.m, g	
	Viljandi	Jõgeva	Viljandi	Jõgeva	Viljandi	Jõgeva
Californium	50,3	45,5	17,9	23,9	5,1	5,8
Dexter	53,1	48,4	16,4	22,0	4,8	5,6
Kronos	51,5	47,1	16,2	21,8	4,7	5,8
Livius	52,1	47,9	17,5	23,2	4,8	5,9
MH 604001	50,2	50,6	18,4	18,0	5,7	5,4
MH DB 014	53,8	49,3	15,5	21,2	4,5	5,3
RG203/04	52,5	48,2	16,9	22,7	4,9	5,7
RG218/02	47,4	47,3	22,2	22,4	6,0	5,6
RG2406	52,4	49,3	16,9	21,2	5,3	6,3
RG2604	52,9	49,2	16,8	22,0	5,0	5,7
RG2709	53,4	50,2	16,8	21,0	4,9	5,4
RG277/10	50,6	46,8	17,0	22,0	5,3	6,1
SLM 0401	52,4	49,7	16,6	20,6	4,6	5,5
SLM 0402	52,1	49,3	16,3	20,7	4,7	5,5
SLM 0503	51,9	49,4	16,9	20,7	4,3	5,1
SW 05020 A	47,6	47,7	22,7	22,5	6,0	5,8
SW 05023 A	50,7	48,7	17,7	21,1	5,2	6,6
SW 05035 C	51,4	49,3	17,9	21,5	4,9	5,3
Taurus	51,4	49,7	18,3	21,2	5,0	5,1
Vectra	49,7	48,0	18,0	21,0	5,5	6,0
WRH 271	49,9	46,8	17,8	22,3	5,0	5,6
WRH 294	50,2	47,4	17,9	22,1	4,8	5,3
WRG 217	51,1	48,5	17,4	21,2	5,1	5,9
WRH 245	51,4	47,4	17,0	21,9	5,1	5,6

**Talirapsi haigused / Diseases, 1-9 p. (1=nakkus puudub / not infected)**

Sort Variety	Ristõieliste kuivlaiksus <i>Alternaria brassicae</i>		Valgemädanik <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>		Vertitsilloosne närbum. <i>Verticillium longisporum</i>	
	Viljandi	Jõgeva	Viljandi	Jõgeva	Viljandi	Jõgeva
Californium	3	6	2	1	2	2
Dexter	3	5	2	1	2	4
Kronos	3	6	3	1	2	2
Livius	3	6	2	1	2	2
MH 604001	2	5	2	1	2	3
MH DB 014	2	4	1	1	2	2
RG203/04	2	5	2	1	2	2
RG218/02	3	5	1	1	3	2
RG2406	3	6	2	1	2	2
RG2604	2	4	2	1	2	3
RG2709	2	5	2	1	2	2
RG277/10	2	5	2	1	2	2
SLM 0401	3	4	2	1	2	3
SLM 0402	3	5	3	1	3	3
SLM 0503	2	4	2	1	3	2
SW 05020 A	3	6	2	1	2	3
SW 05023 A	3	5	2	1	2	3
SW 05035 C	3	5	2	1	2	4
Taurus	3	5	2	1	3	3
Vectra	3	5	1	1	2	2
WRH 271	3	5	2	1	2	2
WRH 294	3	5	3	1	2	3
WRG 217	2	5	2	1	3	3
WRH 245	2	6	2	1	2	3

## HEINTAIMED / GRASSES

### Heintaimede sortide levik 2009\*

Kultuur	Tunnustatud pind 2009 ha	Kultuur	Tunnustatud pind 2009 ha
<b>Põldtimut <i>Phleum pratense</i></b>		<b>Punane ristik <i>Trifolium pratense</i></b>	
Tika	183,7	Jõgeva 433	207,6
Tia	63,3	Ilte	109,7
Comer	48,1	Varte	61,5
Tiller	44,3	Jõgeva 205	20,0
Jõgeva 54	38,4	Rajah	18,9
	<b>377,8</b>	SW Ares	14,0
<b>Aasnumikas <i>Poa pratensis</i></b>		Sara	9,3
Esto	68,9		<b>441,1</b>
	<b>68,9</b>	<b>Roosa ristik <i>Trifolium hybridum</i></b>	
<b>Harilik aruhein <i>Festuca pratensis</i></b>		Jõgeva 2	5,1
Arni	101,8		<b>5,1</b>
Jõgeva 47	19,1	<b>Lutsern <i>Medicago sativa</i></b>	
	<b>120,9</b>	Karlu	29,1
<b>Punane aruhein <i>Festuca rubra</i></b>		Jõgeva 118	28,4
Kauni	45,6	Juurlu	7,2
Jõgeva 70	6,4		<b>64,7</b>
Herbert	4,01	<b>Ida-kitsehernes <i>Galega orientalis</i></b>	
	<b>56,0</b>	Gale	39,2
<b>Roog-aruhein <i>Festuca arundinacea</i></b>			<b>39,2</b>
Retu	7,1	<b>Aas-rebasesaba <i>Alopecurus pratensis</i></b>	
	<b>7,1</b>	Haljas	9,5
<b>Itaalia raihein <i>Lolium multiflorum</i></b>			<b>9,5</b>
Talvike	3,5	<b>Harilik kastehein <i>Agrostis capillaris</i></b>	
	<b>3,5</b>	Harri	0,1
<b>Karjamaa raihein <i>Lolium perenne</i></b>			<b>0,1</b>
Raite	54,7	<b>Sale haguhein <i>Koeleria macrantha</i></b>	
Raidi	19,6	Ilo	1,0
	<b>74,3</b>		<b>1,0</b>
<b>Kerahein <i>Dactylis glomerata</i></b>		<b>Päideroog <i>Phalaris arundinacea</i></b>	
Jõgeva 220	11,7	Pedja	29,2
Jõgeva 242	0,8		<b>29,2</b>
	<b>12,5</b>		
<b>Ohtetu püsikluste <i>Bromus inermis</i></b>			
Lehis	0,3		
	<b>0,3</b>		

