

TEKSTID rahvaluulearhiivist, vanemast kirjandusest (andmebaas HERBA ja EFITA), Kalendrikirjandusest (Kalndrikirjanduse andmebaas)

Kuremarjad

1. harilik kukemari *Empetrum nigrum* (Hiiumaal Käina kihelkonnas kutsuti kukemarja ka nimega „kuremarjad“)
sinikas *Vaccinium uliginosum* (Jaa., Jõe., Mih., Rei. ja Vän. kihelkondades kutsuti sinikat „kuremarjad“)
harilik jõhvikas *Oxycoccuc palustris*
2. E X 39 (198) < Röpina khk. - Matthias Johann Eisen < Ella Hektor Sisestas USN, kontrollis Eva-Kait Kärblane 2006, redigeeris Luule Krikmann 2007, parandas Salle Kajak 2007
Kui pea valutab, pandagu kuremarju kõrva, siis kaob peavalu.
3. RKM II 72, 432 (7) < Urvaste khk., Antsla al. - Antsla Keskkooli õpilased < Urvaste khk. elanikelt (1958) Sisestas Salle Kajak 2007, kontrollis Salle Kajak 2007, redigeeris Tuul Sarv 2008
Kuidas raviti palavikku?
Mustika või jõhvikajoogiga, külmade kompressidega, pärnaõieteega, kuremarjade pigistamisega otsmikule. Asetati keha ümber külmi kompresse ning asetati jalga märke sokid.
4. RKM II 24, 493 (118) < Viljandi khk., Viljandi l. < Kõpu khk., Kõpu v. - Ants Ratask < Prits Laks, 91 a. (1947) Sisestas USN, kontrollis ja redigeeris Mare Kõiva 2005
Kui haigel palavik on ja süüa ei taha, siss tuleb teha kuremarja kisseli, siis aab varssi süüma. Mõni käseb haput marjavedelikku juua anda, sii võtva palaviku tagasi ja tekitava üldse söögiisu.
5. RKM II 59, 582/3 (27) < Setumaa, Lõkova k. - Maria Linna (1956) Sisestas Salle Kajak 2007, kontrollis Salle Kajak 2007, redigeeris Tuul Sarv 2008
Haltaja hamba pääle panti ka piprõkõtra. Ku oll hamba seeh tsopp, siis sinnä panti vaharaas, tuu puhast prahi hambatsopast vällä. Haigid hambaigimid võieti miiga ka. Siis süüdi kurõmarju, ku ümbre hambidõ igime tüke mädänemä. Ku hamba liigusõ suuh ja tüke ar kakkõma, siis tulõ küüslauka süvvä.

6. Vilbaste, TN 11, 219 < Nõo khk., Elva l. < Laiuse khk., Sadala v., Sadala k. - Priidu Tammepuu, s. 1896 (1963) Sisestas Tiina Tamme 2008, kontrollis Raivo Kalle 2009, redigeeris Tuul Sarv
Kuremarjad ehk jõhvikad on samuti toitute ja jookide valmistamisel. Eriti, kui haigel kõrge palavik oli, tehti kuremarja mahla jooki.
7. Vilbaste, TN 11, 233 < Nõo khk., Elva l. < Laiuse khk., Sadala v., Sadala k. - Priidu Tammepuu, s. 1896 (1963) Sisestas Tiina Tamme 2008, kontrollis Raivo Kalle 2009, redigeeris Tuul Sarv
Mädarõigas, küüslauk, kuremarjad ühtekokku annavad hea rohu jooksva vastu. Mädarõigas ja küüslauk aetakse läbi lihamasina, sinna tambitakse kuremarjad hulka. Lisatakse veel mett juurde ja jooksva rohi ongi valmis.
8. Vilbaste, TN 10, 230 (3) < Pilstvere khk., Imavere v., Laimetsa (Põhja-Viljandimaa) - Salme Ostrov, mälestusi ajavahemikust 1900.a. - 1925.a. (1964) Sisestas Raivo Kalle 2012
Marjad. Söödavad: maasikad, mustikad, murakad (ruugekollase viljaga, kasvavad rabas) - kaarlad, linnulimakad ehk lillakad (punase viljaga, kasvavad segametsas), vaarikad ehk vaarmarjad, pohlad - palukad, sinikad, jõhvikad - kuremarjad, magedad sõstrad, mustad sõstrad, punased sõstrad, tikerberid ehk karusmarjad.

JÕHVIKAS

9. RKM II 72, 432 (7) < Urvaste khk., Antsla al. - Antsla Keskkooli õpilased < Urvaste khk. elanikelt (1958) Sisestas Salle Kajak 2007, kontrollis Salle Kajak 2007, redigeeris Tuul Sarv 2008
Kuidas raviti palavikku?
Mustika või jõhvikajoogiga, külmade kompressidega, pärnaõieteega, kuremarjade pigistamisega otsmikule. Asetati keha ümber külmi kompressid ning asetati jalga märjad sokid.
10. RKM II 101, 472 (176) < Häädemeeste khk., Häädemeeste v., Kägiste k. - Marta Mäesalu < Veera Täheandus (s. Vaher), s.1873 (1960) Sisestas Eva-Kait Kärblane 2007, kontrollis Eva-Kait Kärblane 2007
Söögiisu puudumine ikki venitamisest, ikki venitamisest, ülespidi sirutad, siis venitad südame pindsooned ära, toit käib suus keerdu, sapiviha tuleb suhu. Külmetamisest ja venitamisest. Haput juua, jõhvikavett või, hapu klaarib, levavett hapu levast.
11. RKM II 162, 47 (12) < Lüganuse khk., Kiviõli - Meery Kaasik < Leontine Pärnamägi, s.1902 (1963) Sisestas USN, kontrollis Eva-Kait Kärblane 2007, redigeeris Tuul Sarv 2008
Leetrid raviti pimedas ja lastele anti palju juua, haput jooki, hapu kalja ehk jõhvikajooki.
12. RKM II 169, 400 (602) < Sangaste khk. - Olga Esta < Marie Tinnov, s. 1909 (1963) Sisestas Eva-Kait Kärblane 2007, kontrollis Eva-Kait Kärblane 2007, redigeeris Tuul Sarv 2008

Jõhvikamahl rahustavat sügelemist, avaldavat mõju põlendikule, kuivatavat haudunud kohta, piirata mädanemist, vähendab sügelemist (süüdikuid), jõhvikumahl on hõõrutud mageda võiga salviks.

13. RKM II 186, 97 (4) < Jõhvi khk., Kohtla-Järve l. < Torma khk., Lohusuu al. - Meeri Kaasik < Leontine Jõgi, s. 1905 (1964) Sisestas Ave Tupits 2000, kontrollis Eva-Kait Kärblane 2007, redigeeris Tuul Sarv 2008
Nakkushaigused.
Leetrid.
Leetrid on lastehaigus. Leetrite tundemärgid: punased laigud naha peal koos kerge palavikuga. Kus haige lamas, tehti tuba pimedaks. Anti juua jõhvikajooki. Hoiti peas külmavee lapp, lappi vahetati tihti.
Haige hoiti eraldi ruumis teistest inimestest.
14. RKM II 214, 26 (6a) < Kuusalu khk., Pärispea k. - Ölme Aasmaa < Madleena Sandström, s. 1879 (1966) Sisestas Ave Tupits 2000, kontrollis Salle Kajak 2007, redigeeris Tuul Sarv 2008
Päävaluga voieti pääd johvikuuga. Neh piigisteti ludiks johvikad ja see sahvt, sii avit.
15. RKM II 222, 39 (2) < Jõhvi khk., Kohtla-Järve l. < Torma khk., Lohusuu al. - Meeri Kaasik < Leontine Jõgi, s. 1905 (1966) Sisestas Ave Tupits 2000, kontrollis Salle Kajak 2007, redigeeris Tuul Sarv 2008
Suhkruhaiguse vastu joodi jõhvikamahla.
16. RKM II 229, 531/2 (30a) < Rakvere khk., Tammikualune k. - Linda Palu < Adele Uusmann (s. Hühner), s. 1890 (1966/7) Sisestas Salle Kajak 2007, kontrollis Salle Kajak 2007, redigeeris Tuul Sarv 2008
Kui kõrvavalu on, siis jõhvikat pigistada kõrva. Mul oli keskkõrva põletik, ei kuulnud 2 kuud. Arstid ei teind midagi. Keegi õpetas: „Pane tuline muna kõrva. Otsi väiksem muna ja terav ots pista kõrva sisse ja seo rätiga kinni.” Ma tegin nii ja hakkasin kuulma.
17. RKM II 231, 480 (11) < Torma khk., Lohusuu al. - Leontine Jõgi < Ann Penjam, s. 1870 (1967) Sisestas Salle Kajak 2008, kontrollis Salle Kajak 2008, redigeeris Tuul Sarv 2008
Leetrid.
Kui laps haigestus leetrisse, siis tehti tuba, kus haige asus, pimedaks.
Anti juua jõhvikamahla ja hõõruti nahka viinalapiga.
18. RKM II 231, 485 (20) < Torma khk., Lohusuu al. - Leontine Jõgi < Ann Penjam, s. 1870 (1967) Sisestas Salle Kajak 2008, kontrollis Salle Kajak 2008, redigeeris Tuul Sarv 2008
Palavikku, mis tekkis külmetusest, raviti külma vette kastetud linase riidelapiga, asetatud see pähe. Anti juua haput jõhvikavett.

19. RKM II 321, 376 < Häädemeeste khk., Kägiste k. - Marta Mäesalu < Marta Mäesalu (1975)
Sisestas Salle Kajak 2008, kontrollis Salle Kajak 2008, redigeeris Tuul Sarv 2008
Häädemeeste rahva seas peetakse toorelt söödud jõhvikamarju heaks abinõuks kõrge vererõhu vastu ja mulle on mõned tuttavad kinnitanud, et nad on sellest abi saanud.
20. RKM II 338, 347d < Kuusalu khk., Kolgaküla k. - Valev Aasmaa < Meeta Stein, s. 1895 (1976)
Sisestas Salle Kajak 2008, kontrollis Salle Kajak 2008, redigeeris Tuul Sarv 2008
[Peavalu puhul] Määriti ka veel jõhvikamahlaga valutavat kohta või pandi peale silgusoolvette kastetud lapp.
21. RKM II 380, 21/2 (24) < Jõhvi khk., Ohakvere k. - Elga Valter, s. 1925 < ema, Juliette Porkon (1984) Sisestas Salle Kajak 2008, kontrollis Salle Kajak 2008, redigeeris Tuul Sarv 2008
Külmetushaiguste vastu joodi kuuma punši. Anti juua kuuma pärnaõie teed. Ka vaarikavarre või vaarikateed. On tehtud teed mustsõstra lehtedest ja kuivatatud mustsõstardest higistama ajamiseks. Lehti koguti õitsemise ajal. Samuti tehti morssi jõhvikatest ja anti juua palavikuhaigele. Kui palavik tõusis kõrgemale, tehti kompresse kehale ja peale. /---/
22. RKM II 380, 35 (67) < Jõhvi khk., Illuka k. - Elga Valter < Helgi Hallik, s. 1932 (1984) Sisestas Salle Kajak 2008, kontrollis Salle Kajak 2008, redigeeris Tuul Sarv 2008
Jõhvikaid kasutatakse algava vererõhu vastu.
23. RKM II 383, 75/6 (19) < Kuusalu khk., Kolga al. - Ölme Aasmaa < Amalie Püü, 84 a. (1985)
Sisestas Salle Kajak 2008, kontrollis Salle Kajak 2008, redigeeris Tuul Sarv 2008
Mitme hädale.
1 kilo kaartele lisati viis liitert vett ja keedeti seni, kui vesi oli ära keenud. Siis lisada jälle viis liitert vett ja keeta uuesti. Kurnata segu läbi ja lisada üks kilo mett ka hulka sellele vedelikule ja keeta siis veel hästi läbi. Nüüd valada segu kõik emailitud nõusse ja lasta jahedas kohas 24 tundi seista. Siis täita see segu pudelitesse ja hoitakse alal õhukindlalt, ikka jahedas kohas. Tarvitades võib juurde lisada veel pisut jõhvikamahla ka. Ravib palavikku, neeru- ja põiehaigusi, siis veel on heaks rohuks igasuguste närvihaiguste puhul ja ka reumaraviks. Siis veel söögiisu andjaks ja ka unepuuduse puhul peab seda rohtu tarvitama. Raviks tarvitada tuleb seda kolm või neli klaasitäit päevas. Eks tule proovida.
24. RKM II 383, 104 (2)b < Kuusalu khk., Pärispea k. - Ölme Aasmaa < Madleena Sandström, 98 a. (1985) Sisestas Salle Kajak 2008, kontrollis Salle Kajak 2008, redigeeris Tuul Sarv 2008
[Pea valutab.]
Määriti pead veel jõhvikamahlaga. /---/
25. RKM II 384, 166 (20) < Tallinn < Saaremaa - Anastasia Kõrvne < Anastasia Kõrvne, s. 1916 (1985) Sisestas Salle Kajak 2008, kontrollis Salle Kajak 2008, redigeeris Tuul Sarv 2008
Kurguhaigused.

/---/ Joodi toore sibula lõikudega kuuma piima. /---/ Joodi lõhmuseõie ja mustasõstra teed.
Palavikuga söödi jõhvikaid.

26. RKM II 384, 180 (46) < Tallinn < Saaremaa - Anastasia Kõrvne < Anastasia Kõrvne, s. 1916 (1985) Sisestas Salle Kajak 2008, kontrollis Salle Kajak 2008, redigeeris Tuul Sarv 2008
Külmetushaigus.
Esimene rohi külmetushaiguse vastu oli saunaleil. Joodi pärnaõie ja mustasõstra teed.
Palaviku vastu söödi jõhvikaid.
27. RKM II 384, 410/1 (54) < Keila khk. - Tiit Birkan < Tiit Birkan (1985) Sisestas Salle Kajak 2008, kontrollis Salle Kajak 2008, redigeeris Tuul Sarv 2008
Täid suretati saunaleiliga. Peast võttis „kollid“ ära (minu Rakverest pärit ämma Minna Truboki sõnade järgi) jõhvikamahl. Juuksed tuli jõhvikamahlas täitsa märjaks teha ja hoida rätiku all 0,5-1 tund.
28. RKM II 385, 34 (47e) < Tori khk., Levi k. - Mihkel Tilk < Mihkel Tilk, s. 1908 (1985) Sisestas Salle Kajak 2008, kontrollis Salle Kajak 2008, redigeeris Tuul Sarv 2008
Jõhvikas - otseselt südamegevuse reguleerimiseks, mahl (kissell) haigele kosutusjoogiks.
29. RKM II 391, 280 (43) < Võnnu khk., Kaarlimõisa k. - Rudolf Sordla < Rudolf Sordla, s. 1907 (1984) Sisestas Salle Kajak 2008, kontrollis Salle Kajak 2008, redigeeris Tuul Sarv 2008
Gripi abinõuks oli arstide järele 1919. aastal piimaga söögi söömine ja hiljem, enne viimast maailmasõda, tee joomine, kuhu oli jõhvikamarjade sahvti sisse pantud, kuid rahvarohuks oli viin. /---/
30. RKM II 423, 528 < Tõstamaa khk., Tõstamaa al. < Tõstamaa khk., Ermistu k., Kihnu t. - Vaike Hang < Vilma Vidrik, s. 1927 (1989, kogutud 1986) Sisestas Salle Kajak 2008, kontrollis Salle Kajak 2008, redigeeris Tuul Sarv 2008
Kui tema veel noor olnud, kasutatud palaviku arstimiseks jõhvikateed ja taanikuninga tilkasi (nüüd ta teadvat, et taanikuninga tilgad on lagritsatee).
31. Vilbaste, TN 3, 713 (29) < Tartu I. ja Tartumaa - Gustav Vilbaste < A. Kaerama, Hugo Treffneri Gümnaasiumi II b klassi õpilane (1932) Sisestas Tiina Tamme 2009, kontrollis Raivo Kalle, redigeeris Tuul Sarv
Jõhvik. Kosutava vahendina tuntud.
32. Vilbaste, TN 11, 141/2 < Iisaku khk., Sõrumäe k. < Narva I. - Leida Tamme, s. 1909 (1965) Sisestas Tiina Tamme 2009, kontrollis Raivo Kalle 2009, redigeeris Tuul Sarv
Saadan nüüd jälle ühe osa ja luban veel edaspidigi seda teha. Teen aja jooksul märkusi ja saadan vähehaaval, korraga ei tule ju meelde. Tervis pole kõige parem, ikka tahab üle 200

vererõhk minna. Möödunud nädalal oli siiski 200. Tarvitan ka kibuvitsamarja teed, jõhvikaid ja reserpini. Reserpini koos hypstiasidiga, viimane tugevdab reserpini toimet.

33. Vilbaste, TN 11, 166 < Iisaku khk., Sõrumäe k. < Narva l. - Leida Tamme, s. 1909 (1965)
Sisestas Tiina Tamme 2008, kontrollis Raivo Kalle 2009, redigeeris Tuul Sarv
Sain uue ravimi kõrge vererõhu vastu. 1/2 liitrit jõhvikaid, 100 grammi küüslauku, 100 grammi määrdõigast, ajada läbi hakkmasina, lisada 1/2 liitrit kuuma vett, kurnata ja võtta 3 korda päevas 1 supilusikatäis. Tarvitan seda rohtu praegu, tagajärgi veel ei tea. Ikka tahab vererõhk püsida üle 200 või 200 piires.
34. Vilbaste, TN 1, 807 (2) < Lääne-Nigula khk., Oru v. - J. Allpere < mitmelt (1938) Sisestas Viivi Liiv 2008, kontrollis Raivo Kalle 2009, redigeeris Tuul Sarv
Harilik jõhvikas (*Oxycoccus palustris*). Jõhvikas. Marjamahl vahendiks seedimisrikete ja südamepööratuse vastu.
35. RKM II 384, 410/1 (54) < Keila khk. - Tiit Birkar < Tiit Birkar (1985) Sisestas Salle Kajak 2009, redigeeris Tuul Sepp 2009
Täid suretati saunaleiliga. Peast võttis „kollid“ ära (minu Rakverest pärit ämma Minna Truboki sõnade järgi) jõhvikamahl. Juuksed tuli jõhvikamahlas täitsa märjaks teha ja hoida rätiku all pool kuni üks tund.
36. Vilbaste, TN 10, 369 (43) < Kuusalu khk., Kolga v., Kahala k., Oluva t. - Villem Priimann < Oluva eit - endine külainimeste abistaja haiguste puhul kuni 20. saj. alguseni (1964) Sisestas Tiina Tamme 2010, kontrollis Raivo Kalle 2010, redigeeris Tuul Sepp 2010
Jõhvikamarja happe - veresoonte lupjamise vastu.
37. RKM I 9, 674 (h,1) < Urvaste khk., Antsla l. - Maimu Patte < Alo Moks, 75 a. (1968) Sisestas Salle Kajak 2009, redigeeris Tuul Sepp 2010
Veresoonte lupjumise vastu süüakse rohkesti küüslauku ja jõhvikaid.
38. RKM I 9, 674 (h,2) < Urvaste khk., Antsla l. - Maimu Patte < Alo Moks, 75 a. (1968) Sisestas Salle Kajak 2009, redigeeris Tuul Sepp 2010
[süüakse rohkesti küüslauku ja jõhvikaid] samuti kõrge vererõhu puhul.
39. RKM I 23, 203 (22) < Tarvastu khk., Suislepa k. - Ain Raal < Niina Trommel, s. 1920-30 (1990)
Sisestas Salle Kajak 2010, redigeeris Tuul Sepp 2010
Professor A. Paju soovib gripi vastu järgmist ravimit: 500 grammi mett, 250 grammi küüslauku, mugulsibulat, määrdõigast ja jõhvikaid. Aetakse läbi hakklihamasina. Säilitatakse emailnõus jahedas kohas. Võetakse 2-3 supilusikatäit päevas.

