

## VÄIKE- TRAKTOR,

põllu-  
mehe  
usin  
abimees



Foto ILMAR SAABAS

## CASE IH FARMALL 95 A TRAKTORIGA KINDLUSTUNNE 5 AASTAKS TASUTA

Ära ole traktori roolis närviline nagu õunauss mahlategemise päeval! Selle masinaga saad muretult tööd teha, sest MAKSİKASKO koguriskikindlustusega on kaetud kõik ootamatud kahjud. Lisainfo müügijuhilt või kodulehelt.

Liisinguintress  
**0,45%**  
+3k EURIBOR



**CNH**  
INDUSTRIAL CAPITAL

[www.caseih.com](http://www.caseih.com)



AS Dotnuvos Projektoi  
Savimäe 7, Vahi, Tartu vald

661 2800  
[info@dotnuvosprojektoi.ee](mailto:info@dotnuvosprojektoi.ee)  
[www.dotnuvosprojektoi.ee](http://www.dotnuvosprojektoi.ee)

Madis Kaljura	Tartu	514 2352
Enn Tumm	Tartu	528 7049
Aivo Pöld	Rakvere	503 7273
Kalmer Kendaru	Tallinn	503 8786
Madis Heinsalu	Tallinn	5667 7430
Marek Selter	Viljandi	514 6636

(Tartumaa, Jõgevamaa)  
(Võrumaa, Põlvamaa, Valgamaa)  
(Ida-Virumaa, Lääne-Virumaa)  
(Harjumaa, Järvamaa, Raplamaa)  
(Läänemaa, Saaremaa, Hiiumaa)  
(Viljandimaa, Pärnumaa)

CASE IH  
MASINATE  
HOOLDUS  
5300 2299  
VARUOSAD  
5300 6429





**HEIKI RAUDLA**  
MM vastutav toimetaja  
heiki.raudla@maaleht.ee

## Alati valmis

**K**es oleks osanud arvata, et Eesti piimandust tabab tänavu selline obadus. Raske öelda, milline on Vene embargo mõju Eesti majandusele üldiselt, aga piimatootmisele ja -töötlemisele on see kahtlemata suur. Leedu ja Vene turule pole siiani tõsiselt alternatiivi leitud.

Üks kriisiaegade võimalus on olnud piimapulbri eksport. Pulber säilib kaua, seda saab ladustada ja müüa maailmaturul, kui soodsam turg kaob. See on ülemaailmne tooraine, mille hinnad on aga väga kõikumad. Paraku hakkas piimapulbri hind maailmaturul langema juba enne Vene embargot.

Tänavu koristati Eesti põldudest rekordiline viljasaak ning ka saagikused hektari kohta olid enneolematult suured. Paraku langesid kokkuostuhinnad võrreldes eelmiste aastatega väga madalale, nii et rahulolematust on avaldanud ka viljakasvatavad. Lihasektoris pole olukord samuti kiita, hirmu on külvanud seakatk.

Nii et 2014 on olnud Eesti põllumajandusele suur katsumuste aasta. Seda näitavad ka põllumajandussektori tänavused majandustulemused. Põllumajandusministeeriumi ja statistikaameti tehtud majandustulemuste esialgse hinnangu põhjal väheneb majandusharu toodangu väärtus võrreldes septembris avaldatud 2013. aasta tulemusega 4%.

Rekordtasemel saak kindlustas teraviljatoodangu väärtuse suurenemise, loomakasvatusektoris on aga näha kaubanduspiirangute mõju. Põllumajanduse majandusharu toodangu väärtuseks 2014. aastal kujuneb esialgsel hinnangul 882,4 miljonit eurot.

Teravilja rekordsaagist hoolimata väheneb taimekasvatustoodangu väärtus käesoleval aastal siiski 5%, kuna ülejäänud saaduste, sh rohusöötade toodang jääb alla eelmise aasta taseme ning tootjahinnad on ligikaudu 8% languses.

Aastad ei ole vennad, aga ajalugu on näidanud, et Eesti põllumees on alati valmis – kriisideks ja nendest üle saamiseks, samuti alustama uuesti sealt, kus asi vahepeal katki jäi. ❧

# Võrumaa nõuandmiskeskus on nagu kaubamärk

**N**õuandeteenistus valib juba viiendat aastat oma parimaid konsulente ja nõustamiskeskusi. Tänavune parim on Võrumaa Talupidajate Liidu Nõuandekeskus.

20 aastat tagasi otsustas Võru taluliidu noor ja aktiivne esimees Rainis Ruusamäe hakata pakkuma oma liikmetele nõustamisteenust kolmes valdkonnas – majanduse, loomakasvatuse ja taimekasvatuse osas. Kuna olemas olid suhted Norra Rogalandi kommuniga, saatis ta loomakasvatuse spetsialist Sirje Madissoni tutvuma sealse nõuandestusemiga. Aasta oli siis 1994.

“Järgmisel aastal läksime Norrassa õppima koos Regina Tammjärvega,” meenutab Võrumaa taluliidus loomakasvatuse konsulendina alustanud Madisson. Lisaks õpetamisele toetas Norra riik oma rahaga nõuandeteenistuse väljaarendamist Võru taluliidu juures. Järgmistel aastatel jagas nõustamistoetust Eesti riik maavalitsuste kaudu.

“Siis hakkasime teenima. Arenema hakkas raamatupidamise teenus. Seda tegime kõikidele ja selle eest oli teenustasu,” räägib Madisson. Tal oli loomakasvatuse nõustajana poolsada klienti, kellele tehti söödaproove, õpetati söödavarumist, silotegu, aretust. Korraldati ekskursioone, näiteks tutvuti Eestis ja naaberriikides levima hakkavate külmilautadega.

“Algaastatel oli klientuur väga kirju,” meenutab Madisson. “Palju oli väiketalusid väikeste teadmistega. Ühtpidi oli kergem, saime alustada n-ö puhtalt lehelt, teisalt raskem, sest sa võisid ju nõustada, aga inimestel polnud piisavalt raha, et nõuandeteenust kasutada.”



Foto RAIVO TASSO

Pildile jäid tänavune parim konsulent Ulvi Ajalik ning parima nõustamiskeskuse töötajad Sirje Madisson, Kerli Hollo ja Marika Parv.

Siis aga lahvas esimene Vene kriis ja nõustamine kukkus musta auku. Uue aastatuhande hakul elu taastus ning 2005 loodi riigi abiga nõustamiskeskused. Keskuse kaudu tuli konsulentidele ka raha, osalt riigilt ning osa maksid tootjad ise.

Nõustamiskeskused võisid olla iseseisvad konsultatsioonifirmad, ent tegutseda ka liitude juures. Võrumaa valis viimase tee.

Ka praegu on Võrumaa nõuandekeskus, erinevalt paljudest teistest, jäänud truuks organisatsioonile, kes ta lõi – Võrumaa Talupidajate Liidule.

“Selles pole midagi imelikku, Võrumaa on Eestis üks tugevamaid talupiirkondi,” ütleb keskuse juhataja Marika Parv. “Meil on palju väiketalunikke, kes teevad suuri tegusid.” Kolleegid ja koordinaatorid ütlevad Võrumaa nõustamiskeskuse kohta, et tegutsetakse nagu üks mees, kuigi piirkond on nii talude erineva taseme kui hajutatuse tõttu üks raskemaid.

Kahekümne aastaga on maaelu Sirje Madissoni sõnul palju muutunud. Ettevõtted on suuremaks läinud, väikesed aga pildilt

kadunud. Praegu antakse nõu kõikidele põllumajandusettevõtjatele. “Teadmisi peab palju rohkem olema, sest tänapäeva põllumehed on targad,” hindab Madisson.

Suurima osa tööst moodustab toetuste, projektide ja äriplaanidega seotud nõuandeteenuste. Lisaks tuleb palju uut seadusandluses ning keskkonnanahoius. Konsulent peab sellega kursis olema ja kõikidele küsimustele vastata oskama.

“Meie tugevus seisneb selles, et oleme püsinud koos taluliiduga. Meil on klientuuri, kes tuleb meie juurde infot küsima, talusid on 1700–1800. Meil on välja kujunenud nii-öelda oma bränd,” räägib Madisson keskuse edu põhjustest. “Oleme üksmeelne, kokkuhoidev ja sõbralik seltskond.”

Lisaks on Võrumaa Talunike Liidu Nõustamiskeskusel Marika Parve näol väga hea tegevjuht, kellel on võime inimest tähele panna ning meeskonda koos hoida.

“Tunnustus kuulub kollektiivile,” ütleb Marika Parv. “Kõige tähtsam siin elus on koostöö ja õlatunne!” ❧

**LII SAMMLER**



13



15



10

**3** Väiketektor – põllumehe lahutamatu abimees

**5** Vene traktor elab oma elu

**10** Põhk – väärtuslik sööt või odav allapanu?

**13** Vilja ohustavad mükotoksiinid

**15** Eesti vili on tahe ja vastupidav

**16** Viljelusaasta sai piduliku punkti

**SISUKORD**

## Toimetus

Vastutav toimetaja Heiki Raudla heiki.raudla@maaleht.ee, 661 3380  
Toimetaja Lii Sammler lii.sammler@maaleht.ee, 661 3356  
Keeletoimetaja Ene Leivak ene.leivak@maaleht.ee, 661 3311  
Korrektoir Merike Järvelepp merike.jarvelepp@maaleht.ee, 661 3372  
Kujundaja Mari Peterson mari.peterson@maaleht.ee

Reklaami projektijuht Kaja Prügi  
kaja.prygi@lehed.ee,  
661 3337, 5665 4138

Väljaandja AS Eesti Ajalehed

Trükk AS Kroonpress

Toimetuse aadress  
Narva mnt 13, 10151 Tallinn

Maamajandus ilmub iga kuu kolmandal nädalal Maalehe vahel.

Maalehe tellimine telefonil 680 4444 või e-postil klienditugi@lehed.ee.

www.maaleht.ee



# Väiketraktor – põllumehe lahutamatu abimees



**AIN ALVELA**

ajakirjanik  
ain.alvela@maaleht.ee

Eelmise kümnendi lõpul majanduskriisi tõmbetuultes läksid Eesti põllumeeste seas ühtäkki moodi väiketraktorid, mida keegi polnud siinmail varem näinud.

**U**ute väiketraktorite pealetulek tõi kaasa varem müügiedetabeleid trooninud Belarusi taandumise, vähemalt siinmail. Oma kodulehel teatab aga Minski traktoritehas siiani uhkelt, et iga kümnes maailma traktor pärineb just nende tehastest.

Ja et lõpuni aus olla – tegelikult kuulub Belarusi tehase tooteportfelli ka palju võimsamaid “isendeid” kui MTZ 1021, mis võimutses Eestis viimastel kümnenditel,

näiteks Belaruss 3522.5, millel on kapoti all koguni 355 hobujõudu. Neid jõujuurikaid pole aga meie põldudel eales nähtud.

Minski traktoritehase “imelaps” Belaruss, margitähisega MTZ, oli veel vähem kui kümme aastat tagasi Eestis müüduim traktor üldse. Kuigi kõik praegused lääne traktorimarkide diilerid olid juba ammu siin oma esindused loonud ja tegid oma toodetele jõulisi reklaamikampaaniaid, eelistas Maarjamaa farmer ikka veel vana ja head “Vene rauda”.



Foto  
SVEN ARBET

vanud ning kolhoosikorda hästi mäletavad vanad talunikud pidasid paremaks eelistada kaubamärki, mis oli neile käe järgi ja mille remontimiseks piisas nii mõnigi kord kuvaldast. Seda vaatamata asjaolule, et maad hakkas võtma võimsate, 250 ja enam hobujõudu arendavate traktorite kultus.

Põlluharijate uus põlvkond polnud selleks ajaks veel peale kas-

Järg lk 4

**AutoTrac  
TASUTA\***

**SAAVUTA ROHKEM.  
6M AUTOTRAC AUTOMAATROOLIMISEGA.**

Nüüd on ka soodsad 140-170 hj 6M seeria traktorid AutoTrac-i valmidusega!

