



PÕLLUMAJANDUSUURINGUTE KESKUS
AGRICULTURAL RESEARCH CENTRE

**RIIKLIKE
MAJANDUSKATSETE
TULEMUSED
2003**

Rõhu 2004

ÕUN (Malus)

Talvenauding on kõikide erinevatel istutusaastatel olevatele sordirühmadele standardsordiks.

Kormai	talisort, hea säilivus, vili keskmise suurusega, roheline, maitse hapukasmagus. Külmakindel.
Alro	sügissort, vili suur, kandiline, punane, hapukasmagus.
Antonovka	talisort, vili keskmise kuni suur, värvuselt kollakasroheline, maitset hapu, hea koogiõun.
Iedzenu	talisort, vili keskmise suurusega, punase kattevärvusega, maitset magushapu, ilus lauaõun. Külmakindel.
Kulikovskoje Stars	talisort, vili kooniline, keskmise kuni suur, kollane punasetriibuline, magushapu.
Tellissaare	talisort, väga magus, punane, kandiline, keskmise suurusega, sobib lauaõunaks.
Forele	talisort, vili keskmise suurusega, kaetud punakasroosa kattevärvusega, maitse magushapu. Külmakindel.
Antei	talisort, vili keskmise kuni suur, kandiline, värvuselt rohekas-punane kuni tumepunane, magushapu, mahlane. Hea säilivus. Külmakindel.
Belorusskoje Malinovoje	talisort, vili keskmise, ümar, värvus punane, maitset hapukasmagus. Külmakindel.
Vitjanis	sügissort, vili keskmise suurusega, kooniline, värvuselt punakaskollane, maitse hapukasmagus. Külmakindel.
Nadjožnoje	varasügissort, vili suur, ümar, maitset hapukas, värvuselt kollakas punaste triipudega.
Nizkorosloje	varasügissort, vili suur, ümar, värvuselt kollane, maitset hapukas. Külmakindel.
Pamjat Sikorõ	talisort, vili väike kuni keskmise, kooniline, värvuselt rohekaskollane punase varjundiga. Hea säilivus, maitset magushapu, mahlane. Külmakindel.
Pervõi Saljut	suvesort, vili keskmise, värvus kollane, maitset hapu. Säilivus rahuldav. Külmakindel.
Prišvinskoje	sügissort, vili suur, värvuselt rohekaskollane, maitset hapu, ei säili. Külmakindel.
Renet Minski	talisort, vili väike kuni keskmise, värvuselt roheline, maitset hapu.

Ülevaade katses tehtud töödest ja 2003. a. saadud tulemused

Õunapuude katseistanduses (rajamisaastad 1985 ja 1986) viidi 2003. aastal läbi järgmised hooldustööd:

1. õunapuude lõikamine, okste korjamine;
2. pritsimised haiguste ja kahjurite tõrjeks (3 korda);
3. pritsimised väetistega:
 - a) 1 kord superleheväetis
 - b) 2 korda CaCl_2
 - c) 2 korda $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$;
4. kultiveerimine (2 korda);
5. niitmine (2 korda ja võraaluste trimmerdamine 1 kord);
6. võraaluste pritsimine herbitsiidiga Roundup Gold (2 korda);
7. saagi koristamine.

Fenoloogilised vaatlused:

- pungade puhkemise algus;
- õitsemise algus ja lõpp;
- õitsemise intensiivsus;
- lehtede langemise algus ja lõpp;
- võrsete kasvu lõpp;
- puude külmakahjustus (9 palli süsteemis) jäi vahemikku 1,0–1,8 (1,0 näitab, et külmakahjustust ei esinenud);
- lehtedel määrati kärntõve *Venturia inaequalis* (sordil Tellissaare) ja ümarlaiksuse *Phyllosticta mali* esinemist (Kulikovskoje, Vitjanis, Pervõi Saljut ja Prišvinskoje);

- kärntõve poolt kahjustatud vilju esines kõige rohkem sortidel Forele, Belorusskoje Malinovoje, Vitjanis, Kormai, Nizkorosloje ja Prišvinskoje. Kärntõve ulatus viljadel määratud pallides (0-9);
- kahjurite esinemist ei täheldatud.

Sort	Istutusaasta	Kärntõve kahjustus viljadel (%)
Talvenauding	1985	0
Alro	1985	0
Antonovka	1985	9
Iedzenu	1985	2
Kulikovskoje	1985	0
Stars	1985	10
Tellissaare	1985	6
Forele	1985	15
Talvenauding	1986	0
Antei	1986	12
Belorusskoje Malinovoje	1986	26
Vitjanis	1986	20
Kormai	1986	17
Nadjožnoje	1986	0
Nizkorosloje	1986	41
Pamjat Sikorõ	1986	0
Pervõi Saljut	1986	0
Prišvinskoje	1986	23
Renet Minski	1986	17

Saak korjati korduste kaupa ja kaaluti. Saak määrati kg/puu kohta ja t/ha.

Saagikamateks sortideks olid Pamjat Sikorõ, Antonovka ja Antei, millede saagid olid üle 30t/ha, 20t/ha ja rohkem andsid sordid Talvenauding, Kulikovskoje, Forele, Belorusskoje Malinovoje, Kormai ja Renet Minski.



Forele

Sort	Istutus- aasta	Viljakande alguse aasta	Keskmine saak kg/puult	Keskmine saak t/ha
Talvenauding	1985	1988	57,6	24,0
Alro	1985	1988	45,9	19,1
Antonovka	1985	1988	73,7	30,7
Iedzenu	1985	1988	28,9	12,0
Kulikovskoje	1985	1988	64,2	26,8
Stars	1985	1988	44,8	18,7
Tellissaare	1985	1988	47,8	19,9
Forele	1985	1988	69,9	29,1
Talvenauding	1986	1989	58,3	24,3
Antei	1986	1989	74,8	31,2
Belorusskoje Malinovoje	1986	1989	62,8	26,2
Vitjanis	1986	1989	35,4	14,8
Kormai	1986	1989	52,4	21,8
Nadjožnoje	1986	1989	8,8	3,7
Nizkorosloje	1986	1989	25,6	10,7
Pamjat Sikorõ	1986	1989	84,0	35,0
Pervõi Saljut	1986	1989	29,3	12,2
Prišvinskoje	1986	1989	25,3	10,5
Renet Minski	1986	1989	50,0	20,8

Vilja keskmine kaal (g) määrati juhuslikult korjatud 100 õuna kaalumisel ja maksimaalse kaalu saamiseks võeti 100 õuna hulgast 10 suuremat õuna. Välimuse ja maitse hinne oli määratud pallides. Võrdlussordiks on sort Talvenauding.

Sort	Vilja keskmine kaal, g	Vilja maksimaalne kaal, g	Välimuse hinne pallides	Maitse hinne pallides
Talvenauding	75	100	6,6	6,4
Alro	137	190	6,3	5,3
Antonovka	101	140	6,1	6,3
Iedzenu	140	170	7,5	7,4
Kulikovskoje	92	110	6,5	6,0
Stars	85	100	7,2	6,7
Tellissaare	85	120	6,6	6,5
Forele	102	140	7,0	6,4
Talvenauding	110	120	6,6	6,4
Antei	119	150	7,8	6,8
Belorusskoje Malinovoje	96	120	6,4	6,0
Vitjanis	101	140	7,8	5,6
Kormai	136	180	7,2	6,0
Nadjožnoje	125	190	7,4	6,1
Nizkorosloje	119	140	7,0	6,2
Pamjat Sikorõ	95	100	7,5	7,2
Pervõi Saljut	103	110	7,0	6,4
Prišvinskoje	99	120	6,8	6,7
Renet Minski	83	100	6,9	6,0

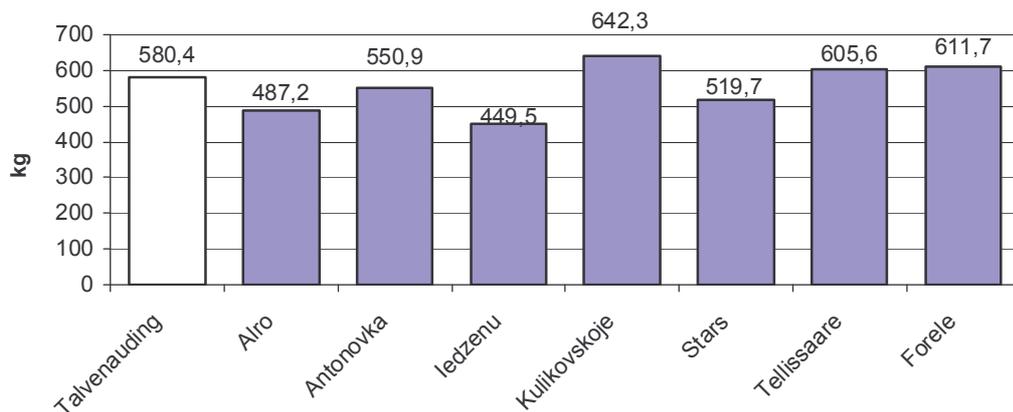
Mitmeaastaste andmete põhjal on osutunud kärntõve õrnemateks sortideks, Antonovka, Forele ja Prišvinskoje. Külmaõrnemaks sordiks on olnud Forele. Välja on toodud keskmine saak t/ha aastast 1998–2003. Üle 20t/ha on andnud järgmised sordid: Antei, Kormai, Pamjat Sikorõ ja Renet Minski.