40. EFA I 37, 84/5 (3) < Viljandi khk., Viljandi l. - Kaleph Jõulu < Juta Kärt, s. 1922, endine õpetaja (1999) Sisestas Salle Kajak 2010, kontrollis Raivo Kalle 2010, redigeeris Tuul Sepp 2011 Vanainimese rohi jõuetuse korral.
Kui tunned, et oled järsku jäänud viletsaks ja vaevaseks, nohu, köha ja külmahood kallal, teha rohtu. Võtta 2 klaasi mett ja 250 g sibulaid, sama palju küüslauku ja 3-4 mädarõika juurt, 2 kl jõhvikaid ja mustasõstra moosi (~ 1 kl). Muu toores materjal peenestada (riivides), valada peale mesi ja moos ning lasta 1 ööpäev seista jahedamas kohas. Võtta iga päev 1-2 supilusikatäit, pärast juua raviteed, milles kummeleid, paiselehti, raudrohtu, piparmünti ja pärnaõisi. See aitab peagi.
41. Vilbaste, TN 3, 664 (25) < Tartu l. - Gustav Vilbaste < K. Kalep, Hugo Treffneri Gümnaasiumi II b klassi õpilane (1932) Sisestas Raivo Kalle Jõhvikas. Kuremari. (söögiks).
42. RKM II 254, 379 (13) < Rakvere khk., Vetiku k. - Aime Lindre < Mihkel Aadva, 62 a. (1969) Sisestas Raivo Kalle 2013
[Milliseid marju teil korjatakse?] Mustikaid, vaarikaid, maasikaid, murakaid, jõhvikaid, pohli. Valged vaarikad, hästi suured ja magusad, kuid neid juhtub harvem kui punaseid.
43. ERA II 260, 49/51 (8a) < Märjamaa khk., Märjamaa v., Kõrvetaguse k. - Emilie Poom, s, 1874 (1939)
Hilisemal ajal, kui juba suhkur talumajapidamises tarvitusele tuli, hakati ka marju sisse keetma talviseks toiduks. Kõige esimeseks olid jõhvikad talvel, kui piima ei olnud, pudru kasteks. Jõhvikad tambiti kausi sees puulusikaga katki, pandi vett peale ja valati see segu puhta linase riide peale, mis kausi peale oli pandud, vedelik nõrgus läbi riide kaussi ja marja paks pigistati käte vahel riide sees niikaua, kui paks kuivaks jäi; siis pandi riidega tükis teise kausi sisse ja valati veel vett peale ja pigistati uueste läbi riide vedelik välja. Niikaua sai veega läbi pigistatud, kui enam hapu maitset ei olnud vee sisse tulemas. Sest vedelast keedeti pudru kastet, pandi suhkrut ja kartulijahu juure. Haigetele oli ka jõhvikajook heaks suukasteks, ehk mõni marjaiva suus ära süüa oli heaks karastuseks. /---/ Tänapäeval ei saa marjad päris küpseks valmida, kui juba korjavad nad metsast ära viivad. Vanal ajal olla jõhvikaid kevade veel rabast võind leida, seisis seal lume all üle talve, aga nüüd viiakse jõhvikad juba siis ära, kui nad alles toored ja valged on.
44. ERA II 285, 53 < Märjamaa khk., Märjamaa v., Kõrvetaguse k. - Emilie Poom < Emilie Poom oma mälestuste järgi (1940)
Köömeli on kõigile tuntud taim, tarvitati vanasti ja nüüdki toitade juures maitseaineks. Köömli seemneid riputati võileiva peale ja pandi leiva taigna sisse, kapsaste sissetegemisel riputakse köömli seemneid ja jõhvikaid segi kapsaastjasse.

JÕHVIKAD

45. harilik jõhvikas *Oxycoccuc palustris*

rabamurakas *Rubus chamaemorus* (kutsuti Saaremaal Kihelkonna kihelkonnas ka nimega „jõhvikad“)

46. RKM II 101, 210 (15) < Kullamaa khk. - Juhan Nurme < Maria Lehtsaar (s. Viridov), s.1893 (1960) Sisestas Eva-Kait Kärblane 2007, kontrollis Eva-Kait Kärblane 2007, redigeeris Tuul Sarv 2008
Ja kui on palavik, tuline palavik kutsuti, kui inimene kohe lõkendas, söödi jõhvikaid. Meil oli tagavaraks aasta läbi. Palavik pidi tulema ehmatamisest. Mitte just kohe peale ehmatamist, aga ikka nii kolme päeva jooksul, kas kolmandal, kuuendal, üheksandal või kaheteistkümnendal päeval. Kui siis põle tulnd, ei tulegi.
47. RKM II 159, 119/20 (2) < Rakvere khk., Rakvere l. < Virumaa - Ervine Kasemets < Minna Vilberg, 78 a. (1963) Sisestas Salle Kajak 2007, kontrollis Salle Kajak 2007, redigeeris Tuul Sarv 2008
Veresoonte lupjamine.
1 liiter jõhvikaid, 200 g mädarõigast ja 200 g küüslauku lasta läbi hakklihamasina. 1 spl täis 2 korda päevas enne sööki sisse võtta.
48. RKM II 229, 531 (30) < Rakvere khk., Tammikualune k. - Linda Palu < Adele Uusmann (s. Hühner), s. 1890 (1966/7) Sisestas Salle Kajak 2007, kontrollis Salle Kajak 2007, redigeeris Tuul Sarv 2008
Kui kahepoolsed on, siis süüa jõhvikaid.
49. RKM II 240, 280 (8) < Hanila khk., Ridase k. - Ida Aavekukk < Mari Luik, s. 1884, emalt ja vanaemalt (1967) Sisestas Salle Kajak 2008, kontrollis Salle Kajak 2008, redigeeris Tuul Sarv 2008
Haigeid külastati videvikul. Toodi vahest jõhvikaid palaviku vastu kaasa.
50. RKM II 264, 340 (6) < Simuna khk. - Linda Palu < jutustaja ei soovi nime avaldada, s. 1915 (1969) Sisestas Salle Kajak 2008, kontrollis Salle Kajak 2008, redigeeris Tuul Sarv 2008
Ühel Ulvi poolt inimesel oli raske nahahaigus. Kogu keha oli verilihal. Linadega pöörati. Arstid ei aidand. Siis keegi vana sõjaväelane, velsker, õpetand, et söögu jõhvikaid 1 klaas päevas. Ta söönud ja saanud terveks.
51. RKM II 309, 277 (ü) < Lügánuse khk., Püssi al. < Jõhvi khk., Mäetaguse v. - Helene Liivak < Taali Sagar, s. 1885 (1974) Sisestas Salle Kajak 2008, kontrollis Salle Kajak 2008, redigeeris Tuul Sarv 2008
Ennevanast oli seep rohu asemel. Samuti kui sai, piim, jõhvikad, neid anti haigele rohu asemel.

52. RKM II 370, 31/2 (10) < Viru-Jaagupi khk., Voore k. < Viru-Nigula khk., Kunda - Mall Hiemäe < Ellen-Renate Võhma, 71 a. (1984) Sisestas Salle Kajak 2008, kontrollis Salle Kajak 2008, redigeeris Tuul Sarv 2008

Vererõhu rohi:

mesi 200 g,

sidrun 200 g,

puupähklad 200 g,

jõhvikad 200 g.

Siis need jõhvikad ära pesta ja kõik läbi hakklihamasina lasta ja siis nad peavad seisma, niikaua kui läheb käärima ja kidisema. Siis hommikul kohvilusikatäie võtad sisse. Kuu aega võtsin seda, mul oli vererõhk 270 ja selle vastu sain abi.

53. RKM II 380, 20/1 (22) < Jõhvi khk., Ohakvere k. - Elga Valter, s. 1925 < ema, Juliette Porkon (1984) Sisestas Salle Kajak 2008, kontrollis Salle Kajak 2008, redigeeris Tuul Sarv 2008
Kurguhaiguste, eriti angiini puhul oli esimeseks abinõuks jõhvikad, kuum tee ja mesi. Kuristati soolase veega. Kaela seoti soe villane sall. Aeti kaerad ahjus pannil kuumaks, pandi väikesesse riidest kotti ning asetati kaelale, nii soojendati kaela kaertega paar korda päevas. Kuristati ka kummeliteega, soojendati jalataldu ahju- või pliidisuu ees ja määriti neid rasva ja tärpentiiniga või ka tärpentiinisalviga. Joodi ka kummeliteed.

54. RKM II 383, 324 (8) < Tallinn < Võru l. - Eha Leek < Õie Jürgens, s. 1918 (1984) Sisestas Salle Kajak 2008, kontrollis Salle Kajak 2008, redigeeris Tuul Sarv 2008
Üks isevärki mood oli, mis ma ise nägin: laps oli vingust uimane, ta viidi ruttu õue, vingust välja, aga enne pandi talle kuremarju (jõhvikaid) kõrva sisse, jõhvikahape pidi kõrva kaudu peast vinguviha välja kiskuma. Neid kuremarju vahetati ka veel uusi, kui vanad soojaks läksid, ma ei tea, kui kaua, sest ainult nägin eemalt seda.

55. RKM II 384, 188 (62) < Tallinn < Saaremaa - Anastasia Kõrvne < Anastasia Kõrvne, s. 1916 (1985) Sisestas Salle Kajak 2008, kontrollis Salle Kajak 2008, redigeeris Tuul Sarv 2008
/---/ Palaviku langetamiseks sõin tooreid jõhvikaid. /---/

56. RKM II 384, 159/60 (7) < Tallinn < Saaremaa - Anastasia Kõrvne < Anastasia Kõrvne, s. 1916 (1985) Sisestas Salle Kajak 2008, kontrollis Salle Kajak 2008, redigeeris Tuul Sarv 2008
Ussihammustus.
Hammustas uss kodus, vajutati hambajälgi kohe kuldrahaga. Teiseks, rässi (rass) õitest ja juurtest keedetud massi pandi hammustatud kohale. /---/ Palaviku puhul sõi tooreid jõhvikaid.

57. RKM II 414, 612 (32) < Puhja khk., Kureküla k. < Puhja khk., Nasja k. - Mall Hiemäe < Aliide Lember, s. 1907 (1988) Sisestas Salle Kajak 2008, kontrollis Salle Kajak 2008, redigeeris Tuul Sarv 2008

Kui palavik on, siis jõhvikid anti, võtt ära. Ja rabarber on väga hää palaviku vastu. Ma ole esi seda proovnu. Pojapoig oli, lasteaiast tull kodu, kõrge palavik. Mis ma tee? Järsku tull meelde, et mul on rabarberimahla, ma tei lapid märjas ja pand ümbre jalgu ja käte ja tunni ajaga võtt alla 38° peale. Ma ole oma rahvale ka nüüd kõnelnu, et teeme mahla.

58. RKM II 430, 68/9 (43) < Palamuse khk., Väänikvere k., Mäe t. < Palamuse khk., Ehavere k. - Kadi Sarv ja Tuuli Otsus < Helju Mäesepp, 50 a. (1989) Sisestas Salle Kajak 2008, kontrollis Salle Kajak 2008, redigeeris Tuul Sarv 2008
Jõhvikad - palaviku vastu. Jõhvikamahla, jõhvikaid toorelt.
59. Vilbaste, TN 11, 219 < Nõo khk., Elva l. < Laiuse khk., Sadala v., Sadala k. - Priidu Tammepuu, s. 1896 (1963) Sisestas Tiina Tamme 2008, kontrollis Raivo Kalle 2009, redigeeris Tuul Sarv
Kuremarjad ehk jõhvikad on samuti toitute ja jookide valmistamisel. Eriti, kui haigel kõrge palavik oli, tehti kuremarja mahla jooki.
60. Vilbaste, TN 2, 669 (15) < Räpina khk. - Aune Vitsut < E. Türkson, Räpina Gümnaasiumi II kl. õpilane (1930) Sisestas Urmas Poska 2009, kontrollis Raivo Kalle 2009, redigeeris Tuul Sarv 2009
Jõhvikatest pigistatakse sahvut välja, mis keedetakse suhkruga läbi ja antakse haigetele.
61. Vilbaste, TN 9, 349 (19) < Pühalepa khk., Kassari k. - Marta Kalju, s. 1905 < isalt, Priido Kalju elas 1870-1949 (1962) Sisestas Maire Heimola 2009, kontrollis Renata Sõukand 2009, redigeeris Tuul Sarv 2009
Jõhvikad - vererõhu vastu.
62. Vilbaste, TN 9, 543 (22) < Harju-Madise khk., Paldiski - Oskar Kook < K. Tammpuu (1963) Sisestas Maire Heimola 2009, kontrollis Renata Sõukand 2009, redigeeris Tuul Sarv 2009
Jõhvikaid: toorelt verevaesuse vastu. Silmadele mõjub heasti.
63. Vilbaste, TN 9, 185 < Räpina khk. - Hindrik Heering, s. 1885 (1965) Sisestas Raivo Kalle 2012
Marjad söödavad. Sitke marä - sõstrate marjad. / Tikerperi, kikerperi marä - karusmarjad. / Vabarna = vabarnamarä - vaarikamarjad. Maaskmarä - maasikad. Kurõmarä - jõhvikad. Mustkemarä - mustikad.
Palohkna marä - pohlakad. Joovhke marä - sinikad. Murahka marä - murakad.
64. Vilbaste, TN 10, 230 (3) < Pilistvere khk., Imavere v., Laimetsa (Põhja-Viljandimaa) - Salme Ostrov, mälestusi ajavahemikust 1900.a. - 1925.a. (1964) Sisestas Raivo Kalle 2012
Marjad. Söödavad: maasikad, mustikad, murakad (ruugekollase viljaga, kasvavad rabas) - kaarlakad, linnulimakad ehk lillakad (punase viljaga, kasvavad segametsas), vaarikad ehk

vaarmarjad, pohlad - palukad, sinikad, jõhvikad - kuremarjad, magedad sõstrad, mustad sõstrad, punased sõstrad, tikerberid ehk karusmarjad.

65. Vilbaste, TN 7, 463/4 < Jõhvi khk., Kohtla v., Järve as - Kohtla-Järve algkooli õpetaja ? < Karin Ein, Kohtla-Järve algkooli V klassi õpilane < Anni Kuusk, 44 a. (1930) Sisestas Alice Peetsu 2009, kontrollis Raivo Kalle 2009
Taimi tarvitati veel toiduks.
Maasikaid, vaarikaid, mustikaid, sinikaid, lillakaid, pohli, jõhvikaid, murakaid, kukesilmi ja kapsaid.
Neid taimi tarvitati vanemal ajal peaaesjalikult toiduks.

66. Vilbaste, TN 7, 624/6 (4) < Vaivara khk., Narva-Jõesuu al. - Hermann Kalmo < Alma Toom, 12 a., Narva-Jõesuu eesti algkooli õpilane (1930) Sisestas Raivo Kalle 2014
Niinepuu: pähklik söömiseks; niined kottide, vihtade ja muude asjade köiteks; kõva puu mööblik. Pähklipuu: pähklik söömiseks; tüvi (keskmine) kuhja malkadeks. Jalakas: kõva, paenduv tüvi regedeks, kelkudeks, lookadeks, kirvevarteks j.n.e. Tamm: kõva puu; tõrud kohviks, sigadele toiduks; puu igasuguseks mööblik. Saar: kõva puu mööblik, kirve varreks ja muuks tarveteks. Kask: kõva puu mööblik, kirve varreks parem kui saar; oksad luuaks ja vitsad lastele; lehis kask nelipühadel tuppa toomiseks; mahl joomiseks ja supiks; koor sarvedeks, pasunateks, siku sarvedeks, viiskudeks ja hää tule sütitus aine. Lepp: koor pasunaks. Toominga marjad: söömiseks, viina sisse, moosiks. Vaher: kõva puu mööblik; magus mahl joomiseks ja supiks. Kalinapuu: marjad supiks, pudruks. Sõstrad: söömiseks, supiks, moosiks. Kihvtimarjad: mürgitamiseks. Hullukoera marjad: mürgitamiseks. Karusmarjad, kirsid, ploomid, õunad, vaarikad, mustikad, murakad, jõhvikad, maasikad, lillakad: söömiseks, supiks, moosiks. Sinikad: supiks, söömiseks. Pohl: söömiseks, moosiks.

67. Vilbaste, TN 7, 595/6 (4) < Vaivara khk., Narva-Jõesuu al. - Hermann Kalmo < Emma Laan, 13 a., Narva-Jõesuu eesti algkooli VI klassi õpilane (1930) Sisestas Raivo Kalle 2014
Muuks otstarbeks. Kõik puud on kütteks. Ristikhein, rohi, mõne puu lehed, kanarbik, hein - looma toiduks. Vaarmarjad, karusmarjad, punased sõstrad, mustad sõstrad, mustikad, pohlad, murakad, maasikad, jõhvikad, lillakad, punaseda toomingad ja pihlaka marjust tehakse moosisid.

Jõhvik

68. jusshein *Nardus stricta* (Karksi kihelkonnas kutsuti jussheina ka nimega „jõhvik“)
sinikas *Vaccinium uliginosum* (Har., Kan., Krl., Rõu., San. ja Urv. kihelkondades kutsuti sinikat ka nimega „jõhvik“)
harilik jõhvikas *Oxycoccuc palustris*

69. RKM II 101, 433 (81) < Häädemeeste khk., Häädemeeste v., Kägiste k. - Marta Mäesalu < Veera Tähendus (s. Vaher), s.1873 (1960) Sisestas Eva-Kait Kärblane 2007, kontrollis Eva-Kait Kärblane 2007, redigeeris Tuul Sarv 2008
Söögiisu puudumisest. - Söögiisu puudub, haput võtta, jõhviki või jõhvikavett, hapu klaarib ja on palaviku vasta.
70. RKM II 215, 401 (2) < Lügänuše khk. < Jõhvi khk., Võide k. < Jõhvi khk., Ratva k. - Helene Liivak < Taali Sagar, s. 1886 (1966) Sisestas Ave Tupits 2000, kontrollis Salle Kajak 2007, redigeeris Tuul Sarv 2008
Naiste verejooks õli, sies anneti sisse peenest tuhratud munakoori, valge ärjapä teed ja jõviki. Ka tunglateri. Nenäst verejookso vasta oli see, et siuti paremb jalg päältpoolt ketrekonti ja pahemb käsi randmest kõvast kinni, äädikatopid pandi nenä, kui johtos sedä ölemä kääperä.
71. RKM II 318, 520 (3064) < Kaukaasia eesti as. < Kuusalu khk., Loksa k. - Johannes Olev < Johannes Olev (1978) Sisestas Salle Kajak 2008, kontrollis Salle Kajak 2008, redigeeris Tuul Sarv 2008
Vererõhu vasta on ka hea juua jõhvika- ehk kranatimahla ja taguda käeservadega öla- ja kaelasooni ja neid kõvaste triikida.
72. RKM II 347, 234 (18) < Räpina khk., Võiardi k. - Mall Hiimäe < Liide Mõtsard, 73 a. (1980) Sisestas Salle Kajak 2008, kontrollis Salle Kajak 2008, redigeeris Tuul Sarv 2008
Kõgõ paremb rohi on jõhvikamahl. Ta on palaviku vasta.
73. Vilbaste, TN 7, 617 < Vaivara khk., Narva-Jõesuu al. - Hermann Kalmo < I. Mets, 13 a., Narva-Jõesuu eesti algkooli VI klassi õpilane (1930) Sisetas Raivo Kalle 2013
Punahein, vesimünt - vorstirohi.
Umalad ölle sisse, rukis - ölleks, kaljaks.
Mustikas, murakas, pohl, jõhvikas, maasikas, lillakas, sinikas - moosiks, supiks j.n.e.
Sigur - kohviks. Pihlak, vaarmarja, sõstra marjad toiduks. Kalinapuu marjad - pudruks.

Kuremari

.....harilik jõhvikas Oxycoccuc palustris

74. RKM II 383, 324 (8) < Tallinn < Võru l. - Eha Leek < Öie Jürgens, s. 1918 (1984) Sisestas Salle Kajak 2008, kontrollis Salle Kajak 2008, redigeeris Tuul Sarv 2008
Üks isevärki mood oli, mis ma ise nägin: laps oli vingust uimane, ta viidi ruttu öue, vingust välja, aga enne pandi talle kuremarju (jõhvikaid) kõrva sisse, jõhvikahape pidi kõrva kaudu peast vinguviha välja kiskuma. Neid kuremarju vahetati ka veel uusi, kui vanad soojaks läksid, ma ei tea, kui kaua, sest ainult nägin eemalt seda.

75. RKM II 396, 115 (6) < Vönnu khk., Rasina k. < Rápina khk., Jõepera k. - Sirle Pent < Salme Herr, 83 a. (1986) Sisestas Salle Kajak 2008, kontrollis Salle Kajak 2008, redigeeris Tuul Sarv 2008
Kuremarju on haige südamega hää võtta.
76. Vilbaste, TN 2, 313 (18) < Kanepi khk. - J. Erm < J. Sossi, Jõhvi gümnaasiumi õpilane < P. Raig (1929) Sisestas Tiina Tamme 2009, kontrollis Raivo Kalle 2009, redigeeris Tuul Sarv 2009
Kuremarja jook on hää rohi palaviku arstimiseks.
77. RKM II 381, 282 (31) ja 291/2 (43) < Kadrina khk., Võduvere k. < Saarde khk., Karuküla k. - Eduard Leppik < Ella Okas, s. 1903 (1984/5) Sisestas Salle Kajak 2008, kontrollis Salle Kajak 2008, redigeeris Tuul Sarv 2008
Kuremari. Vaata käte suremine.
Käte suremine.
Käte suremine on, kui käed lähavad tuimas ja on pinde täis. See tuleb raskest tööst. Kui käed ära surrid ja pinde täis läksid, siss hoiti hapu piima vees ja kuremarja vees.
78. Vilbaste, TN 5, 33 (15) < Viljandi khk., Viljandi l. - Gustav Vilbaste < V. Adamtau, Tartu Poeglastegümnaasiumi I a klassi õpilane < ema, 45 a. (1934) Sisestas Maire Heimola 2009, kontrollis Raivo Kalle 2009, redigeeris Tuul Sepp 2010
Kuremarjad (toorelt süüa). Kurguvalu puhul.
79. Vilbaste, TN 7, 1081 (27) < Setumaa khk., Obinitsa k. - Boris Rea < mitmelt (1934) Sisestas Maire Heimola 2009, kontrollis Renata Sõukand 2009, redigeeris Tuul Sepp 2009
Oxycoccus paluster Perss. Kuremari. Süüakse paastumaarjapäeval, et minna sama ilusaks, punaseks kui kuremari.
80. Vilbaste, TN 1, 218c < Rõuge khk., Haanja v. - Jaan Gutves, s. 1878 (1930) Sisestas Raivo Kalle 2012
Kurõmaria. Kasvavad sambla sees, hernetera suurused hapukad marjad, pandakse kapsaste sisse.
81. RKM II 254, 391 (11) < Haljala khk., Aresi k., Pihlaka t. - Aime Lindre < Amalie Linds, 81 a. (1969) Sisestas Raivo Kalle 2014
Jõhvikad sai korjatud kui nad veel pooltoored olid. Siitkandi rahvas käis toomas Varuda soost. Suuremjagu jõhvikaist hoiti kotti sees. Vokki kõrva toodi aidast külmetand jõhvika peotäis ja nositi seda.
82. Ma - rahwa
Koddo - Arst

ehk
lühhiakenne juhhataja,
kuida
igaüks mõistlik innimenne ommas maias
ja perres, kui kegi haigeks saab, agga
arsti ep olle sada, wõib aidata.
Kolmes jaus.