Tasuta AutoTrac sisaldab GS2 1800 monitori, SF1 täpsusklassiga (±20 cm) StarFire 3000 GPS-vastuvõtjat ja AutoTrac-i aktiveerimist.

Tule tutvu 6M seeria traktoritega Stokker Agri John Deere'i keskustes Paides, Tartus või Tallinnas. Võta ühendust ja lepi kohtumise aeg kokku oma piirkonna müügimehega, [www.stokkeragri.ee/kontakt](http://www.stokkeragri.ee/kontakt)

\* Pakkumine kehtib tehastest tellitavatele masinatele. Küsi pakkumine enne aasta lõppu!

**STOKKER AGRİ**

[www.stokkeragri.ee](http://www.stokkeragri.ee)

 **JOHN DEERE**



[JohnDeere.com](http://JohnDeere.com)



Algas lk 3

Võimsamate traktorite "pealetungi" põhjus oli lihtne: kui on tarvis ikka sada või enam hektarit korraga üles künda, siis väiksemast masinast ei piisa. Pealegi kehtib suurte põldude harimise juures rusikareegel: mida võimsam traktor, seda efektiivsem töö.

Vajadus ja soov senisest suuremate masinate järele aga ei tähenda, et väiksemaid traktoreid poleks põllumehel vaja. See ongi põhjus, miks väiksemat sorti põllumajandustraktorite müügiedu püsib tänini – käesoleva aasta esimesel poolaastal Eestis müüdnud 335 traktorist 125 olid võimsusega alla 100 hj. Lisaks hulk selliseid, mille mootoril jaksu 100–140 hj jagu.

## Uued tulijad

Kusjuures nüüd on sääraseid pisitraktoreid, millel võimsust ehk kõigest paar tosinat hobujõudu, pea iga traktoritehase tootevalikus.

Siiski, Vatra, New Holland, Claas, Fendt ja Massey Ferguson on jäänud vähemalt siinmail müümises truuks traktoritele, millel võimsust ikka üle saja hobujõu. Kõikvõimalike "hiinlaste" ja "korealaste" kõrval on väiketraktorite tootmises iseäranis agar John Deere. Tõsi, näiteks hästi müügiks minev JD 5100M kuulub oma 78 hobujõuga siiski juba võimekate farmitraktorite sekka.

Aga nn põkatsid ehk siis traktorid võimsusklassis 18–35 hj kannavad selliseid kaubamärke nagu TYM, Dong Feng, Foton, Branson. Ja ka Belaruss, ent tänavu esimese poolaastaga läks kaubaks vaid üks Minski tehase masin, seegi tolle traktoritootja minimalistlikumaid esindajaid – 26,5 hj arendav 320.4.

Eesti turul on saadaval näiteks sellised Jaapani väiketrakto-



Foto TOOTJA

Tänapäevane Kirovets on läbi teinud põhjaliku uuenduskuuri. Selle osad on peamiselt välismaa päritolu.



Moodsad masinad: Agrotehnikatoodab Terrion ATMi põllutraktoreid, mille võimsus algab 135 hobujõust, aga kõige võimsam Terrion ATM 7360 arendab koguni 360 hj.

rid nagu Kubota, Iseki, Yanmar, Mitsubishi, Hinomoto ja Shibaura, Kukje Machinery traktorid Lõuna-Koreast ja mitmeid muid.

Sääraste pisitraktorite üle arvepidamise juures on ka üks "aga". Nimelt põhinevad andmed maanteeameti registri andmetel, sinna

aga tuleb masin kanda vaid siis, kui sellega soovitakse ka avalikel teedel liigelda. Võib arvata, et mõni pisemat sorti Dong Feng

või Jinma soetatakse mingiteks talu- või farmitöödeks ja sellega ei kavatse keegi kunagi liiklusse sõosta.

## Belaruss taandub?

Peetri Talutehnika kaubamärgi alla põllumajandustehnikat müüv OÜ Maskin Grupp juhataja Urmas Pungar leiab, et väiketraktorite edu põhineb suuresti asjaolul, et Hiina ja Lõuna-Korea traktorid on tulnud turule Valgevene pakutavast parema hinna ja kvaliteedi suhtega.

"Eks Belaruss on ajale jalgu jäänud, meie talunik nõuab paremaid masinaid, mida suudavad nüüd juba pakkuda ka Hiina ja Lõuna-Korea tootjad," märgib Urmas Pungar. "Need tootjad pakuvad kasutajale ka teatud mugavusklassi, Belarussil see paraku puudub."

Vähegi suuremahulisemaks kündmiseks jääb alla sajabuhjõulisest traktorist väheks, mistõttu põldu hariv põllumees vajab selle kõrvale ikka ka võimsamat masinat.

Pikki aastaid väldanud kogemusega Minski traktorite diiler Eestis on OÜ Türi Bel-Est. Ettevõtte juhataja Indrek Rusi märgib praegu, et vahepeal jäi uute Belarussi traktorite müük ja registreerimine soiku uute Euroopa heitgaasinormide tõttu.

Uued mudelid on aga nõuetele vastavad ja Rusi usub, et Belarusside müük kogub taas hoogu, kuigi uued masinad on senistest lisaseadmete tõttu kallimad.

Võimsuse poolest liigitab ta Belarusse keskmiseks traktoriks, mille kasutajateks on peamiselt talu- ja metsamehed – võimsus jääb vahemikku 80–110 hj. Eestis töötab tema hinnangul praegu veel kuni 17 000 Belarussi. **ZZ**

## Söödavarumistehnika



**Universaalne silokombain Palesse FT40**  
Kombain on võimalik kasutada nii traktori esirippüsteemis kui ka järeleveetavana. Varustusse kuuluvad kogurheeder, maisiheeder ja niiduk.



**Muljurniiduk Palesse CH90**  
Töölaius 8,7 m  
Tootlikkus 10 ha tunnis  
Veojõu vajadus 200–250 hj



**Palesse CH15 – rippes rohuniiduk**  
Töölaius 1,5 m  
Tootlikkus 18 t tunnis  
Mass 950 kg



**Iseliikuv niiduk Palesse CS200**  
Mootori võimsus 200 hj  
Heedri laius 4–9 m



**Universaalne jõuallikas Palesse K-G-6**  
Mootori võimsus 265–290 hj  
Töötab silokombaini ja traktori-na. Komplekteeritud nii esimese kui ka tagumise rippüsteemiga.



**Iseliikuv silokombain Palesse FS60**  
Mootori võimsus 235 hj



**Iseliikuv silokombain Palesse FS80**  
Mootori võimsus 450 hj



**Iseliikuv roomikutega silokombain Palesse FS6028C**  
Mootori võimsus 330 hj

## Teraviljakombainid



**Palesse GS05**  
Mootori võimsus 150–210 hj  
Heedri laius 4–5 m



**Palesse GS812** (võimalik saada ka roomikkombainina)  
Mootori võimsus 210–230 hj  
Heedri laius 5–6 m



**Palesse GS10**  
Mootori võimsus 250 hj  
Heedri laius 5,6 ja 7 m



**Palesse GS12**  
Mootori võimsus 330 hj  
Heedri laius 6 ja 7 m



**Palesse GS14**  
Mootori võimsus 400 hj  
Heedri laius 7 ja 9 m



**Rootorkombain Palesse GS16**  
Mootori võimsus 530 hj  
Heedri laius 9 m



GP Baltic OÜ

gpbaltics@gmail.com  
tel 504 0615, Tõnis  
tel 5328 4928, Kaarel  
**www.agros.ee**





Mongoolia on Vene traktorite oluline sihtturg tänapäevani.  
Foto SHUTTERSTOCK

# Vene traktor elab oma elu

See võib küll üllatav tunduda, aga ka Venemaal on säilinud võimas traktoritööstus. Toodangki on suurele riigile kohane – ülivõimsad põllutraktorid otsatute põldude harimiseks.

**N**õukogudeaegse traktoritööstuse kümme-konnast tootjast on praeguseni toimima jäänud vähemalt neli. Peterburis peakontorit ja Tambovis tootmiskompleksi omav Agrotehmas toodab Terrion ATM-i põllutraktoreid ja mitmesuguseid spetsiaalotstarbeks mõeldud masinaid. Põllumajandustraktorite võimsus algab 135 hobujõust, aga kõige võimsam Terrion ATM 7360 arendab koguni 360 hj.

Süüvimata kuigi põhjalikult traktorite tehnilisse iseloomustusse, võib siiski öelda, et tegu on arvestataval tasemel traktoritootjaga. Kõik olulised sõlmed on muidugi tarnitud läänemaailmast – esisild Itaaliast, käigukast Saksamaalt, jõuallikas pärineb Deutz Fahrilt Saksamaalt, hüdro süsteem Boschilt jne. Rasked rauatööd raami kallal on teinud

kohalikud insenerid, oma nägemuse järgi on disainitud ka kabiin.

Nii selle kui ka teiste Venemaal toodetud traktorite puhul on iseloomulik, et üleliia palju ei panustata sealmail veel kõikvõimalikele elektronilistele abivahenditele, mida lääne analoogid on otsast otsani täis. Aga raadio, MP3-mängija, konditsioneer ja muu säärase vark on kabiini standardvarustuses kenasti olemas.

Ja kohe võib ka näha, et need tööloomad, eriti just võimsamad mudelid, on ette nähtud põldudele, mille teine ots kaob virvendava silmapiiri taha. Sellest annab tunnistust kas või asjaolu, et ATM 7360 põhivarustusse kuulub 700-liitrine kütusepaak.

Venemaa tehastele õnnestub lääne tootjatel müüa ka eelmise ja isegi üle-eelmise põlvkonna mootoreid, sest Kesk-Venemaa või Kasahstani avarustes, kus need masinad põldu künnavad,

Järg lk 6

Eestimaa põllumehed

Kaunist jõuluaega ja edukat uut aastat soovib Teile  
**ADAMA**

UAB "ADAMA Northern Europe" [www.adama.com](http://www.adama.com)

**Tellides enne aasta lõppu HORSCHI mullaharimistehnika, anname 5% soodustust!**

**HORSCH**

Tartu, tel 740 9415  
Pärnu, tel 442 4420  
Paide, tel 389 3400

Edasimüüjad:  
**OÜ Rodnas**, tel 513 2417  
**Lemar Auto OÜ**, tel 510 2980

tel 740 9145  
[tatoli@tatoli.ee](mailto:tatoli@tatoli.ee)  
[www.tatoli.ee](http://www.tatoli.ee)



Algas  
lk 5

keskkonnanõuete pärast veel juuksekarva lõhki ei aeta. Garantiid annab tehas Terrionile kaks aastat, masinaid saab liisida – kõik nagu päris.

Meile lähim müügiesindus asub Terrionil Lätis, veel on diilerid Kasahstanis, Moldovas, aga ka Šveitsis ja Prantsusmaal. Venemaa ise on müügikohti paksult täis.

### Tulevad ka sõjatehasest

Teine suurem tootja tegutses kunagise, juba 1801. aastal loodud Putilovi sõjatehase aladel Peterburis. Nõukogude ajal sai tehas Kirovi nime. See toodab laia mudelivalikut põllutraktoreid aastakümneid ka meil tuntud kaubamärgi Kirovets all. Esimesed Kirovetsid väljusid tehaseväravast 1962. aastal, poole sajandiga on neid toodetud 500 000.

Tänapäevane Kirovets on läbi teinud põhjaliku uuenduskuuri. Mäletan, et kümme aastat tagasi üritas üks Eesti tehnikamüüja uue näoga Kirovetse ka meie põllumeestele müüa, näidistraktorigi toodi siia kaemiseks, ja oli teine tõesti päris lääneliku väljanägemisega. Kuigi jah, nagu ikka, ka lääne juppidest kokku pandud.