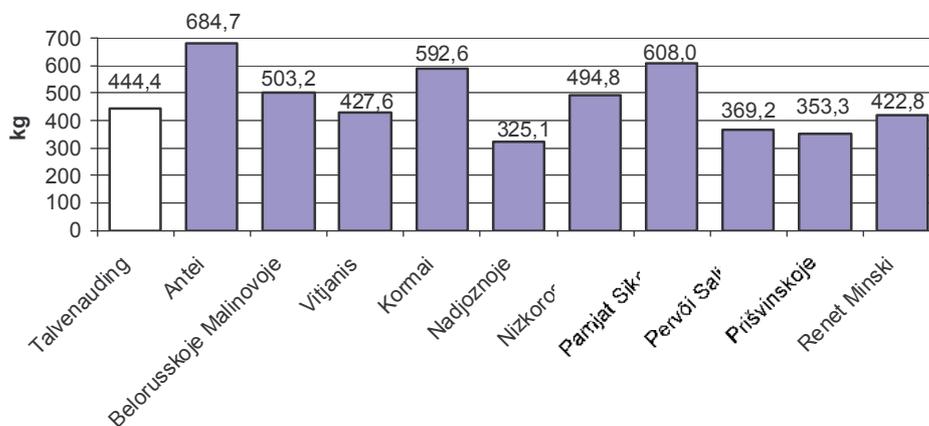
kolleksioonaeid

Sort	Külmakahjustus kogu katse jooksul, pallides	Kärntõve kahjuatus viljadel, pallides	Keskmine saak t/ha aastatel 1998-2003
Talvenauding	1,0-1,7	2,0	16,1
Alro	1,0-1,3	0,8	13,3
Antonovka	1,0	10,2	14,1
Iedzenu	1,0-1,2	5,3	8,9
Kulikovskoje	1,0-1,5	1,2	19,0
Stars	1,0	5,5	13,3
Tellissaare	1,0-1,3	8,2	14,0
Forele	1,0-3,0	9,0	19,4
Talvenauding	1,0	1,2	15,4
Antei	1,0	3,3	23,7
Belorusskoje Malinovoje	1,0	6,8	15,2
Vitjanis	1,0	10,7	11,9
Kormai	1,0	10,3	20,4
Nadjožnoje	1,0	5,0	8,3
Nizkorosloje	1,0	10,7	11,1
Pamjat Sikorõ	1,0	2,2	23,1
Pervõi Saljut	1,0-1,2	0,3	12,9
Prišvinskoje	1,0	19,3	9,9
Renet Minski	1,0-1,5	4,2	31,4

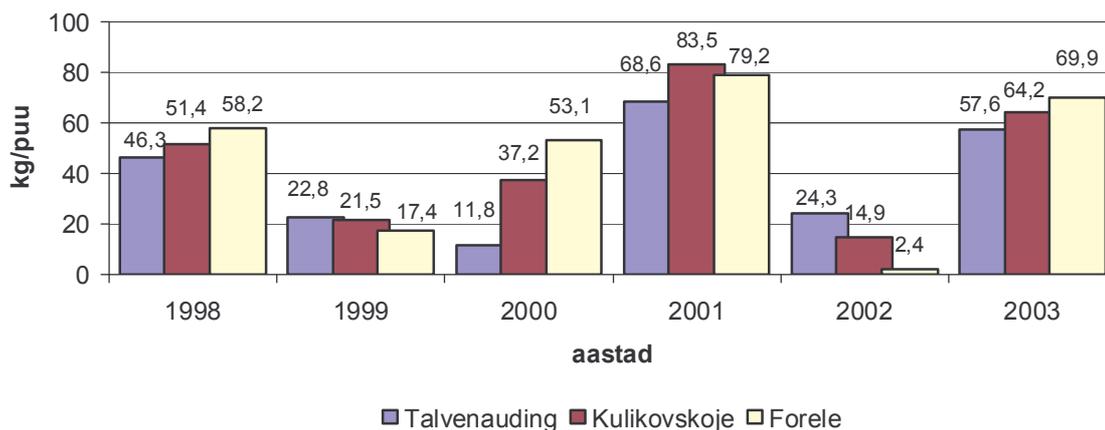
Kogusaak kg/puult (istut.1985a.)



Kogusaak kg/puult (istut.1986a.)

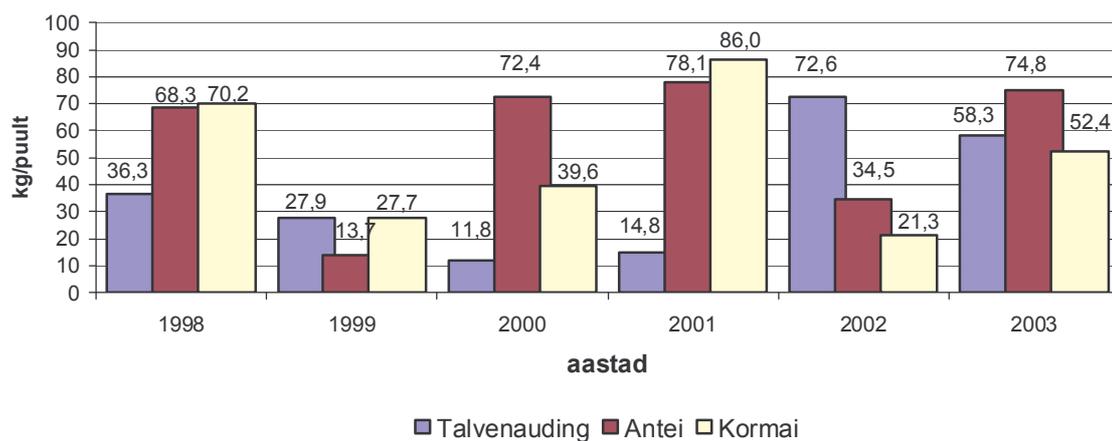


1985.a. ist. õunapuude saak aastate lõikes



1985. a. istutatud katse osas ületasid sordid Kulikovskoje ja Forele kontrollsordi Talvenauding saagikuse.

1986.a. istutatud õunapuude saak aastate lõikes



1986. a. istutatud katse osas ületasid sordid Antei, Kormai, Pamjat Sikorõ kontrollsordi Talvenauding saagikuse.



õunapäev 26.09.2003

Madalakasvulised õunapuud

Suvesordid:

Valge klaar	vili kollane, hapukasmagus, külmaõrn
Krasnoje rannjeje	vili punane, keskmise suurusega, magushapu maitsega, varane saagikande algus
Pirja	vili väike, heledate triipudega, punane, magus (väga varajane)
Maikki	vili punane, magushapu

Sügis-talisordid:

Talvenauding	punaseviljaline
Krista	sügis-talisort, vili suur, kollakaspunane, magushapu
73-15-155	vili keskmise suurusega, punane, magushapu
Alesja	vili keskmise suurusega, punane, magushapu
Moskovskoje krasnoje	vili väike, punane, hapumagus
Sputnik	vili suur, erkpunane, maitselt kuiv

Ülevaade katses tehtud töödest ja saadud tulemustest 2003. a.