\* Vastavalt PMA põldtunnustamise andmetele

## Katse agrotehnika

Liik / Species	Mullastik / Soil	Eelvilil / Forecrop	Külvinorm kg/ha Sowing rate kg/hect	Külvi kuupäev Sowing date
(2008) Punane ristik <i>Trifolium pratense</i>	Go / sl	Mustkesa Black fallow	18	13.05.2008
(2008) Roog-aruhein <i>Festuca arundinacea</i>	Go / sl	Mustkesa Black fallow	33	13.05.2008
(2008) Põldtimut <i>Phleum pratense</i>	Go / sl	Mustkesa Black fallow	10	13.05.2008

( ) – külviaasta / sowing year

Liik / Species	Väetamine kg/ha / Fertilization kg/hect				
	Külvieelne Before sowing N-P-K	Kevadel Spring N	Peale niiteid After cutting N	Sügisel Autumn P – K	N kokku Nitrogen total
(2008) Punane ristik <i>Trifolium pratense</i>	0-32-112	*	*	*	*
(2008) Roog-aruhein <i>Festuca arundinacea</i>	0-32-112	70	70	*	140
(2008) Põldtimut <i>Phleum pratense</i>	0-32-112	70	70	*	140

\* - ei antud

Liik / Species	Taimekaitse / Plant protection	
	Herbitsiid / Herbicide	Kuupäev / Date
(2008) Punane ristik <i>Trifolium pratense</i>	*	*
(2008) Roog-aruhein <i>Festuca arundinacea</i>	*	*
(2008) Põldtimut <i>Phleum pratense</i>	*	*

\* - ei tehtud

**Heintaimed (katse rajamise aasta 2008), saagiaasta 2009**  
**Grasses results in 2009 (Year of sowing 2008)**

Sort Variety	Haljasmassi saak, kg/ha Yield, kg/ha				Kuivaine saak, kg/ha Dry matter yield, kg/ha				
	1. niide 1-st cut	2. niide 2-nd cut	3. niide 3-rd cut	Kokku Total	1. niide 1-st cut	2. niide 2-nd cut	3. niide 3-rd cut	4. niide 4-th cut	Kokku Total
<b>Roog-aruhein (<i>Festuca arundinacea</i>)</b>									
3FA BTR9*	31207	16429		47635	6491	3417			9908
Fuego	27336	17441		44780	6127	3908			10035
Seine	24932	16154		41085	5509	3570			9078
PD5% (LSD)				2636					549
<b>Punane ristik (<i>Trifolium pratense</i>)</b>									
Jõgeva 205	59189	16200		75650	10003	2738			12785
Jõgeva 433	34688	33600	6275	75100	5610	5443	1017		12166
Milvus	17469	17525	23975	65400	3333	3348	4579	1342	12492
Rajah	55532	23600		78850	10159	4319			14430
SLM 3.237*	28771	31475	18675	79000	5117	5603	3324		14062
PD5% (LSD)				3122					542
<b>Põldtimut (<i>Phleum pratense</i>)</b>									
DP 70-9802*	25300	17450		42989	7059	4869			11997
Goliath	26975	15900		43285	6636	3912			10655
L-PHL 458*	26500	15675		42407	7314	4326			11703
Ragnar	27125	17125		43822	6998	4418			11298
Tika	26725	13150		39423	7269	3577			10725
PD5% (LSD)				2009					519