Müüa neid aga siin ei õnnestunud minu mäletamist mööda mitte ühtegi. Tegu oli keskmise võimsusega põllumajandustraktoriga, ju läks tehas nendega lihtsalt alt ja nüüdseks on need tootmisest maas.



Foto SHUTTERSTOCK

Oma kodulehel teatab Belarusse tootev Minski traktoritehas, et iga kümnes maailma traktor pärineb just nende tehast. Minski traktoritehase "imelaps" Belaruss, margitähisega MTZ, oli veel vähem kui kümme aastat tagasi Eestis müüduim traktor üldse.

Praeguse Peterburi traktoritehase toodangu moodustavad kaks Kirovetsi seeriat – K-744R võimsusega alates 300 hj, ja K-9000, mille võimsuse maksimum ulatub 520 hobujõuni. Lisaks toodetakse Kirovetsi baasil kaevandustraktoreid.

See 520hobujõuline K-9000 oleks siis selle parameetri põhjal paslik mõõtu võtma roomikul liikuva Case'iga, mille OÜ Voore

Farm kevadel endale soetas. Aga parem ei hakka tehnilistes peensustesse laskuma.

Olgu Venemaal muuga, kuidas on, aga neil käivad mõned asjad tõesti justkui sõltumata muust maailmast. Sel üüratul maal on oma traktoriturg, kus õnnestub müüa tohutuid koguseid oma tehaste toodangut. Samal ajal kui Euroopa ja USA tootjad peavad tulist vaeva nägema, et salongi-

dest jälle üks masin vähemaks saada. Venemaal on oma põllumajandustehnika väljanäitused – üks olulisi neist Moskvas sügiseti toimuv Agrosalong, kus ka kõigil kohalikel tehnikatootjatel enda näitamine n-ö kohustuslik.

### Harkovi tehas SRÜs

Kolmandana võib välja tuua Harkovi traktoritehase, mille praegune suurim tootmisüksus

asub alates 2013. aastast hoopis Kasahstanis. Eks siis põldudele lähemal. Edasimüüjad on muidugi Venemaal ja Ukrainas, aga ka Aserbaidžaanis, Kõrgõzstanis, Kasahstanis, Valgevenes, Moldovas ja Mongoolias.

Iseenesest peaks tegu olema Ukraina ettevõttega, aga ei oska öelda, on see hea või halb, kuid sellisel juhul läbinisti venestunud Ukraina ettevõttega. Seda näitab kas või asjaolu, et traktorifirma kodulehe avakülge ehib üks tehase toodangu esindaja, Venemaa trikoloor uhkelt katusel lehvimas.

See on tehas, kust aastate eest väljusid liigendiga traktorid T-150K, mida kolhoosiajal kutsuti ka väikesteks Kirovetsideks. Nüüd on ametlik mudelimark määratletud tähisega HTZ. Tehakse pisitraktoreid alates 27 hj, eri mudelid on palju, kuni 240 hj arendava mudelini välja, lisaks veel võimsusega 190 hj roomikutega variant.

Harkovi tehase kohta peab küll tõdema, et neil oleks masinate väljanägemise osas aeg justkui 30 aastat tagasi seisma jäänud. Rohelisest värvist on saanud sinine, ja see näib olevat kogu areng. Raske on loota ja uskuda, et sisugi selle aja jooksul inseneri joonestuslaualt väga palju läbi käis. Vaata kust küljest tahad, no mitte üks nurk ka ei ole kolme kümnendi jooksul ümaramaks läinud. ❧

**AIN ALVELA**

## Osavad väiketraktorid teevad ära suure töö

Elutempo on kiiremaks muutunud ja üha enam vajatakse lisajõudu, et töö senisest rutem ja mugavamalt tehtud saaks. Isikliku traktori olemasolu ei asenda rahuldaval määral mitte ükski teenus ega naabrimehelt laenuks saadud masin.

*Andres: „Maale on traktorit vaja, saaks niiduki külge panna ja paar hektarit üle kahe nädala niita. Majapidamises on mõnikord vaja käru sikutada, talvel vähehaaval metsast küttepuid välja vedada. Mõtlesin, et väiketraktor teeks need tööd ära, aga millist valida?“*

*Aavo: „Sooviksin osta väiketraktorit, kuid ei oska valida. Vana Vene masin hakkab otsi andma, oleks vaja midagi uut selle asemele, sobiks 40–60 hj. Ma pole suuremat sorti põllupidaja, kuid ilma traktorita ka ei saa. Lisaks prahi, rohu ja kive veole kasutaks seda künniks ning muudeks kergemateks põllutöödeks.“*

Selliseid lugusid võib tehnikateemalistes foorumites leida sadu. Ka müüjad on juba mõnda aega tõdenud, et üha enam on hakatud huvi tundma väiksemate, kuni 100 hj traktorite vastu. Neid peetakse sobilikuks eelkõige taludesse, farmidesse ja väiksematesse ettevõtetesse põhitraktorigi, aga ka suurematesse põllumajandusettevõtetesse abitraktorigi.

Väiketraktori eeliseks on eelkõige kompaktsus, lihtne hooldus ja säästlikkus. Mõistetakse, et suure traktoriga ei saagi kõike teha, sest selle kohmakus ja raskus seab mitmeid piiranguid näiteks hoonete vahel ja õrnal murupinnal töötades.

Me kõik oleme muutunud töötlemise ja kvaliteedi osas nõudlikumaks. Teatakse, et kvaliteetse masinaga on tulemus parem, kiirem ja kokkuvõttes soodsam. Eesti turul

on üha populaarsemaks saanud kvaliteetsed Bransoni väiketraktorid. Näiteks Taanis, Norras, Saksamaal ja USA-s on Branson juba jäädavalt kanda kinnitanud ning kasutajate lemmikuks tõusnud.

**BRANSONI** traktorid on varustatud kütusesäästliku diiselmootoriga, lisaks võimsa hüdraulika ning ripp-süsteemiga. Sujuv käiguvahetus, käepärased juhtseaded ja ülimgav juhiiste/kabiin tagavad rahuloluga täidetud töötulemuse. Lisaks esisilla 60kraadne pöördnurk, ning olete kindlad, et just see traktor on ma-nööverdamisosavuse ja tootlikkuse poolest parim.

**BRANSONI** traktorites on ühendatud jõud, ökonoomsus, efektiivsus ja kompaktsus. Tänavate hooldamine, tööd esilaaduriga, lumetõrje, haljasalade hooldamine, metsatööd –



Bransoni traktorid on loodud aastaringseks kasutamiseks. Nendele on võimalik paigaldada kõikvõimalikke lisaseadmeid, mis sobivad ideaalselt hooldus-, põllu- ja metsatööde ning õuealade korrashoiuks. Lisaseadmeid on saadaval alates esilaadurist kuni metsaveokäruni välja.

**BRANSONI** mudelid on saadaval nii moodsa tehnoloogia ja ruumika kabiiniga kui ka turvaraamiga – tuleb lihtsalt teha oma valik!

**BRANSONI** traktorid on igasuguste tööde juures hindamatuks abiks ja neid pole sugugi kallid ülal pidada. Bransoni omanikud on oma masina eelistena nimetanud järgmised märksõnad: kompaktsus, kvaliteet, uskumatu jõud ja multifunktsionaalsus. Hinna ja kvaliteedi suhtelt ületab **BRANSON** tublisti Eesti turul pakutavaid analooge.

**BRANSONI** mudelid (võimsusvahemikus 24–74 hj) on olemas kohapeal Peetri Talutehnikas. Pakume oma klientidele mugavat ja kiiret teenindust – meie laos on saadaval kõik kuluosad ja tarvikud. Selleks et säästa klientide aega ja raha, söidavad meie hooldebusse kliendi juurde kohale igasse asulasse üle Eesti ning teevad seal ära kõik kiiremad remondi-, hooldus- ja garantiitööd. Küsi rohkem infot tel 526 6103 ja külasta meie kodulehte [www.talutehnika.ee](http://www.talutehnika.ee).







TEGEVUSGRUPID: Liivi Lahe Kalanduskogu: www.kalanduskogu.ee • Hiiukala: www.hiiukala.org • Saarte Kalandus: www.saartekalandus.ee • Võrtsjärve Kalanduspiirkond: www.vortsjarv.ee • Peipsi Kalanduspiirkonna Arendajate Kogu: www.pkak.ee • Virumaa Rannakalurite Ühing: www.vrky.ee • Läänemaa Rannakalanduse Selts: www.lrs.ee • Harju Kalandusühing: www.harjukalandus.eu  
Artikli tellis Maamajanduse Infokeskuse kalandusvõrgustiku büroo, autor MARGUS MEDELL, Läänemaa Rannakalanduse Seltsi tegevjuht.

# Kalur peab saama oma saagist maksimaalse hinna

Kodumaise kala hind Eesti jae-kaubanduses on kaunikesti kõrge. Samal ajal on kaluritele makstav kala kokkuostu hinnad kaks, kohati ka kolm korda madalamad. Seega läheb valdav osa tulust vahendaja kaudu.

Olukord muutub kaluri jaoks siis, kui kogu tarneahelat valitseb ta ise – alates püügist ja töötlemisest kuni müügini otsetarbija-le. Euroopa kalandusfondi (EKF) meetmed on pakkunud tuge töötlemise ja otseturustamise väljaarendamiseks ning nüüdseks on kalurid oma sõltuvust kala kokkuostjatest vähendanud.

## Läänemaa kalanduspiirkond

### Derhamn OÜ

Kunagise Dirhami kaupluse-söökla asemele on kerkinud Dirhami kalanduskeskus, mille keldrikorrusel on koha leidnud Derhamn OÜ kalatöötlemistsehh.

Ettevõtte juhataja Mart Vahtel tõdeb, et toodete turustamisega erilisi probleeme ei ole, küll aga on suur mure stabiilse toorainevoo tagamisega. Kalatööstuse algne mõte oli kohaliku kala töötlemine, kuid Vahtel tunnistab, et üksinda kohaliku kala peale lootma jääda ei saa – kunagi ei tea, millal kalurid merele saavad. Kui ilmad on pikalt tormised ja kala on rannast kadunud (kodumaise kalaga on keeruline ka püügilisel hooajal), tuuakse töötlemiseks lõhet ka Norrast.

„Kodumaisest kalast töötlemine praegu peamiselt lesta, ahvenat ja siiga. Siiga turustamine peamiselt Tallinna restoranidele, kuid siingi jääb asi pahatihti koguste taha – nõudlus on suurem, kui pakkuda suudame. Teinekord soovib restoran sada kilo, aga meil on laos vaid 30 kilo.”

Suvel, kui Dirhami sadamas tegutseb kohvik, müüdi kalatööstusest pooltoodetena ahvena- ja siiafileed. Suitsulesta ja ahvena müümisel on heaks partneriks kohalik Dirhami kauplus. „Tahaks muidugi, et nad rohkem müüksid,



Kippereri kala suitsuahi.

Foto: Margus Medell

kuid ruumid on väikesed ja puuduvad ka eraldi külmikud,” räägib Vahtel.

Jaemüügi osa tahab Derhamn kindlasti suurendada, praegu töötatakse välja oma tootesarja. Kalapoe rajamist kaalutakse eelkõige Tallinna, aga ka Haapsallu.

Teine probleem, mis ettevõtjale muret teeb, on töötajad. Hoolimata üsna heast palganumbrist on kalatööstuse kogemusega inimeste leidmine keerukas. „Kalatööstuse tehnoloogi koolitamine välja Soomes, sest Eestis sellist kutseharidust ei pakuta. Nüüd koolitame endale töötajaid välja ise,” toob Vahtel näite.

Tulevikult ootab Dirhami kalatööstuse omanik eelkõige tuge turundustegevuseks. EKF meetmete toel on soetatud moodsad seadmed ning aeg on astuda uuele tasemele. Oma tooteid tuleb hakata pakkuma messidel nii Eestis kui ka lähiriikides.