Madalakasvuliste õunapuude katse rajati 2001. aasta kevadel. Katse on rajatud kahes osas. Esimeses osas on suvesordid ja dr. K. Kase sordid ning teises osas sügis- ja talisordid ning dr. K. Kase sordid. 2003. a. viidi läbi järgmised hooldustööd:

1. talvekaitse eemaldamine tüvedelt;
2. pritsimised haiguste ja kahjurite tõrjeks (3 korda);
3. pritsimised väetistega:
 - a) 1 kord superleheväetis
 - b) 2 korda CaCl_2 ;
 - c) 2 korda $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$;
4. niitmine (4 korda ja võraaluste trimmerdamine 1 kord);
5. võraaluste kõplamine 2 korda;
6. võra kujundamine (raskuste kinnitamine, okste sidumine nõõriga);
7. saagi koristus;
8. tüvede katmine.

Fenoloogilised vaatlused:

- pungade puhkemise algus;
- õitsemise algus ja lõpp;
- õitsemise intensiivsus;
- lehtede langemise algus ja lõpp;
- võrsete kasvu lõpp;
- puude külmakahjustus (9 palli süsteemis) jäi vahemikku 1.0-18 (1,0 näitab, et külmakahjustust ei esinenud);
- kahjurite esinemist ei täheldatud;
- lehtedel määrati %-des kärntõbi *Venturia inaequalis* ja ümarlaiksus *Phyllosticta mali*.

Saak korjati korduste kaupa ja kaaluti. Saagi arvestamine toimus kg/m^2 kohta. Kuna saak oli veel madal, siis vilja keskmine mass saadi õunte kogu kaal jagatud õunte arvuga.

Kuna katse on kestnud väga lühikest aega, seetõttu on tulemusi vähe. Katses olevatest kloonalustest on alus M-9 osutunud kõige külmaõrnemaks.

Sort ja alus	Istutus- aasta	Keskmise saak kordusest				Vilja keskmise kaal, g	Välimuse hinne pallides	Maitse hinne pallides
		kg/32 m ²						
		I	II	III	keskmise			
Valge klaarõun								
M-26	2001	0,41	2,21	6,27	2,96	126	8,0	7,2
M-9	2001							
62-396	2001	3,85		5,13	2,99	130	8,0	7,2
Krasnoje Ranneje								
M-26	2001	0,87	4,99	3,70	3,19	110	7,7	6,9
M-9	2001		1,34	0,27	0,54	78	7,7	6,9
62-396	2001	12,26	2,05	4,12	6,14	99	7,7	6,9
Maikki								
M-26	2001		0,87	0,94	0,60	90	7,5	6,8
M-9	2001	0,81	0,39	1,17	0,79	84	7,5	6,8
62-396	2001	0,78	1,67	1,10	1,18	94	7,5	6,8
Pirja								
M-26	2001	0,61	1,03	0,54	0,73	106	7,8	7,6
M-9	2001	1,34	0,67	0,79	0,93	103	7,8	7,6
62-396	2001	2,41	0,54		0,98	91	7,8	7,6

Sort ja alus	Istutus- aasta	Keskmise saak kordusest				Vilja keskmise kaal, g	Välimuse hinne pallides	Maitse hinne pallides
		kg/32 m ²						
		I	II	III	keskmise			
Talvenauding								
M-26	2001	1,17	6,00	8,10	5,09	132	7,9	7,1
M-9	2001	0,60	0,19		0,26	107	7,9	7,1
62-396	2001	7,40	3,30	6,00	5,57	129	7,9	7,1
Sputnik								
M-26	2001	6,50	2,80	3,06	4,12	184	7,5	7,1
M-9	2001	4,10	0,86		1,65	159	7,5	7,1
62-396	2001	5,60	5,90	6,10	5,87	142	7,5	7,1
Moskovskoje Krasnoje								
M-26	2001	0,25			0,08	124	7,8	6,4
M-9	2001			0,08	0,03	78	7,8	6,4
62-396	2001	0,36	1,50	0,09	0,65	94	7,8	6,4
Alesja								
M-26	2001	4,10		1,64	1,91	122	7,0	6,8
M-9	2001	4,10	1,29	1,20	2,20	115	7,0	6,8
62-396	2001	1,92	1,73	2,30	1,98	109	7,0	6,8
Nr. 73-15-155								
M-26	2001	1,50	2,60	1,22	1,77	130	6,2	5,7
M-9	2001	0,13	0,15	0,13	0,14	137	6,2	5,7
62-396	2001	1,58	0,52	1,04	1,05	118	6,2	5,7
Krista								
M-26	2001	3,30	1,86	3,91	3,02	171	7,9	6,8
M-9	2001	1,82	0,81		0,88	144	7,9	6,8
62-396	2001	0,81	5,03	0,59	2,14	151	7,9	6,8

PLOOM (Prunus)

Pärnu sinine	on kontrollsortidiks. Vili on keskmise suurusega, ovaalne kuni munajas, tume lillakassinine. Viljaluu on kergelt kinni. Valmimisaeg on septembri algus. Maitset hapukasmagus.
Kadri	vili on suur, kujult munajas kuni piklikovaalne, värvuselt lilla kuni tumelilla, viljaluu lahtine. Maitset magus. Küpsemisaeg on augusti esimene-teine dekaad. Väga hea lauaploom.
Ave	vili on suur, ümmargune, lillakaspunase värvuse ja lahtise viljaluuga. Maitset väga hea, sobib kompotiks. Valmib augusti lõpus.
Amitar	vili on keskmise kuni suur, tume punakaslilla värvus, viljaluu lahtine, hea moosiploom, valmimisaeg augusti lõpp, septembri algus.
Noarootsi punane	vili väike kuni keskmise, ümmargune, punane, milles esineb tumedamaid täppe. Viljaluu on keskmiselt lahtine. Valmib septembri esimesel poolel.
Edinburgh	vili on keskmise suurusega, ümarovaalne, lillakaspunane, viljaluu on kinni, väga hea maitsega, sobib kompotiks. Valmib augusti lõpus.
Vilnor	vili on keskmise suurusega, sarnaneb 'Pärnu sinisega', maitset hea, valmib septembri esimesel poolel.
Nižgorodskaja	vili on keskmise suurusega, punasekollase kirju, hea kompotiploom, maitset hapukasmagus, valmib septembrikuu jooksul, olenevalt aastast.

Ülevaade katses tehtud töödest ja saadud tulemustest 2003.a.

Ploomi katse on rajatud 1988. a.

2003.a. viidi katses läbi järgmised tööd:

1. pritsimine haiguste ja kahjurite tõrjeks Polükarbatsini 0,4% ja Fastaci 0,4% lahusega;
2. suve jooksul niideti reavaheid ja trimmerdati puude ümbrusi 5 korda.

2002/2003 aasta talv põhjustas ploomipuude õiepungade hävimise, mistõttu 2003. aastal praktiliselt saak puudus.



Fenoloogilised vaatlused:

- pungade puhkemine;
- lehtede langemise algus ja lõpp;
- määrati puude üldseisund (pallides 1-9) kevadel ja sügisel ning hinnati talvekahjustuse ulatus.

Sort	Puude üldseisund 2003	Puude külmaahjustus 2003	Külmaahjustuse tõttu hävinud puud 1988–2003
Pärnu sinine	8,2	1,5	0
Ave	5,4	4,3	1
Amitar	5,2	4,0	2
Vilnor	6,2	3,0	1
Kadri	7,0	2,0	0
Nižgorodskaja	7,0	2,0	2
Noarootsi punane	8,2	1,5	1
Edinburgh	6,0	3,5	3

Haigustest hinnati kestvuse jooksul luuviljaliste lehepõletikku *Stigmia carpophila* (%-des) ja luuviljaliste mädanikku *Monilia laxa* (%-des).

Sort	Luuviljaliste lehepõletiku % 2003.a.	Luuviljaliste mädaniku % 2003.a.	Luuviljaliste lehepõletiku % 1998-2003	Luuviljaliste mädaniku % 1998-2003
Pärnu sinine	5	0	3	5
Ave	4	0	3	5
Amitar	3	0	3	8
Vilnor	2	0	4	2
Kadri	5	0	4	1
Nižgorodskaja	5	0	5	1
Noarootsi punane	3	0	2	1
Edinburgh	4	0	6	7

Mitmeaastased andmed saame avaldada saagi ja saagi kvaliteedi kohta ajavahemikus 1997–2002.a. Kogusaak on avaldatud kogu katse kestvuse kohta.