I. Jaggo: Terwise hoidmisest

II. Jaggo: Apteki-rohtudest, mis
meie maal kaswawad.

III. Jaggo: Haigussist, mis Ma-Rahwa
seas on leida.

Tartus 1857

Trükkitud H. Laakmanni jures.

lk 60:

1. Soe-tõbbi ehk üddi-pallawik.

Kelle peäle sesinnane ränk haigus langenud, hakkab külmetama. Kui külmetaminne kaub, hakkab suur pallaw peäle. Kange Pea wallu, lukondide wallu ning jamsiminne. Sõma issaldust ei olle, muud kuiagga suur jannu. Keel suus on kuiw ning walge. Ilma arsti abbi-ning rohhuta on arwaste selle haigusse jures aidata. Kui siis keik mu abbi pudub, on tarwis sõmalussiku täie üllekäia rohhu juri wõtta, peneks leigata, korteri ossa kewa wet peäle wallada, kinni katta, seisma lasta, puddeli sisse panna ning haigele 8 kord päwas lusika täie sisse anda. Säre marjade peäle panne temmale sinnepi plaastrit ning lasse sedda tunni aega peal seista. Keige ennamaste hoidko haiget sauna wia, ehk temmale kuppu lasta, sest le läbbi wõib tedda peaaegus surretada.

Kui haigel suur pallaw, siis hoidko tedda selle eest, et temma ennast lahti ei katta, ning et külme tule õhk temma peäle ei tulle, et temma külmalt ei jo, waid agga mis leige. Jomaaeg olgo wessi kurremarja sahwtiga seggatud, ehk kaeratangu wessi. Haigus lõppeb kolme ehk nelja nädala pärralt. Kui haige hakkab toibuma, on ta ni üsna nõrk, et taj allade peäl ei sa seista. Sellepärrast on ka suurt hoolt kanda, et temmale, kui sõma issaldult tulleb, rasket, raswast, suitsutud toitu ei anta. Sest se läbbi wõib haigus seddamaid taggasi lüa ning rängemaks sada, kui ennegi olli. Liati on haiget külmetamisse eest hoida.

lk 84:

33. Rõuged.

Kui rõuged, ilma et neid olleks külge pantud, issiennesest innimesse ihhu peäle lõwad, on sesinnane haigus liig raske ning kardetaw; sest et palju innimessi surretab. Agga kui rõuged ka muist ei surreta, hakkawad külge ehk kissuwad innimesle näu katki ning tewad tedda jölledaks.

Tullewad rōuged issienneseist innimesse külge, siis hakkab Pea wallutama, silmad ning näggu punnatama. Ihhu lööb külmaks ning pallawaks. Pöritus tõuseb süddamest. Nelja päwa pärrast löwad pissukessed wistrikkud näusse, siis kaela peäle, rinnade ning keige ihhu peäle. Aeg aealt lähwad rōuged suremaks kui erne terrad, ning mädada tulleb wistrikkude sisse. Ühheteistkümne päwal jääb paistetud järrele, wistrikkud hakkawad kuiwama, koor lõhkeb ning wieteistkümne päwaga kaub haigus. selle jures on hoolt kanda: Haige ärgo olgo pallawas toas. Tuul toas olgo jahhe. Tule-höng ärgo käigo haige peäle.

Maggamisse asse ärgo olgo pehme, waid enneminne köwa. Haige ärgo olgo mitte liialt kinni kaetud.

Jomaaeg olgo kaera- ehk odra-tangu wessi, kurre marja sahwatiga segaatud.

Süa wõib haigele anda, kui rōuged walmistanud, mis ta on öppind söma, agga pissut korraga.

Kui haigus hopis möda läinnd, hoidko, et haige ennast ei külmeta.

Muido lööb silmade peäle, et innimenne pimmedaks, ehk lööb körwade peäle, et ta kurdiks saab. Kui silmad kinni ning rõhmased, et neid kergelt lahti ei sa, audugo neid aeg aealt leige pimaga.

36. Sarlaki többi.

Sellesinnatsje nimme al tunneb kül keik Ma-rahwas wägga hästi sedda hirmust többe. Temma nimmi tulleb sest helkjust punnasest sarlakki kallewist,

/-----/ lk 87

kelle karwa többi on ollemas. Haigus on weel ennam, kui rōuged ning leted külge hakkamas.

Et ta ni tigge, kardetaw ning kürri többi, et kuhhu ta kord sisse tükki, keigisse putub, kes lapsed, ning külge hakkab, siis on tarwis neid haigeid, kennel sarlakki többi, kui ka neid, kennel rōuged ning letid, isseärranisse panna.

Sarlakki többi hakkab pallawikku ning oksendamissega. Kael paistetab. Kurk ei sa ilma sure walluta neelda. Laps tuimusses, saggedaste jamsimas. Kolme ehk nelja päwa pärrast löwad kaela, rinna ning siis ka keige ihhu peäle sured punnased plekkid, suremad, punnasemad kui leted, ning aiawad ihhu peäl laiale, et ihhu elkjas punnane näitab. Kui se siis kolme päwa pärrast kaub, saab haigele kergemaks. Pealminne ihhu nahk hakkad kättutama ning tulleb otsego kliid, ehk somussed ehk surema tükki wisi ihhustmahha ning nenda weel kaks ehk kolm päwa.

Ennam, kui keik mu haigussed, tarwitab sarlakki többi holekandmist, tähhelepannemist. Keige wähhem köwwerus teeb suurt kahju.

Et haige kurk ennamast jaust wallutab ning neelmist kelad, wötta salwei rohtu ning keda sedda pissut meega. Sellega korristago haige ennast saggedaste ning süllitago siis suust wälja. Sedda ärgo jätko

teggematta, ni kaua kurk annab neelda.

Peäle sedda pandko sinnepi plaastrit kaela ümder. Keik ihhu wõib ka sea raswaga wõida.

Head abbi sadab ka, kui linnast rättikut külma wee sisse kastad, wet hopis wäljawänad ning kaela ümber mässid. Tükki aea pärrast, ning kui rättik kuiwaks sanud, te seddasamma wisi.

Kui haigele jua annad, ärra anna muud, kui wet, agga mitte külma, waid seisnud, mis leige ning wõid pissut kurremarja sahwti jure seggada.

/-----/ lk 88

Isseärranis hoidko haiget külma tule eest ning et tule hõng peäle ei tulle, egga ride tuul.

Tubba olgo parrajas soe, agga mitte pallaw, laps olgo sojalt kinni kaetud ning on selle eest hoolt kanda, et ta ennast lahti ei katta. Laps jägo ni kaua agga wõimalik sāngi.

Kui hakkab toibuma, ārgo lasko tedda toast wālja minna ning hoidko tedda keige wāhhemalt kuus nāddalat külma tule eest.

Sest kui sedda nenda wisi ei tehta, tōusewad raskemad haigussed, mis surmale sadawad.

Kui haige sūa issaldab, andko temmale kaera tangu leent. Kui pärrast jo muud roga wõib sūa, ārgo andko temmale rasket egga raswast, ning agga pissut kōrral. Ni pea laps ueste pōddema hakkab, panne tedda sāngi, anna wleedri pu õile wet temmale ning katta tedda sojalt kinni. Last ārgo lubbago enne mitte sāngist wālja, kunni ta keigipiddi ennast terwisses tunneb ollewad.

83. Lūhhike õppetus mis sees monned head rohhud tāeda antakse, ni hāsti innimeste kui ka weiste haigusse ning wiggaduste wasto, et se kellel tarwis on, woib moista, kuidas temma peab nou otsima ning mis tulleb tāhhele panna igga haigusse jures. Selle kōrwas on weel muud head nouud, õppetussed ning maenitsussed leida, keik meie Eesti ma rahwa kassuks ning siggidusseks ūllespantud essimenne tük.

Trūkkitakse Poltsamal. 1766.

/-----/ lk 28

Sulle on ka se pahha wiis et sa annad selle haigele kellel suurt pallawust on, külma wet jua, sedda wet joob temma ennese sisse et ta kül wāgga külm on, ni palju kui ta tahhab. Se on ūks wāgga pahha luggu, mis sest woib tulla muido kui et temma werri saab wāgga külmaks ja se haigus sagedaste raskemaks?

Pruki sepārrast ettespiddi keenud wet, walla sedda leiba tükki peäle, lasse sedda seista et ta jahhutab, siis anna haigele tühti, agga mitte palju ūhhe korraga sest weest jua. Sesamma jook on hea jua, sest ta on pissut happo, temma kustutab janno parreminne, temma kinnitab

ning toidab ka, sest leiba wäggi on selle wee sees.

Kui sul on kassin leib ehk se haige ei tahha leiba wet jua siis wötta kurre marjad ehk jöhwikad, touka neid katke, walla keenud wet peäle ning lasse sedda wisi seista, pärrast anna selle haigelesedda jua, se on hea happo jook mis temmale ei woi kahjo tehha waid lämmatab weel peäle temma lia pallawust. Nisammoti woid sinna ka need marjad süa kui sa haige olled, hoia agga et nemmad wägga külmad ei olle. Monni on ennast sojast többest awwitanud kurre marjade läbbi.

/-----/ lk 44

Se essimenne mis sa kewwade otsid on need jöhwikad ehk kurremarjad, need on jo lumme al walmis; pikista sedda wet marjade seest wälja puhta linnase rie läbbi ; ning et se wessi ei lähähukka, siis keeta sedda senni kui ta pissut paksuks jääb, siis panne puddeli sisse, peält panne hästi kinni, ning lasse temma siis külmas paikas seista, sest sojas paikas lähhäb ta pea hukka.

Ma ollen sind jo essimeste tükkide sees õppetanud, et sa pead sedda marjade wet puhta wee sekka wallama, siis on sul üks kaunis jook, misga sa ennast woid kinnitada omma janno sees, kui sa sojas tööbed olled.

/-----/ lk 134

Kui neile ep olle wägga pallaw waid agga nattukest, siis ärge andke neile ühtegi rohto, kül need rouged tullewad isse öigel aial wälja, nende ihho aitab isse ennast.

Agga kui teie näte et pallawus ning pea wallo on suur ehk et nemmad jamsiwad, siis on tarwis et neile antakse sedda rohto mis lämmatab pallawust.

Monnesuggused head rohhud on mis siis woib anda ; kui ep olle teine käes, siis andke sedda teist.

Wötke Salpetrid, ning sedda konna karbi pulwert ühhest ni palju kui teisest, toukage sedda penikesseks seggaminne, andke sest lapsele kui temma on wäeti, siis andke noa otsa täis, kui temmaon kangem, surrem noa otsa täis, igga homiko louna aial ja öhto, puhta weega.

Kui ep olle konna karbid, siis woite teie ka nende assemel wötta munna-kored, ehk wähhe-kiwwid.

Kui ep olle teile ühtegi rohto maias, siis andke ommeti lapsele rohkeste jua, sest se on wägga tarwis et nemmad siis palju jowad ; et nemmad kül ei küssi jua, siiski peate teie neile pakkuma ningandma, siis ei lähhä se haigus mitte ni wägga raskeks ning nende paks werri saab wäddelaks. Se jook mis nemmad woiwad jua sel aial, on monnesuggune 1) taar,) kurre marjad mis weega on keetud, 3) kolm jaggo rööska piima ning üks jaggo wet, keetke sedda seggaminne, se onüks hea jook, 4) petti-piim,

/-----/ lk 135

KALENDRIKIRJANDUS 1739-1940

alendrites 4 teksti kuremarja kohta

===== Myrgituse vastu

"Kiir" Kalender 1915. lk 97. va Tartu, J. Reevits.

Alkoholi kihvtituses või joobnus olekus on vaja värsket õhku, pää pääle külmvesi, sulega kurku kõdistada, et joobnud oksendama hakkaks, Stinkspiiritust nuusutada ja 10-15 tilka täie klaasi vee sees sissevõtta.

On keegi kogemata Stinkspiiritust (nuusutamise piiritust) sisse joonud, siis tuleb viibimata anda äädika, tsitroni ehk kuremarja vett ja selga külma veega niisutada.

Äädikapiirituse joomise puhul tuleb anda kanged sodavett ja külma veega keha kasta.

On keegi sõrme ära põletanud, siis on hää valutavat liiget soola ehk söögi sooda vee sees hoida ja kui on vill katki, siis sooda pulber pääle raputada.

Skoudi Kalender-Aastaraamat 1924. lk 72. va Tartu, Skoutide Kirjastuse-Ühisus.

Mürgitused salmiakpiiritusega: sinepi plaaster kõhule, külmad kompressid seljale. Sundida oksele. Juua haput: äädikat, kuremarja vett, tsitroni mahla.

===== Haiguste ravi

J. Adamsoni Riide, kanga-lõime ja pudukauba-äri Kalender 1905. lk 36-38. va Tartu, J. Adamsoni riidekauplus.

....

Scharlach. Kõige paremaks abinõuuks selle haiguse häävitamiseks on haiguse idude välja arstimine naha pääle. Selleks võetagu, haiguse ilmumisel, sooja soolavee sisse kastetud märg särk ja pandagu haigele selga, selle pääle mähitagu haige hoolega villaste tekkide sisse ja heidetagu voodisse; tunni aja järele vahetatagu aga märja särki asemel kuiv, ja pandagu haige jällegi voodisse. Tingimata peavad selle järele haiguse idud

nähtavale tulema, arstimist ei pea aga siis mitte järele jätma, vaid seda peab vähemalt 3 korda päevas järgimööda toimetama. Selle järele on tervise tagasitulek tingimata järeldav.

Söögiks võib haigele piima supi anda ja joogiks vabarna ehk kuremarja vett.

===== Naljaks

Piltidega Naljakalender 1899 aasta jaoks. lk 135-141. va Tartu, K. E. Sööt.

...

Kurg

- ja kurg? Kus tema elab? Mis ametit ta peab?...

Kurg elab puu otsas, maja katusel, soo pääl, hernes ja Toonelas, s. o. maaaluses ilmas.

Senini arvasin ma ikka, et ta õrnemast soost - vast mõni lesekene - on, kes iseäralistel silmapilkudel perekondade suurendamise pääle mõtleb. Aga pikema uurimise järele olen ma oma arvamise muutnud.

Olgugi, et kurg naeste ametit peab, on ja jääb ta siiski

meheks. Sest temal on oma Mari, Mari, kes ihal pool rahva suus Kuremari nime all tuttav on. Kui vahel Eeva tütarde, iseäranis noorikute soovid pisuks ajaks vaikivad ja kui herneirmutused ja kurjad püüsed on üles seatud, siis tõttab ta soo pääle oma Marikese juurde lõunat võtma ehk oma ameti-talituse üle õrnu saladusi jutustama. Ja kui selle läbi mõni asi enneaegu ilmsiks saab, pole tema süü:

Sest et kanarpikul kõrvad,

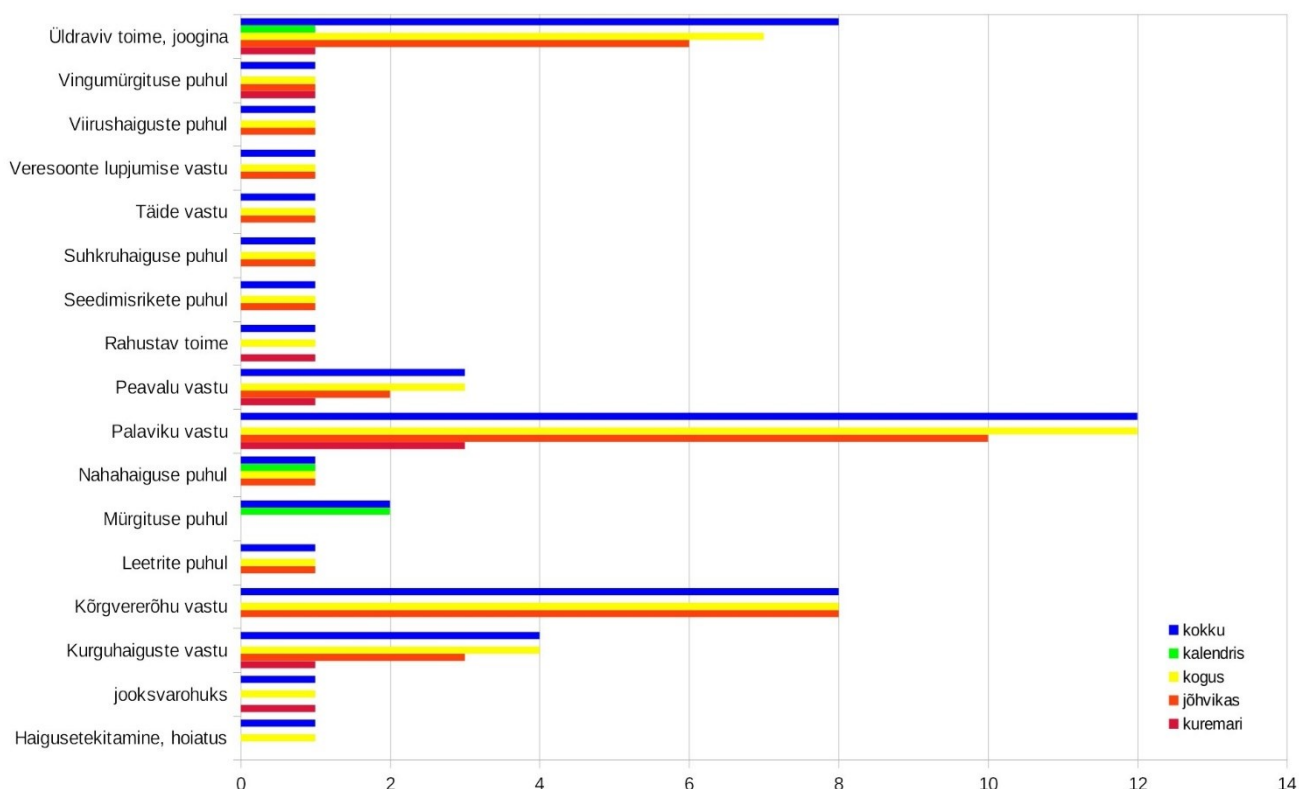
Silmad sinililledel.

Kuidas tuttav, nimetatakse üks selts kurgesid toonekurgedeks. Need ep need toonela - altilma kured ongi. Nende ülesanne on nimelt pahade laste muresemise eest hoolitsemine. Nemad on sellepärast loodud, et ilm mitte üksluiseks, hääks ja suhkruliseks ei jääks. Nemad - toonekured - muretsevad soola, pipart ja sinepit, torupillisid, viripillisid ja "karjapasunaid".

Olgu mis on, aga kõige vanem ja tähtsam loom, kes üle terve ilma oma suguharu laiali laotanud, on ja jääb ikka va'

eesel. ...

Analüütika arhiiviteadete pojal: A. Kuperjanov 2023.



Täismhus kirjed ukraina meditsiini, meditsiini- ja ravimataimeraamatute kohta

Use in folk and traditional medicine

Cranberries have long been used by the northern peoples as an inexhaustible source of health - in the conditions of the polar night, it saved people from scurvy. This plant was known to the Romans, and the first European mention of the cranberry dates back to 1578, when the botanist Henry Leith described its beneficial properties.

Berries are consumed fresh or processed into juices, syrups, drinks, extracts, kvass, morsas, jellies, marmalades, jams, etc. Juice diluted with water is used as a means to quench thirst in feverish conditions, and juice with honey - in cough, sore throat, rheumatism and hypertension (<https://www.ukrinform.ua/amp/rubric-yakisne-zhyttia/3159343-pro-korisni-vlastivosti-zuravlini-ta-brusnici.html>).

Berries have tonic, refreshing and invigorating properties, improve mental and physical performance, increase the secretion of pancreatic and gastric juice. They are used as an antipyretic and vitamin remedy, especially for hypo- and vitamin deficiency. As a remedy with diuretic and antimicrobial properties, cranberries are used for the prevention and treatment of kidney, urinary tract and bladder diseases, hypoacid gastritis, and initial forms of pancreatitis. Cranberry is contraindicated for patients with peptic ulcer disease and acute inflammatory process of the gastrointestinal tract (<https://www.ukrinform.ua/amp/rubric-yakisne-zhyttia/3159343-pro-korisni-vlastivosti-zuravlini-ta-brusnici.html>).

Cranberry anthocyanins reduce the potential risk of atherosclerosis. Cranberry reduces headaches, the content of prothrombin in the blood, increases the elasticity and strength of the walls of blood capillaries. Cranberry berries are useful for high blood pressure, hypo- and vitamin C deficiency. Cranberry drinks have an antipyretic effect and quench thirst well, so they are recommended for use in case of flu and high temperature.

The antimicrobial effect of cranberry has every chance of becoming a natural and effective tool for controlling the content of pathogenic organisms in food products and reducing diseases in the future.

