

Võistluspõldude saagid rühivad üha kõrgemale

Tekst ja fotod ENDEL METS

Viljelusvõistlusel 2008, mis oli arvult neljas, osaleb 12 ettevõtet ja talu 19 põlluga.



Ajakirja trükkimineku ajaks olid selgunud talirapsi ja -odra võistluspõldude saagikus, nendest allpool. Ülejäänud tulemused ja kommentaarid ilmuvad oktoobrikuu numbris.

Talirapsi võistluspõldudelt saadi ligi 5 tonni seemneid hektarilt

Koht	Ettevõte	Maakond	Juht, agronoom	Sort	Saagikus t/ha
I	Kesa Agro	Valga	Venda Vihmann	'Excalibur'	4,8
II	Rannu Seeme	Tartu	Madis Ajaots	'Excalibur'	4,6
III	Sadala Agro	Jõgeva	Ahti Kalde	'Bonjo'	4,4
IV	Meileodor	Jõgeva	Tarmo Tallinn	'Excalibur'	4,1

Talirapsi tippsaagid aastail 2006–2008

Aasta	Ettevõte	Sort	Saagikus t/ha
2008	Kesa Agro	'Excalibur'	4,8
2007	Kesa Agro	'Kronos'	4,1
2006	Rannu Seeme	'Bonjo'	3,7

Taliodra võistluspõldudelt saadi üle 8 tonni teri hektarilt

Koht	Ettevõte	Maakond	Juht, agronoom	Sort	Saagikus t/ha
I	FIE Toomas Tobreluts	Põlva	Toomas Tobreluts	'Carola'	8,2
II	Setra Möis	Tartu	Andrus Reila	'Carola'	7,4
III	Kaarli TÜ	Tartu	Madis Avi	'Carola'	7,0



Viljelusvõistluse ekspert Peeter Viil ja Rannu Seeme juht Madis Ajaots võtavad talirapsi võistluspõllult mullaproovi.

Kesa Agro võistluspõllult 4,8 tonni talirapsi hektarilt

Kui kärsakatõrje oleks olnud efektiivsem, küündinuks saagikus üle 5 tonni hektarilt

Kesa Agro on talirapsiga osalenud viljelusvõistlusel kahel viimasel aastal ning mõlemal korral napilt võitnud.

Viljelusvõistluse ekspert Peeter Viil, kes uurib võistluspõldude muldi ja agrotehnikat, rõhutab Kesa Agro puhul mullaviljakust, eriti orgaaniliste väetiste osa. Ettevõtte tegeleb ka veisekasvatusega, põllud saavad sõnnikut ja külvikorras on heintaimed.

Tänavusel talirapsi võistluspõllul oli eelviljaks tritik, mis andis ligemale 8 tonni hektarilt. Sellelt 11 hektari suuruselt põllult oleks võinud saada üle 5 tonni talirapsi, kui poleks olnud varre-peitkärsaka rüüstet.

Peeter Viil lõikas augustikuisel külaskäigul rapsitaimed ühelt ruutmeetrit, sai neid 32, kusjuures peitkärsakaid oli 13 varres.

Peeter Viil: "Võin varasemate määramiste alusel öelda, et varre-peitkärsakas on saagikust alandanud ühe viiendiku võrra."

"Olen siis kaotanud ligemale tonni talirapsi hektarilt," kordas ettevõtte juht Venda Vihmann selle peale üllatunult.

Põldu oli pritsitud varre-peitkärsaka tõrjeks uue preparaadi Proteusega. Milles asi? Põhjusi vähemalt

kaks. Preparaati pritsiti hektarile 0,5 liitrit, samal ajal Rannu Seeme valis pritsimisnormiks 0,75 liitrit (maksimum), mis mõjus tõhusalt; aga pritsiti ka veidi varem.