Sort	Kogusaak kg/puult 1990-2002	Keskmine saak t/ha 1997-2002	Vilja keskmine mass, g 1997-2002	Maitse hinne, pallides 1997-2002
Pärnu sinine	158,8	10,5	21	6,7
Ave	227,5	17,4	37	8,3
Amitar	123,9	8,3	32	5,5
Vilnor	235,2	14,3	21	6,9
Kadri	218,1	20,1	28	8,6
Nižgorodskaja	243,5	15,3	20	6,8
Noarootsi punane	233,0	16,7	20	6,4
Edinburgh	233,9	13,7	34	8,0

Ploomipuude katse on 2003/2004. talvel loetud lõpetatuks.

Katse tulemusena selgus, et kõik katses olnud sordid (väljaarvatud Amitar) on ületanud kontrollsordi Pärnu sinine saagikuse.

MAGUSKIRSS (*Cerasus avium* L.)

Tontu	kirss on suur, südajas, tumepunane, meeldiva hapukasmagusa maitsega. Luuseeme on servast kinni. Sobib värskelt tarbimiseks ja ka kompotiks. Valmimisaeg juuli algus.
Anne	kirss on keskmise suurusega, südajas, tumepunane, hea hapukasmagusa maitsega. Luuseeme lahti. Sobib värskelt ja ka kompotiks. Valmimisaeg juuli keskpaik.
Dönisseni kollane	kirss on väikesepoolne või keskmise suurusega, tõmpsüdajas, kollane, kergelt roosaka punaga, meeldiva hapukasmagusa maitsega. Luuseeme on lahti. Sobib lauamarjaks.
Eda	kirss on keskmise suurusega, ümarovaalne, mustjaspunane, viljaliha tumepunane, hea hapukasmagusa maitsega. Luuseeme on servast pisut kinni. Sobib nii värskelt söömiseks kui ka kompotiks. Valmimisaeg on juuli keskel.
Juku	kirss on suur, ümmargune, tumepunane, mahlane, väga hea maitsega. Luuseeme on viljalihast kergesti eraldatav. Sobib hästi nii lauakirsiks kui ka kompotiks. Valmib juuli lõpupoole.
Karmel	kirss keskmise suurusega, südajas, punakasmust, viljaliha on meeldiva hapukasmagusa maitsega. Luuseeme on servast pisut kinni. Sobib värskelt tarvitamiseks ja kompotiks. Valmimisaeg on juuni lõpp, juuli algus.
Kristiina	kirss on suur, südajas, mustjaspunane. Luuseeme on viljalihast kergesti eemaldatav. Sobib lauamarjaks ja hoidiste valmistamiseks. Valmimisaeg on juulikuu keskpaik.
Leningradi must	kirss on väikesepoolne, südajas, mustjaspunane või peaaegu must. Luuseeme on poollahtine. Maitse on hapukasmagus. Sobib lauakirsiks ja hoidiste valmistamiseks. Valmib juuli keskel.
Madissoni roosa	kirss on suur, ümmargune, helepunane. Luuseeme on viljalihast kergesti eemaldatav. Väga ilus hapukasmagusa maitsega lauamari, sobib ka hoidisteks. Valmib juuli teisel poolel.
Meelika	kirss on väiksemapoolne, südaja või munaja kujuga, mustjaspunane või must, maitse hapukasmagus, värtsikas. Luuseeme poollahtine. Sobib nii värskelt kasutamiseks kui ka kompotiks.
Mupi	kirss on suurepoolne või suur, südajas, tumepunane, meeldiva hapukasmagusa maitsega. Luuseeme on viljalihast kergesti eemaldatav. Sobib lauakirsiks kui ka kompoti valmistamiseks.
Nord	kirss on suurepoolne, südajas, mustjaspunane, viljaliha meeldiva värtsika maitsega. Luuseeme on servast kinni. Sobib nii laua- kui ka kompotikirsiks. Valmib juuli teisel poolel.
Piret	kirss on keskmise suurusega, südajas, läikiv, tumepunane, hea hapukasmagusa maitsega. Luuseeme on servast veidi kinni. On väga esinduslik lauakirss. Valmib juuli keskpaiku.
Polli murel	kirss on suur, ümmargune, valkjaskollane roosade triipudega, väga meeldiva hapukasmagusa maitsega. Luuseeme on servast veidi kinni. Väga esinduslik lauakirss. Valmib juuli keskpaiku.
Tõmmu	kirss on väiksemapoolne või keskmine, veidi ovaalne, hea hapukasmagusa maitsega. Luuseeme on servast kinni. Sobib nii värskelt söömiseks kui ka kompotiks. Valmib juuli alguses.

Ülevaade katses tehtud töödest ja saadud tulemustest 2003.a.

Maguskirsipuu katse rajati 1998.a. Katsesse on valitud 27 sorti ja aretist.

2003.a. viidi katses läbi järgmised tööd:

1. pritsimine haiguste ja kahjurite tõrjeks Topas 0,2%, Fastac 0,3% lahusega;
2. niitmine ridade vahelt ja võraaluste trimmerdamine (5 korda);
3. kuivanud ja haigete okste (hõbelehisusest *Chondrostereum purpureum* kahjustatud) eemaldamine;
4. väetamine sügisel NP₂O₅K₂O 3–15–24.

Fenoloogilised vaatlused:

- pungade puhkemise algus;
- lehtede langemise algus ja lõpp;
- määrati puude üldseisund (pallides 1-9) kevadel ja sügisel ning hinnati talvekahjustuse ulatus.

Sort	Puude talvekahjustus, palli	Puude üldseisund kevadel, palli	Puude üldseisund sügisel, palli	Külma tõttu hävinud puid, tk
Tontu	1,5	7,5	7,8	2
12-5	2,5	7,5	7,5	1
Anne	2,4	8,0	8,2	2
Dönisseni kollane	1,7	7,5	7,0	
Eda	1,5	7,8	7,8	1
Eva	2,8	7,8	7,7	
Gronkavaja	2,5	7,0	7,2	2
Juku	3,2	6,7	6,8	1
Kadrin	2,8	7,0	7,2	1
Kalju	3,8	6,4	6,8	1
Karmel	2,5	5,5	7,0	5
Kristiina	2,8	6,8	7,0	2
Leningradi must	1,3	8,2	7,7	
Madissoni roosa	1,7	8,2	8,0	
6-1	2,0	7,0	6,8	
Elo	2,8	6,2	6,5	
5-1	2,8	7,0	6,6	1
2-2	2,2	6,8	6,8	2
Tõmmu	2,3	8,8	7,3	
Taki	2,2	7,3	7,2	2
Meelika	2,5	7,0	7,3	3
Priima	1,8	7,2	7,6	1
Polli murel	1,8	8,0	7,5	1
Piret	2,8	6,8	6,2	2
Nord	2,5	8,2	7,4	1
Mupi	2,2	8,0	8,0	1
Tiki-2	1,0	8,0	7,0	
6-2	1,0	8,0	7,0	
Elle	2,0	7,5	6,5	

Puude (eriti tüvede) kahjustus on samuti olnud tugev. Näiteks sort Karmel on osutunud meil kõige õrnemaks aretiseks, kuid Polli Aianduse Instituudi aedades kuulub ta parema vastupidavusega maguskirsipuude hulka. Sortide Gronkavaja ja Tõmmu hulgas ei olnud ühtegi, mille tüvi poleks saanud kahjustada. Tüvedele tekkisid pikilõhed, mis kaeti pookevahaga ja seoti kõvasti kinni riideribade ja nõoriga. Oluliselt parema talvekindlusega olid Mupi, Nord ja nr.12-5, vastupidavuselt järgnevasse rühma kuulusid Elle, Madissoni roosa ja Leningradi must.

2002/2003 aasta talv põhjustas maguskirsipuude õiepungade hävimise, mistõttu 2003. aastal saaki ei saadud.

Esimene arvestatav saak saadi 2002. aastal.