Morse and cranberry syrup are used as an antipyretic, in case of vitamin deficiency, inflammatory diseases, to reduce temperature and quench thirst. In the treatment of respiratory diseases, rheumatism, tonsillitis, it is good to eat cranberries with honey.

Cranberry juice cleans wounds and burns and accelerates their healing, treats cough. Cranberry juice lowers cholesterol, reduces the risk of genitourinary infections and increases the effectiveness of antibiotics when taken together. Cardiac and oncological diseases, treatment of gastritis, stimulation of the pancreas, increased physical and brain activity - these are all useful properties of cranberries.

Cranberry juice is drunk with honey (to taste, 1 - 2 teaspoons per glass) 1/2 cup for cough, sore throat, cold, acute respiratory diseases in 15 - 20 minutes before meals. Mix cranberry juice with beet juice (1:1) and drink 1/4 cup 3 times a day if you suffer from gastritis with reduced acidity, colitis with constipation, vascular spasms, hypertension, angina, flu, atherosclerosis, obesity, thrombophlebitis. (<https://www.unian.ua/health/country/1008183-triyka-kraschih-prirodnih-antibiotikiv.html>).

Cranberries should not be eaten by people who suffer from stomach and duodenal ulcers, gastritis with increased acidity. In addition, cranberries can destroy tooth enamel, so people with weakened enamel should be careful when eating cranberries (<https://www.unian.ua/health/country/1008183-triyka-kraschih-prirodnih-antibiotikiv.html>).

Cranberry jam and cranberry juice are especially useful in the winter-spring period. Cranberry products are an excellent means of increasing immunity, and also prevent vitamin deficiency. (<https://www.unian.ua/health/country/1008186-korisni-vlastivosti-juravlina.html>).

Cranberries can be processed into fresh fruit, concentrate, sauce products, and juice drinks. The single-strength juice is very acidic (pH <2.5) and unpalatable. In 1930, cranberry juice cocktail, comprising a mixture of cranberry juice, sweetener, water, and added vitamin C, was introduced. The leading brand of cocktail contains 33% pure cranberry juice (Raz, 2004).

Native Americans were the first to use cranberries for their medicinal properties (Raz, 2004). Cranberries were used for a variety of complaints, including blood disorders, stomach ailments, liver problems, and fever. During the 1880s, German physicians observed that urinary excretion of hippuric acid increased after ingestion of cranberries (Blatherwick, 1914).

It has been already told about the good cleansing properties of cranberry berries, which lead to the removal of many harmful waste products (toxins, waste products) from the human body. But cranberries are also useful for weight loss. Since it gives a weak diuretic effect without much harm to the human body and is able to maintain normal potassium content, the berries of this plant should be used if you want to lose extra pounds.

According to nutritionists and people who have tried the "cranberry diet", losing weight with the help of this berry is not so difficult. You don't need to severely limit yourself in food, while you need to consume a low-calorie drink, which is prepared as follows: cranberries are washed, allowed to dry,

and then juice is squeezed out of them. It will need to be stored in a cold place. Every morning for 7-10 days, you need to dissolve 3 teaspoons of cranberry juice in clean water (ideally, still mineral water) and drink it on an empty stomach, about half an hour to an hour before breakfast.

As for food restrictions in the diet, they are, of course: you can't eat fried, baked goods. According to reviews, you can lose up to 3 kg of excess weight in a week with the help of a cranberry diet. (<http://diety.pp.ua/zdorove-harchuvannya/2100-zhuravlina-sklad-kalorynst-korisn-vlastivost.html>).

The extract and juice of the plant are used for cosmetic purposes. The berry has useful properties that allow you to fight rashes on the face. In addition, cranberry is used for the following purposes: skin lightening; elimination of pigmentation; scar and scar lightening; smoothing wrinkles; improvement of the face oval and skin elasticity; saturation of the skin surface with useful substances; drying of oily skin. Masks based on fruits have a rejuvenating effect, and also improve the complexion and give a healthy glow. Scrubs and masks help strengthen nails and hair. For a better effect, cosmetologists recommend performing masking procedures in the evening (<https://asia-business.com.ua/zhuravlina-opis-roslini-ta-yagid-korisni-vlastivosti-protipokazannya-sklad-kalorijnist-fotografi%D1%97/>).

For dry skin, you can prepare the following nutritious mixture: combine a couple of spoons of grated berries with a spoonful of honey and a spoonful of olive oil. Apply the mass on the face and wash off with cold water after 10-12 minutes.

Another method that helps to improve the condition of sagging skin: 1 egg yolk, 2 teaspoons of cranberry juice and half a tablespoon of fat sour cream. Mix everything and keep it on your face for about 10 minutes. Wash off with warm water.

For oily skin, use the following recipes:

1. Combine a tablespoon of rice flour with cranberry juice and apply to your face for 10 minutes.
2. Mix 2 spoons of grated cranberries with raw chicken egg white, add a little flour. Apply to the skin of the face and hold for 15 minutes, then wash off.

Cosmetic ice made from mineral water and cranberry juice is also useful for oily skin and mixed skin. It is desirable to wipe the skin with ice 2 times a day.

If there are abscesses on the skin, you should try mixing white toothpaste with cranberry juice and apply this mixture to the affected areas at night. Wash off in the morning. (<http://diety.pp.ua/zdorove-harchuvannya/2100-zhuravlina-sklad-kalorynst-korisn-vlastivost.html>).

In folk Ukrainian medicine, cranberry has acquired the greatest importance for medicinal purposes in folk medicine. The berry is actively used by healers to eliminate such diseases as: high blood pressure; inflammation of the genitourinary system; pyelonephritis; decrease in blood sugar level; elimination of joint pain. The plant is also used to prevent cancer, whiten enamel, and prevent inflammation in the oral cavity (<https://asia-business.com.ua/zhuravlina-opis-roslini-ta-yagid-korisni-vlastivosti-protipokazannya-sklad-kalorijnist-fotografi%D1%97/>).

Recipes in folk Ukrainian medicine:

1. Cranberry mask for wrinkles - equal parts of the crushed fruits of the plant and cream are mixed with a quarter of retinol. The mask is applied to the skin of the face for 20-30 minutes, then the mask is washed off with jojoba oil.

2. For hypertension - fresh berries are mixed with water and sugar in a ratio of 1:1:0.5. Cranberries are used in a crushed state so that the juice gets into the water. The prepared mash is filtered and diluted with warm water. Used instead of tea.

3. Ointment for the treatment of joints - crushed berries are ground and mixed with lanolin and petroleum jelly in a ratio of 2:1:1. The resulting ointment is placed in the refrigerator for several days. The finished medicine is rubbed into the joints twice a day under a warm compress.

4. In case of metabolic disorders - infusion of plant leaves. 1 tablespoon of dry crushed leaves and 10 g of crushed berries are mixed with a glass of hot water and infused for 4 hours. The finished mixture is diluted with 2 parts of water and taken three times a day in a glass.

5. Cranberry tea - cranberry berries are crushed and poured with a glass of boiling water, infused for a couple of hours and drunk instead of regular tea. Prevents the development of kidney pathologies, invigorates and gives strength, strengthens immune cells. (<https://asia-business.com.ua/zhuravlina-opis-roslini-ta-yagid-korisni-vlastivosti-protipokazannya-sklad-kalorijnist-fotografi%D1%97/>).

6. You can prepare various juices and hot drinks from cranberries, which help with colds and a number of other diseases. More complex recipes with this berry are of no less interest.

7. In the event of a myocardial infarction, the following composition will help to recover. One kilogram of cranberry berries is thoroughly crushed. You can use a mixer or a meat grinder. Crush two hundred grams of garlic into a paste and add to the cranberries. Half a glass of liquid honey is put there. Everything is thoroughly mixed and left for three days in a cool place. One dessert spoon should be taken before meals.

8. For gastritis with reduced acidity of gastric juice and pyelonephritis, the following mixture is prepared. Two hundred grams of fresh potatoes are grated on a fine grater. The mass is left for a couple of hours, and then the juice is squeezed out. Squeeze the juice from fifty grams of cranberry berries and add it to the potato mixture. Three teaspoons of granulated sugar are put there. The juice is divided into two parts and drunk twice a day.

Legends

There is a legend about the cranberry: in ancient times, when the Slavic tribes were attacked by nomads, one of the tribes decided to escape on an island surrounded by a swamp. A flock of cranes lived on this island. When the enemies began to shoot the tribe with poisoned arrows, the cranes covered the people with their bodies, and the drops of blood that fell into the swamp turned into cranberries. By this time, you can hear such a name of berries as "cranberry".

In early times, the Indians had a legend that said that cranberries supposedly grow in places where giants once fought, and cranberry juice means their spilled blood. Residents of the Far North also have their own traditions and beliefs, so it is impossible to accurately name the "real homeland" of this berry. Thus, cranberry is an international plant. Europe knew about cranberries when merchants from the Scandinavian countries began to import huge barrels of berries on their trading ships. At that time, it was believed that cranberry is an effective remedy for many diseases, including scurvy. Previously, berries were collected directly in the swamps, but this was always a very labor-intensive business, and later in the USA, Canada, as well as Poland and Belarus, industrial methods of cranberry collection began to be used. (<http://diety.pp.ua/zdorove-harchuvannya/2100-zhuravlina-sklad-kalorijnst-korisn-vlastivost.html>).

According to another legend, forest gnomes gave cranberries to people so that they could live the long winter months without illness.

Back in the 16th century, «Domostroy» mentioned the benefits of cranberries. Cranberry juice was known as a "special cough medicine", was considered a good remedy for scurvy.

Interestingly, the Ukrainian name «zhuravlina», like the English cranberry, is associated with the shape of cranberry flowers, similar to the head of a crane. It goes back to pagan times, when animals and birds were considered sacred. According to legend, one autumn, when the cranes were about to fly away to warmer climes, a young hunter made his way to the swamp and shot the bird. A crane took off, but could not fly far, and while flying, drops of blood fell on marsh mosses and lichens. Veles, the patron of animals and nature, took pity on the bird and turned it into a well crane. And the drops of blood became a berry, and they remained to grow in the swamps.

Cranberry as a medicinal plant

Nicholas Culpeper (1616 – 1654) was an English botanist, herbalist, physician and astrologer who have been written several books. In his famous book the 'Culpeper's Complete Herbal' we can not find nothing about cranberry (Culpeper's... 1995). Cranberry is not discussed in his famous and comprehensive book 'A Modern Herbal', first published in 1931 by the respected scholar M. Grieve (1998), although he does talk about some other berries. Alfred Vogel (1902-1996), a famous Swiss herbalist, naturopath and writer mentioned (2003): cranberries are excellent sources of vitamin C; and only berry with an excess of acid is the cranberry while all other berries can help to neutralise excess acidity. Maria Treben (1907–1991) was an Austrian writer and herbalist who became famous through her book 'Health Through God's Pharmacy' (1991). She is very optimistic about different herbs, but cranberry is not among her favorites. The berry does not seem to be of interest to magic and shamanistic rituals, anyway we do not find this berry in the book of S. Lavender et al. (1996).

Cranberry in pharmacopoeias

Estonia was the first of the three Baltic countries to publish its own national pharmacopoeia – the *Eesti Farmakopöa*. The *Pharmacopoeia Estonica* was compiled and published during an extremely short time – from April 1934 to January 1937. The Lithuanian Pharmacopoeia was published in 1938 and the Latvian Pharmacopoeia in 1940 (Kondratas et al. 2015). However, cranberry is not found in the Estonian pharmacopoeia. This is also not the case in the Swiss pharmacopoeia (*Pharmacopoea Helvetica* 1933), which was used as one of the most important examples when compiling the Estonian pharmacopoeia. The preparation of the Latvian pharmacopoeia is thick extract of cranberry (*Extractum Oxycocci tenue*) (Latvijas pharmacopoeia 1940: 301). Lithuania?

The United States Pharmacopoeia include the Cranberry Liquid Preparation which must contain the certain amount of quinic, citric and malic acids, as well as dextrose, fructose, sorbitol and sucrose. The Canada government organization the Health Canada has been accepted the preparation Dried Cranberry Juice most comply with the U.S. Cranberry Liquid Preparation (Monagas 2018). Cranberry is also included in the American Herbal Pharmacopoeia (Cranberry fruit) and Martindale 37th edition (Herbal... 2013). The American Herbal Pharmacopoeia (2011:689) describes microcopic

characterization of cranberry fruits and contain the short statement: Cranberry juice, powder and powdered concentrates are common ingredients in herbal supplements used for supporting a healthy urinary system.

It is logical that the use of cranberry is approved by the American Botanical Council (American... 2007: 1): "Moving from beverages and mineral waters into dairy and confectionary products, cranberry is now also recognized as a key ingredient in the dietary supplement market. Because of the increased awareness of the importance of healthy nutrition, the future of cranberry as a food and dietary supplement appears certain, and it may eventually become a recognized medicinal product." But this is not about bog cranberry.

The European Medicines Agency is worked out the draft (2021) on large cranberry:

herbal preparations expressed juice from the fresh fruit (DER 1:0.6- 0.9). The drug extract ration means that 0.6-0.9 parts of extract (juice) is expressed from 1 part of fresh fruits. There is two rather similar indications: 1) traditional herbal medicinal product used for relief of symptoms of mild recurrent lower urinary tract infections such as burning sensation during urination and/or frequent urination in women, after serious conditions have been excluded by a medical doctor (50 - 80 ml 2 - 4 times daily Indication); 2) traditional herbal medicinal product used for prevention of recurrent uncomplicated lower urinary tract infections in women, after serious conditions have been excluded by a medical doctor (15 - 80 ml twice daily).

Special warnings and precautions for use deserve serious attention and cast doubt on the traditional use of cranberries: the use in children and adolescents under 18 years of age is not recommended because the data is not sufficient and medical advice should be sought. The use in men and pregnant women is not recommended because lower urinary tract symptoms in these populations require medical supervision. Cranberry concentrate has a high content of oxalate, and there may be an increased risk of stone formation in the urinary tract in patients with stone history.

F. Capasso et al. (2003) explain the mechanism of activity: the antibacterial activity of cranberry works due the inhibition of bacterial adhesion to mucous membrane of the urinary tract. For example, the adhesion activity of *Escherichia coli* is inhibited by fructose and by a polymer of a procyanidin type. The adhesive effect is associated with the content of proanthocyanidins in cranberries. It also inhibit adhesion of *Helicobacter pylori* which cause many ulcers (Desk... 2006).

Several randomized placebo-controlled clinical trials have been shown the efficacy of cranberry juice preparations in the prevention and treatment of urinary tract infections (Capasso et al. 2003). Some modern designed clinical trials are also on cranberry commercial products. No significant side effect were reported with the use of cranberry juice or extracts, no known drug interactions in literature about cranberry. If urinary tract infections symptoms persist despite use of cranberry, a physician should be consulted (Barrett 2004). Also, cranberry is suggested for kidney and bladder stones, incontinence, and for problems Associated with enlarged prostate (Desk... 2006).

Information about large cranberry products on the market in the EU/EEA Member States is given in Table 1 (Assessment... 2021).

Table 1. The large cranberry products on the market in the EU/EEA Member States

Active substance	Indication	Pharmaceutical form, strength, posology, duration of use	Regulatory Status (year, Member State)
Dried cranberry juice	To prevent and treatment of mild, recurrent urinary tract infections	2 capsules 3 times daily. 1 capsule contain 405 mg dried juice from large cranberry.	1996, Denmark, Iceland, MA
Dry extract, extraction solvent ethanol 70%	To help prevent recurrent uncomplicated acute urinary tract infections such as cystitis in women only, based on traditional use only	1 capsule daily. 1 capsule contain 195-216 mg of dry extract from the juice of large cranberry juice corresponding to 36 mg of proanthocyanidins.	UK (2016), TUR
Dry extract, extraction solvent ethanol 70%	To prevent the recurrence of acute uncomplicated lower urinary tract infections (cystitis) based solely on traditional use.	1 capsule daily. 1 capsule contain 195-216 mg of dry extract from the juice of large cranberry juice corresponding to 36 mg of proanthocyanidins.	Spain (2017), TUR
Dry refined extract. DER 250:1	To prevent of recurrent urinary tract infection in healthy non-pregnant women.	1 capsule contain 195-216 mg of dry extract from the juice of large cranberry fruits corresponding to 36-40 g cranberry juice and 36 mg of proanthocyanidine.	NL (2019), TUR

The medicinal product of cranberry marketed in the EU/EEA are not known. Many EU countries indicated that there are cranberry products on the market as food supplement and/or food. These products are based on cranberry juice which is predominately made from fresh or frozen fruits either by extracting in water or pressing. Juice concentrate is made by hot mash depectinization of fresh or frozen fruits. For example, dietary supplement Urinal (made by Walmark) contain capsules of dried cranberry juice (200 mg/cps) which helps maintain urinary tract before of at the time feeling signs of infection (Assessment 2021).

Also, there are many food supplements of cranberry outside of Europe: in USA, Argentina, Australia, Canada, Singapore, etc. In 1997, large cranberry was in “top 10” of preparations (fresh berries, juice products, gelatinized products, capsules, etc.) sold by herbalists in the USA. There is both medicinal products and dietary products of cranberry outside of EU/EEA. The content of biologically active compounds differs markedly between products and is affected by processing method (Assessment 2021).

Cranberry in scientific monographs

Scientific monographs deserve serious attention because their authors belong to the groups of experts who check and supplement each other as specialized experts of the field. Such publications also go through a very thorough and competent editing process before printing. Therefore, in addition to the quality of the existing monographs, the fact whether this group of experts has considered it necessary to consider cranberry as a medicinal plant or not is also important.

On an international scale, it is important to take a look at the WHO compendium of medicinal plants, which essentially expresses the opinion of experts from around the world. A total of four collections of WHO monographs on selected medicinal plants (1999, 2002, 2007, 2009) contain the herbal drug *Fructus Macrocarponii*, which is fresh or dried ripe fruit of large cranberry *O. macrocarpus* (WHO 2009: 149-166). As is typical of the publication, apart from the pharmacognostic aspects, among other things, the pharmacological properties of the drug are discussed in depth, including antimicrobial and antiadhesive activity, antioxidant activity, clinical pharmacology, pediatric populations, urolithiasis, adverse reactions, contraindications, etc. In the section Uses supported by clinical data is written (same: 153): "Orally as adjunct therapy for the prevention and symptomatic treatment of urinary tract infections in adults." Results from clinical trials do not support the use of ? cranberry in pediatric population. However, bog cranberry (*O. palustris*) is not included in the four volumes of monographs. It is also not found in WHO monographs of the Newly Independent States (WHO 2010).

The E/S/C/O/P monographs (2003, 2009) combines the efforts of the experts of the European Scientific Cooperative On Phytotherapy, as a result of which, like the WHO monographs, the herbal drug *Vaccinii macrocarpi fructus* (ripe, fresh or dried fruits of large cranberry) has been included in the collection of herbal monographs.

The therapeutic indication of fruits of large cranberry is prevention of urinary tract infections. The recommended dose for adults: 300-750 ml per day of a cranberry liquid preparation containing 25-100% of cranberry juice, divided into 2-3 portions; 200-500 mg of cranberry dry extract or juice concentrate twice daily (E/S/C/O/P... 2009: 255).

The Commission E Monographs, which publishes the collective opinion of German herbalists, does not consider cranberry (Herbal... 2000). Also, the British Herbal Compendium (1992, 2006) do not contain monograph about cranberry.

Overall rating given to juice and capsules of large cranberry by the Natural Standard Herb & Supplement Handbook for urinary tract infections prevention is grade B (good scientific evidence), other possible activities have been received just grade C (unclear or conflicting scientific evidence) or even D (fair negative scientific evidence) (Basch and Ulbricht 2005: 162-167).

The PDR (Physicians' Desk Reference) for Herbal Medicines mentions as Probable Efficacy of large cranberry (2007: 239): Cranberry is widely used to prevent urinary tract infections. Also, anorexia, blood disorders, cancer treatment, diabetes, diuresis, nephrolithiasis prevention, radiation damage to urinary system, scurvy, stomach ailments, and wound care have been listed as an Unproven Uses.

The comprehensive monograph *the Herbal Medicines* (2013: 227) is more critical: there is some evidence to support the efficacy of cranberry juice for the prevention of urinary tract infections in women with symptomatic urinary tract infections. The blood disorders, stomach ailments, liver problems, vomiting, loss of appetite, scurvy and wound dressings have been mentioned as traditional usage of cranberry. But there is a significant difference here compared to other monographs: the term cranberry refers to both large cranberry and bog cranberry, which equalizes the possibilities of their use.

The German phytotherapy experts R.F. Weiss and V. Fintelmann (2000) do not mention cranberry, even in the chapter on Urinary Tract Infections. On the other hand, in the academic publication *pharmacognosy and phytotherapy* (Heinrich et al. 2004: 250-251), cranberry is included, but only large cranberry without bog cranberry. The same about the book of the botanical dietary supplements where large cranberry is included into the list of 22 plants (Mahady et al. 2001). The book *'Dietary supplements'* (Mason 2015) do not contain information about cranberry.