Varre-peitkärsakas

Varre-peitkärsaka kohta leiab teavet trükisest “Ristõieliste kultuuride kahjurid” (Tartu, 2002). Seal öeldakse: “Mardikad talvituvad taimejäänuste all ja mulla pealmises kihis ning väljuvad kevadel talvitumiskohtadest, kui muldtemperatuur on tõusnud 9° C-ni. Väljumisaeg langeb tavaliselt kokku kasepungade puhkemisega. Optimaalseks lendlusaegseks õhutemperatuuriks on 20 °C. Valmik muneb 2–8 muna lehe, lehevarre või noore rohtse varre epidermissesse. Munajärk kestab 5–8 päeva. Kollakad vageltõugud tungivad läbi varre seina ja söövad varre tühjaks. [...] Kahjustatud taime lehed kaotavad normaalse turgori. Areng pidurdub, lehed kolletuvad ning taim närtsib. Varre läbilõikamisel on näha tühjakssöödud vars ning seal kuni 5 mm pikkuseid vageltõuke.”

Proteus

Proteus on Bayeri firma uus efektiivne preparaat, mis on aktiivne putukatõrje kõigis arengufaasides. Kahe toimeaine kombinatsioon ühendab kiire mõju kaua kestva süsteemse toimega.

Rapsikasvatuses kasutatakse Proteust nii varre-peitkärsaka kui ka kõdra-peitkärsaka ja hiilamardika tõrjeks.



Kesa Agro juht Venda Vihmann mõtiskleb head saaki töötava talirapsipõllu ääres.



Koristustööde eel valmis Kesa Agros uus kuivati.

MAAMAJANDUS

KEMIRA
GrowHow[®]
partnership • knowledge • solutions


Farm Plant Eesti



Tänavuse suurima investeeringu tegi Kesa Agro veisekasvatuse – ehitas rohkem kui 200 lehmale robotlauda. Sealt saavad põllud vedelsõnnikut, mis on tõhusam mullaviljakuse tõstja kui senine tahke sõnnik.



Madis Ajaots näitab, et pindmises kobedas mullakihis on talirapsi juured jõudsalt arenenud, allpool on suhteliselt tihedam muld juurte arengut piiranud. Saksamaa rapsikasvatajad ütlevad, et rapsile on juurestik A ja O. Madis Ajaots on talirapsi innukalt kasvanud ja tundma õppinud viimased viis aastat. Mullu kirjutas ta oma kogemustest ka akadeemilises ajakirjas Agronoomia.

Rannu Seemne võistluspõllult 4,6 tonni talirapsi hektarilt

Rannu Seeme oli talirapsiga viljelusvõistlusel esimene 2006. aastal nii saagikuse kui tulukusega; paaril viimasel aastal on jäänud Kesa Agro järel napilt teiseks

Mullu südasuvel oli Rannu Seemne juht Madis Ajaots võistluspõldu uurides sama murelik kui tänavu Kesa Agro juht Venda Vihmann – silma torkasid varre-peitkärsaka kahjustatud taimed. Need and-

sid Madisele õppetunni: ta selgitas, millega ja kuidas seda senini vähe esinenud kahjurit tõrjuda. Valis tõrjeks uue preparaadi Proteus ja pritis tänavu 9. mail maksimumnormiga 0,75 liitrit hektarile. Tulemus rahuldab – varre-peitkärsakat pea-aegu ei olnud.

Tänavu juunikuul algul, kui taliraps õitses, vaatlesid Rannu Seemne põlde Kemira GrowHow' põlluseminarist osavõtjad. Kohal oli ka mikroväetiste spetsialist Marc And-

ré Belgia firmast TradeCorp. Ta juhtis tähelepanu boori puuduse ilmingutele. Ometi oli Madis Ajaots booriga väetanud nii sügisel kui ka kevadel.

Milles põhjus? Taimed ei saa boori piisavalt kätte, arvas spetsialist. Sellele leiti ka kinnitus. Muldlast tõmmati välja mõned taimed, mille juurte areng viitas sellele, et muld oli piisavalt kobe vaid pindmises kihis.

Madis Ajaots kasutas siiani talirapsi külvi eel pindmist mullaharimist rullrandaaliga, mille jõudlus on suur. Adraga harides jäänuks talirapsi külvi hiljaks, mis kahan- danuks saagikust märksa rohkem. Tänavu lahendati probleem sügavkobestamisega. Horschi firma sügavkobestiga hariti muld 22 cm sügavuseni. Jõudlus oli 5 hektarit tunnis, samal ajal kui ettevõttes on künnil jõudlus 1,2 hektarit tunnis.