Sort	Puude arv kaitstes	Puude arv kaitstes	Saak, kg/puult	Saak katse puudelt kokku	Vilja keskmine mass, g	Maitse hinne	Välimuse hinne
Tontu	2	4	0,04	0,13	2,6	7,6	7,6
12-5	5			0,75	3,1	7,4	7,7
Anne		4	0,75		4,3	8,3	8,7
Dönisseni kollane		6	0,49		3,6	8,0	7,2
Eda		5	0,04		2,2	6,1	5,2
Eva		6					
Gronkavaja		4					
Juku		5	0,4		2,8	7,3	7,4
Kadrin		5	0,47		2,8	7,9	7,8
Kalju		5	0,16		3,7	8,3	8,2
Karmel		2	0,28		2,8	7,3	7,4
Kristiina	1	6	0,10	0,09	4,8	8,8	8,9
Leningradi must		6	0,11		3,8	7,5	7,6
Madissoni roosa		6	0,08		3,2	6,6	7,6
6-1	5						
Elo		6	0,16		2,9	7,3	7,5
5-1		5	0,16		3,3	7,2	7,2
2-2		6	0,06		2,8	8,2	8,0
Tõmmu		6	0,33		2,8	7,0	7,7
Taki		4	0,15		3,0	7,8	7,8
Meelika		4	0,05		2,4	7,2	7,5
Priima		5					
Polli murel		6	1,37		3,6	8,5	8,3
Piret		5	0,17		3,8	7,8	7,5
Nord		5	0,43		2,6	7,9	7,6
Mupi		6	0,07		3,4	8,1	7,5
Tiki-2		1					
6-2		1	0,52		3,7	7,9	8,0
Elle	5			1,77	4,0	8,1	9,0

Saagi korjamine toimus 2002. aastal ajavahemikus 18. juuni kuni 11. juuli. Juulikuusse jäid oma valmimisaja algusega sordid Eda, Kalju, Dönisseni kollane ja aretis nr 6-2. Saak korjati ja kaaluti puude ja korduste kaupa. Lindude kaitseks kaeti puud võrkudega.

SÕSTRAD

MUST SÕSTAR (*Ribes nigrum*)

Õjebyn	on kontrollsortiks. Marjad on mustad, läikivad, keskmise suurusega, suhteliselt õhukese kestaga. Maitse hea. Masinkorje kõlblik.
Bagira	marjad mustad, läikivad, suured kuni väga suured, väga hea maitsega. Sobib nii dessert- kui tööstusmarjaks.
Lentjai	marjad mustad, läikivad, suured kuni väga suured, hea maitsega. Hilise valmimisega, saagikas. Sobib nii dessert- kui tööstusmarjaks.
Pamjat Vavilova	marjad mustad, läikivad, suured, hea maitsega.
Varmas	marjad mustad, läikivad, suured, väga hea maitsega.
Tšornõi Žemtšug	mustad, läikivad, suured, suhteliselt hea maitsega.
Triton	mustad, läikivad, õhukesekestalised, keskmise suurusega kuni suured, hea maitsega.
Titania	marjad mustad, läikivad, õhukesekestalised, suured, keskmise maitsega.
Ben Lomand	marjad mustad, läikivad, suured.
Polar	marjad mustad, suured, keskmise maitsega, saagikas.

Ülevaade katses tehtud töödest ja saadud tulemustest 2003.a.

Sõstra katse rajati 1998. a.

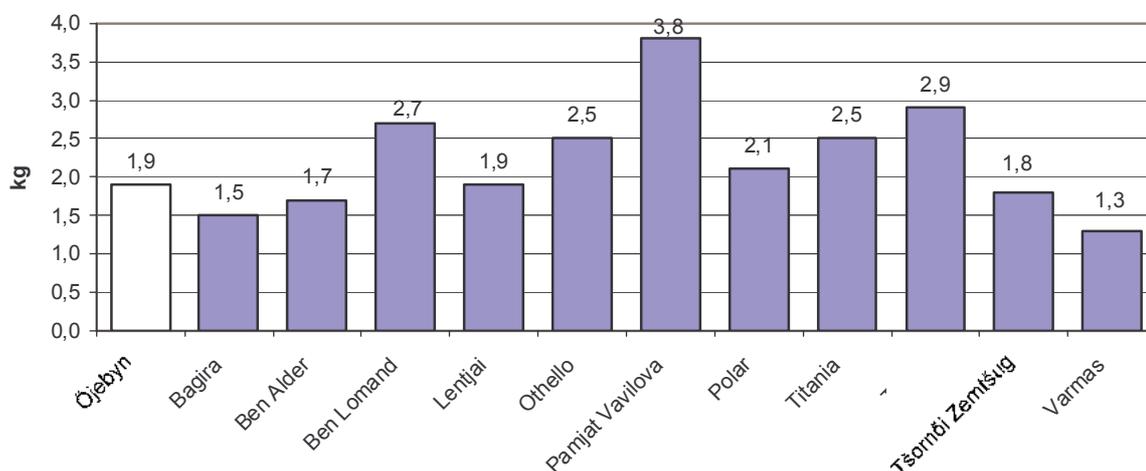
2003.a. viidi katses läbi järgmised tööd:

1. pritsimine haiguste ja kahjurite tõrjeks Bayleton 0,06% ja Fastac 0,4%;
2. väetamine Kemira Ferticarega (6-11-31);
3. suve jooksul niideti reavaheid 3 korda ja trimmerdati nii põõsaste ümbrusi kui reavaheid 3 korda;
4. saagi koristamine;
5. väetamine sügisel NPK 3-15-24.

Fenoloogilised vaatlused:

- pungade puhkemine;
- õitsemise algus ja lõpp;
- lehtede langemise algus ja lõpp;
- määrati katses olevate põõsaste üldseisund (pallides 1–9) kevadel ja sügisel, samuti hinnati talvekahjustuste esinemist.

Musta sõstra saak kg/põõsalt 2003.a.



Kultuur ja sort	Põõsaste üldseisund kevadel, palli	Põõsaste üldseisund sügisel, palli	Talvekahjustus 1-9 palli, kus 1 - hea
Must sõstar			
Öjebyn	8,0	8,3	1,0
Bagira	8,3	9,0	1,0
Ben Alder	8,0	8,3	1,0
Ben Lomand	8,0	8,3	1,0
Lentjai	8,7	8,7	1,0
Othello	8,0	8,3	1,0
Pamjati Vavilova	8,7	8,7	1,0
Polar	8,0	8,3	1,0
Titania	8,7	9,0	1,0
Triton	8,7	8,7	1,0
Tšornõi Zemtšug	8,0	8,3	1,0
Varmas	8,0	8,7	1,0
Punane sõstar			
Hollandi punane	7,3	8,0	1,0
Jonkheer van Tets	7,7	8,0	1,8
Natali	7,0	7,7	2,1
Valge sõstar			
Jüterbogi valge	6,3	8,0	2,5
Hele	6,7	8,3	1,9
Valko	6,7	8,0	1,7

Saagi korjamisel kaaluti korduse saak ning arutati põõsa saak kg-des nii korduse kohta kui sordi keskmisena. Must sõstral oli 2003. a. parima saagiga sort Pamjati Vavilova (3,8 kg/põõsalt). Punasel sõstral oli oluliselt suurem saak sordil Jonkheer van Tets (2,5 kg/põõsalt). Valge sõstra saak oli väga madal ja suurt vahet sortidel ei olnud. Kontrollsortideks on Öjebyn (musta sõstral), Hollandi punane (punasel sõstral) ja Jüterbogi valge (valgel sõstral).

PUNANE SÕSTAR (*Ribes rubrum*)

Hollandi punane

marjad helepunased, läikivad, õhukese kestaga, keskmise suurusega kuni suured. Viljaliha mahlakas, võrdlemisi hapu. Hilise valmivusega, saagikas, talvekindel. Peamiselt töötlemismari.

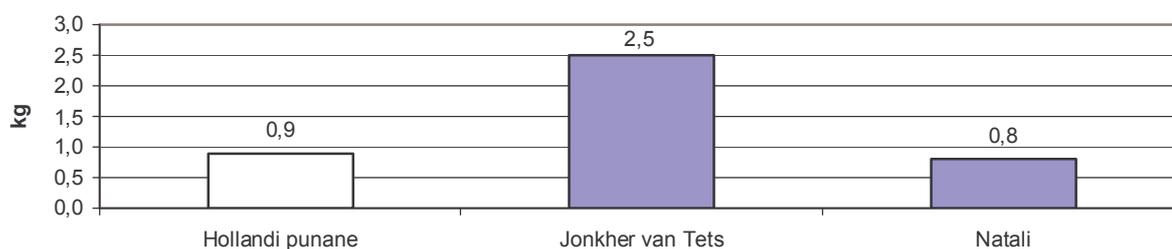
Natali

tumepunane, varase valmimisega, vastuvõtlik lehevarisemistõvele.

Jonkheer van Tets

marjad tumepunased, säravad, õhukesekestalised, suured. Viljaliha mahlakas, meeldiva magushapu maitsega. Varajase valmimisega, saagikas, talvekindel, antraknoosile ja teistele seenhaigustele rahuldava vastupidavusega.

Punase sõstra saak kg/põõsalt 2003.a.