Cranberry as a medicinal plants in Estonia

It is interesting to note that the cranberry is not very often mentioned in the Estonian calendars published in the years 1792-1900. A peculiar way of using cranberry is given in the 1804 calendar, where it is recommended to mix cranberry juice with water and juice and give it to a hanged or strangled person in order to revive him (Estonia... 1804). The 1805 edition of the same calendar brings a no less strange recommendation: to revive a person who has been exposed to carbon monoxide or a person who has been struck by lightning, a sour drink should be administered, which is cranberry juice with water and honey or diluted vinegar or buttermilk. In the 1806 calendar, it is recommended to drink cranberry with water and honey in case of bleeding. . The Estonian People's Calendar (1857) recommended applying cranberry vodka to itchy skin. It is also interesting to take a look at medicinal plants in the Estonian literature of the 17th and 18th centuries. Cranberries were first mentioned as a remedy in 1766/1767, when the first Estonian-language magazine *A Sort Tutorial...* was published (Wilde: 28). He recommended using them among other more common herbs such as cumin, linseed, yarrow, hops, garlic, chamomile and juniper berries.

One of the oldest medicinal plants books in Estonian (Michaelis 1911), translated from German language, mentions a large number of medicinal plants and among them several berries, but not cranberries.

The Republic of Estonia, which became independent in 1918, took with it the traditions of using medicinal plants from the period of Tsarist Russia. Apart from folk traditions, it was certainly influenced by the literature of the time, besides the calendar texts, also other writings and publications dealing with medicinal plants, which also reached Estonia from Russia.

Soon, medicinal plant books in Estonian began to appear. The medicinal plant book published in 1921 (Rõuk 1921) deals with little-known medicinal plants, but there is no cranberry in it. H. Pilt's thin book on medicinal plants also does not contain cranberry (1935), as well as E. Nepp's more comprehensive medicinal plant book (1939). Medical student Jaan Lääts's book *'Medicinal plants of homeland'* (1937), which is otherwise comprehensive and widespread compared to other analogues of that era,

does not include cranberry. Another book, 'Healing plants of homeland', published in the same year, is much smaller in volume and also does not offer information about cranberry (Vinkler 1937).

Nor does Nikolai Veiderpass, professor of pharmaceutical technology at the University of Tartu, discuss cranberry in his textbooks Basics of Recipes (1938), Galeeniline pharmacy (1947), which teaches the preparation of medicines from various plant materials, and Basics of Pharmaceutical Technology (1964). The last two are already from the time of Soviet Estonia, when cranberry was not included in the national register of medicines of the Soviet Union. Therefore, cranberry is not found in the large M.D. issued many times. In Mashkovski's handbook for doctors entitled Raviainen (e.g., 1977), which was also translated into Estonian (1961). The situation did not change even with the collapse of the Soviet Union - cranberry did not become an official medicinal plant in Russia either (1996).

On the other hand, during Tsarist Russia, cranberries were an official herbal drug (*Fructus Oxycocci*) (Wallner 1929).

It is interesting to note that the beloved Estonian folk writer Oskar Luts (1887-1953) was a pharmacy assistant in the Vitebsk military pharmacy in Belarus during World War I. In September 1915, he was ordered to go to Tartu and bring from there a health drink made from cranberry extract, which hospitals and taverns used as a precaution against typhus. Even before setting off, it was clear to apothecary that if Russia ran out of this extract, it would hardly be available in Tartu, but the week-long business trip offered a great opportunity to see family and friends. Luts returned from Tartu without an extract (Kahu 1996; Luts 2001), but the great importance of such a prophylactic against typhus is curious, because of which he had to travel nearly 1,200 kilometers round trip.

As fate would have it, Prof. Veiderpass himself needs cranberry extract to strengthen his health. This activity took place in the early 1950s. Kaljo Sõerde, a pharmacy student at the time (graduated in 1955) recalls (2011: 24-25): "When Professor Veiderpass was in the hospital after the operation, associate professor Livia Kirsch passed on his request to prepare cranberry extract as part of the study. /.../ The legendary laboratory technician Kurvits brought two baskets of cranberries from the market and the work began. /.../ When we finally finished the extract, the result was two measly glasses of a beautiful red colored liquid. We were afraid that with such a meager harvest, grumbling would rise. But it was a really good feeling when the professor thanked us when he returned to work and praised that he got significant relief from the extract."

The cranberries are like herbal drug (*Fructus Oxycoccus*) mentioned in famous Hager's handbook (Frerichs et al. 1930: 893). The ripe fruits are collected after the onset of frost and eaten partly raw, partly preserved in sugar; A puree is also prepared from the frozen berries, which have been thawed with hot water, in the manner of making of blueberry juice (same 1930: 199).

After a long break, the book Medicinal plants of the Estonian SSR was published in Estonia in 1962 (Kook and Vilbaste 1962: 26-27), which was later published as a joint work of three authors in five editions (same; Tammeorg et al. 1972; 1973; 1975; 1984). The first edition covers bog cranberry among other herbs. It is mentioned that cranberry berries (*fructus Oxycocci, baccae Oxycocci*) be used as a medicine, from which an extract (juice) was made, but it is no longer sold in pharmacies, but in food stores. Fresh berries are made into juice or juice extract, which is used to make a juice drink for patients with high fever. In folk medicine, berries sweetened with sugar have been eaten to lower high blood pressure. Bog c ranberry is also discussed in subsequent volumes, with the last one expanding the description of the chemical composition and specifying that cranberry improves well-being in case of high fever (Tammeorg et al. 1984).

After Estonia regained its independence in 1991, due to the disappearance of censorship, the publication of medicinal plant books increased exponentially. In her book, T. Gorbunova (1993) pointed out an interesting fact that cranberry juice strengthens the effect of sulfanilamides (etazol, biseptol, urosufan, etc.). A. Paju, doctor of medicine and author of several books on medicinal plants, discusses in his book several berries, but not cranberry, among the medicinal plants growing in the garden and forest (1995). Aleksander Heintalu or Vigala Sass (1941-2015) was one of Estonia's best-known healers and publicist, doctor of agricultural sciences, who wrote a lot about medicinal plants. Judging by his book (Sass 201?), cranberry was not one of his favorites. He mentions cranberry (201?: 41) in connection with its ability to neutralize the effect of penicillin and reduce the effect of blood pressure-lowering drugs.

In newly independent Estonia, dozens of books on medicinal plants have been published since 1991, which have been compiled by people from different backgrounds. Introducing them all would take up too much space in the article. The evidence-based direction is represented by Ain Raal, the Professor of Pharmacognosy working at the Institute of Pharmacy, University of Tartu. He has included the cranberry among the 101 most important medicinal plants in Estonia (Raal 2013: 138), the cranberry has also found a place among the 80 most important medicinal plants in Estonia (Raal et al. 2018: 264).

Phytochemical research

The main active substances of cranberry berries are tannins, flavonoids, glycosides (vaccinin and others), pectins, 3-4% organic acids (ursolic, chinic, citric, benzoic and others), 10-22 mg% ascorbic acid, 2.3 -4% sugars (glucose and fructose), micro- and macroelements, including iodine, copper, manganese, molybdenum, iron, etc. (<https://www.ukrinform.ua/amp/rubric-yakisne-zhyttia/3159343-pro-korisni-vlastivosti-zuravlina-ta-brusnici.html>).

Cranberry, fresh, and dried, are a great source of vitamins (provitamine A, C, B1, B2, and B3), organic acids, mineral salts (potassium, sodium, calcium, phosphorus, magnesium, and iron rod), sugars (glucose constituting 3.1% and fructose 1%), dietary fiber, and pectins (McKenna, 2002; Holderna-Kędzia, 2006). Ascorbic acid is accumulated in cranberries. European varieties have lower content of ascorbic acid than American cranberries; however, the results for vitamin C amounts in these fruits are quite dissimilar (Povilaityté, 1998).

Cranberries contain 80% water and 10% carbohydrates (Lenter, 1991). Among other constituents are flavonoids, anthocyanins, catechin, triterpenoids and organic acids. The major organic acids are citric, malic, and quinic acids, with small amounts of benzoic and glucuronic acids (Borukh, 1972).

The content of polyphenols, carotenoids, chlorophylls, and triterpenoids were determined with the use of UPLC-PDA-MS/MS, although antioxidant activity was examined with DPPH, ABTS, and FRAP assays in 6 cultivars of cranberry fruit grown in Poland. Anthocyanins (delfinidin, cyanidin, peonidin and malvidin derivatives), phenolic acid (*p*-coumaroyl, caffeoyl derivatives and chlorogenic acid), flavonols (sinapoyl, myricetin, quercetin and metoxyquercetin derivatives), flavan-3-ols and procyanidins ((+)-Catechin (–)-Epicatechin and their di-, tri- and tetramers), carotenoids (lutein, 13 *cis*-lutein, all-*trans* β -carotene, 9-*cis* β -carotene), chlorophylls (chlorophyll b, pheophytin b and a) and triterpenoids (betulinic, oleanolic and ursolic acids) were identified and assayed in 6 cranberry cultivars. Also analysis of their antioxidant activity were carried out with the use of ABTS, DPPH, and FRAP assays. (Oszmiański, 2017). Procyanidin A2, B2, cyanidin-3-arabinoside, cyanidin 3-galactoside and peonidin-3-glucoside, peonidin 3-galactoside, myricitrin, myricetin, astragalin, quercetin, *p*-coumaric

acid, protocatechuic acid, chlorogenic acid, ferulic acid, caffeic acid and benzoic acid, were found in cranberry fruits. (Han, 2019; Howell, 2005).

Phytochemical profile of cranberry fruit includes 3 classes of flavonoids (flavonols, anthocyanins, and proanthocyanidins), catechins, hydroxycinnamic and other phenolic acids, and triterpenoids (Neto, 2007; Česonienė, 2006).

The amount of biologically active compounds among 40 genotypes (13 certified cultivars and 27 wild clones) of *V. oxycoccos* fruit of different origins (Estonian, Russian, and Lithuanian) were compared (Česonienė, 2015). They found great variation in anthocyanin content, organic acids, and sugar content in fruits of cultivated types and wild clones, therefore the content of presented compounds differs depending on the cultivars. Analogously to the berries of *V. macrocarpon*, *V. oxycoccos* berries also contain citric acid (10.8 to 54.3 g/kg), malic (14.1 to 43.3 g/kg), and quinic (3.81 to 13.3 g/kg) acids as the main organic acids (Česonienė, 2015; Jurikova, 2018).

The high contents of polyphenols, including anthocyanins, flavonoids, stilbenes, phenolic acids, and proanthocyanidins also confirm the fact that cranberry fruits offer health benefits (Oszmianski, 2015). The main phenolic compounds identified in cranberry were quercetin and trans-resveratrol. Resveratrol is an important antioxidant. (Ehala, 2005; Taruscio, 2004).

Borowska et al. (2009) showed that the total phenolic contents for American cultivars were in the range of 192.1-372.2 mg/100 g, and in European cranberry cultivar 288.5 mg/100 g. By the study of Povilaitytė et al. (1998) the berries of European cultivars accumulated 100.4-154.8 mg/100 g), whereas American cultivars had higher content (192.3–676.4 mg/100 g) of phenolic compounds. The fruits of *O. palustris* contained more of trans-resveratrol (712.3 mg/g) than *O. macrocarpus* (533.4-598.2 mg/g) (Borowska et al. 2009).

The main representatives of phenolic acids in cranberries belong to cinnamic and benzoic acid derivatives. There are presented hydroxybenzoic acid derivatives such as gallic acid (3,4,5-trihydroxybenzoic acid), dihydroxybenzoic acids (vanilic), 2,3-dihydroxybenzoic, 2,4-dihydroxybenzoic acids, p-hydroxyphenylacetic, hydroxycinnamic (coumaric) acids such as m-coumaric and p-coumaric acids, caffeic (3,4-dihydroxycinnamic), and ferulic (4-hydroxy-3-methoxycinnamic) acids (Abeywickrama, 2016; Taruscio, 2004).

Generally, in cranberry fruit, there are three classes of flavonoids such as flavonols, anthocyanins, and proanthocyanidins (Netto, 2007). To the predominated flavonoids in cranberry fruit belong flavonols included myricetin-3-galactoside, myricetin-3-arabinofuranoside, quercetin-3-galactoside, quercetin-3-glucoside, quercetin-3-rhamnospyranoside, and quercetin-3-O-(6''-p-benzoyl)-galactoside (Singh, 2009; Jurikova, 2018).

In cranberries, the amount of anthocyanins is much lower than in bilberries and significant genetic variability was found especially in the levels of total and individual anthocyanins (i.e., cyanidin-3-galactoside, cyanidin-3-glucoside, cyanidin-3-arabinoside, peonidin-3-galactoside, peonidin-3-glucoside, and peonidin-3-arabinoside) (Česonienė, 2015). Juices of cranberry fruit cultivars could be distinguished by prevailing individual anthocyanins with thermostable galactoside and glucoside conjugates (Jurikova, 2018). Four anthocyanin compounds: cyanidin-3-galactoside, cyanidin-3-arabinoside, peonidin-3-galactoside, and peonidin-3-arabinoside predominated in fruit samples of American cranberry cultivars grown in Lithuanian climatic conditions (Urbstaite, 2022).

Proanthocyanidins belong to the class of polyphenols with repeating catechin and epicatechin monomeric units. Proanthocyanidins are the leading compounds of the phenolic compounds of European

cranberry (Česonienė, 2015). The European cranberry accumulated 1.5–2.0 mg/100 g proanthocyanidins (Määttä-Riihinen, 2004). Proanthocyanidins are responsible for organoleptic, anti-inflammatory, antibacterial, and antiviral properties of cranberry fruits (Jurikova, 2018; Česonienė, 2015). The three A-type trimers and procyanidin A2, which are the major bioactive compounds in American cranberry, are present only in trace amounts in the European cranberry, and they are responsible for different biological activity and clinical effect of both cranberries, especially on the urinary tract (Jungfer et al. 2012). From the other hand, the losses of proanthocyanidins A2 and B1 that may occur during manufacturing processes and storage of cranberry extracts were detected by Boudesocque et al. (2013).

Both large cranberry (*Vaccinium macrocarpon*) as a commercially used crop and European cranberry (*V. oxycoccos*) as a traditionally used crop accumulated a high level of polyphenols. The results of the studies also pointed out that fruits of European cranberry represent more valuable sources of caffeic acid and quercetin with higher values of total flavonols in comparison to American cranberry (*Vaccinium macrocarpon*). (Jurikova, 2018; Stobnicka, 2018; Marzullo, 2022; Gniewosz, 2018).

Berries of European cranberry grown in colder climates, without fertilizers or pesticides, can be characterized by higher content of phenolics than the cultivars grown in a milder climate. The differences in an accumulation of phenolic compounds can be also given by various conditions of cultivation, region, weather conditions, harvesting time, and maturity stage (Häkkinen, 2000; Viskelis, 2009).

The technological processes of storage cranberry (*V. oxycoccos*) products also have influence on the content of phenolics. Thus, in frozen fruits the content of phenolics is much lower than in freeze-dried fruits. Lyophilization of the fruits of this species resulted in the phenolic content reduction compared to fresh fruit. (Mazur, 2007).

The peel of cranberry fruit contains a substantial amount of pentacyclic triterpenoid ursolic acid (Neto, 2007).

There are a lot of fatty acids and phytosterols in fresh berries (Klavins, 2016). GC-MS analyses showed such main compounds as benzyl alcohol, α -terpineol, 2-methylbutyric, malic, citric, benzoic, and cinnamic acids in addition to fatty alcohols and acids (Lyutikova, 2011).

Due to the sour taste, researchers have been interested in the content of ascorbic acid in cranberries. The content of vitamin C is lower in European varieties than American cranberries (Povilaitytė et al. 1998). According to other data (Tikuma et al. 2014), on the contrary, the amount of ascorbic acid is higher in fresh berries of *O. palustris* in comparison to several cultivars of large cranberry. By Viskelis et al. (2009), the amount of ascorbic acid in American berries increases during ripening from the beginning of ripening with white berries to 50% reddish berries (9.3-14.2 mg/100 g), but slightly decreases in overripe berries (10.3 mg/100 g).

Pharmacological research

Cranberry juice (450–720 mL daily) lowered urinary pH (Fellers, 1933; Kahn, 1967; Kinney, 1979; Jackson, 1997; Nahata, 1981). Cranberry juice could not exert a bacteriostatic effect because it was not a rich enough source of hippuric acid (Bodel, 1959; Avorn, 1994).

For the first time the inhibition of bacterial adherence after the use of cranberry juice were reported in 1984 (Sobota, 1984). Since then several studies have confirmed that the presumed efficacy

of cranberry in preventing urinary tract infections (UTI) is related to its antiadherent properties (Schmidt, 1988; Duguid, 1980; Zafriri, 1989; Ofek, 1991; Howell, 1998; Foo, 2000; Howell 2002, 2005, 2007; Lee, 2000; Amin, 2022).

Further antibacterial adhesion studies demonstrated that cranberry constituents also inhibit adhesion of *Helicobacter pylori*, a major cause of gastric cancer, to human gastric mucus (Burger, 2000). A subsequent randomized, double-blind human trial found significantly lower levels of *H. pylori* infection in adults consuming cranberry juice (Zhang, 2005).

The first clinical study evaluating the effect of cranberry on urinary tract was published in 1966 (Papavasiliou, 1966). Results of clinical studies suggest a possible clinical benefit of cranberry juice in preventing UTI in some populations. The strongest evidence available is for sexually active adult women with previous UTI. In this population, cranberry appears to be effective in the prophylaxis of recurrent UTI (Raz, 2004; Stothers, 2002; Kontiokari, 2001; Jepson, 2001; Kiel, 2003). Another nonrandomized study (Terris, 2001) found decreased leukocyte counts in urine samples obtained from handicapped children (most with indwelling catheters) who drank cranberry juice. Nevertheless, at least one author has warned that ingesting a large amount of cranberries over a long duration may increase risk of some types of urinary stones in high-risk patients because of the increased urinary excretion of oxalate and slight urinary acidification (Harkins, 2000; Howell, 2010; Kim, 2012).

In the population that benefits most from the prophylactic effect of cranberry intake (sexually active women with recurrent UTI), trial results repeatedly show an ~50% reduction in disease morbidity (Raz, 2004; Zhao 2020).

European cranberry extracts inhibited the growth of a wide range of human pathogenic bacteria, both Gram-negative (*Escherichia coli* and *Salmonella typhimurium*) and Gram-positive (*Enterococcus faecalis*, *Listeria monocytogenes*, *Staphylococcus aureus*, and *Bacillus subtilis*) (Jurikova, 2018; Lian, 2012; Lacombe, 2013). Moreover, berry juice of *V. oxycoccus* displayed binding activity of *Streptococcus agalactiae* and *Streptococcus pneumoniae* (Toivanen, 2010).

Cranberry fruit extracts possess the anti-influenza viral effects (Sekizawa, 2013).

Cranberry ranks high among fruit in both antioxidant quality and quantity (Neto, 2007; Vinson, 2001), because of its substantial flavonoid content and a wealth of phenolic acids. Cranberry extracts rich in these compounds reportedly inhibit oxidative processes including oxidation of low-density lipoproteins (Yan, 2002; Porter, 2001), oxidative damage to rat neurons during simulated ischemia (Neto, 2005), and oxidative and inflammatory damage to the vascular endothelium (Youdim, 2002). The antioxidant properties of the phenolic compounds in cranberry fruit may contribute to the observed antitumor activities of cranberry extracts, but recent studies suggest that cranberry's anticancer activity may involve a variety of mechanisms.

The evaluation of the antioxidant effect of cranberry fruit sample extracts showed that the greatest radical scavenging activity of the cranberry fruit extracts was determined in the fruit samples of 'Woolman' and the greatest reducing activity was determined in 'Le Munyon'. The study showed a correlation between the total anthocyanin content and the antiradical and reductive activity of the extracts in vitro (Urbstaite, 2022).

Because of the high antioxidant activity of *Vaccinium* species, especially due to anthocyanins content, cranberry is able to inhibit the oxidative process related to tumorigenesis. Furthermore, the in vitro model experiment showed direct antiproliferative or growth inhibitory properties of the in vitro model (Jurikova, 2018; Netto, 2007; Weh, 2016).

Cranberry powder obtained from the fresh cranberry fruits by freeze-drying showed promising anti-inflammation and anti-colon-cancer potential in HCT116 cells (Han, 2019). Also anticancer properties of cranberry phytochemicals were confirmed in vitro studies (Wu, 2018; Neto, 2006, 2007).

The IC₅₀ values obtained for cranberries juice concentrate (CJC) were 847.9, 637.4, and 440.6 µg/mL for 24, 48, and 72 hr respectively. Change in the mitochondrial membrane potential and nuclear morphology was observed following incubation with CJC. Flow cytometric analysis shows cells detected at early and late apoptotic stages after treatment with CJC. Thus CJC has significant effects on MG-63 osteosarcoma cells and can be considered to supplement conventional therapeutic strategies (Hattiholi, 2022).

Dietary supplementation with cranberries (a product rich in antioxidants) in these breastfeeding mothers during 21 days could improve the oxidative status of milk. GPx activity, TPP, and TAC were increased in milk samples from mastitis-affected women, providing a protective mechanism to the newborn drinking mastitis milk. MDA concentrations were diminished in the mastitis group, confirming this proposal. Some oxidative damage might occur in the mammary gland since the CGC was increased in mastitis milk. Cranberries supplementation seems to strengthen the antioxidant system, further improving the antioxidative state of milk (Valls-Bellés, 2022).

Cranberries promising in reducing the risk of cardiovascular diseases (Ruel, 2005), atopic dermatitis, Alzheimer's disease, macular degeneration, neurodegenerative diseases and diabetes (Krishnaiah, 2011; Hannoufa, 2012), and show anti-mutagenic, antiinflammatory, anti-bacterial, properties (Vattem, 2006; Mueller, 2013).