## Kippereri Kala OÜ

Lihulas tegutsev Kippereri Kala OÜ kalatöötlemistsehh annab toodangut juba 2012. aasta novembrist. Tänapäevaks on suuremad katsetused tehtud ning Saksa päritolu täisautomaatse suitsuahju Reich peensused selged. „Õppimist ja katsetamist on siiski kogu aeg,” tunnistab Kippereri Kala omanik Andres Habak.

Praegu suitsutatakse siin kala paar-kolm korda nädalas. Habaku sõnul on tema kala korralik käsitöö, mitte tarbekaup: hoolikalt puhastatud, roogitud, suitsutatud ja pakendatud, seepärast ka omajagu kallim kui teistel. Suitsuahi on küll automaatne, aga ülejäänud töö tuleb teha kõik käsitsi.

Väiketöötajate edu pant on eelkõige kvaliteet. Piisab vaid ühest korra, kui klient saab halba kala, ja jutt hakkab levima. „Toode peab alati olema värsked ja korralikult

roogitud ning partiid peavad olema ühe maitsega,” kinnitab Habak.

Kippereri Kala tootevalikus on pea 20 suitsukalatoodet. Tarbijad eelistavad eelkõige traditsioonilisi kalu: ahvenat, lesta, kilu, räime, latikat. Pakutakse ka suitsutatud lõhet, forelli, skumbriat, turska ja angerjat.

„Valik peab olema mitmekesine, kala peab pakkuma nii terveks kui ka fileena,” kinnitab ettevõtte omanik. Rahvas on muutunud mugavaks – eelistatakse valmis-tooteid.

Kippereri Kala turustab oma tooteid kohapeal otse tsehhist, Lihula peatänavas asuvas kalakioskis, samuti käiakse kauplemas laadadel ja suurematel üritustel. Kaupluste, eriti suuremate kettidega on väiketootjal väga keerukas koostööd teha, sest kogused ja tootmisvõimsus on liiga väikesed.

Tulevikus kavatses Andres Habak ettevõtet kindlasti laiendada: juurde on vaja külmkambrid ja sortimenti lisada teisi tooteid. Investeeringuid plaanitakse ka jae-kaubanduse arendamiseks. „Üks korralik kalapood tasuks teha Tallinna, sest seal liigub rohkem nii inimesi kui ka raha. Hea oleks, kui saaks mõne teise Läänemaa ettevõtjaga kahasse – siis on varustamine ja majandamine lihtsam,” arutleb ettevõtja.

## Hiiumaa kalanduspiirkond

### Hiiurand OÜ

Suurte kalatööstuste ajad jäävad Hiiumaal paraku ajalukku ning on praeguseks asendunud väiketöötlemisega. EKF toetusega on võimalik mõistlikel tingimustel



Traditsiooniline kalaroog Hiiumaalt.

Foto: Tuuli Tammla



soetada seadmeid, millega saab kalatooteid müügiks valmistada ka kodus.

OÜ Hiiuranna nime all toimetav perekond Kalmus on kalapüügiga tegelenud juba aastaid. Nüüd on püügile lisandunud kala töötlemine ning toitlustamine suveüritustel. Varem kurdeti, et suvisel Hiiumaal on suitsukalaga lood kehvasti. Eks kalanappust esine praegugi, sest nõudlus mitmekordistub, aga püügiajana suvi just kõige parem pole.

Siiski ei möödu ühtegi suuremat suveüritust, kus Hiiurand oma toodanguga väljas ei oleks. Peale suitsukala ja kuivatatud kala pakutakse ka angerjasuppi, praetud lesta ja räime ning vahel magusat kooki – saab kõhu täis ja kaasagi osta. Suvehooaeg on perel tihe. Üritustevahelisel ajal käivad ettevalmistused järgmiseks ürituseks ning täidetakse klientide tellimusi.

Oma lett värsket ja töödeldud kala müügiks on Hiiurannal Kärda keskväljakul asuvas Mereagentuuri kaupluses. Kalandusfondi töötlemise ja otseturustamise toetust on saanud grillpannade, müügitelgi, sügavkülmiku, vaakumpakendaja ja hakklihamasina ostuks. Tehtud investeeringud on aidanud kaasa otseturustamisele, võimaldanud laiendada toodete sortimenti ning pikendada säilivusaega.

## Saaremaa kalanduspiirkond

### Goldfish OÜ

Kutselise kalapüügi teeb raskeks mitte üksi vähene väljapüügi-maht, vaid ka müügi võimalused. Teisisõnu peab kaluril olema kindlus, et kaldale toodud kala ka kõik ära ostetakse. Ahvena, koha ja lestaga probleemi ei ole, kuid keerukas on kaaspüügina tuleva kogre, kiisa ja särjega, millele erilise nõudlus on seni puudunud.

OÜ Goldfish on loonud Saaremaa kaluritele võimaluse müüa kogu kala ühele kokkuostjale – ja seda aasta ringi. Raul Paabu on firma omanik. Noore energilise mehe äriidee seisneb selles, et vähem nõutud kalad kuivatatakse. Selle tarbeks taotleti projekti abil kalakuivatamise seadmeid. Koostöös teadlastega loodi tehnoloogia, kus sundventilatsioon ja soojusega saab kala kuivatada terve aasta.

Sellise suure projekti elluviimisele eelnes töö turgude leidmiseks. Kui protsess käivitati, olid olemas turud Eestis, Lätis, Leedus. Tarbijad on toodangu üllatavalt hästi vastu võtnud, varem väheväärtuslikuks peetud kalaliikidest on kuivatamisel saanud omamoodi delikatess.



Goldfish OÜ kalatööstus.

Foto: Raul Paabu

Noore ettevõtja plaanid on ambitsioonikad – vallutamist ootab Skandinaavia maade kalaturg.

## Võrtsjärve kalanduspiirkond

Kalatöötlemise tegelevate ettevõtete käivitamiseks on Võrtsjärve kalanduspiirkonnas potentsiaali piisavalt. Töötlemise ja turustamise arendamisega saaks vähemalt osaliselt lahendatud probleemid, mis on seotud kalasaakide suurte kõikumistega eri hooaegadel ning kalurite toorkala müügist saadava väikese tuluga.

Enamik piirkonna kalureid ja ettevõtjaid küll tegelevad kala töötlemisega, kuid on seni teinud seda mitteametlikult, pidades kala töötlemisega tegelevale ettevõtjale seatud nõudeid liiga karmiks. Lisaks peljatakse protsessi, mille peab läbima kala töötlemisega tegelev ettevõtte teavituse või tunnustuse saamiseks veterinaar- ja toiduametilt.

Viimastel aastatel on mitmed piirkonna kalurid ja ettevõtjaid hakanud siiski end ametlikult kalatöötlejana registreerima ning ettevõtteid nõutud tingimustega vastavusse viima.

## Ruusaku OÜ

Ruusaku OÜ juhatuse liige Lauri Koni tunnustab, et kutselise kalapüügi algusaastatel ei tegelenud ta kala väärindamisega, vaid ainult värsket kala püügi ja müügi esmakokkuostjatele.

Kuna Võrtsjärv näitab tihti oma iseloomu ka sellega, et suur osa kalu talvel hakkub või esineb muid ebasoodsaid püügiolusid, tuli hakata mõtlema, kuidas vä-

hesest kalasaagist rohkem tulu saada.

„Alustasin omal käel katsutamist angerjakonservidega – tegin marinaade. Hinnangu andsid sõbrad-tuttavad, kes arvasid, et sellega tuleks tõsisemalt tegeleda. Registreerisin end toiduvalmistajaks ning hakkasin laadadel ja käest-kätte turustama Võrtsjärve suitsuangerja konservi ör-

nas marinaadis. Värsket, suitsutatud ja ka konserveeritud kala ning täissuitsuangerjat vaakumpakendis pakume nii kohapeal kui ka mitmesugustel laadadel ja festivalidel üle Eesti. Poest sellist kraami ei leia.“

Suitsuangerjas õrnas marinaadis – sellele Ruusaku väljatootud kalatootele on Eesti Põllumajandus-Kaubanduskoda (EPKK)



Ruusaku suitsuangerjas.

Foto: Jaanika Kaljuvee

andnud pääsukese- ja ristikumärki kandmise õiguse. Märki kandvate toodete puhul võib kindel olla nende kõrges kvaliteedis: pääsukesemärk annab ka paljude tarbijate jaoks tähtsat infot tootes kasutatud kodumaise põhitooraine kohta ning on abiks tarbijale valikute tegemisel.

Lauri Koni on laiendanud oma sortimenti veelgi ning tootenimistus on sellised hõrgutised nagu praetud-marineeritud koha, marineeritud angerjas ja marineeritud koha. Nimetatud tooted said 2014. aasta oktoobris EPK-lt koondhinde 5 ja samuti õiguse kanda pääsukesemärki.

„Kuna nõudlus on suur, otsustasin hakata ehitama kööki, millele saaks taotleda tunnustuse veterinaar- ja toiduametilt. See võimaldaks laiendada kalatoodete sortimenti ning turustada tooteid ka jaekaubandusse. Loodan oma ettevõtmistega valmis saada 2015. aasta kevadhooajaks.“

## Peipsi kalanduspiirkond

Peipsi ääres on kalandustoodete töötlemise ja otseturustamise tegevussuuna kõige populaarsemaks investeeringuks osutunud külmikveokite soetus, sest kala tuleb nõuetekohaselt transportida lossimiskohast töötlemiskohata või müügipunkti. Lisaks sellele on soetatud jääpurumasinaid, kiirkülmutuskambreid, survesureid kastide pesuks, soomustusmasinaid, järeleveetav kalamüügikioski, pakendamismasinaid ja muid seadmeid, mis aitavad kalandustoodete töötlemisele ja otseturustamisele kaasa.

## OÜ Katroni

Jõgevamaal asuva OÜ Katroni juhataja Grigori Blinnikov ütleb, et nende väikest pereettevõtet on EKf toetus tublisti aidanud. Ettevõtte tegutseb aastast 1996 ja praegu on põhiliseks tegevusalaks kala püük, ost, müük ja töötlemine. Kala hakati töötlemata 2008. aastal kahe töötajaga, praegu antakse tööd kaheksale töölisele. „Võib-olla oleks töölisi rohkemgi, kuid kvalifitseeritud tööjõudu on raske leida,“ ütleb juhataja.

Toetuste abil on soetatud külmikkuubik, töötlemisruumidesse kalasoomustusmasin, jääpurumasin, kuumaveepesur ja sügavkülmkamber koos vajalike seadmetega, lisaks rajatud puurkaev.

„Peamiselt fileerime ahvenat, koha, latikat ja haugi,“ räägib Blinnikov. „Pakume ka roogitud ja tervet kala nii värskelt kui ka külmutatult. Vaakumpakendis müüme ahvenafileed, kuid vajadusel ka teisi liike. Oma kaupa viime nii sise- kui ka välisurule.“ Tulevikus plaanib





Kalasoomustusmasin.

Foto: Kersti Oja

Katroni oma toodangut täiustada ning sortimenti laiendada.

## Virumaa kalanduspiirkond

### Sergei Gordejev FIE

Sergei Gordejev omab rannakaluri kutsetunnistust ja tegutseb aastast 2008. Kalapüügiloal on püügivahenditeks nakkevõrgud ja silmutorbikud. Varasemalt on mees omandanud koka elukutse ning valmistab ja müüb püütud kalast oma retsepti järgi tooteid – põhilise osa moodustavad marineeritud silmud ja meritint.

Narva-Jõesuu linna arengukavas peetakse tähtsaks säilitada põline rannakalandus ja leida rannakaluritele oma kauba turustamiseks uusi võimalusi. Sergei Gordejev on ettevõtja, kes sai lin-

nalt tegevuse laiendamiseks ruumid ja kes nüüdseks on oma toodangu kolmekordistanud, lisaks annab hooajaliselt tööd vähemalt kolmele inimesele.