VALGE SÕSTAR (*Ribes rubrum fleucocarpum*)

Jüterbogi valge

marjad helekreemid, läikivad, õhukesekestalsed, keskmise suurusega, magushapu.

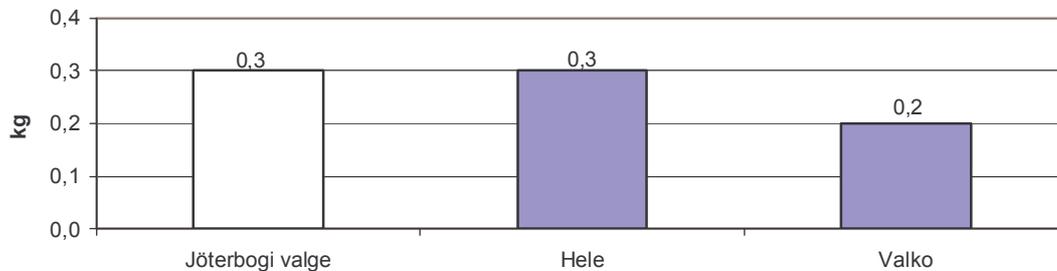
Hele

marjad kollakasvalged, läikivad, õhukesekestalsed, suured.

Valko

marjad valkjaskollased, läikivad, õhukesekestalsed, suured, magushapu.

Valge sõstra saak kg/pöösalt 2003.a.

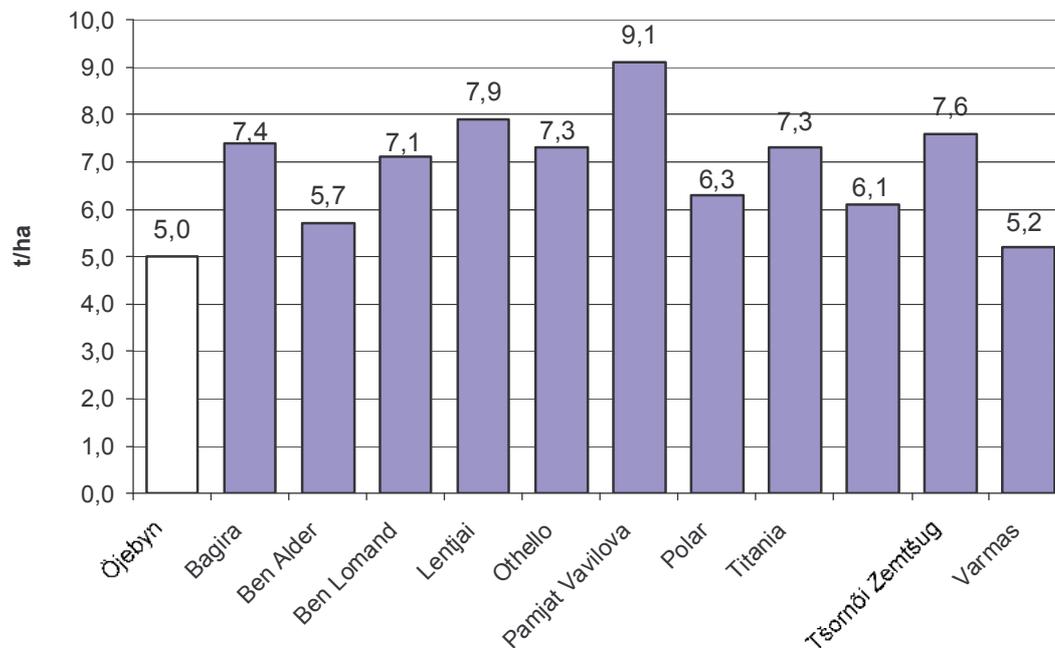


Samuti toodi välja hektari saak tonnides. Mitmeaastased andmed on arvatud esimesest saagiaastast alates (4a. keskmine). Ühtlasema valmimisega on sordid Titania, Othello, Ben Lomand ja Triton. Samuti sobivad need sordid masinkorjeks.

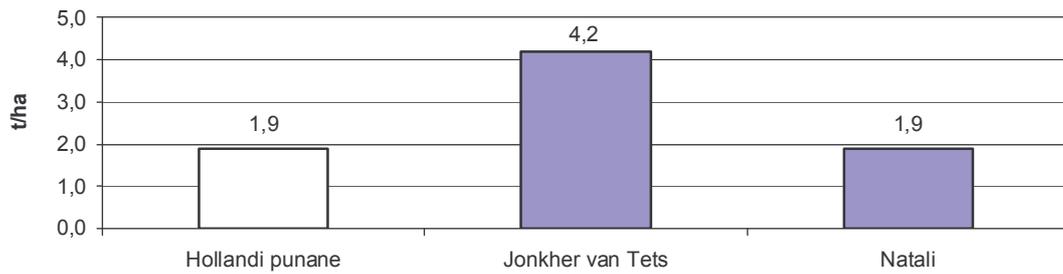
Mitmeaastaste andmete põhjal on kõik katses olnud must sõstra sordid ületanud kontrollsordi Öjebyn saagikuse (t/ha). Sortide Ben Lomand, Othello ja Titania saak on jäänud vahemikku 7,1-7,3t/ha. Sort Pamjat Vavilova on osutunud kõige saagikamaks (9,1t/ha).

Punase ja valge sõstra sortidest on osutunud saagikamateks sortideks Jonkheer van Tets (4,2t/ha) ja Hele (1,4t/ha).

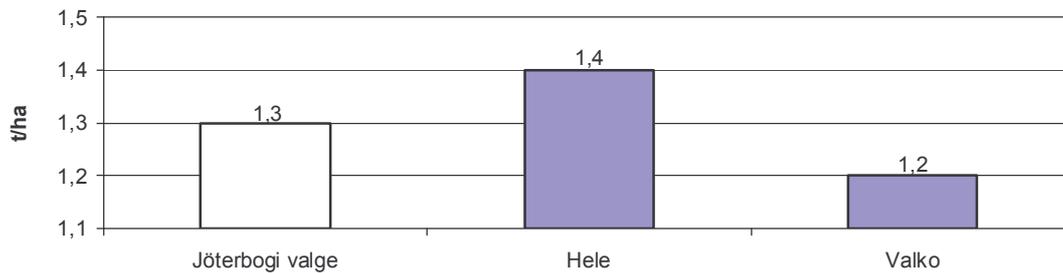
Keskmine saak t/ha 2000-2003



Punase sõstra mitme aasta keskmine saak 2000-2003.a.



Valge sõstra mitme aasta keskmine saak t/ha 2000-2003.a.



Marjade kaalu saamiseks kaaluti 100 marja ja arvutati keskmine kaal. Hinnati ka maitset ja välimust (pallides).

Karusmarja-jahukaste (*Sphaerotheca morsuvae*) katses olevatel sortidel ei ole esinenud. Antraknoos e. lehevarisemistõbi (*Gloeosporidiella ribis*) esines punase ja valge sõstra sortidel.

Suurem marja kaal (2,0g) on sortidel Bagira, Lentjai ja Tšornõi Žemtšug. Samuti on neil ka maitse hinded väga head (8,1–8,5 palli). Sobivad koduseda, kuna marjad valmivad ebaühtlaselt ja põõsad on laiuva kasvuga.

Punase sõstra sordi Jonkheer van Tets põõsad on tugeva kasvuga. Marjad on suuremad kui Hollandi punasel. Kõige parema maitsega marjad on sordil Natali.

Valge sõstra sort Valko on osutunud parema maitse ja välimusega sordiks.