Niiviisi oma kogemustest õppides suurendab Madis Ajaots talirapsi saagikust.

Tänavu kasvas Rannu Seemne põldudel talirapsi 250 hektaril, sama palju oli suvirapsi. Ettevõtte põldude üldpindala ulatub 1800 hektarini, tänavu tuli juurde 400 hektarit.

Rannu Seemne talirapsi võistluspõllu agrotehnika Hübriidsort 'Excalibur'

Eelvili oli suviöder.

Sügisene mullaharimine 17. augustil, mil eelvilja kõrs kooriti Väderstadi firma rullrandaali Carrieriga.

19. augustil külvati 1,5 kilo seemet hektarile.

Sügisene väetamine: 14. augustil PK 16-30 300 kg/ha ja 18. septembril N34 115 kg/ha (N 40 kg/ha).

Sügisene taimekaitse: 23. augustil Terridox 300 EC 2,5 l/ha, 13. septembril Fusilade Forte 0,6 l/ha, 11. oktoobril Folicur SW 250 0,5 l/ha ja boor 2,0 l/ha.

Kevadine väetamine: 15. aprillil N 34 235 kg/ha (N 80 kg/ha) ja 5. mail NS 21-24 200 kg/ha (N 42 kg/ha).

Kevadine taimekaitse: 7. mail Proteus 0,75 l/ha ja boor 1,0 l/ha.



Rannu Seemne arengutaset illustreerib fakt, et tänavu valmis üle 15 miljoni krooni maksev seemnekeskus ja kuivati.



Põllu kobestamine talirapsi külviks Amazone firma sügavkobestiga.

Sadala Agro võistluspõllult 4,4 tonni talirapsi hektarilt

Sadala Agro on viljelusvõistlusel osalenud kõigil neljal aastal nii tali- ja suvirapsi kui ka teraviljaga. Saagitase aasta-aastalt tõuseb ja see on heas korrelatsioonis ettevõtete kui terviku arenguga.

Sadala hakkas põllumajanduslik tootmine jõudsalt arenema 2000. aastal, kui seal alustas tegevust Sadala Agro OÜ, kes ostis pankrotistunud põllumajandusühistu varad ja asendas kolhoosimentaliteedi eraettevõtluse vaimuga. Toona oli 2100

hektarit põllumaad ja 120 töötajat. Tänapäevaks on põllumaa pindala laienenud ligemale 5000 hektarini ning ettevõttes töötab 65 inimest.

Mullu ajalehe Äripäev koostatud majandusliku arengu edetabelis tuli Jõgeva maakonnas esikohale Sadala Agro, kelle müügitulu oli 2006. aastal 48,4 miljonit krooni ja kasum 12,2 miljonit krooni.

Ettevõttes on segatootmine. Tulukust suurendavad edusammud nii põllul kui ka laudas.

Mullu oktoobris valmis vabapidamisega suurlaut, milleks ettevõt-

te juht Ahti Kalde valis eeskujusid USA-st. Uues laudas on kõrvaltoodanguks vedel sõnnik, mis aitab põldudel säästa mineraalväetisi ning muuta mulda bioloogiliselt tegusamaks. Viljavahelduses on oluline koht heintaimedel, mis on head eelviljad teistele põllukultuuridele.

Ahti Kalde: “Me lõime kokku tänavuste kevadtööde kulud ja selgus, et olime säästnud sama palju mootorikütust, kui see kallines – minimeeritud harimise ja masinate võimsuse parema ärakasutamise ning ka logistika kaudu.”



Sadala Agros arenes põllundus pikaajaliste kogemustega agronoomi Villu Kärmasel juhitud juhitud.



Sadala Agro tippjuht Ahti Kalde on üks ettevõtte omanikest.



Kemira GrowHow' müügiesindaja Eili Rajapuu õpetab toodete kasutamist.



Tarmo Tallinn kasvatas tänavu talirapsi kolmandat aastat; iga aastaga on saagikus tõusnud.