Linnalt saadud kasutusluba ja üüritud ruume on tunnustanud veterinaar- ja toiduamet. EKF projektitoetusega rajati neisse külmtesehh toore kala töötlemiseks ja hoidmiseks ning kuumtesehh kalakonservide valmistamiseks. Projekti äriideeks on kaladest konservide valmistamine ja kalade sügavkülmutamine hooaja pikendamiseks. Tootmiseks vajalikku kala püüab Gordejev ise ja ostab ka teistelt kaluritelt.

Sergei Gordejev aitab läbi viia Narva-Jõesuu linnavalitsuse korraldatavat silmufestivali. Tema valmistatud silmusuppi jagatakse külastajatele tasuta.

Rannakaluri kalapüük algab pärast jääminekut märtsis ja kestab kuni juunini, silmupüük algab põhiliselt septembris. Suvekuudel (juunis, juulis, augustis) on rannakaluril vaja leida muid tegevusi, et saada oma sissetulekutele lisa. Siis on harrastusõngitsejate aeg. Sergei Gordejev soetas EKFi toel viis komplekteeritud aerupaati, et korraldada turistidele paadimatku ja kalaretki kala püüdmiseks ning looduse tundmaõppimiseks ja nautimiseks. Tellimisel valmistab ta jõekaldal turistidele lõkkel nende endi püütud kaladest suppi.

Sergei Gordejev on ümbruskonnas vähehaaval tuntust kogunud: ta on esinenud mitmes Narva-Jõesuu tutvustavas telesaates ja osalenud Tartus 2012. aasta maailmameessil, kus pakkus degustatsiooni oma tooteid. Neid sai maitsta ka Saksamaal 2014. aasta jaanuaris messil Grüne Woche.

## Harjumaa kalanduspiirkond

### Kalda Juss ja Kalurid

Trading Mill OÜ on oma uue kaubamärgi Kalda Juss ja Kalurid jaoks kehtestanud nõudliku standardi: kvaliteediketi jälgimine toimub merest müügini. Uus kvaliteedistandard, mille väljatöötamist toetas ka Euroopa kalandusfond, tagab ostjale gurmeekvaliteedis ja pikema säilivusajaga tooraine. See kvaliteet peab rahuldama ka kõige rangemat kokka nii kodus kui ka restoranis.

Värsket vääriskala – siiga, meriforelli, lõhet, angerjat – hakkab Kalda Juss ja Kalurid Facebooki kaudu otseturustama. Internetimüügi alustamiseks saadi inspiratsiooni Seth Godini raamatust „Nõusolekuturundus“ ja Twit-



Roogitud värske siig Harjumaal.

Foto: Andrus Miller

teris edukat otsemüüki tegevate briti rannakalurite ettevõtte Derkly Fish eduloost – ka nemad müüvad oma kvaliteetse värske kala otse restoranidele ja teistele soovijatele. Kui vahendaja puudub, võidab nii ostja kui ka kalur – see reegel kehtib nii Inglismaal kui ka Eestis.

Kalur saab nõudliku ja hoolsa töö eest õiglase tasu – tulu, millega üldse parimat kvaliteeti pakkuda, sest värske ja õigesti hoitud kvaliteetkala ei tule ka kalurile odav. Kvaliteedi ja värske saavutamiseks-säilitamiseks kuulub rohkem tööd ja investeringuid kui kokkuostjale kala andes.

Ostja maksab ikka turuhinna, aga saab kauba, mille kvaliteedi ja värskuse eest tegelikult ka keegi, see tähendab kalur isiklikult, vastutab. Kvaliteedikett algab hetkest, kui kala merest paati püütakse, ja nii kuni müügini välja. Iga kala on väärtuslik ja iga kala on Kalda Jussi ja Kalurite kvaliteedistandardi järgi hoitud, sest vead enne kala kööki jõudmist maksavad sõna otses mõttes kätte – ka professionaalseim kokk neid enam parandada ei saa. Kalda Juss ja Kalurid on võtnud vastutuse, et neid vigu ei juhtu – et vääriskala oleks väärikalt püütud ja müüdüd.

## KOMMENTAAR

„Eesti kalanduse strateegia 2007–2013“ ja Euroopa kalandusfondi rakenduskaava üks eesmärk on olnud kalanduses hõivatud isikute sissetulekute tõus. Kalavarud on reeglina piiratud ja püügikoguseid suurendada ei ole võimalik. Selleks et saada sama koguse kala eest kõrgemat hinda, tuleb kala ise väärindada. Euroopa kalandusfondi toel on mitmed tublid ja ettevõtlikud kalurid selle otsuse teinud ning astunud ahelas sammu edasi, töödeldes ja turustades oma püüki ise.

Lihtsustatult võib öelda, et senised kalapüüdjad on oma ettevõtlust laiendanud. Paljud seisavad nüüd küsimuse ees, kas jääda nn pereettevõtteks ehk töödelda ainult enda püütud kala, või kasvada veel suuremaks ning töödelda ka teiste kohalike püüdjate kala või hoopis toorainet importida. Kui ettevõtja tahab oma kalatoodetega minna kaupleva suurematesse linnadesse või välis-turgudele, peab jaekaubanduse nõuete, eelkõige stabiilse tarne pakkumisega arvestama juba eos ning see ei pruugi enam väikeses mahus kalakäitlejale sobida. Laienemise alternatiiv võib olla koostöö teiste väiksemate tootjate ja töötlejatega.

Koostöö puhul on vaja teadvustada, et esmapilgul konkurendina tunduv naaberküla kalapüüdja või -töötaja võib olla hoopis liitlane, kui on vaja pakkuda suuremaid koguseid või jagada kulusid transpordil ja müügil. Samuti ei tohi unustada tõsiasja, et toiduturul tuleb konkureerida eelkõige lihatoodetega.

Eestimaa kalanduspiirkondades püütud kala ja neist kohe peal töödeldu ei ole tarbekaup, vaid pigem nišitood, mis tarbijatele seostub konkreetse piirkonna või kaluriga. Põllumajandusministeeriumi tellitud ja Eesti Konjunktuuri Instituudi korraldatud kalatööstuse uuringus selgus, et 68 protsenti inimestest soovis, et kalatoodetel oleks märgitud kala püüdmise kuupäev. Kuna tarbija usaldab kalurit ning püügikuupäeva märkimine annab kalale veelgi rohkem personaalsust, on see üks senini veel vähe kasutatud võimalus, mida võib kõigile soovitada.

**HANNES ULMAS**

Põllumajandusministeeriumi kalamajandusosakonna turukorralduse ja kaubanduse büroo juhataja



Silmu röstimine.

Foto: Lembo Pikkamäe



# Põhk – väärtuslik sööt või odav allapanu?



**TIIT NÕMMIK**

Kõrgekaasiku Kaubanduse OÜ, nõustaja

Jätkuvad mõttevahetused põhu kasutamisest piimalehmade ratsioonis alates kinnisperioodist kuni laktatsiooni lõpuni.

Olid ajad, kui põllumeestel polnud tihti põllule jäänud põhuga midagi targemat peale hakata kui seda põletada.



Foto RAIVO TASSO

**P**õhu ja heina peamine erinevus on energiasaldus ja neutraalkiu (NDF) seeduvus. Katsete järgi on heina NDFi seeduvus 82–93% ning põhu NDFi seeduvus 18–39%.

Praktikas tuleb sageli ette, et püütakse võrrelda põhu ja heina toiteväärtusi ja nende sobivust lüpsilehma ratsiooni. Levinud on arvamus, et kasina kvaliteediga hein

asendab põhku. Kinnisperioodi ja laktatsiooni alguse ratsiooni koostades tuleks enda jaoks lahti mõtestada, miks on põhu lisamine kaasaegse geneetikaga lüpsilehma ratsiooni oluline.

## Söötmine kinnisperioodil

Kahtlemata on põhk kõige madalama energiasaldusega sööt lüpsilehma ratsioonis ning seega ollakse tihtipeale olukorras, kus söömus ning vaevu tarbeid kattev

laktatsiooni alguse söödaratsioon ei võimalda põhu lisamist.

Kuid tasub mees pidada, et piimatootmise ökonoomsus eeldab vatsatöö tasakaalustamist ehk vatsabakterite tootmise optimeerimist. Maksimaalne vatsabakterite kogus vatsas on absoluutne 11,9 gN/kg seeduva ME energia kohta, ning seda juhul, kui ratsiooni energia, proteiin, süsivesikud ning NDF on tasakaalus. Sealjuures on peamiseks vatsa

efektiivsuse võtmeküsimuseks seeduv NDF.

Kinnisperiood on kõige kriitilisem periood lehma elus. Sellel perioodil on väärtuslikud madala energia- ja kaaliumisisaldusega söödad. Kinnisperioodil ei ole soovitatav sööta kõrge energiaga ratsiooni lootuses parandada lehmade toitumishinnet. Toitumishinde parandamine peab algama juba alates 250. poegimisjärgsest päevast.

Kinnislehma ratsioonis on põhul oluline roll, sest põhk vähendab energia söömust ning parandab mäletsemist.

Kinnisperioodil väheneb lehma vatsa maht. Viimasel ajal on üha rohkem tähelepanu pööratud kinnisperioodi esimese poole (8–4 nädalat enne poegimist) söötmisele. On asunud seisukohale, et juba selle perioodi söömus mõjutab olulisel määral lehmade poegimisjärgset söömust.

## TUME TERAVILJAKÜLVVIKUD



- ✓ Rikkaliku põhivarustusega kombikülvikud NOVA COMBI ja TITAN nii otse- kui ka tavakülviks
- ✓ Uus mudel TITAN on loodud just väike- ja mahetootjate vajadusi arvestades
- ✓ Kasutatav nii teravilja-, rapsi-, herne- ja oakülviks kui ka peenseemnete külviks
- ✓ On sobilikud nii kombi- kui ka monokülviks, TITAN sobib väga hästi mahekülviks
- ✓ Suured punkrid, väike veojõutarve, lihtne kasutamine

**Sike Agri**

Laur Adler  
Tel.: 5308 6001  
laur@sikeagri.ee

Kalvi Krebsbach  
Tel.: 523 4802  
kalvi@sikeagri.ee

Anti Arula  
Tel.: 5332 2955  
anti@sikeagri.ee

## JÕULU ERIPAKKUMINE 2014

Kauneid Jõulupühi, edu farmis ja õnnelikku uut aastat soovib firma TeknEst OÜ.

OSTES SILOKINDLUSTUSLISANDID BONSYLAGE ENNE AASTALÕPPU, SAATE VALIDA ÜHE SOODUSTUSE JÄRGNEVATEST:

allahindlus **20%** toote tavahinnast koguste alates 100 purgist  
allahindlus **25%** koguste alates 300 purgist  
allahindlus **30%**



JUBA  
15 AASTAT  
EESTIS!



**TeknEst**

Informatsioon ja müük:  
TeknEst OÜ, Luige, Kiili vald, 75404 Harjumaa  
Telefonid 604 6224 ja 506 1500  
teknest@teknest.ee



Allapanuna kasutatakse põhku siiani peamiselt vasikate juures.

Foto HEIKI RAUDLA

Söömuse parandamiseks on soovitatav kinnislehmade ratsiooni lisada vähemalt 4 kg põhku.

Kinnisperioodi teises pooles (4–3 nädalat enne poegimist) algab lehma ettevalmistamine järgmiseks laktatsiooniks. Sellel ajal võtab loode 70–90% lehma päevasest aminohapete söömusest, et kasvada. Samuti jääb sellesse aega vatsa ettevalmistamine poegimisjärgseks laktatsiooniperioodiks.

Kuna vatsa mahukus võrreldes laktatsiooniperioodiga on tunduvalt vähenenud, on kriitilise tähtsusega vatsa mahukuse suurendamine. Lehma vatsa mahtu saab suurendada, lisades poegimiseelse ratsiooni 3 kg põhku. Põhu madal seeduvus võimaldab lehmal hoida vatsa mahukust. Mahukam vats lubab suuremat poegimisjärgset kuivaine söömust ning vähendab tunduvalt kõrge piimatoodangust ja madalast söömusest tingitud energiapuudust.