Kultuur ja sort	Valmimise kuupäev	Marja mass, g	Maitse hinne, pallides	Välimuse hinne, pallides
Must sõstar				
Öjebyn	18.07	1,0	7,4	6,8
Bagira	19.07	1,8	8,1	8,4
Ben Alder	25.07	1,0	5,8	6,1
Ben Lomand	23.07	1,5	6,2	7,4
Lentjai	29.07	1,8	8,5	8,4
Othello	25.07	1,2	6,8	6,6
Pamjati Vavilova	20.07	1,3	7,4	7,2
Polar	17.07	1,4	6,6	7,4
Titania	18.07	1,3	6,7	7,0
Triton	27.07	1,0	6,7	6,5
Tšornõi Zemtšug	26.07	1,7	8,4	8,6
Varmas	13.07	1,5	7,9	8,3
Punane sõstar				
Hollandi punane	26.07	0,6	6,4	7,3
Jonkheer van Tets	18.07	0,7	6,3	6,9
Natali	20.07	0,6	7,3	7,4
Valge sõstar				
Jöterbogi valge	19.07	0,6	6,9	6,7
Hele	19.07	0,6	7,0	6,6
Valko	19.07	0,6	7,4	7,0





VAARIKAS (*Rubus*)

Tomo	vili keskmise suurusega, tumepunane, hästiliitunud osaviljadega, magushapu, hea laua- ja töötlemismari.
Algonquin	vili väike kuni keskmine, tugevasti viljapõhjale kinnitunud, heledam punane, hapumagus.
F-27	vili keskmise suurusega, tumepunane, hea maitsega (magus), hästiliitunud osaviljadega, hea lauamari.
Glen Prosen	vili keskmine kuni suur, tumepunane, hästiliitunud osaviljadega, hea maitsega, hea lauamari.
Haida	hilise valmimisega, vili väike kuni keskmine, punane, põõsas tugev, ei vaja toetust, madal.
Meeker	vili väike kuni keskmine, hästiliitunud osaviljadega, tumepunane, magushapu.
Glen Ample	vili tumepunane, suur, hästiliitunud osaviljadega, hea maitsega, sobib lauamarjaks.
Glen Magna	vili suur, tumepunane, magushapu, hästiliitunud osaviljadega, sobib lauamarjaks.
Novokitaivska	vili keskmise suurusega, punane kuni tumepunane, hästiliitunud osaviljadega, hapukasmagus, hea laua- ja töötlemismari.
Ottava	vili väike, laguneb osamarjadeks, maitse keskmine, punane.
Glen Rosa	vili suur, hea maitsega, tumepunane, sobib lauamarjaks.
Veten	vili suur, tumepunane, hea maitsega, hästiliitunud osaviljadega.

Ülevaade katses tehtud töödest ja saadud tulemustest 2003. aastal.

2003.a. viidi vaarika katseistanduses (rajatud 1997.a.) läbi järgmised tööd:

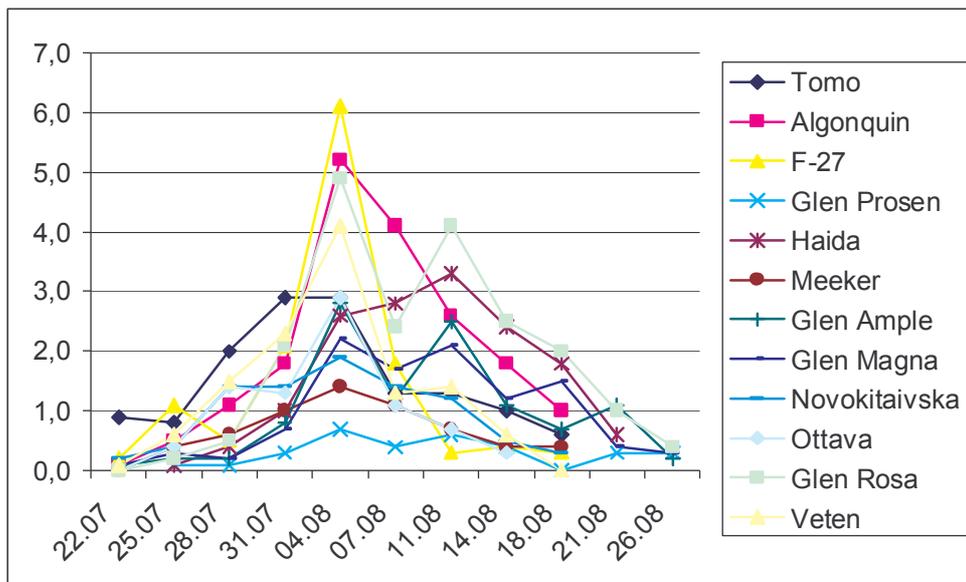
1. kevadine väetamine Kemira Ferticare (6-11-31) väetisega;
2. vanade varte eemaldamine, varte korrigeerimine ühes põõsas ja varte korjamine ning äravedu;
3. pritsimine haiguste ja kahjurite vastu polükarbatsiini (0,4%) ja Fastac (0,4%) lahusega;
4. väetamine 2% CaNO₃ lahusega;
5. niitmine ja trimmerdamine reavahedes 3 korda;
6. varte kinnitamine toestustraadile;
7. saagi koristamine;
8. väetamine sügisel sügisväetisega N-P₂O₅-K₂O 3-15-24.

Fenoloogilised vaatlused:

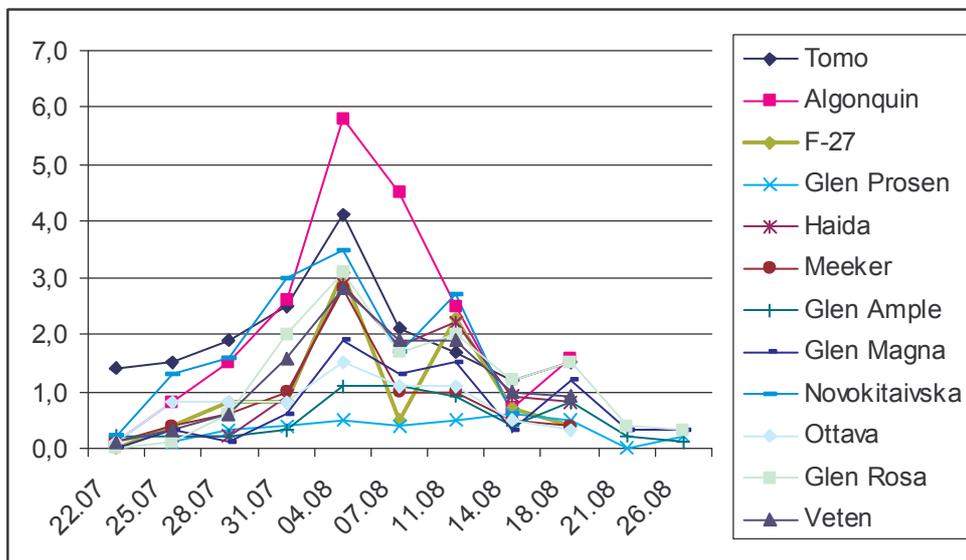
- pungade puhkemise algus
- õitsemise algus ja lõpp
- lehtede langemise algus ja lõpp
- Määrati talvekahjustuse ulatus pallides, taimede üldseisund nii kevadel kui sügisel (pallides). Kuna 2002.a. oli väga kuiv ja talv erakordselt külm, siis esines talvekahjustusi kõikidel sortidel vahemikus 2,0-6,5 palli. Suuremad kahjustused olid sortidel Glen Prosen, Glen Magna, Glen Ample ja Ottawa. Ning sortide Glen Ample ja Glen Magna talvekahjustus oli kileta korduses väiksem kui kilega kordustes.

Saak korjati 22.07-26.08 ja kaaluti korduste kaupa. Korjeperioodi jooksul oli 11 korjepäeva. Sortide lõikes osutusid kõige saagikamateks 4.-7. korjepäev.