The regular consumption of cranberry fruit has a positive effect on hypertension, inflammation, oxidative stress, endothelial dysfunction, arterial stiffness, and platelet function. Polyphenols in cranberry reduce ROS (reactive oxygen species), decrease concentration of inflammatory cytokines, and enhance endothelium – dependent vasodilation and inhibited platelet activation (Blumberg, 2013; Jurikova, 2018). The anti-inflammatory effect of European cranberry could have a positive effect on blood pressure and vascular function (Kivimäki, 2011, 2012).

Cranberries could be effective also in the prevention of heart diseases and ulcer illnesses of the digestive system (Vattem, 2005). However, anti-adhesion and anti-platelet bioactivities do not correlate directly with total phenolics, anthocyanins, or proanthocyanidin content, and the beneficial effect of fruit phenolics can be realized only after their digestion and absorption in the body (Kalt, 2007).

Daily cranberry supplementation (equivalent to 1 small cup of cranberries) over a 12-week period improves episodic memory performance and neural functioning, providing a basis for future investigations to determine efficacy in the context of neurological disease (Flanagan, 2022).

The cranberries juice slightly improved ROT-induced behavioral deficit by protecting from apoptosis and α -synuclein accumulation in the midbrain of rotenone-treated rats, demonstrating its neuroprotective efficacy for Parkinson's disease. These findings suggest that cranberry preparations may have a potential application in clinical practice or dietary guidelines for the prevention and/or adjunctive treatments of Parkinson's disease (Witucki, 2022).

Conclusions

The European cranberry (*Vaccinium oxycoccos*, *Oxycoccus palustris*) has been less studied than The American cranberry (*V. macrocarpon*, *O. macrocarpus* (Ait.) pursh) from phytochemical and

pharmacological point of view. Cranberry-based preparations (i.e., tablets, capsules) and juice available in European market are most often originated from *V. macrocarpon*, and the fruit of *V. oxycoccos* was used very rarely. On the other hand, the geographical distribution of European cranberry is wider (in natural bogs of Europe, Asia, and North America) and it is less demanding in comparison with large cranberry.

The European and Americans cranberry are excellent sources of bioactive compounds, especially polyphenolic compounds (i.e., flavonoids, anthocyanins, and phenolic acids), which have significant antioxidant properties.

The cranberry fruits and its preparations represents important natural preservatives against bacterial and fungal growth. Also, their anti-inflammatory properties can be helpful in the prevention and treatment of cardiovascular problems and several types of cancer and neurological diseases. Taking into account various beneficial effects of cranberries on human health, also in folk medicine, the consumption of these fruits and their products is widely recommended.

Other parts of the plant, such as leaves, are also rich in biologically active substances, which can be sources of creating new medicines, so they require further deep phytochemical and pharmacological research.

References

1. Abeywickrama, G.; Debnath, S.C.; Ambigaipalan, P.; Shahidi, F. (2016). Phenolics of Selected Cranberry Genotypes (*Vaccinium macrocarpon* Ait.) and Their Antioxidant Efficacy. *J. Agric. Food Chem.*, 64, 9342–9351.
2. American Botanical Council. Cranberry. *Vaccinium macrocarpon*. <https://www.herbalgram.org/resources/herbalgram/issues/76/table-of-contents/article3170/> (21/1/2023).
3. American Herbal Pharmacopoeia 2011. Botanical pharmacognosy – microscopic characterization of botanical medicines. Boca Raton: CRC Press.
4. Amin, R., Thalluri, C., Docea, A. O., Sharifi-Rad, J., & Calina, D. (2022).
5. Therapeutic potential of cranberry for kidney health and diseases. *eFood*, 3,
6. e33. <https://doi.org/10.1002/efd2.33>
7. Assessment report on *Vaccinium macrocarpon* Aiton, fructus (draft) 2021. https://www.ema.europa.eu/en/documents/herbal-report/draft-assessment-report-vaccinium-macrocarpon-aiton-fructus-first-version_en.pdf (visited 16/1/2023).
8. Avorn J, Monane M, Gurwitz JH, Glynn RJ, Choodnovskiy I, Lipsitz LA. (1994). Reduction of bacteriuria and pyuria using cranberry juice [reply]. *JAMA*; 272:589
9. Banaszczak, E.W.; Sroka, E.S.; Bylka, W. (2010). Comparison of the contents of selected phenolic compounds in the fruit of *Vaccinium macrocarpon* Ait. and *Vaccinium oxycoccos* L. *Herba Polonica*, 56, 38–46.
10. Barrett, Marilyn 2004. The handbook of clinically tested herbal remedies. Vol. 1. New York: The Haworth Herbal Press.
11. Basch, Ethan M. and Ulbricht, Catharine E. 2005. Natural Standard Herb & Supplement Handbook. The clinical bottom line. Philadelphia: Elsevier.

12. Beaudry C., Raghavan G. S. V. & Rennie T. J. (2003). Microwave Finish Drying of Osmotically Dehydrated Cranberries. *Drying Technology*, 21:9, 1797-1810, DOI: 10.1081/DRT-120025509
13. Blatherwick NR. (1914). The specific role of foods in relation to the composition of urine. *Arch Intern Med*; 14:409–50.
14. Blumberg, J.B.; Camesano, T.A.; Cassidy, A.; Etherton, P.K.; Howel, A.; Manach, C.; Ostertag, L.M.; Sies, H.; Ray, A.S.; Vita, J.A. (2013). Cranberries and their bioactive constituents in human health. *Adv. Nutr.*, 4, 618–632.
15. Bodel PT, Cotran R, Kass EH. (1959). Cranberry juice and the antibacterial action of hippuric acid. *J Lab Clin Med*; 54:881–8.
16. Borowska, E.J.; Mazur, B.; Kopciuch, R.G.; Buszewski, B. (2009). Polyphenol, anthocyanin and resveratrol mass fractions and antioxidant properties of cranberry cultivars. *Food Tech. Biotech.*; 47:56–61.
17. Borukh IF, Kirbaba VI, Senchuk GV. (1972). Antimicrobial properties of cranberry. *Vopr Pitan*; 31:82.
18. Boudesocque, L.; Dorat, J.; Pothier, J.; Gueiffier, A.; Enguehard-Gueiffier, C. (2013). High performance thin layer chromatography-densitometry: A step further for quality control of cranberry extracts. *Food Chem.*; 139, 866–871.
19. British Herbal Compendium. A handbook of scientific information on widely used plant drugs 1992, 2006. Dorset: British Herbal Medicine Association.
20. Burger O, Ofek I, Tabak M, Weiss EI, Sharon N, Neeman I. (2000). A high molecular mass constituent of cranberry juice inhibits *Helicobacter pylori* adhesion to human gastric mucus. *FEMS Immunol Med Microbiol.*; 29:295–301.
21. Capasso, Francesco; Gaginella, Timothy S.; Grandolini, Giuliano; Izzo, Angelo A. 2003. Berlin-Heidelberg: Springer-Verlag.
22. Česonienė, L.; Daubaras, R.; Areškevičiūtė, J.; Viškelis, P. (2006). Evaluation of Morphological Peculiarities, Amount of Total Phenolics and Anthocyanins in Berries of European Cranberry (*Oxycoccus palustris*). *Balt. For.*, 12, 59–63.
23. Česonienė, L.; Daubaras, R.; Jasutienė, I.; Miliauskienė, I.; Zych, M. (2015). Investigations of anthocyanins, organic acids, and sugars show great variability in nutritional and medicinal value of European cranberry (*Vaccinium oxycoccos*) fruit. *J. Appl. Bot. Food Qual.*, 88, 295–299.
24. Česonienė, L.; Daubaras, R.; Paulauskas, A.; Žukauskienė, J.; Zych, M. (2013). Morphological and genetic diversity of European cranberry (*Vaccinium oxycoccos* L., Ericaceae) clones in Lithuanian reserves. *Acta Soc. Bot. Pol.*, 82, 211–217.
25. Côté, J.; Caillet, S.; Doyon, G.; Sylvain, J.-F.; Lacroix, M. (2010). Analyzing cranberry bioactive compounds. *Crit. Rev. Food Sci. Nutr.*, 50, 872–888.
26. Culpeper's Complete Herbal 1995. A book of natural remedies for ancient ills. Ware: Wordsworth Reference.
27. Duguid JP, Old DC. (1980). Adhesive properties of Enterobacteriaceae. In: Beachey EH, ed. *Bacterial adherence: receptors and recognition*, series B, vol 6. London: Chapman and Hall:185–217.
28. E/S/C/O/P Monographs 2003, 2009. The Scientific Foundation for Herbal Medicinal Products. Second edition. Supplement 2009. Exeter: E/S/C/O/P and Thieme.
29. Eesti farmakopöa 1937. *Pharmacopoea Estonica*. [The Estonian Pharmacopoeia.] Tallinn: Sotsiaalministeerium.

30. Eesti rahwa Kalender se 1857 aasta peale pärrast J. Kristusse sündimist 1857. [Calendar of the Estonian people for the year 1857 after the birth of Christ.] Riga: Mülleri trükikoda.
31. Eesti-Ma-Rahwa Kalender ehk Täht-Ramat 1804. [Calendar of the Estonian rural people i.e. notebook.] Tallinn: C.J.G. Minuth.
32. Ehala, S.; Vaher, M.; Kaljurand, M. (2005). Characterization of phenolic profiles of Northern European berries by capillary electrophoresis and determination of their antioxidant activity. *J. Agric. Food Chem.*, 53, 6484–6490.
33. European Union herbal monograph on *Vaccinium macrocarpon* Aiton, fructus (draft) 2021. https://www.ema.europa.eu/en/documents/herbal-monograph/draft-european-union-herbal-monograph-vaccinium-macrocarpon-aiton-fructus-first-version_en.pdf (visited 16/1/2023).
34. European Union herbal monograph on *Vaccinium macrocarpon* Aiton, fructus (draft) 2021. https://www.ema.europa.eu/en/documents/herbal-monograph/draft-european-union-herbal-monograph-vaccinium-macrocarpon-aiton-fructus-first-version_en.pdf (visited 16/1/2023).
35. FAOSTAT. Available online: <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QV> (accessed on 1 December 2021).
36. Fellers CR, Redmon BC, Parrott EM. (1933). Effect of cranberries on urinary acidity and blood alkali reserve. *J Nutr*; 6:455–63.
37. Flanagan E, Cameron D, Sobhan R, Wong C, Pontifex MG, Tosi N, Mena P, Del Rio D, Sami S, Narbad A, Müller M, Hornberger M and Vauzour D (2022) Chronic Consumption of Cranberries (*Vaccinium macrocarpon*) for 12 Weeks Improves Episodic Memory and Regional Brain Perfusion in Healthy Older Adults: A Randomised, Placebo-Controlled, Parallel-Groups Feasibility Study. *Front. Nutr.* 9:849902. doi: 10.3389/fnut.2022.849902
38. Foo LY, Lu Y, Howell AB, Vorsa N. (2000). The structure of cranberry proanthocyanidins which inhibit adherence of uropathogenic P-fimbriated *Escherichia* in vitro. *Phytochemistry*; 54:173–81.
39. Frerichs, G., Arends, G., Zörning, H. Hagers Handbuch der Pharmaceutischen Praxis. [Hager's handbook of pharmaceutical practice.] Berlin: Verlag von Julius Springer.
40. Gniewosz, M.; Stobnicka, A. (2018). Bioactive components content, antimicrobial activity, and foodborne pathogen control in minced pork by cranberry pomace extracts. *J. Food Safety*, 38, 1–11.
41. Gorbunova, Tatjana 1993. Ravimine taimedega: käsiraamat kõigile. [Healing with plants: A handbook for everyone.] Tallinn: [...].
42. Gorzelany, J.; Belcar, J.; Kuźniar, P.; Niedbała, G.; Pento's, K. (2022). Modelling of mechanical properties of fresh and stored fruit of large cranberry using multiple linear regression and machine learning. *Agriculture*, 12, 200. DOI: [10.3390/agriculture12020200](https://doi.org/10.3390/agriculture12020200).
43. Grieve, M. 1998. A modern herbal: The medicinal, culinary, cosmetic and economic properties, cultivation and folklore of herbs, grasses, fungi, shrubs and trees with all their modern scientific uses. London: Tiger Books International.
44. Häkkinen, S.H.; Törrönen, A.R. (2000). Content of flavonols and selected phenolic acids in strawberries and *Vaccinium* species: Influence of cultivar, cultivation site and technique. *Food Res. Int.*, 33, 517–524.
45. Han Ya., Huang M., Li L. et al. (2019). Non-extractable polyphenols from cranberries: potential anti-inflammation and anti-colon-cancer agents. *Food Funct.*, 10, 7714–7723 DOI: 10.1039/C9FO01536A
46. Hannoufa A, Hossain Z. (2012). Regulation of carotenoid accumulation in plants. *Biocatal Agric Biotechnol* 1:198–202.
47. Harkins KJ. (2000). What's the use of cranberry juice? *Age Ageing*; 29: 9–12

48. Hattiholi A, Tendulkar S, Kumbar V, Rao M, Kugaji M, Muddapur U, Bhat K. (2022). Evaluation of Anticancer Activities of Cranberries Juice Concentrate in Osteosarcoma Cell Lines (MG-63). *Indian J of Pharmaceutical Education and Research*;56(4):1141-9.
49. Heinrich, Michael; Barnes, Joanne; Gibbons, Simon; Williamson, Elisabeth M. 2004. *Fundamentals of pharmacognosy and phytotherapy*. Edinburgh: Churchill Livingstone.
50. Herbal Medicine 2000. Expanded Commission E Monographs. Austin: American Botanical Council.
51. Herbal Medicines 2013. 4th edition. London: Pharmaceutical Press.
52. Holderna-Kędzia E. (2006). Botanical characteristics, chemical composition and biological properties of American cranberry (*Vaccinium macrocarpon* Aiton). *Phytotherapy Progr* 1:41–46.
53. Howell A. B. (2007). Bioactive compounds in cranberries and their role in prevention of urinary tract infections, *Mol. Nutr. Food Res.*, 51, 732–737
54. Howell A. B., Reed J. D., Krueger C. G., Winterbottom R., Cunningham D. G. and Leahy M. (2005). A-type cranberry proanthocyanidins and uropathogenic bacterial anti-adhesion activity, *Phytochemistry*, 66, 2281–2291.
55. Howell AB, Botto H, Combescure C, Blanc-Potard AB, Gausa L, Matsumoto T, Tenke P, Sotto A, Lavigne JP. (2010). Dosage effect on uropathogenic *Escherichia coli* anti-adhesion activity in urine following consumption of cranberry powder standardized for proanthocyanidin content: A multicentric randomized double blind study. *BMC Infec Dis* 10(1):1–11.
56. Howell AB, Foxman B. (2002). Cranberry juice and adhesion of antibiotic-resistant uropathogens. *JAMA*; 287:3082–3.
57. Howell AB, Vorsa N, Marderosian AD, Foo LY. (1998). Inhibition of the adherence of P-fimbriated *Escherichia coli* to uroepithelial-cell surfaces by proanthocyanidin extracts from cranberries. *N Engl J Med*; 339:1085–6.
58. <http://diety.pp.ua/zdorove-harchuvannya/2100-zhuravlina-sklad-kalorynst-korisn-vlastivost.html>
59. <https://asia-business.com.ua/zhuravlina-opis-roslini-ta-yagid-korisni-vlastivosti-protipokazannya-sklad-kalorijnist-fotografi%D1%97/>
60. <https://www.ukrinform.ua/amp/rubric-yakisne-zhyttia/3159343-pro-korisni-vlastivosti-zuravlina-ta-brusnici.html>
61. <https://www.unian.ua/health/country/1008183-triyka-kraschih-prirodnih-antibiotikiv.html>
62. <https://www.unian.ua/health/country/1008186-korisni-vlastivosti-juravlina.html>
63. Hummer, K.E.; Sabitov, A.; Cherbukin, P.; Vorsa, N. (2006). *Vaccinium* from primorsky, khabarovsk, amursky and the sakhalin territories, Russia. *Acta Hort.*, 715, 91–96.
64. Jackson B, Hicks LE. (1997). Effect of cranberry juice on urinary pH in older adults. *Home Health Nurs*; 15:198–202.
65. Jacquemart, A.L. (1997). *Vaccinium oxycoccos* L. (*Oxycoccos palustris* Pers.) and *Vaccinium microcarpum* (Turcz. ex Rupr.) schmalh. (*Oxycoccos microcarpus* Turcz. ex Rupr.). *J. Ecol.*, 85, 381–396.
66. Jepson RG, Milhaljevic L, Craig J. (2001). Cranberries for preventing urinary tract infections. *Cochrane Database Syst Rev*:CD001321.
67. Jungfer, E.; Zimmermann, B.F.; Ruttkat, A.; Galensa, R. (2012). Comparing procyanidins in selected *Vaccinium* species by UHPLC-MS(2) with regard to authenticity and health effects. *J. Agric. Food Chem.*; 60:9688–9696.

68. Jurikova T, Skrovankova S, Mlcek J, Balla S, Snopek L. (2018). Bioactive Compounds, Antioxidant Activity, and Biological Effects of European Cranberry (*Vaccinium oxycoccos*). *Molecules*; 24(1):24. doi: 10.3390/molecules24010024.
69. Kahn HD, Panariello VA, Saeli J, Sampson JR, Schwartz E. (1967). Effect of cranberry juice on urine. *J Am Diet Assoc*; 51:251–4.
70. Kahu, Meelik 1996. Oskar Lutsu päevikud aastaist 1915-1916 (I) ja 1917-1919 (II). [Oskar Lutsu's diaries from 1915-1916 (I) and 1917-1919 (II).] In: *Litteraria: Eesti kirjandusloo allikmaterjale*, No 7, p. 84. Tartu: Virgela.
71. Kalt, W.; Howell, A.B.; MacKinnon, S.L.; Goldman, I.L. (2007). Selected bioactivities of *Vaccinium* berries and other fruit crops in relation to their phenolic contents. *J. Sci. Food Agric.*, 87, 2279–2285.
72. Kiel R, Nashelsky J. (2003). Does cranberry juice prevent or treat urinary tract infection? *J Fam Pract*; 52:154–55.
73. Kim SH, Ahn YO, Ahn MJ, Lee HS, Kwak SS. (2012). Down regulation of β -carotene hydroxylase increases β -carotene and total carotenoids enhancing salt stress tolerance in transgenic cultured cells of sweet potato. *Phytochem* 74:69–78.
74. Kinney A, Blount M. (1979). Effect of cranberry juice on urinary pH. *Nurs Res*; 28:287–90.
75. Kivimäki, A.S.; Ehlers, P.I.; Siltari, A.; Turpeinen, A.M.; Vapaatalo, H.; Korpela, R. (2012). Lingonberry, cranberry and blackcurrant juices affect mRNA expressions of inflammatory and atherothrombotic markers of SHR in a long-term treatment. *J. Funct. Foods*, 4, 496–503.
76. Kivimäki, A.S.; Ehlers, P.I.; Turpeinen, A.M.; Vapaatalo, H.; Korpela, R. (2011). Lingonberry juice improves endothelium-dependent vasodilatation of mesenteric arteries in spontaneously hypertensive rats in a long-term intervention. *J. Funct. Foods*, 3, 267–274.
77. Klavins, L.; Kviesis, J.; Steinberga, I.; Klavina, L. (2016). Gas chromatography-mass spectrometry study of lipids in northern berries. *Agron. Res.*, 14, 1328–1346.
78. Kondratas, Ramūnas, Gudienė, Vilma, Šimaitienė, Zenona, Maurina, Baiba, Paju, Kalju, Hinrikus, Toivo, Raal, Ain 2015. The national pharmacopoeias of the Baltic States. *Pharmazie*, vol. 70, pp. 684-689. doi: 10.1691/ph.2015.5082.
79. Kontiokari T, Sundqvist K, Nuutinen M, Pokka T, Koskela M, Uhari M. (2001). Randomised trial of cranberry-lingonberry juice and *Lactobacillus* GG drink for the prevention of urinary tract infections in women. *BMJ*; 322:1571–3
80. Kook, Oskar, Vilbaste, Gustav 1962. *Eesti NSV ravimtaimed*. [Medicinal plants of the Estonian SSR.] Tallinn: Eesti Riiklik Kirjastus.
81. Krishnaiah D, Sarbatly R, Nithyanandam R. (2011). A review of the antioxidant potential of medicinal plant species. *Food Bioprod Proc* 89:217–33.
82. Krzewinska, D.; Smolarz, K. (2008). Wpływ nawożenia azotem na wzrost i plonowanie zurawiny wielkoowocowej (*Vaccinium macrocarpon* AIT). *Zesz. Nauk. Inst. Sadow. Kwiaciarnictwa*, 16, 135–144.
83. Lääts. Jaan 1937. *Kodumaa ravimtaimed*. [Medicinal plants of homeland.] Tartu: S.P.A. Eesti Liit.
84. Lacombe, A.; McGivney, C.; Tadepalli, S.; Sun, X.; Wu, V.C.H. (2013). The effect of American cranberry (*Vaccinium macrocarpon*) constituents on the growth inhibition, membrane integrity, and injury of *Escherichia coli* O157:H7 and *Listeria monocytogenes* in comparison to *Lactobacillus rhamnosus*. *Food Microbiol.*, 34, 352–359.
85. Latvijas farmakopeja 1940. *Pharmacopoea Latviensis*. [The Latvian Pharmacopoeia.] Riga: Tautas Labklājības Ministrijas Izdevums.
86. Lavender, Susan and Franklin, Anna 1996. *Herb craft: A guide to the shamanic and ritual use of herbs*. Chieveley: Capall Bann Publishing.