Järg lk 12



## Innovatsiooniline väetis NS 30:7

- ☑ sisaldab väävlit
- ☑ lämmastiku- ja väävliühendite sünergiline koostoime suurendab saagikust ja toodangu kvaliteeti
- ☑ parandab fosforiühendite absorbeerumist taimedes
- ☑ kõrvaldab väävlivaeguse
- ☑ vähendab lämmastikukadusid

**URALCHEM**

Uralchem Trading  
Vesetas 7, Riia, LV-1013 Läti  
tel +371 6738 8100  
faks +371 6738 8101  
e-post [trading@uralchem.com](mailto:trading@uralchem.com)  
[www.uralchem.com](http://www.uralchem.com)



Algus  
lk 10

“Mahuka vatsa” strateegiaga alustamine hiljemalt poegimiseelses söötmissgrupis võimaldab lehmal saavutada poegimisjärgse maksimaalse kuivainesöömuse 20–50 päeva võrra kiiremini. See on paljude katsetega tõestatud fakt ning mõjutab tugevalt lehma poegimisjärgset metabolismi, toitainetega varustatust, piimatoodangut, sigivust ja karjas püsimist.

Sel perioodil ei anna põhu asendamine heinaga sama efekti, kuid on siiski parem kui mitte midagi. Heina söötmisel sellel perioodil tuleb kindlasti jälgida ratsiooni kaaliumisisaldust.

Mitmed Eesti piimafarmid, kes kasutavad “mahuka vatsa” strateegiat, on saavutanud märkimisväärseid tulemusi. Esimese 30 päeva piimatoodangud on suurenenud 2–4 kg lehma kohta päevas ning karjades on vähem subkliinilist ketoosi.

## Parandab tootlikkust

Analüüsidest Eesti kõrgetoodanguliste karjade tulemusi, on üsna tavaline nähtus piimatoodangu langemine juba alates 60.–80. laktatsioonipäevast. Ökonoomseks piimakarja majandamiseks peaksid lehmad karjas püsima minimaalselt 2,9 laktatsiooni.

Jõudluskontrolli keskuse statistika järgi on teise laktatsiooni lehmade piimatoodangud kõrgemad kui kolmanda laktatsiooni toodangud. Üks võimalik põhjus on söötmine, mis ei võimalda lehmadel laktatsiooni lõpuks taastada tootumishinnet.

Paljud katsete tulemused, sealhulgas viimastel aastatel, on näidanud, et 0,5–1 kg põhu lisamine lüpsvate lehmade hästi tasakaalustatud ratsiooni suurendab piimatoodangut.

Põhu lisamine lüpsvate lehmade ratsiooni pakub füüsilist kiudu, mis parandab mati teket vatsas, sest põhk on kuiv ja seest õõnes. Lisaks kulub mäletsemisele rohkem aega ning paraneb sülje tootmine, mis omakorda on kriitilise tähtsusega vatsa happesuse reguleerimisel, eriti kui söödetakse suures koguses maisisilo.

Alates kaheksatunnise aastatoodanguga lüpsilehmade ratsioonis



Foto: RAWO TASSO

Põhust on tehtud nutikaid loomakujusid maastiku kaunistamiseks. Tegelikult saab põhku kasutada siiani edukalt ka loomakasvatuses nii sööda kui allapanuna.

peaks põhku kasutama iga päev, sest põhk pidurdab sööda vatsast välja liikumise kiirust. Seeläbi püsivad toitained pikemalt vatsas ja paraneb toitainete omastatus. Vatsatöö optimeerimine suurendab ja parandab vatsabakterite

kasvu isegi kuni 9,1% ehk lehm muutub sama söödakoguse juures efektiivsemaks. Samuti parandab põhu söötmine kuivaine söömust 2,6–7,3% esimesel 100–150 lüpsipäeval ning seeläbi paraneb ka piimatoodang 0,9–2 kg päevas.


Peamine mure on põhu sorteerimine miksisegust. Kuid põhk on üks osa ratsioonist ja miksisegust ning sellisena tuleks seda ka võtta. Ideaalne põhukeksli pikkus miksisegus on 4–8 cm. See on kindlaks tehtud katsetes fistuleeritud lehmadega, kus hinnati kuivaine söömust, mäletsemisele kuluvat aega, mati formeerumist vatsas ning piima kvaliteeti ja toodangut silmas pidades). Põhuheksli pikkus miksisegus 15–35 cm põhjustab põhu sorteerimist söödalaval.

Põhu söötmine ei ole mingi võluviit. Karja ökonoomne majandamine algab kvaliteetse põhiseaduse tootmisest, samuti peavad söödaratsioonid olema tasakaalus ja vastama farmi strateegiale.

Piimatootjatele keeruliseks muutunud oludes tasub mees

pidada, et kõik, mis on ülemäärana kokku hoitud lehmade poegimiseelses ja poegimisjärgses söötmissstrateegias, võib anda tagasilöögi suurenenud veterinaarsete kulumuste ja liiga varajase karjast praakimisena.

Kõrge piimatoodangu tõttu tasub kaaluda põhu söötmisest saadavat kasu oma karjale. Kui põhuvarud ei ole piisavad, tasub võimalusel eelisjärjekorras sööta põhku poegimiseelsele grupile, et suurendada poegimisjärgset kuivaine söömust, ja laktatsiooni alguses 1–150 päeva lüpsvatele lehmadele, et vähendada sööda vatsast välja liikumise kiirust.

Söötmise efektiivsusest saab lugeda ka Maamajanduse digiverisioonis ilmunud artiklis “Tänapäeva võtmeküsimus: kari efektiivseks”. 

## koresööt

### Heina ja põhu toitainete sisaldus

	Hein		Põhk	
	Hea	Kasin	Oder	Nisu
Kuivaine %	86	86	86	86
ME MJ/kg KA	9,2	7,5	6,4	6,5
Proteiin g/kg KA	100	60	40	36
NDF g/lg KA	650	725	811	810
Kaalium % KA	2,89	2,76	1,44	1,24

Tabelis olevad andmed on ELI akrediteeritud laborite keskmised.

## Hea hinnaga Landini Landpower 135 TOP-TRONIC laaduriga, ilma Ad-Blue süsteemita



- 6 sil. Iveco mootor (130 hj)
- tagarippüsteemi tõstejõud 7000 kg (traktori hüdropump 105 l/m)
- õhkiste + kõrvalsõitja iste
- 8 hüdroseksiooni (2 joystick'i)
- traktori komplektis esikühvel 2,4 m ja rullipiigi (laaduri tõstejõud 2,3 t, tõstekõrgus 1,2 m)

Hind **59 950 €** + km

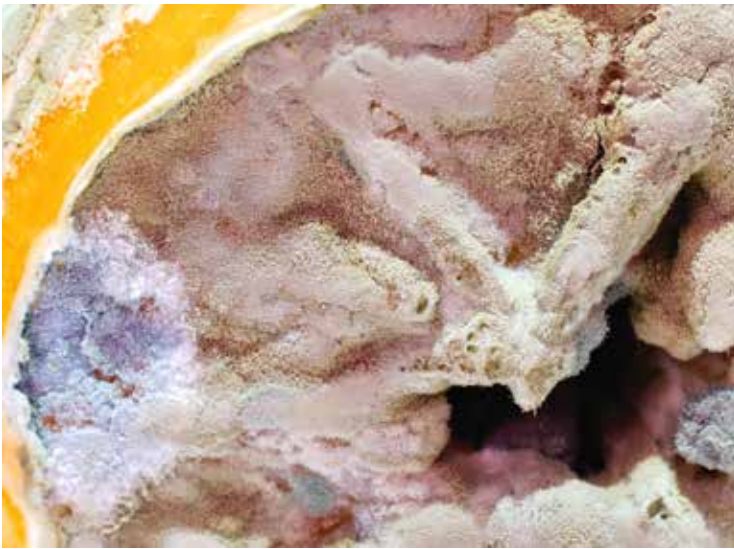
**Landini**











Aspergillus.



Penicillium.

## Mürgid

### Mükotoksiinide sisaldus kuivatatud ja konserveeritud teraviljades

Mükotoksiinid	Näitajad	Kuivatatud teravili	Konserveeritud teravili
ZEA	Kuivainesisaldus, % x	87,0	68,3
	Proovide arv	130,0	88,0
	Positiivsete proovide %	68,5	94,3
	Max sisaldus, ppb	232,0	1239,0
	Keskmine sisaldus, ppb	31,0	154,0
DON	Kuivainesisaldus, % x	87,0	68,3
	Proovide arv	130,0	88,0
	Positiivsete proovide %	73,1	88,6
	Max sisaldus, ppb	780,0	1099,0
	Keskmine sisaldus	99,0	194,0

Algus IK 13

suurendades CO<sub>2</sub> produktsiooni, ja süsivesikuid, väheneb hallitusega nakatunud söödas toitaine-, energia-, samuti sööda kuivainesisaldus, aga ka erikaal.

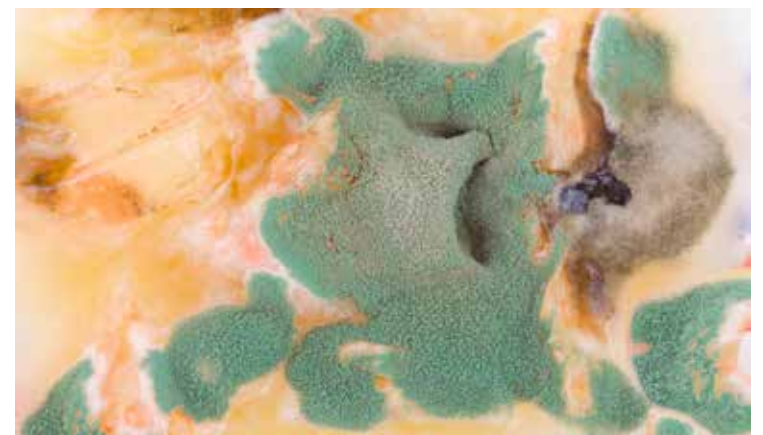
Katseandmetel väheneb hallitanud maisiterade metaboliseeruva energia sisaldus 5–25% võrra normaalsete teradega võrreldes, hallitanud nisus täheldati tsüstiini, lüsiini ja arginiinisalduse vähenemist. Hallitusseened võivad muuta terade värvust, lõhna, rasvasisaldust, terade hulgas võib leiduda roosa, punase, valge värvusega ning rohelisteks tõmbunud teri.

Tänapäeval ei tehta põllu ja lao mükotoksiinide vahel enam nii selget vahet, sest sobivad kasvutingimused võivad olla mõlema rühma seente kasvamiseks nii põllul kui laos.

Mükotoksiinide toime loomadele on väga mitmesuunaline. See sõltub eeskätt sööda mükotoksiinidega saastatuse astmest ja selle kasutamise kestusest, mükotoksiinide liigist, looma liigist, tõust, vanusest, üldisest karja tervislikust seisundist, immuunsusest, farmi töökorraldusest, infektsioonidest jne. Saastunud söödaga organismi sattunud seenemürgid põhjustavad loomadel tõsiseid tervisekahjustusi, toodangu vähenemist, avaldades selle kaudu mõju ka majanduslikele näitajatele.

Tänapäeval on haigusele vastuvõtlikkus või tolerants mäletsejalistel muutunud, kuna loomad, kaasa arvatud nende vats, peavad olema võimelised kandma järjest suuremaid koormusi, et kõrgeid toodanguid anda. Kuna järjest kiiremini arenev põllumajandus esitab piimatoodangule, lehmade sigivusele, söömusele, noorloomade ja nuumloomade juurdekasvule üha suuremaid nõudmisi, on seenemürgid söödas väga ebasoovitavad, sest vähendavad toodangut.