Meiledori võistluspõllult 4,1 tonni talirapsi hektarilt

Jõgeva maakonna ettevõtte Meiledor osales tänavu viljelusvõistlusel esmakordselt. Põldu on 650 hektarit, taliraps kasvas 100 hektaril ning kogu töö teevad ära ettevõtte omanik Tarmo Tallinn koos isaga.

“Kõige tervem rapsipõld, mida olen tänavu näinud,” ütles viljelusvõistluse ekspert Peeter Viil, kui oli üle vaadanud Meiledori võistluspõllu, kus kasvas hübriidsort ‘Excalibur’.

Mida oli Tarmo Tallinn talirapsi võistluspõllu heaks teinud?

Tarmo Tallinn: “Peaaegu kõik, mis teha annab. Sügisel panin kasvu kinni Folicuriga, talvitumise soodustamiseks kasutasin uusi tooteid

Final Kd ja Tradebor ning kevadel uuesti Tradebori, seejärel hiilamardika ja kärsakate tõrjeks Proteust ning täisõitsemise ajal Cantost. Põld sai ka vedelväetist.”

Võrreldes teiste viljelusvõistluse põldudega, sai Meiledori taliraps ka läga (15 tonni hektarile), mis tõhustas mulla bioloogilist tegusust ja rikastas mulda toitainetega.

Kuna raps nõuab juurestiku arenguks kobedat mulda, tellis Tarmo Tallinn firmalt Kemira GrowHow sügavkobestamise teenuse ning põld kobestati 20 cm sügavusest Väderstadi firma TopDowniga.

Talirapsi eelkultuur oli talinisu. Põhk purustati ja TopDown segas selle mulda.

Tarmo Tallinn: “Tunamullu käisin Saksamaal ja vaatasin sealseid põlde, suu ammuli. Mullu olin Inglismaal, kus juba leidsin, et mul on osa põldude nägu peaaegu samasugune.”

Eili Rajapuu, Kemira GrowHow' müügiesindaja Jõgevamaal: “Meiledor on jõudsalt arenenud just viimastel aastatel. Teeme Tarmoga koostööd 1991. aastast, mil ta tegi esimese külvi.”

Tarmo Tallinn: “Minu käest on küsitud, kui palju ma talirapsi hektarile kulutan. Lõin kulud kokku ja sain 10 000 krooni.”

Kui palju need kulutused tulu annavad? Tuleb 4-tonnine hektariisaak korrutada rapsihinnaga.

Final K

Final K suurendab suhkrute ja kuivaine sisaldust taimes, tugevdab taimeraku seina ning kudede struktuuri, mistõttu taimed on külmakahjustustele vastupidavamad. Aktiveerib suhkrute sünteesi taimedes, mis on kiire kasvu alguse eeldus.

Talirapsile 3 liitrit hektarile leheroseti moodustumise ajal.

Tradebor

Sisaldab 15 mahuprotsenti boori. Et kaitsta talirapsi taimi talvekahjustuste eest, kasutatakse 1 liiter hektarile leheroseti moodustumise ajal.



Nii nagu enamik teisi võistuviljelejaid, tegi ka Tarmo Tallinn tänavu silmapaistva investeeringu – ehitas üle 6 miljoni krooni maksva kuivati.



Tobrelutsud soetasid endale tänavu uue kombaini ja viljakäru.

Toomas Tobrelutsu taliodra võistluspõllult 8,2 tonni teri hektarilt

Põlvamaa füüsilisest isikust ettevõtja Toomas Tobreluts osaleb viljelusvõistlusel esmakordselt. Ta saavutas ilusa tulemuse Eestis vähe levinud kultuuri – taliodraga.

“Ega ma nii head saaki oodanud,” ütles Toomas Tobreluts tulemust kommenteerides. Siis lisas: “Kuid see põld on ka varem silma paistnud. Teiselt taliodrapõllult sain vaid

4 tonni hektarilt. Miks on saakidel nii suur vahe? Muldade toitainetesisalduses suurt vahet pole. Arvan, et põhjuseks on mulla lõimimis. Talioder ei edene liivakal mullal. Ka kaaliumi ja magneesiumi suhe oli hea saagi andnud põllul parem.”