87. Lee YL, Owens J, Thrupp L, Cesario TC. (2000). Does cranberry juice have antibacterial activity? JAMA; 283:1691.
88. Lenter C, ed. Geigy scientific tables. 8th ed. West Caldwell, NJ: CIBAGEigy, 1991.
89. Lian, P.Y.; Maseko, T.; Rhee, M.; Ng, K. (2012). The antimicrobial effects of cranberry against *Staphylococcus aureus*. Food Sci. Technol. Int., 18, 179–186.
90. Luts, Oskar 2001. Sõjarändur. [A military traveler.] Tallinn: Olion.
91. Lyutikova, M.N.; Turov, Y.P. (2011). Chemical constituents from wild *Oxycoccus palustris* fruit from north Tyumen oblast. Chem. Nat. Comp., 46, 848–851.
92. Määttä-Riihinen, K.; Kamal-Eldin, A.; Mattila, P.H.; Gonzalez-Paramas, A.; Törrönen, A.R. (2004). Distribution and contents of phenolic compounds in eighteen Scandinavian berry species. J. Agric. Food Chem., 52, 4477–4486.
93. Marzullo, L., Ochkur, O., Renai, L., Gotti, R., Koshovyi, O., Furlanetto, S., Orlandini, S., Del Bubba, M. (2022). Quality by Design in optimizing the extraction of (poly)phenolic compounds from *Vaccinium myrtillus* berries. Journal of Chromatography A, 1677, 463329. <https://doi.org/10.1016/j.chroma.2022.463329>.
94. Mashkovski, M.D. 1961. Raviained. [Medicinal substances.] Tallinn: Eesti Riiklik Kirjastus.
95. Mashkovski, M.D. 1977. Lekarstvennyje sredstva. [Medicinal substances.] Vol. 8. Moskva: Meditsina.
96. Mashkovski, M.D. 1996. Lekarstvennyje sredstva. [Medicinal substances.] Vol. 20. Moskva: Novaya Bolna.
97. Mason, Pamela 2015. Dietary supplements. 4th edition. London: Pharmaceutical Press.
98. Desk reference to nature's medicine 2006. Washington: National Geographic.
99. Mazur, B.; Borowska, E.J. (2007). Produkty z owoców żurawiny błotnej-zawartość związków fenolowych i właściwości przeciwtleniające. Bromat. Chem. Toksykol., 40, 239–243.
100. McKenna DJ, Jones K, Hughes K, Humphrey S. (2002). Botanical medicines. The desk reference for major herbal supplements. 2nd Ed. The Haworth Herbal Press, Inc., New York-London-Oxford.
101. Michaelis, Adolf Alfred 1911. Imejõud taimedes: Juhatus, kudas neid leida ja tarvitada. [The miracle in plants: A guide to finding and using them.] Tallinn: Kunsti ja Teaduse Kirjastus.
102. Monagas, Maria J. 2018. Ongoing Standard Developments Cranberry. <https://www.usp.org/sites/default/files/usp/document/stakeholder-forum/cranberry-project.pdf> (1/12/2023)
103. Mueller D, Triebel S, Rudakovski O, Richling E. (2013). Influence of triterpenoids present in apple peel on inflammatory gene expression associated with inflammatory bowel disease (IBD). Food Chem. 139:339–46.
104. Nahata MC, Cummins BA, McLeod DC, Butler R. (1981). Predictability of methenamine efficacy based on type of urinary pathogen and pH. J Am Geriatr Soc; 29:236–9.
105. Neppi, E[...] 1939. Tervistav jõud kodumaa taimedes. [Healing power in native plants.] Tallinn: Autori Kirjastus.
106. Neto C. C. (2007). Cranberry and its phytochemicals: a review of in vitro anticancer studies. J. Nutr., 137, 186S–193S.
107. Neto C. C., Krueger C. G., Lamoureaux T. L., Kondo M., Vaisberg A. J., Hurta R. A., Curtis, S. Matchett M. D., Yeung H. and Sweeney M. I. (2006). MALDI-TOF MS characterization of proanthocyanidins from cranberry fruit (*Vaccinium macrocarpon*) that inhibit tumor cell growth and matrix metalloproteinase expression in vitro, J. Sci. Food Agric., 86, 18–25.

108. Neto CC, Sweeney-Nixon MI, Lamoureux TL, Solomon F, Kondo M, MacKinnon SL. (2005). Cranberry phenolics: Effects on oxidative processes, neuron cell death and tumor cell growth. In Shahidi F, Ho C-T. editors. Symposium Series No. 909: Phenolic Compounds in Foods and Natural Health Products Columbus, OH: ACS Books, pp. 271–282.
109. Netto, C.C. (2007). Cranberry and its phytochemicals: A review of in vitro anticancer studies. *J. Nutr.*, 137, 186–193.
110. Netto, C.C. (2007). Cranberry and its phytochemicals: A review of in vitro anticancer studies. *J. Nutr.*, 137, 186–193.
111. Ofek I, Goldhar J, Zafriri D, Lis H, Adar R, Sharon N. (1991). Anti-*Escherichia coli* adhesin activity of cranberry and blueberry juices. *N Engl J Med*; 324:1599.
112. Oszmiański J, Kolniak-Ostek J, Lachowicz S, Gorzelany J, Matłok N. (2017). Phytochemical Compounds and Antioxidant Activity in Different Cultivars of Cranberry (*Vaccinium Macrocarpon* L). *J Food Sci. Nov*;82(11):2569-2575. doi: 10.1111/1750-3841.13924.
113. Oszmiański J, Kolniak-Ostek J, Lachowicz S, Gorzelany J, Matłok N. (2017). Phytochemical Compounds and Antioxidant Activity in Different Cultivars of Cranberry (*Vaccinium macrocarpon* L). *J Food Sci.* 82(11):2569-2575. doi: 10.1111/1750-3841.13924.
114. Oszmianski, J.; Kolniak-Ostek, J.; Lachowicz, S.; Gorzelany, J.; Matlok, N. (2015). Effect of dried powder preparation process on polyphenolic content and antioxidant capacity of cranberry (*Vaccinium macrocarpon* L.). *Ind. Crop. Prod.*, 77, 658–665.
115. Paju, Aili 1995. Aed & mets kui apteek. [Garden & forest as a pharmacy.] Tallinn: Maalehe Raamat.
116. Papas PN, Brusch CA, Ceresia GC. (1966). Cranberry juice in the treatment of urinary tract infections. *Southwest Med*; 47:17–20.
117. PDR for Herbal Medicines 2007. 4th edition. Montvale: Thomson.
118. Pharmacopoea Helvetica 1933. [Helvetian (Swiss) Pharmacopoeia.] Edition quinta. Deutsche Ausgabe. Bern: Druck und Verlag von Stämpfli & Cie.
119. Pilt, H[...] 1936. Taimed tervise teenistuses. [Plants in the service of health.] Vol. 3. Tallinn: Kiirtrükk.
120. Porter ML, Krueger CG, Wiebe DA, Cunningham DG, Reed JD. (2001). Cranberry proanthocyanidins associate with low-density lipoprotein and inhibit in vitro Cu²⁺-induced oxidation. *J Sci Food Agric.*; 81:1306–13.
121. Povilaityté, V.; Budriunienė, D.; Rimkienė, S.; Viškelis, P. (1998). Investigation of *Vaccinium macrocarpon* Ait. fruits chemical composition. *Dendrol. Lith.*, 4, 55–62.
122. Raal, Ain 2013. 101 Eesti ravimtaime. [101 medicinal plants of Estonia.] Tallinn: Varrak.
123. Raal, Ain; Sarv, Mikk; Vilbaste, Kristel 2018. Eesti ravimtaimed. [Medicinal plants of Estonia] Tallinn: Varrak.
124. Raz R, Chazan B, Dan M. (2004). Cranberry juice and urinary tract infection. *Clin Infect Dis.* 38(10):1413-9. doi: 10.1086/386328.
125. Rõuk, Andres 1921. Kodumaal kasvavad arstirohutaimed ja arstimine nende abil. [Medicinal plants grow in the homeland and healing with them.] Paide: Seidelbergi Kirjastus.
126. Ruel G, Pomerleau S, Couture P, Lamarche B, Couillard C. (2005). Changes in plasma antioxidant capacity and oxidized low-density lipoprotein levels in men after short-term cranberry juice consumption. *Metabolism* 54(7):856–61.
127. Sass, Vigala 201?. Sassi raviraamat. [Sass's treatment book.] Tartu: Nõiaaraamat.
128. Schmidt DR, Sobota AE. (1988). An examination of the anti-adherence activity of cranberry juice on urinary and nonurinary bacterial isolates. *Microbios*; 55:173–81.

129. Sekizawa, H.; Ikuta, K.; Mizuta, K.; Takechi, S.; Suzutani, T. (2013). Relationship between polyphenol content and anti-influenza viral effects of berries. *J. Sci. Food Agric.*, 93, 2239–2241.
130. Singh, A.P.; Wilson, T.; Kalk, A.J.; Cheong, J.; Vorsa, N. (2009). Isolation of Specific Cranberry Flavonoids for Biological Activity Assessment. *Food Chem.*, 116, 963–968.
131. Sobota AE (1984). Inhibition of bacterial adherence by cranberry juice: potential use for the treatment of urinary tract infections. *J Urol*; 131:1013–6.
132. Sõerde, Kaljo 2011. Mälestuskilde professor Veiderpassist. [Memories of Professor Veiderpass.] *Eesti Rohuteadlane*, No 1, pp. 24-25.
133. Stobnicka, A.; Gniewosz, M. (2018). Antimicrobial protection of minced pork meat with the use of Swamp Cranberry (*Vaccinium oxycoccos* L.) fruit and pomace extracts. *J. Food Sci. Tech.*, 55, 62–71.
134. Stothers L. (2002). A randomized trial to evaluate effectiveness and cost effectiveness of naturopathic cranberry products against urinary tract infection in women. *Can J Urol*; 9:1558–62.
135. Tammeorg, Johannes, Kook, Oskar, Vilbaste, Gustav 1972, 1973, 1975, 1984. *Eesti NSV ravimtaimed*. [Medicinal plants of the Estonian SSR.] Tallinn: Eesti Riiklik Kirjastus/Valgus.
136. Taruscio, T.G.; Barney, D.L.; Exon, J. (2004). Content and profile of flavonoid and phenolic acid compounds in conjunction with the antioxidant capacity for a variety of Northwest *Vaccinium* berries. *J. Agric. Food Chem.*, 52, 3169–3176.
137. Terris MK, Issa MM, Tacker JR. (2001). Dietary supplementation with cranberry concentrate tablets may increase the risk of nephrolithiasis. *Urology*; 57:26–9.
138. Tikuma, B.; Liepniece, M.; Sterne, D.; Abolins, M.; Seglina, D.; Krasnova, I. (2014). Preliminary Results of Biochemical Composition of Two Cranberry Species Grown in Latvia. *Acta Hortic.*; 1017:209–214.
139. Toivanen, M.; Huttunen, S.; Duricová, J.; Soininen, P.; Laatikainen, R.; Loimaranta, V.; Haataja, S.; Finne, J.; Lapinjoki, S.; Tikkanen-Kaukanen, C. (2010). Screening of binding activity of *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus agalactiae* and *Streptococcus suis* to berries and juices. *Phytother. Res.*, 24, S95–S101.
140. Treben, Maria 1991. *Tervis jumala apteegist*. [Health through God's pharmacy.] Tallinn: Igihali.
141. Urbstaite, R.; Raudone, L.; Janulis, V. (2022). Phytogenotypic. Anthocyanin Profiles and Antioxidant Activity Variation in Fruit Samples of the American Cranberry (*Vaccinium macrocarpon* Aiton). *Antioxidants*, 11, 250. <https://doi.org/10.3390/antiox11020250>
142. Valls-Bellés, V.; Abad, C.; Hernández-Aguilar, M.T.; Nacher, A.; Guerrero, C.; Baliño, P.; Romero, F.J.; Muriach, M. (2022). Human Milk Antioxidative Modifications in Mastitis: Further Beneficial Effects of Cranberry Supplementation. *Antioxidants*, 11, 51. <https://doi.org/10.3390/antiox11010051>.
143. Vatter DA, Jang HD, Levin R, Shetty K. (2006). Synergism of cranberry phenolics with ellagic acid and rosmarinic acid for antimutagenic and DNA protection functions. *J Food Biochem* 30(1):98–116.
144. Vatter, D.A.; Lin, Y.-T.; Ghaedian, R.; Shetty, K. (2005). Cranberry synergies for dietary management of *Helicobacter pylori* infections. *Process. Biochem.*, 40, 1583–1592.
145. Veiderpass, Nikolai 1938. *Retseptuuri põhijooned*. [Recipe Basics] Tartu: Akdeemilise Kooperatiivi Kirjastus.

146. Veiderpass, Nikolai 1947. Galeeniline farmaatsia. [Galenical pharmacy.] Tartu: Teaduslik Kirjastus.
147. Veiderpass, Nikolai 1964. Ravimite tehnoloogia põhijooned. [Fundamentals of drug technology.] Tallinn: Eesti Riiklik Kirjastus.
148. Vinkler, Reinhold 1937. Tervistavad kodumaa taimed. [Healing plants of homeland.] Tartu: Kadaksoo Kirjastus.
149. Vinson JA, Su X, Zubik L, Bose P. (2001). Phenol antioxidant quantity and quality in foods: Fruits. J. Agric. Food Chem.;49:5315–21.
150. Viskelis, P.; Rubinskienė, M.; Jasutienė, I.; Sarkinas, A.; Daubaras, R.; Cesoniene, L. (2009). Anthocyanins, antioxidative, and antimicrobial properties of American cranberry (*Vaccinium macrocarpon* Ait.) and their press cakes. J. Food Sci., 74, C157–C161.
151. Vlasova, I., Gontova, T., Grytsyk, L., Zhumashova, G., Sayakova, G., Boshkayeva, A., Shanaida, M., Koshovyi, O. (2022). Determination of standardization parameters of *Oxycoccus macrocarpus* (Ait.) pursh and *Oxycoccus palustris* Pers. Leaves. ScienceRise: Pharmaceutical Science, 3 (37), 48–57. <http://doi.org/10.15587/2519-4852.2022.260352>.
152. Vogel, Alfred 2003. The nature doctor: A manual of traditional & complementary medicine. Edinburg-London: Mainstream Publishing.
153. Wallner, Rudolf 1929. Eesti rahvarohutude sõnastik. [The dictionary of Estonian folk remedies.] Tallinn: Raamatu kokkuseadja väljaanne.
154. Weh KM, Clarke J, Kresty LA. (2016). Cranberries and Cancer: An Update of Preclinical Studies Evaluating the Cancer Inhibitory Potential of Cranberry and Cranberry Derived Constituents. Antioxidants (Basel);5(3):27. doi: 10.3390/antiox5030027. PMID: 27548236; PMCID: PMC5039576.
155. Weiss, Rudolf Fritz and Fintelmann, Volker 2000. Herbal medicine. 2nd edition. Stuttgart – New York: Thieme.
156. WHO monographs on medicinal plants commonly used in the Newly Independent States (NIS) 2010. Geneva: World Health Organization.
157. WHO monographs on selected medicinal plants 1999, 2002, 2007, 2009. Vol. 1-4.
158. Geneva: World Health Organization.
159. Wilde, Peter Ernst 1766-67. Lühhiike õppetud kus sees monned head rohhud teada antakse. [A short tutorial where some good herbs are announced.] Põltsamaa: Kuningamäe karjamõisa trükikoda.
160. Witucki, Ł.; Kurpik, M.; Jakubowski, H.; Szulc, M.; Łukasz Mikołajczak, P.; Jodynis-Liebert, J.; Kujawska, M. (2022). Neuroprotective Effects of Cranberry Juice Treatment in a Rat Model of Parkinson's Disease. Nutrients, 14, 2014. <https://doi.org/10.3390/nu14102014>
161. Wu X., Song M., Cai X., Neto C., Tata A., Han Y., Wang Q., Tang Z. and Xiao H. (2018). Chemopreventive Effects of Whole Cranberry (*Vaccinium macrocarpon*) on Colitis-Associated Colon Tumorigenesis. Mol. Nutr. Food Res., 62, 1800942.
162. Yan X, Murphy BT, Hammond GB, Vinson JA, Neto CC. (2002). Antioxidant activities and antitumor screening of extracts from cranberry fruit (*Vaccinium macrocarpon*). J Agric Food Chem.;50:5844–9.
163. Youdim KA, McDonald J, Kalt W, Joseph JA. (2002). Potential role of dietary flavonoids in reducing microvascular endothelium vulnerability to oxidative and inflammatory insults. J Nutr Biochem.;13:282–8.
164. Zafiri D, Ofek I, Adar R, Pocino M, Sharon N. (1989). Inhibitory activity of cranberry juice on adherence of type I and type P fimbriated *Escherichia coli* to eucaryotic cells. Antimicrob Agents Chemother; 33:92–8.

165. Zhang L, Ma J, Pan K, Go VL, Chen J, You WC. (2005). Efficacy of cranberry juice on *Helicobacter pylori* infection: a double-blind, randomized placebo-controlled trial. *Helicobacter*.;10:139–45.
166. Zhao, S., Liu, H. and Gu, L. (2020), American cranberries and health benefits – an evolving story of 25 years. *J. Sci. Food Agric.*, 100: 5111-5116.
<https://doi.org/10.1002/jsfa.8882>

Kristel Vilõbaste jõhvikaraamatu käsikiri

Koos kõikide kulinaarsete jm lisadega

Jõhvikas

Kristel Vilbaste

Täna raamatu valmimisele kaasaaitamise eest:

*Tänutundega emale ja isale,
jõhvikakasvatus oli Juta ja Henn Vilbaste elutöö*

Meie rahvusmari

*Punnis põsed ja punane kuub -
ootab soos,
ootab avali suud.*

Meie kodumaa metsades kasvab looduslikult kümme-kond söödavate viljadega marjataime. Uhke viisik neist - jõhvikas, pohl, rabamurakas, sinikas, kukemari on seotud soodega. Kukemari ei pane enam meid rabas käies tähelegi, pisike must marjake jääb päikesepaistel täiesti märkamatuks. Ometi on ta hinnatud mahlamari polaarjoone taga. Sinika ümber on kaasaegsed teadlased pununud mürgioreooli. Murakas on nii väärt mari, et seda on kaks nädalat peale marjade valmimist Eesti rabadest peaaegu võimatu leida. Kuid on palju inimesi, kes teda eluski pole maitsnud. Pohl on hinnatud mari, aga teda on lihtsam korjata Põhja-Eesti männikutest, rabasaartele teda enam keegi jahtima ei lähe. Kõige hinnatum ja laiema kasutuse on soomarjadest leidnud jõhvikas. Jõhvikatest oskab iga eestlane lugu pidada. Ta on peolaua mahlamari ja haigete imeravim. Septembrikuine marjadest punetav soo on magnet.

Minu elu on olnud tihedalt seotud selle marjaga, just niipalju kui on mul eluaastaid, on Eestis seda marja ka põhjalikult uuritud. Ja jõhvikauurimise alguspaik on minu lapsepõlvkodu köök ja tagaaed. Lapsepõlves olid kogu meie korter täis jõhvikakotikesi, ikka ja jälle tulid vanemad õhtuhämaruses kusagilt Eestimaa soost, kaasas põneva kujuga jõhvikamarjad ja nende väädid. Tagaaias oli jõhvikataimede esimene kollektsioon ja nende ettekasvatamine, mäletan end lauluga uinutamas ema seljale toetudes, kui ta turbalavadesse jõhvikapistikuid pikeeris. Jah, just seda sõna teadsin pistokstega paljundamise kohta veel enne kui paljud teised sõnad selgeks sain.

Mäletan hommikusi lavade avamisi, et päike taimi ära ei kõrvetaks ja vahvaid vikerkaarvärvilisi jugasid voolikust, mis nendele soolastele kosutust jagas. Tagaia jõhvikastaigus oli kogu lapsepõlve vennaga me lemmikmängupaik. Jõhvikaseemnete saamiseks konservitööstusest toodud jõhvikakestad kastid olid me onnide ehitusmaterjal, kaevukaas savivoolimise paik. Lavadest kaevatud mättahunnik muistne linnamägi.

Ja ma mäletan neid pikki sõite “halli eesliga” – halli pika kabiiniga veoautoga, mille tähekombinatsioon oli ECL, jõhvikakultuuride vaatama kõikjale Eestis. Pärnu taha Ridalepa ja Alu rappa, kus vanemad seemet külvasid ja taimi istutasid ja sügisel marju korjasid, kus tundide viisi ihuüksi raba sissesõiduteel kruusakivikestest talusid ehitasin ja kraavikaldal kõrguv väljajuuritud luitunud männikännuhunnik enne kõuevihma sünsinist taevast mulle koletisteväge meenutas. Kuidas isa mind juba viiesena üle rabakraavide hüppama õpetas ja ema soovett juua keelas. Või sõitu kaugele Saaremaale Lümända Suursoosse, või Võrumaale Tika rappa, kus konservitehase inimesed jõhvikapressjääkide asemel olid andnud jõhvikaa-rooniamahla kestad, ning mõlemad väljapuhastatud seemned edukalt kasvama hakkasid ja kuidas kultuuri üle vaadates avanes uskumatu pilt, kultuur oli kui auklik pommiväli. Ümbruskonna inimesed olid põõsad välja kaevanud, küllap enam Haanjamaa must-aaronia põõsad on pärit Tika raba esiemadest.