**Kuivatatud või fermenteeritud** Söödateravilja säilitamiseks on põhiliselt kaks teed: kas kuivatada vili vähemalt kuivainesisaldusele 86% või fermenteerida see transhees või kilevorstis. Selleks vili muljutakse, segatakse kas bioloogilise või keemilise lisandiga ja tihendatakse tugeva pressimisega hoidlasse. Hoidla suletak-



Fusarium.

se hermeetiliselt ja jälgitakse, et säilitamise ajal ei tekiks auke, kus õhk juurde pääseb.

Kergesti võivad kahjustada kilevorste linnud ja närilised. Augud tuleb kinni teipida. Seal, kus on hapnikku ja vajalikul hulgal niiskust, arenevad kiiresti hallitused ja toksiidid. Kõiki hallitusi ei ole silmaga näha.

Eesti Maaülikooli söödaaurimise laboratooriumisse tuuakse farmidest söödaproove, et teha kindlaks sööda toiteväärtust ja kvaliteeti. Tegin kokkuvõtte kolme viimase aasta kuivatatud ja fermenteeritud teraviljade mükotoksiinidesisalduse andmetest. Kuivatatud teraviljadest uuriti kokku 130 proovi, nendest nisu 42, otra 82 ja kaera 6. Lisanditega fermenteeritud oli 88 proovi. Muljutud ja fermenteeritud teravilja nimetame konserveeriljaks.

Teravili fermenteerub suhteliselt hästi. Probleeme ei ole olnud liigse või happe tekkega, kuid mõnel juhul on olnud intensiivne pärmseente tegevus ja produtseeritud liiga palju etanooli. Pärmseente tegevuse tõttu tekivad tavaliselt ka suured kuivaine kaod. Väga suur etanoolisisaldus fermenteeritud söödas (>30 g/kg kuivaines) mõjutab piima maitset ning tekitab loomadel joobe.

Järelikult ei olnud konserveeritud ja hoidla hermeetiliselt suletud ja materjal vajalikult tihendatud. On teada, et enamik hallitusseeni vajab kasvamiseks teatud kogust (1–2%) hapnikku, erandiks on *Fusarium verticillioides* (*moniliforme*), mis on võimeline kasvama vähem kui 0,5% hapniku ja 60% süsihappegaasilises keskkonnas.

ZEA sisaldus alla 100 ppb ja DONi sisaldus alla 500 ppb on madal tase ning ohutu lüpsilehmadele. Nii võib rahulikult kasutada söötamiseks kuivatatud teraviljadest 90% ja konserveeritud viljadest ainult 56% probleemideta, kui teised ratsioonid kasutatavad söödad on puhtad.

ZEA keskmiseks tasemeks loetakse 100–250 ppb ja DON 500–1000 ppb ning kõrgeks vastavalt rohkem kui 250 ppb ja rohkem kui 1000 ppb. Sellisel juhul on vaja kindlasti kasutada sööta nn lahjendatud kujul ja lisada toksiinididujat.

### Loomadele väga ohtlikud

Tuleb arvestada, et mükotoksiinid on nähtamatud, kuid loomade tervisele väga ohtlikud. Kui toksiini on liiga palju (kõrge tase), on soovitatav seda sööta loomadele mitte anda.

Suurte söödakoguste juures tuleks kontrollida, kuidas proov võeti ja kas see iseloomustab ikka kogu söödapartiid. Vältida tuleb juhuslike hallitusekolooniate sattumist proovidesse. Laborisse uurimiseks toodav proov peaks iseloomustama kogu teraviljapartiid ning olema võetud vastavalt reeglitele keskmine.

Teravilja, mille kuivainesisaldus jääb alla 65%, ei tohiks hoidlasse viia, sest selles võivad kohe hakata arenema hallitused. Farmeritel tasub teha kuluarvestus, kui palju maksab teravilja kuivatamine ja kui palju konserveerimine. Arvestada tuleb ka kilede utiliseerimist, sööda säilivusaega, mükotoksiinididujate hinda, kulusid loomade tohterdamisele ja sigimisele.

## Analüüs

### Uuritud positiivsete teravilja proovide iseloomustus

Mükotoksiini sisaldus, ppb		Kuivatatud teravili		Konserveeritud teravili	
		%	x	%	x
ZEA	Madal tase, <100	90	17,4	56	46,4
	Keskmine tase, 100–250	10	149,4	31	158,7
	Kõrge tase, >250	0	–	13	580,0
DON	Madal tase, <500	95	71,1	92	135,0
	Keskmine tase, 500–2000	5	675,2	7	736,0
	Kõrge tase, >1000	0	–	1	1099,0

**KAALUMAJA OÜ**

Kvaliteetsed kaalud  
Kaalumajast

tel 55 648 186  
info@kaalumaja.ee  
www.kaalumaja.ee



# Eesti vilja on tahe ja vastupidav

Viljakaubandusel on Eestis pikk ajalugu: juba keskajal sai viljaekspordist siinse rahva suurim tuluallikas. Erinevalt tänapäevast oli Liivimaa suurim ekspordiartikkel hoopis rukis, otra aga hoiti kiivalt enda tarbeks.

**K**ui kümne aasta eest väljusid Eestist esimesed laevad siinse viljaga, siis tänavu-sest heast saagist läheb pea pool ekspordiks. Sadamad on täis viljalaevu.

Eestis kasvatatakse teraviljadest kõige rohkem nisu, mille kasvupind moodustab pea poole siinsest teraviljapinnast. Nisu on teraviljadest ka suurim ekspordiartikkel. Rahvusvilja rukist kasvatatakse aga Eestis peamiselt oma tarbeks. Võrreldes taasiseseisvumisjärgse ajaga, on Eestis rukki kasvupind vähenenud 80%.

## Kuldaväärt rukis

Ajaloo on aga olnud sootuks teisiti. Kuulsal hansa ajal omandas Liivimaal suure majandusliku tähtsuse hoopis rukkikasvatus, rukis oli keskaja Liivimaal peamine leivavili ja rukkist kujunes maa põhiline ekspordiartikkel.

Teravilja väljavedu algas Balti sadamatest juba XIII sajandil. Sellest sai suurim tuluallikas nii linnakaupmeestele kui ordule ja vaimulikele. Liivimaa teraviljal, mida enne peksmist rehes kuivatati, oli tahedam maitse ja see oli ka säilitamiseks märksa vastupidavam kui mujalt Euroopast saadav vilja. Seetõttu oligi meie rukis nõutud kaubaartikkel Lääne-Euroopas kogu orduajal.

"Põllud on Liivimaal nii viljakad, et enamik talupoegi võib rõõmustada oma külvist kümme seemet saades," kirjutas kroonik Dionysius Fabricius XVII sajandil.

Suviviljadest olid tähtsaimad oder ja kaer. Nisu esineb talupoegade andamite hulgas kogu orduajal üsna harva. Peamiselt kasvatati suvinisu, mida mainitakse esimest korda 1428. aastal, arvatavasti oli see okas- ehk speltanisu. Keskaja Euroopas oli valge leib üldse üksnes isandate toit. Hoolimata nisukasvatuse tagasihoidlikkusest, on aga XIV sajandist teateid isegi nisu Eestist väljaveost. Harva esines viljaekspordis ka kaera.

## Oder jäi leivaks

Odrakasvatus oli aga tähtis eelkõige õllepruulimise seisukohalt. Ekspordis oli odral võrreldes rukiga tunduvalt väiksem tähtsus. Balthasar Russowi teatel kulus seda koduses majapidamises märkimisväärses koguses: "Ja kuigi



Foto RAIVO TASSO

Liivimaa igasuguse vilja poolest üsna rikas on ja seal ka alati rohkem otri kui rukist külvatakse ja lõigatakse, siis võidi ometi igal aastal mitu tuhat lasti rukkeid ilma ühegi näljahädada maalt välja vedada ja ära anda, aga mitte ainsatki lasti linnaseid ega otri, neid nimelt oli kodus tarvis, sest mõni aadlimees tarvitas oma mõisas aastas üle kahekümne lasti otri ära."

Odrast valmistati peamiselt linnaseid ja õlut. See jook omandas keskaja inimese jaoks erilise tähtsuse, pakkudes lisa toidulauale, aga ka tröösti ja joovastust. Õlle tähtsust keskaja inimese toidulaual on raske alahinnata: suur toitvus, energia- ja vitamiinirikkus tegid ta võrdväärseks leivaga, teda nimetatigi vedelaks leivaks. Ühtlasi oli see kehtiv maksevahendina. Õlu maitse ühtviisi hästi nii talupoegadele, linnaelanikele kui maaisandatele, nii ilmalikele kui vaimulikele.

Teadlaste ja kaupmeeste hinnangul tasub õlleotra kasvatada ka tänapäeva Eestis. Nagu Soome, sobib ka Eesti kliima odra kasvatamiseks hästi. Valdav osa siin kasvavast odrast läheb aga loomasöödaks. Odra kvaliteedist ja koostisest sõltub õlle maitse, värvus ja lõhn, samuti vahu hulk. Sordipuhtus ning toksiinide puudumine on samuti olulised kvaliteedinäitajad, seega tuleb suurt tähelepanu pöörata õlleodra taimekaitsele ning õigeaegsele koristamisele, korralikule kuivatamisele ja hoiustamisele. Kui 500 aastat tagasi saadi, kuidas siis nüüd ei saa?

HEIKI RAUDLA

▲ Osa Eesti viljasaagist on jõudnud aegade hämarusest saati pruulikodadesse. 2012. aasta viljelusvõistluse parimaid tunnustati A. Le Coqi õllemuuseumis. Pildil: Margus Klais, Urmas Uustalu ja Heiki Aren.



Teleskooplaadur Merlo 32.6 Plus  
Teleskooplaadur Merlo 55.9CS

Swedbankilt sissemakse 0%  
ja lepingutasu 0€

\* lisaks tasuta 3- päevane reis  
Itaaliasse Cuneo linna Merlo  
tehasesse



McCormick traktorid:  
X70.70 E-Plus  
X7,450  
X50.30 Power Shuttle  
GM45 4WD

Soodustingimused  
Swedbankilt

Intress 0,99% + Euribor  
Sissemakse 0%  
Liisinguperiood 48 kuud

\* Täpsem info A.Tammelist



A.Tammel AS Turu 7, Jõgeva Tel 776 8030  
info@atammel.ee www.atammel.ee



\*Masina saadavuse korral  
kehtib pakkumine kuni  
30.03.2015 juhul, kui  
liisinguleping sõlmitakse  
2014. aasta jooksul.

Koostöös: Swedbank

Teenust pakub Swedbank Liising AS. Tutvuge teenuste tingimustega  
www.swedbank.ee/business ja vajadusel konsulteerige pangatöötajaga.

## TULE TUTVUMA UUE FUSION 3 PLUS PRESSKILETAJAGA:

### PALL SEOTAKSE OTSE KILESSSE VÕRKU KASUTAMATA!



M-Hale

TEAGLE TOMAHAWK  
RULLIPURUSTAJAD



AGRIMEC  
HAAGISKUIVATID  
12...75 m<sup>3</sup>



TANCO PALLILÕIKUR  
eemaldab ka kile  
ja võrgu ühe  
töökäiguga!



... JA PÕHUVESKID  
(võimaldavad ühtlast  
lühikest haket vastavalt  
valitud söelale)

Saare Talutehnika  
... NING TÖÖ SAAB TEHTUD!

Laukna, Raplamaa • tel 505 7936  
Tartu • tel 502 1373, 512 6296  
info@stt.ee • www.stt.ee



## Viljelusaasta sai piduliku punkti

21. novembril kogunesid Eesti parimad viljakasvatavad 'Sangaste' rukkisordi aretaja krahv Friedrich Georg Magnus von Bergi lossi Sangastesse, et tähistada viljelusvõistluse 10. aastapäeva ja autastada tänavusi võitjaid.

Päev algas seminariga, kuulati viljakasvatuse võistluse kogemusi nii Eestist kui välismaalt. Oma kogemusi ja tähelepanekuid jagasid ka Eesti viljelusvõistluse parimate põldude harijad.