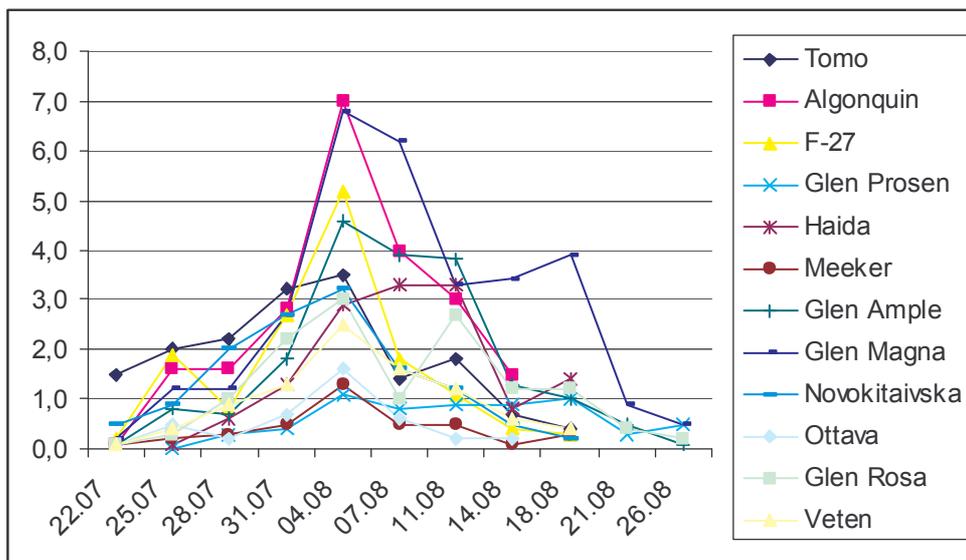
nr.	Sort kilega/ I ja II kordus	Korjete kuupäevad										
		22.07	25.07	28.07	31.07	04.08	07.08	11.08	14.08	18.08	21.08	26.08
1.	Tomo	0,9	0,8	2,0	2,9	2,9	1,3	1,3	1,0	0,6		
	Tomo	1,4	1,5	1,9	2,5	4,1	2,1	1,7	1,2	1,5		
2.	Algonquin	0,1	0,5	1,1	1,8	5,2	4,1	2,6	1,8	1,0		
	Algonquin	0,1	0,8	1,5	2,6	5,8	4,5	2,5	0,7	1,6		
3.	F-27	0,2	1,1	0,5	2,1	6,1	1,8	0,3	0,4	0,3		
	F-27	0,0	0,4	0,8	0,8	3,1	0,5	2,3	0,7	0,4		
4.	Glen Prosen		0,1	0,1	0,3	0,7	0,4	0,6	0,4	0,0	0,3	0,3
	Glen Prosen		0,1	0,3	0,4	0,5	0,4	0,5	0,6	0,5	0,0	0,2
5.	Haida		0,1	0,4	1,0	2,6	2,8	3,3	2,4	1,8	0,6	
	Haida		0,2	0,2	0,9	2,9	1,8	2,2	0,9	0,8		
6.	Meeker	0,0	0,4	0,6	1,0	1,4	1,1	0,7	0,4	0,4		
	Meeker	0,1	0,4	0,6	1,0	2,8	1,0	1,0	0,5	0,4		
7.	Glen Ample	0,1	0,2	0,2	0,8	2,8	1,2	2,5	1,1	0,7	1,1	0,2
	Glen Ample	0,2	0,2	0,2	0,3	1,1	1,1	0,9	0,4	0,8	0,2	0,1
8.	Glen Magna	0,1	0,3	0,2	0,7	2,2	1,7	2,1	1,2	1,5	0,4	0,3
	Glen Magna	0,0	0,3	0,1	0,6	1,9	1,3	1,5	0,3	1,2	0,3	0,3
9.	Novokitaivska	0,2	0,4	1,4	1,4	1,9	1,4	1,2	0,5	0,3		
	Novokitaivska	0,2	1,3	1,6	3,0	3,5	1,7	2,7	0,6			
10.	Ottava	0,0	0,4	1,4	1,3	2,9	1,1	0,7	0,3			
	Ottava	0,1	0,8	0,8	0,8	1,5	1,1	1,1	0,5	0,3		
11.	Glen Rosa	0,0	0,2	0,5	2,1	4,9	2,4	4,1	2,5	2,0	1,0	0,4
	Glen Rosa	0,0	0,1	0,6	2,0	3,1	1,7	2,0	1,2	1,5	0,4	0,3
12.	Veten	0,1	0,6	1,5	2,3	4,1	1,3	1,4	0,6	0,0		
	Veten	0,1	0,3	0,6	1,6	2,8	1,9	1,9	1,0	0,9		
	kileta III kordus	22.07	25.07	28.07	31.07	04.08	07.08	11.08	14.08	18.08	21.08	26.08
1.	Tomo	1,5	2,0	2,2	3,2	3,5	1,4	1,8	0,7	0,4		
2.	Algonquin	0,1	1,6	1,6	2,8	7,0	4,0	3,0	1,5			
3.	F-27	0,2	1,9	0,8	2,7	5,2	1,8	1,1	0,4	0,3		
4.	Glen Prosen		0,0	0,3	0,4	1,1	0,8	0,9	0,9	1,0	0,3	0,5
5.	Haida		0,1	0,6	1,3	2,9	3,3	3,3	0,8	1,4		
6.	Meeker	0,1	0,2	0,3	0,5	1,3	0,5	0,5	0,1	0,3		
7.	Glen Ample	0,1	0,8	0,7	1,8	4,6	3,9	3,8	1,3	1,0	0,5	0,1
8.	Glen Magna	0,2	1,2	1,2	2,7	6,8	6,2	3,3	3,4	3,9	0,9	0,5
9.	Novokitaivska	0,5	0,9	2,0	2,7	3,2	1,6	1,2	0,5	0,2		
10.	Ottava	0,1	0,5	0,2	0,7	1,6	0,6	0,2	0,2			
11.	Glen Rosa	0,1	0,3	1,0	2,2	3,0	1,0	2,7	1,2	1,2	0,4	0,2
12.	Veten	0,1	0,4	0,9	1,3	2,5	1,6	1,2	0,6	0,4		



I kordus



II kordus



III kordus

Sort	Talvekahjustus (kilega kordus)	Talvekahjustus (kileta kordus)
Tomo	2,0	2,0
Algonquin	2,5	3,0
F-27	3,0	3,0
Glen Prosen	6,5	5,0
Haida	2,0	2,0
Meeker	2,0	2,0
Glen Ample	5,0	3,0
Glen Magna	5,5	2,5
Novokitaivska	2,5	3,0
Ottava	4,5	5,0
Glen Rosa	3,5	4,5
Veten	2,5	3,0

Vilja kaal arvutati 100 vilja kaalumisel 1. korjapäeval ja masskorjel. K.a. olid masskorjel suuremad viljad sortidel Glen Prosen, Glen Magna, Glen Ample ja Veten, kus ühe vilja kaal ületas 3,0 g.

Sort	1. korje	Masskorje
Tomo	3,0	2,4
Algonquin	2,6	2,7
F-27	2,6	2,5
Glen Prosen	2,0	3,0
Haida	2,4	2,1
Meeker	2,5	2,4
Glen Ample	3,0	3,6
Glen Magna	2,9	3,7
Novokitaivska	2,4	2,1
Ottava	2,4	2,8
Glen Rosa	3,2	3,1
Veten	3,5	3,1



Veten

Hinnati vaarika viljade välimust ja maitset 9 palli süsteemis. Kaubanduslikust seisukohast on eelistatud suuremaviljalised sordid nagu Glen Prosen, Glen Ample, Glen Magna ja Veten. Maitseomaduste hindamisel said kõrgemad hinned (üle 7,0 palli) sordid Tomo, Glen Prosen, Novokitaivska, Glen Ample ja Haida.

Sort	Välimus	Maitse
Tomo	6,8	7,7
Algonquin	6,4	5,4
F-27	5,8	5,6
Glen Prosen	8,6	8,2
Haida	5,8	7,0
Meeker	7,6	5,9
Glen Ample	8,4	7,1
Glen Magna	8,6	6,6
Novokitaivska	6,2	7,6
Ottava	5,5	5,7
Glen Rosa	7,0	6,6
Veten	8,3	5,9

Mitmeaastaste andmete (1998-2003) põhjal on kontrollsortid Tomo (2,1 t/ha) saagikamateks osutunud sordid Algonquin, Glen Ample, Glen Magna ja Glen Rosa.

Ka mitmeaastaste andmete põhjal on osutunud raskemate viljadega (üle 3,0 g) sortideks Glen Ample ja Glen Magna, 2,0-3,0g viljadega sortideks on osutunud Tomo, Glen Prosen ja Veten. Maitseomadustelt on üle 7,0 palli hindeks saanud sordid Tomo, Glen Prosen, Glen Ample, Glen Magna ja Novokitaivska.

Sort	Keskmine saak t/ha (1998-2003)	Keskmine marja mass, g masskorjel (1998-2003)	Keskmine maitse hinne 1-9 palli
Tomo	2,1	2,0	7,3
Algonquin	2,6	1,8	6,1
F-27	1,9	1,9	6,6
Glen Prosen	0,8	2,7	7,2
Haida	2,0	1,8	6,1
Meeker	1,1	1,8	6,5
Glen Ample	2,2	3,4	7,2
Glen Magna	2,4	3,5	7,3
Novokitaivska	1,9	1,8	7,0
Ottava	1,4	1,8	6,4
Glen Rosa	2,4	2,4	6,3
Veten	1,6	2,4	6,7

Raske on korjata sortide Algonquin, Haida ja Ottawa vilju. Sortide Algonquin ja Haida viljad on viljapõhjale küllalt tugevasti kinnitunud, aga sordi Ottawa viljad lagunevad kergesti osaviljadeks.