Sort Variety	Happekiud, % Acid detergent fiber, %				Proteiin kuivaines, % Crude protein, %			
	1. niide 1-st cut	2. niide 2-nd cut	3. niide 3-rd cut	4. niide 4-th cut	1. niide 1-st cut	2. niide 2-nd cut	3. niide 3-rd cut	4. niide 4-th cut
<b>Roog-aruhein (<i>Festuca arundinacea</i>)</b>								
3FA BTR9*	35,5	30,0			10,5	10,9		
Fuego	35,3	29,1			11,1	10,0		
Seine	36,4	31,3			10,2	10,6		
<b>Punane ristik (<i>Trifolium pratense</i>)</b>								
Jõgeva 205	37,0	31,7			10,3	23,7		
Jõgeva 433	31,0	30,2	23,5		15,3	17,6	30,5	
Milvus	30,8	27,4	30,1	23,7	16,9	18,2	16,8	28,2
Rajah	35,0	31,8			12,4	19,8		
SLM 3.237*	32,0	29,2	29,8		15,0	17,6	22,0	
<b>Põldtimut (<i>Phleum pratense</i>)</b>								
DP 70-9802*	37,2	33,4			9,9	10,2		
Goliath	37,8	33,1			12,1	9,8		
L-PHL 458*	36,9	31,4			9,8	10,1		
Ragnar	37,2	34,1			9,8	9,3		
Tika	38,3	31,6			9,0	10,9		

Sort Variety	Neutraalkiud, % Neutral detergent fiber, %				Seeduva kuivaine sisaldus, % Total Digestible Nutrients, %			
	1. niide 1-st cut	2. niide 2-nd cut	3. niide 3-rd cut	4. niide 4-th cut	1. niide 1-st cut	2. niide 2-nd cut	3. niide 3-rd cut	4. niide 4-th cut
	<b>Roog-aruhein (<i>Festuca arundinacea</i>)</b>							
3FA BTR9*	57,6	51,1			61,2	65,5		
Fuego	56,2	49,9			61,4	66,2		
Seine	58,6	52,6			60,5	64,5		
<b>Punane ristik (<i>Trifolium pratense</i>)</b>								
Jõgeva 205	49,1	40,8			60,1	64,2		
Jõgeva 433	39,6	38,5	26,6		64,8	65,4	70,6	
Milvus	37,2	36,0	38,7	26,7	64,9	67,6	65,5	70,4
Rajah	45,2	42,0			61,6	64,1		
SLM 3.237*	42,3	38,5	36,9		64,0	66,2	65,7	
<b>Põldtimut (<i>Phleum pratense</i>)</b>								
DP 70-9802*	60,5	55,2			59,9	62,9		
Goliath	60,8	55,0			59,5	63,1		
L-PHL 458*	60,1	51,3			60,2	64,4		
Ragnar	60,5	56,1			59,9	62,3		
Tika	62,1	51,0			59,1	64,3		

Sort Variety	Metaboliseeruv energia, MJ/kg Metabolizable Energy, MJ/kg				Talvekindlus Winter hardiness 1-9 (1=bad/halb)
	1. niide 1-st cut	2. niide 2-nd cut	3. niide 3-rd cut	4. niide 4-th cut	
<b>Roog-aruhein (<i>Festuca arundinacea</i>)</b>					
3FA BTR9*	9,3	9,9			9
Fuego	9,3	10,0			9
Seine	9,2	9,8			8
<b>Punane ristik (<i>Trifolium pratense</i>)</b>					
Jõgeva 205	9,1	9,7			8
Jõgeva 433	9,8	9,9	10,7		8
Milvus	9,8	10,2	9,9	10,7	8
Rajah	9,3	9,7			8
SLM 3.237*	9,7	10,0	9,9		8
<b>Põldtimut (<i>Phleum pratense</i>)</b>					
DP 70-9802*	9,1	9,5			9
Goliath	9,0	9,6			9
L-PHL 458*	9,1	9,8			9
Ragnar	9,1	9,4			9
Tika	8,9	9,7			9

# KÄESOLEVAS KOGUMIKUS KASUTATUD LÜHENDID

## Tabelites kasutatud lühendid

F1	- faktor 1 - tehtud haiguste tõrje (sprayed with fungicide)
F2	- faktor 2 - ilma haigustõrjeta (without spraying)
PD5%	- piirdiferents vea tõenäosusega 5 %
pop	- populatsioonsort
hüb	- hübriidsort
id.tera/m <sup>2</sup>	- idanevat tera ruutmeetri kohta
TA/ha	- toimeainet hektari kohta
1-9 p	- 1-9 palli (points)
k.a	- kuivaine
d.m	- dry matter

## Mulla šifrite selgitused

LP (g)	gleistumistunnustega kahkjas muld
Go	leostunud gleimuld
Ko	leostunud muld
Dg	deluviaalne gleimuld
LP	kahkjas muld
KI g	gleistunud leetjas muld
KI	leetjas muld
K <sup>^^</sup>	keskmise sügavusega rähkmuld

## Mullalõimiste šifrite selgitused

ls	liivsavi
ls2	keskmise liivsavi
ls3	raske liivsavi