Soome viljelusvõistluse korraldusest, 20aastasest ajaloost ja võitjatest rääkis ajakirja Käytännön Maamies toimetaja Annaleena Ylhäinen. Soomes peetakse ühel aastal viljakasvatavate, teisel aastal silo võistlust.

Tänavu võisteldi Soomes taliviljadega: talinisu, -rükis ja -raps. Võistluse tulemusena saadi talinisu kõigi aegade rekordsaak, 10,2 t/ha, mille kasvatas Karl Aberg, kes lisaks Soome farmile juhatab töid ka Eestis Sootaga Mõisa OÜs. Ta osales 2013. aastal ka meie

viljelusvõistlusel, saades odraga kolmanda koha.

"Käis Eestis õppimas ja nüüd Soomes võitis!" sõnas Annaleena Ylhäinen Karl Abergi kohta.

Pärast seminari algas pidulik osa. Võistlejaid tunnustati tänukirjade ja lilledega ning sponsorfirmad olid välja pannud hulga häid auhindu. Öhtu jätkus ekskursioniga krahv Bergi mõisas, kus teadlase, põllumehe ja leiutaja elust rääkisid nii maja giidid kui rukkiseltsi juht Vahur Kukk. Järgnesid saluud ning pidulik õhtusöök.

Kümne aasta jooksul on viljelusvõistlus palju muutunud: kui alustati väikeste põldude ja 5-6tonniste võidusaakidega, siis nüüd on saagid kolme tonni võrra kõrgemad ning tänavune suurim võistluspõld oli 59 hektarit.



Noored nais-agronoomid on tõusnud jõuliselt parimate taimekasvatavate sekka (vasakult): Tõnis Riisk, Erki Oidermaa, Margus Lepp, Piibe Post ja Tuuli Vaarak.

Sel aastal võistlesid viljakasvatavad parimate saakide nimel juba kümnendat korda ja purustasid pauguga kolm varasemat rekordit. Põlvamaa seemneviljakasvatav Erki Oidermaa võistlusele esitatud kaerapõllu suurus oli 59 ha, ning selle saagikus 7,2 tonni hektarilt tõi Oidermaale kaera läbi aegade rekordsaagi. Sama mees lõi ka uue odrasaagirekordi, 8,1 t/ha.

MM



Maamajanduse toimetaja Lii Sammler aitas Läti viljelusvõistluse esindajatel - Modris Krauklis Monsanto ja Egils Svikis Baltica Agrost - aru saada Maalehes viljelusvõistluse kohta avaldatud jutu sisust.

KONEITA  
.COM

ALATES  
1979

Koneita.com – teie personaalne partner masinate ja tööpinkide alal.  
Nova kaubamärgi all on üle 500 masina ja seadme. 95% Nova toodetest on saadaval kohe laost!

<p><b>NOVA PL50 ja PL60 plasmalõikurid</b></p> <p>Soodushind: <b>399/722 €</b> (km 0%)</p> <p><b>NÜÜD ON KÕIKIDEL NOVA KEEVITUSSEADMETEL KAHE-AASTANE GARANTII!</b> Parim kvaliteet ja pakkumine. Täieliku varustusega ja kasutusvalmis. Kasutamiseks on vajalikud ainult suruõhk ja elekter. Üli populaarne! Soomes müüdüd üle 1500 seadme. Kvaliteetne ja usaldusväärne.</p> <p>Lõikevõimsus: 15 mm / 25 mm Kaal: 8,6 kg / 19 kg</p>	<p><b>NOVA 330 paksusmasin</b></p> <p>Soodushind: <b>319 €</b> (km 0%)</p> <p>Käepärane suurus! Võid transportida sõiduautos. Lihtsalt teisaldatav mudel juhulike tööostete jaoks või kasutamiseks väiksemates garaazides jms ruumides. See on kodumeistritehne või juhtootetega unelmate masin. Eriti kõrge kvaliteediga paksushövel, mis on praktikas osutunud vägagi tulusaks masinaks.</p> <p>Pinge: 230 V Mootori võimsus: 1500 W Mootor: 6500 p/min Terade arv: 2 Max hõõvelduslaius: 330 mm Etteandekiirus: 7,8 / 9,0 m/min Max kõrgus: 153 mm Kaal: 36 kg</p>	<p><b>NOVA PBB 1250/1A kantimispink</b></p> <p>Hind: <b>778 €</b> (km 0%)</p> <p>See on eriti populaarne kantimispink. Väga tugev konstruktsioon, mis teenib professionaalset kasutajat laitmatult aastaid. Soodne hankehind. Alus standardvarustusega kaasas. Tippkvaliteet soodsas hinnas. Sobib ka tööobjektile kaasa võtmiseks. Proffide ja asjaarmastajate seas populaarne mudel kõikjal maailmas.</p> <p>Max töölaius: 1250 mm Max paksus: 1 mm Max painutusnurk: 0-135° Pikkus: 45 mm Laius: 162 mm Kõrgus: 69 mm Kaal: 115 kg</p>	<p><b>Nova BS-250 lintsaag</b></p> <p>Hind: <b>319 €</b> (km 0%)</p> <p>Sama tippkvaliteet mis juba aastaid müügil olnud mudelitel BS-315 ja BS-350. Tugev konstruktsioon. Kvaliteetsed piirkud, mis hoiavad seadistused paigas intensiivsel ja pideval töötamisel. Kõrge kvaliteediga mootorid ja tugev mitteveibreeriv korpus. Alus standardvarustuses kaasas.</p> <p>Pinge: 230 V Mootori võimsus: 370 W Tera kiirus: 780 m/min Tera suurus: 1750 x 6-13 mm Max saagimisvõimsus: 100 mm Lõikevõimsus/sügavus: 245 mm Kaal: 35 kg</p>	<p><b>NOVA 2200 tolmukogur 380V</b></p> <p>Hind: <b>351 €</b> (km 0%)</p> <p>Kui vajad eriti tõhusat purveemaldust rohkemate masinate jaoks, siis pakume Nova 2200 mudelit. Väga võimas kolmeefaasiline mootor tagab tippvõimsuse mis tahes tingimustes (saadaval ka 230 V). Sisendvool on 150 mm ja 3 tk 100 mm liideseid. Turul saadaolevaist kvaliteetseim imur selles suurusklassis. Labad on parima kvaliteediga terasest, mis peab vastu aastaid.</p> <p>Pinge: 380 V Mootori võimsus: 2200 W Õhu imemise võimsus: 65 m³/min Imuri labade läbimõõt: 305 mm Koti suurus: 500 x 1100 mm Kaal: 59 kg</p>	<p><b>NOVA 230A metallitreipink</b></p> <p>Hind: <b>2980 €</b> (km 0%)</p> <p>Kõrge kvaliteediga nõudlikuks professionaalseks kasutuseks sobiv metallitreipink. Tippklassi täpsus. Karastatud ja täpsustöödeldud siinid. Automaatne piki- ja külgsuunas ettenihke. Kaasas korralik lisavarustus.</p> <p>Pinge: 380 V Mootori võimsus: 1100 W Pöörlemiskiirus: 65-1810 rpm (18 kiirust) Tsentrile vahe: 900 mm Töödeldava detaili max läbimõõt: 300 mm Spindli läbiviik: 38 mm (MK5) Pikkus: 1480 mm Laius: 750 mm Kõrgus: 720 mm Kaal: 470 kg</p>
<p><b>NOVA 170G metallilintsaag</b></p> <p>Hind: <b>1202 €</b> (km 0%)</p> <p>UUDISTOOD, mis on saavutanud tohtu populaarsuse kogu maailmas. Väga konkurentsivõimeline hinnaga. Kvaliteet vaieldamatult maailma tippklassist. Mõeldud nõudlikuks professionaalseks kasutamiseks. Saetava detaili kinnituse kiirvabastus, jahutusvool. Tera hüdrauline langetamine. Pöörduv tera. Soodne hind! Kvaliteet vaieldamatult maailma tippklassist.</p> <p>Pinge: 380 V Mootori võimsus: 750 / 1100 W Tera kiirus: 40 / 80 m/min Tera suurus: 2085 x 20 x 0,9 mm Saagimisnurk: 90-45° Kaal: 170 kg</p>	<p><b>NOVA CJ-350 mintreipink</b></p> <p>Hind: <b>762 €</b> (km 0%)</p> <p>Kvaliteetne 350 mm tsentrile vahega mintreipink, millega sooritad täpsed treimistoid. 0,01 mm täpsus või veelgi parem. Digitaalne kiirusnäidik. Eriti populaarne mudel üle maailma. Suurepärase treipink väikemudelite ehitajatele, peenmehaanikutele, auto- ja mootorrattaharrastajatele jne.</p> <p>Pinge: 230 V Mootori võimsus: 350 W Pöörlemiskiirus: 50-2500 rpm Spindli läbiviik: 20 mm Pikkus: 850 mm Laius: 300 mm Kõrgus: 300 mm Kaal: 45 kg</p>	<p><b>NOVA BY-10 rihthövel-paksusmasin purukogujaga</b></p> <p>Hind: <b>641 €</b> (km 0%)</p> <p>Kvaliteetne rihthövel-paksusmasin väiksemates ruumidesse. Alus ja tolmumür standardvarustuses. Vibratsioonivaba ja vaikne masin, mis on varustatud tolmumürgiga. Kõrge tasemega masin, mida meile valmistab tehas ja mis on üks juhtivaima puidutööstusinate valmistajaid maailmas. Tippkvaliteet soodsas hinnaga.</p> <p>Pinge: 230 V Mootori võimsus: 1600 W Mootor: 6700 p/min Terade arv: 2 Max hõõvelduse laius: 254 / 160 mm Kaal: 81 kg</p>	<p><b>NOVA J32 magnetpuurpink</b></p> <p>Hind: <b>665 €</b> (km 0%)</p> <p>NOVA J32 on profikasutuseks toodetud kõrgekvaliteediline magnetpuurpink. Vastupidav ja täpse töö jaoks mõeldud tippklassi puurpink. Eriti hea hinna-kvaliteedi suhe. Kvaliteet on kahtlematult maailma tippasemel. Magnetpuurpinkide juhtiv mudel.</p> <p>Pinge: 230 V Mootori võimsus: 1400 W Pöörlemiskiirus: 220 rpm Puurimisvõimsus: 32 mm Spindel: MK4 Magnet võimsus: 1600 kg Kaal: 41 kg</p>	<p><b>NOVA MCF-1000 puidutrepink</b></p> <p>See on tõeline treiali unelmate tööpink. Vastupidav konstruktsioon. Võimas ja töökindel. Tugev alus standardvarustuses kaasas. Kolm kiirust: 750, 1400 ja 2600 rpm. 300 mm malmist tööriistalus. Standardvarustuses kopeerseade ja kataslihvipink. Ainulaadne kolme masina kombinatsioon.</p> <p>Hind: <b>375 €</b> (km 0%)</p> <p>Pinge: 230 V Mootori võimsus: 550 W Pöörlemiskiirus: 750-2600 rpm (3 kiirust) Tsentrile vahe: 1000 mm Töödeldava detaili max läbimõõt: 350 mm Kaal: 77 kg</p>	<p><b>NOVA 16R radiaalpuurpink</b></p> <p>Hind: <b>238 €</b> (km 0%)</p> <p>Vie kiirusega stiilne ja töökindel radiaalpuurpink, varustatud kallutusvahendiga, mis võimaldab ka horisontaalset asendit. Kõik siiski "tavalise" radiaalpuurpingi hinnaga! Tõeliselt käepärane mudel, mida saad kasutada palju mitmekülgsemal moel kui tavalist radiaalpuurpink. Eriti soositud mudel üle maailma.</p> <p>Pinge: 230 V Mootori võimsus: 550 W Pöörlemiskiirus: 460-2480 rpm (5 kiirust) Spindel: MK2 / 16 mm Kaal: 35 kg</p>