Tänavusel võistluspõllul kasvas mullu suviraps. Selle kultuuri kõrde külvati talioder ‘Kongskilde’ külvikuga otse.

Tobrelutsude pere (lisaks isa Toomasele pojad Taavi ja Lauri) on ot-

sekülvi entusiastid. Tänavu soetati ligemale 3 miljonit krooni maksnud Cross Slot otsekülvik, mida peetakse maailma parimaks.

Otse- ehk tüükülviga põld peab paremini lund kinni ja see asjaolu soodustas taliodra talvitumist.

Toomas Tobreluts peab taliotrade sortidest ‘Carolat’ piisavalt talvekindlaks.

Eestis on taliotra peetud riskikultuuriks. Mis ajendas Tobrelutse seda kultuuri kasvatama?

Toomas Tobreluts: “Seda saab kõikidest teraviljadest ja ka rapsidest varem koristama hakata. Siis on ilmad soodsamad. Koristuskonveier on pikem ning koristamine jõudsam. Koristada tuleb üle 800 hektari.”

Toomas Tobreluts arvab, et kuiigi talioder jääb mingil määral riskikultuuriks, laiendab ta selle kasvupinda.

Taliodrasortide võrdlus

Riiklikes majanduskatsetes oli mullu kolm taliodrasorti. Viljandi Katsekeskuses andis kõige kõrge ma saagi ‘Carola’ – 7,1 tonni hektarilt. Kuusikul näitas end parimana ‘Cindrella’ – 7,4 tonni hektarilt.

Üldiselt on taliodra proteiinisisaldus madalapoolne, kuid just selle näitaja poolest ületas ‘Carola’ nii Viljandi kui ka Kuusiku katsekeskuses teisi taliodrasorte.



Viljelusvõistluse ekspert Peeter Viil (vasakul) arutleb Taavi Tobrelutsuga taliodra agrotehnikat.



Põllul tühjendab kombain vilja kärusse ja see omakorda põlluservas veoauto kasti.



Setra Mõis kasutab oma põldudel valdavalt pindmist harimist.

Setra Mõisa taliodra võistluspõllult 7,4 tonni teri hektarilt

Setra Mõis harib põldu ligemale **1000 hektaril** ning peab **2000 siga**. **Talioder** kasvas tänavu **91 hektaril**, võistluspõld hõlmas **25,9 hektarit**.

Viljelusvõistlusele esitatud taliodrapõld oli tänavu kevadel nii suurepärane, et ettevõtte juht Andrus Reila ootas 10-tonnist hektarisaaki. Kuid põud tegi oma töö ning vist oli ka taimik liiga tihe – rekordsaaki ei sündinud.

Võistluspõllul oli eelvili risk. Külvi eel hariti mulda Amazone rullrandaali Catrosega. Külvati septembrikuu algul Väderstadi külvikuga 180 kg seemet hektarile, ligikaudu 400 idanevat tera ruutmeetrile.

Andrus Reila peab taliotra haigustundlikuks; haigused ilmnevad järsult. Ta tõrjus haigusi ennetavalt, kasutades süsteemseid preparaate Folicur, Duett Ultra ja Juventus. Proteiinisisalduse tõstmiseks terades andis hilist lämmastikku.

Setra Mõis soovib talikultuuri osakaalu suurendada ning ka taliodra kasvupind võib laieneda.

Taliodra eelisteks peetakse varast kombainimist, see toimub soodsates oludes ja koristuskonveier nihkub ettepoole.

Taliodra alt aegsasti vabanenud põllule on hea võimalus anda vedelsõnnikut.



Setra Mõisa juht Andrus Reila.



Kaarli TÕ juht Madis Avi.

Kaarli TÕ taliodra võistluspõllult 7 tonni teri hektarilt

Kaarli TÕ on viljelusvõistlusel osalenud kõigil neljal aastal. Kahel esimesel paistis ettevõtte silma ruk-

kisaagiga, mullu oli kõige parem tulukuselt ning tänavu tuli kolmas koht taliodraga. See kultuur kasvas samal 70 hektari suurusel põllul, kus mullu suurt tulu toonud taliraps.