Ja mäletan sügisesi jõhvikaanalüüsimisi. Kuidas ema kaalukaussidesse vihte asetas ja mari mari haaval sadu kilosid läbi kaalus, kuidas erinevate puust kastikujuliste sõeltega marju “fraktsioonideks” jagati ja kuidas läbianalüüsitud marju ka maitsta tuli. Sellest ajast teen vahet jõhvikate maitset, mäletan, et vorm 365 oli eriti magus ja meenutas maitset pigem pohla, oli mõrudamaid ja hapumaid marju, erimaitselisi ja isegi veidi vastikuid. Isa kutsus mind ikka väikeseks “degustaatoriks”.

Hiljem, kooli ajal, viis tee mind rohkem malelaua taha, aga elukutse valikul sai siiski otsustavaks isa kirj jõhvicate geneetika vastu. Seetõttu olengi nüüd paberitega bioloog-geneetik. Ja ehkki minust laboriteadlast ei saanud, on jõhvicate mitmekesisus mind suunanud nautima ja kirjutama looduse elurikkusest.

Ma olen õnnelik, et mul on olnud selline lapsepõlv ja sellised vanemad.

Olen siia raamatusse kirja pannud kõik selle, mille on mulle kas kirjalikult või suuliselt edasi andnud minu vanemad - jõhvikakasvatavad Juta Vilbaste (s 1933) ja Henn Vilbaste (1932-1993). Nende panus Eesti jõhvika-uurimisse on hindamatu ja just nende elutöö teadvustamiseks on see raamat kirjutatud.

Isa ootamatu surma järel oli mul mõte kogu Eesti jõhvikakasvatuse töö kirja panna, aga ajapuudusel ja taasiseseisvumise järgsel segasel kirjastusmaastikul sündis sellest vaid pisike 16-leheküljeline brožüür "Jõhvikas - põhjamaine viinamari", kus on ära toodud vaid aretatud jõhvikasordid ja nende kasvatamine koduaias ning hästi lühike kokkuvõte jõhvikakasvatuse ajaloost.

Tookord palusin emal mulle kirjutamise toeks kirja panna nii palju informatsiooni kui ta mäletab ja mida peab kõige olulisemaks. Täpselt 25 lehte on tihedalt täis kirjutatud tarkuseterasid. Need seisis minu alumises kirjutuslaua sahtlis koos minu enda 11. klassis isa ja ema juhendamisel kirjutatud auhinnatud olümpiaaditööga jõhvikavormide levikust Nigula jõhvikaprofiilil ja veel mitmete ema kirjadega, kus ma olin nõu küsinud jõhvikakasvatuse ja kasutamise kohta. Nii need lehed seal nahkkaante vahel seisis. Lisaks jõhvikaraamatuke ja isa poolt 1991. aastal Talupidajate Keskliidule kirjutatud jõhvikakultuuride rajamise juhend.

Kui minu kodu 2011. aastal maani maha põles, siis hävis enamus minu käsikirjadest ja pooleliolevatest töödest, ka raudkapist. Jäid vaid arvutitesse salvestatud tööd, mille arvutimehed suutsid meie põlenud arvutite kõvaketastel välja võluda. Seda kummalisem oli leida tuha seest oma hall kirjutuslaud ja ainsa tulemärgita alumise lauasahtli sisu. Jääb veel lisada, et selle nahkkausta vahel oli üks ema kiri, millele olin sinise vildikaga joone ümber tõmmanu loitsuridadele, mille oli emale andnud Viljandi nõid, kui ta lapsena tiisikushaigena abi saama viidi ja mis päästis teda küüditamisest ja paljudest üliohtlikkest olukordadest ning lõpuks viis kokku minu isaga, kellega koos Nigula Looduskaitsealal töötades sai jõhvikakasvatusest tema elutöö.

2013. aasta sügisel otsustasin märke jälgida ja raamat ära kirjutada, miks muidu kogu seda materjali kõrgem tahe siiani säilitanud oli. Loomulikult on isa ja ema palju kirja pannud ka ajakirjadesse ning teadustööde kogumikesse. Osaliselt ka vene keeles, nagu see tollal enamasti võimalik oli. Aga kokkuvõtvat raamatut meie kõige tähtsama toidumارja kohta veel ei ole.

Raamatusse olen lisaks käsikirjadele ja artiklite mõtetele lisanud kõik selle, mida olen ise õppinud isa ja ema kõrvalt ning rabades jõhvikaid korjates.

Parimad jõhvikasood käis aastatuhande vahetusel läbi mu vend Enn Vilbaste koos kaasa Kaja Kübaraga, kes Nigula Looduskaitsealal töötades isa ja ema pärandit hoida püüdis. Suurem osa jõhvikasoid, välja arvatud Ida-Viru ja Tartu tagused sood, on reinventeeritud ja ka rajatud jõhvikakultuuride olukord üle vaadatud. Nende põhjal võib öelda, et jõhvikas on meil Eestis hoitud ja kaitstud, kuid senisest enam tuleks propageerida selle maitstva ja tervistava kodumaise marja kasutamist meie toidulaual võraste toitude asemel. Venna hoida on ka nõukogude ajal Moskvas ja hiljem Eesti Vabariigis kinnitatud hariliku jõhvika kuus sorti, mis sobivad nii koduaias kasvatamiseks kui ka kultuurirappa. Just siinkohal panen inimestele südamele, et tooge ameerika suureviljalise jõhvika asemel oma koduaeda pigem kodumaine jõhvikas kas kultuursordina või siis sügisel marjade järgi otsustades otse rabast.

Muiugi on meie jõhvikauurimistes oluline roll kõigil neil Nigula looduskaitseala töötajatel, keda mu isa ja ema nakatada suutsid. Põnevad artiklid on sageli isa "hullude ideede" ja hea teostuse läbi kirja saanud Nigula teadustöötajal Eesi Ruusil/Kollal. Nii tema kui Agu Leivits on läbi käinud rabade rajad

ja kultuuride rajamised. Elukutselt küll linnumees Agu on tänuväärsest arvutiilmast aidanud muidu ehk tolmukorra alla kaduvad aruanded, kaardid ja muud teadmised.

Muidugi oli marjade analüüsimine, seemnetegu ja istutamised ning marjade korjamine põhiliselt Jutta Vilbaste töö, aga läbi aegade on abis olnud Ellen Vilbaste, Arkaadi Irdt, Kalev Jaama, Karl Kartau, Tarmo Eesing, Kai Hermlin, Maia Tomson, Kaarel Vilbaste, Hans Soots, Kaarel Laus, Alar Sope, Vello Keppart, Saima Jürman ja praktilised olevad tudengid. Need on need, inimesed, keda nimeliselt mäletan.

2014. aasta kevadel käisime vennaga vaatamas ka Viira rabas jõhvikakollektsiooni, mis asub küll riigi maa peal, aga on viimased aastad ilma igasuguse hooleta, sest vend ei tööta enam looduskaitseametnikuna. Jõhvikakollektsioon viidi Viira rappa siis kui senine kasvuangaar Marana puukoolis kitsaks jäi ja taasiseseisvumise järel metsamajanduse omandisuhted segaseks läksid. Taimed said istutati kahes korduses, ema käis neid 8 kilomeetri tagant jalgrattaga istutamas ja rohimas. Mäletan, et ta rääkis, et alalõpmata jälgis teda rabaservas üks suur isapõder. Kuid tollastest põtrade inimestele kallaletungide hirmujuttudest hoolimata hoidis ta iga taime ja rajas uhkema jõhvikapargi kui ei kusagil mujal maailmas. Vend ja tema töökaaslased kandidid vormid korralikult kaardile ja tähistasid piiripostidega. Seal eikellegihooles kasvab praegu vaikselt samasugune loodus- ja kultuuripärand nagu maalammas või mudakonn. 8 hektarile on katselappidele istutatud meie soode mitmekesine loodusväärtus - 760 erinevat jõhvikavormi. Mitmed neist on loodus oma põlises kasvupaigas juba hävinud soode kuivendamise tõttu. Kollektsioon on ka paljude inimeste aastakümnete pikkune teadustöö. Juba ümberkukkuvate postide ja plaanide järgi suudaks ehk mu vend ka vormipiirid taastada. Parandada tuleks ka veerežiimi regulatsioon, tammid ja veetase endisele kõrgusele tõsta. Praegu suudaks riik selle veel hävimisest päästa, kuulutades ala kultuuripärandiks.

Väga tänulik olen ma Toomas Jaadlale, kes võttis oma hoolets 6 aretatud jõhvikasorti ja on rajanud esindusliku jõhvikatalu Võrtsjärve äärde Marjasoo talusse. Tema tehti ja edasiarendused vääriksid eraldi raamatut. Ta on lahendamas ka Henn Vilbaste 40 aasta tagust unistust, korjata marju marjakorjamismasinaga. See jõhvikameja teeb küll kõva lärmi, aga vähendab oluliselt käsitööd. Toomas Jaadlaga vesteldes sai muidugi selgeks, et pealetungiv eksportmari on kaubanduskeskustes poletitud välja trüginas meie omamaist marja, aga piisab kahe marja kõrvutamisest, et aru saada kumb on maitsev ja kasulik. Vähemalt võiks kodumaine mari olla meie laste toidusedelis – nii koolides kui lasteaedades.

Samuti tuleks lahendada riiklikult turbakaevanduste probleem. Kaevandajatel peaks olema samasugune kohustus nagu metsamahavõtjatel taasmetsastamine - turbaväljade täisistutamise või külvamise nõue. Toomas Jaadla sõnul on meil selleks olemas nii kogemus kui ka jõhvikataimed ning seeme. Ja nagu raamatust edaspidi loete, taastub jõhvikakultuuride rajamisel ka turbakasv 10 aasta jooksul.

Head abi sain raamatu kirjutamisel metsamarjateadlaselt Taimi Paalilt, kes aitas nii raamatute kui nõuannetega. Tema teadustööd on küll seotud kõigi metsamarjadega, aga ta on aastakümneid põhjalikult jälginud ka meie jõhvikavarusid ja kasvatamist.

Jõhvika rahvapäraste nimede selgitamisel oli abiks minu vanaisa Gustav Vilbaste raamat Eesti taimenimetusi. Tean, et vanaisa armastas käia turul turumüüjaid küsitlemas, mitmed kirjed on sellest jõudnud ka arhiivi. Raivo Kalle ja Renata Sõukand aitasid rahvapärismuseandmebaasist Herba kogu jõhvikapärismuse väljaotsimisel. Jõhvikaravi osas pidasime tihti aru farmakoloog Ain Raaliga. Marjade biokeemilise koostise lahtikirjutamisel olid abiks mu ülikoolikaaslase Urmas Kokasaare artiklid.

Jõhvikate imeilusad lähivõtted tegi Toomas Jaadlalt poolt kingitud marjadest 2013. aasta sügisel Urmas Tartes. Täna teda kannatlikkuse eest, kui ta õues külma käes pidi marju keerama ikka siia-

sinna ja aina suurema suurendusega pildistama. Usun, et oleme nüüd mõlemad tulemusega rahul. Jõhvikakasvatuse hiigelajast on pildid minu vanemate erakogust, nende tehniline tase ei ole võibolla vastav tänapäeva nõuetele, kuid nad on unikaalsed. Mitmeid põnevaid pilte jõhvikate korjamisest ja kasvatamisest on teinud Arne Ader, temalt on ka parimate sorditunnustega sordimarjade fotoseeria. Ja loomulikult olen oma nutitelefoni alati klõpsinud pilte, kus aga nad mulle vaatevälja on jäänud. Aga pilte on saatnud paljud sõbrad ja tuttavad.

Jõhvikate korjamise ja kasutamise nõuandeid sain kõikjalt Eestist. Tänu Facebookile ilmnes ka, et päris mitmetes koduaedades on oma jõhvikapeenrad, mis annavadki igel aastal korralikku ligi 20 kilost saaki. Vanimad neist juba 20 aastased.

Sellest kevadest on ka minusugusel ränduril aias oma jõhvikapeenar, koos abikaasa Mikk Sarvega nuputasime sellele balissaadi kasutades põneva kuju. Nüüd jääb ainult kasta, kasta ja kasta ning saaki oodata. Mikk on ka see inimene, kes mind aina ja aina raamtut kirjutama õhutas, raske on ju kirjutada sellest, mida pidevalt ei näe. Koos käisime läbi ka jõhvikakultuure ja rabasid, ökopoode ja turgusid, ikka selleks, et aimu saada, mis tegelikult jõhvikavallas toimumas on. Tema katsetas minuga koos läbi ka jõhvikatoite, mille retseptid raamatusse kirja said. Mikk teeb muuseas maailma parimat roosamannat :-).

Selle aasta jaanuarikuus helistas mulle mu 80-aastane ema ja ütles õhinaga, et kindlasti kirjuta sellest, et jõhvikas on meie kõige väärtuslikum mari ja ta teeb ettepaneku nimetada **jõhvikas Eesti rahvusmarjaks**.

Kristel Vilbaste, Raadil 2014

Kes Sa oled, punane pullike?

Jõhvikate äratundmisega eestlastel suur vaeva ei ole, see on juba lapsepõlves kooliõpikutest tuttav mari. Ja rabadesse rajatud laudteede ääres upitab ta end mätastele. Enamasti on täiskasvanu vähemalt korra elus ka jõhvikal käinud.

Esimene takistus jõhvikate tundmisel on tekib koolis, kui on vaja liigitada taimi puudeks, põõsasteks ja rohttaimedeks. Kumb ta siis on, kas põõsas või rohttaim? Nii maadligi ei saa ju ometi põõsas roomata. Aga selgub, et saab. Jõhvikas ehk kuremari on ainult liigniiskes kasvukohas kasvav mitmeaastane kääbuspõõsas. Sest vars on jõhvikal tõesti puitunud. See küsimus on sageli mälumängude komistuskivi ja selles eksivad ka kõige targemad.

Aga ka vanarahvas on jõhvikaväädid oma mõistatusmängu pununud – “Punane pullike, jõhvist lõake? – Kuremari.” või ka “Punane poisike istub rabamättal, nabapidi peene niidiga kinni. – Jõhvikas.”

Ja nii nagu ikka on heal lapsel meie keeles mitu nime. Jõhvikal jagub neid hea hulk.

Gustav Vilbaste raamatust “Eesti taimenimetused” leiame:

Jõhvikas, jõhvikad – kogu Põhja-Eesti, kirjakeele mõjul ka Lõuna-Eesti, kogu Saaremaa, Hiiumaa

Johvigad, johvikad – Ida-Harjumaa rannas, Alutaguse

Jõhbikad – Mihkli, Veltsa

Jõhvik – Reigi, Pühalepa, Tartu linn

Jõhvikäs – Hargla, Mõniste

Jõvikad – Jõhvi, Kohtla, Kohtla-Järve, Iisaku, Kamarna, Tudulinna

Jõhviged – Pühalepa, Vahtrepa

Jõhvigud – Kihelkonna, Lümanda, Mustjala, Võhma

Jõhviked – Käina, Kogri

Jõhvikid – Muhu, Nautse, Lõetsa

Jõhvikmari – Kaarma, Kaarma-Suure

Jõhvikud – Mustla, Abula, Reigi, Kauste, Kidaste

Jõhvikumari – Pühalepa

Jõvikad – Põide, Laimjala

Karbalad – Kuusalu, Kolga ja Kõnnu vald

Kureksed – Helme, Kärstna

Kuremara – Rõuge, Põlva, Vastseliina, Setomaa

Kuremarja – Viljandimaa, Valgamaa, Võrumaa, osalt ka Pärnumaa ja Tartumaa

Kures – Kambja

Kurvik – Avinurme, Tõlga

Pluukna – Setomaa, Värska

Pärdiaegsed marjad – Jaani, Pulli

Rabamarjad – Jõe, Ihasalu

Soomari – Tallinn

Viinamari – Kihnu, Rootsiküla.

Algselt on nimesid olnud kolm, Põhja-Eestis peamiselt jõhvikas ja sellest tulenevad nimed. Lõuna-Eestis kuremari ja sellest tulenevad nimed. Kuusalu ja Kolga kandis on veel lisaks soome keelest laenatud karbalad. Nimi pluukina on vähem kasutatav ja vene keelest laenatud – v.k. *kljukva*.

Jõhvika ehk kuremarja rootsikeelne nimi *tranbär* tähendab tõlkes samuti kuremarja, ka ingliskeelne *cranberry* tuleb sõnast *crane*, mis tähendab otseselt pikakaelalise sookure marja. Soomlased aga ütlevad jõhvika kohta *karpalo*, mis peale jõhvikamarja veel ka higitilka tähistada võib, sakslased aga kutsuvad jõhvikat *die Moosbeere* ehk samblamari.

Jõhvika nimed teistes keeltes - *cranberry* inglise k, *moosbeeren* saksa k, *karpalo* soome k., *kljukva* vene k., *tranbär* rootsi k., *dzervene* läti k., *spanguole* leedu k., *žurawina* poola k., *tőzegáfonya* ungari k.

Liikide virrvarr

Meil kasvab soodes kahte liiki jõhvikaid – harilik jõhvikas *Oxycoccus palustris* ja väike jõhvikas *Oxycoccus microcarpus*.

Need liigid erinevad mitmete tunnuste poolest teineteisest, kuid pealiskaudsel vaatlemisel võivad need tunnused tähele panemata jääda. Silma torkab aga kindlasti see, et väikese jõhvika kõik taimeosad on väiksemad ning kui harilik jõhvikas kasvab tavaliselt siirdesooos, siis väike jõhvikas eelistab kasvada rohkem toitainete vaeses lagerabas puhtal turbasambla vaibal.

Praegu poes müüdavad jõhvikad on aga hoopis suureviljalise jõhvika ehk rahvakeeles ameerika jõhvika marjad. Selle jõhvikaliigi algne kodumaa on Ameerika manner ja teda prooviti kultiveerida Eestis eelmise sajandi lõpukümnnenditel. Senini üsna edutult, sest siin on ta sobiliku päikesevalgusega kasvuala põhjapiiril ja meil jäävad marjad mõrkjaks. Vähesel määral teda siiski kasvatatakse ja on potitaimena müügil aianduspoodides. Küll kasvatatakse teda meie lõunanaabrite - lätlaste põldudel. Suureviljaline jõhvikas on kasvult hoopis kõrgem, tema taim kasvab väikese poolpõõsana, marjad on kõvemate kestadega, mis teevad selle marja kergemini korjatavaks ja töödeldavaks. Eestimaised jõhvikaliigid on aga mahlasemad ja maitsvamad.

Suureviljalise jõhvika kasvatuseks on temast aretatud palju erinevaid sorte, harilikul jõhvikal on neid Eestis kuus, aga sorte on aretatud ka meist ida pool.

Looduslikult kasvava jõhvikaperekonna liike on maailmas viis, mida võib jaotada kahte rühma:

1. Roomava varrega liigid.

- a) *Oxycoccus quodripetalus* Gil. - harilik jõhvikas
- b) *O. microcarpus* Turcz. - väikeseviljaline jõhvikas

Mõlemad liigid on levinud nii Euraasias kui ka Põhja-Ameerikas.

- c) *O. macrocarpus* Pers. - ameerika suureviljaline jõhvikas, kasvab Põhja-Ameerikas

2. Püstise varrega liigid

- a) *Oxycoccus erythrocarpus* Pers. - Põhja-Ameerika liik
- b) *O. japonicus* Makino. - kasvab Lõuna-Jaapanis.

Selles raamatus räägime jõhvika nime all just meie kodumaistest liikidest, peamiselt harilikust jõhvikast.

Levik maailmas

Harilik jõhvikas on levinud põhjapoolkera metsavööndi turbasoodes ja metatundra lõunaosas, kuid levikupiir jääb lõuna poole kui väikeseviljalisel jõhvikal. Mägedes võib ta kasvada kuni 1850 meetri kõrguseni üle merepinna. Eesti lähikonna riike ongi hinnatud kõige saagikamates kasvukohtadeks harilikule jõhvikatele. Meie jõhvika kasvuala ulatub põhjas peaegu kuni Põhja-Jäämereni, ranna mägedevööndis võtab koha üle väikeseviljaline jõhvikas. Lõuna poolt Valgeveneni, läänest Sakasmaani, idast pikalt üle Siberi Kamtšatkani välja. Ameerikas peamiselt Kanadas ja USA põhjaosariikides ja Alaskal.

Vars

Jõhvikas on oma nime saanud pikkadest peenetest võrsetest, mis nagu hobusesaba jõhvid lamavad maapinnal ja kuhu külge kinnituvad lehed, õied ja marjad. Turbasambla padjal kasvades on taimed kohastunud sellega, et lamavad võrsed kasvavad edasi ka siis, kui sammal matab võrse enda alla. Maetud võrse mitmest lehekaenlast arenevad juured, kiiresti edasikasvav vars aga suudab uuesti tõusta sambla peale, seal hargneda, uuesti lehed kasvatada ning õitseda-viljuda. Jõhvikas edestab kogu aeg turbasammalde kasvu. Esimesel aastal on jõhvika võrse rohtne, kuid puitub teisel aastal ning kestendades kaotab osa koorest.

Lehed

Lehed on jõhvikal igihaljad, piklikud, nahksed ning asuvad võrsel vahelduvalt. Pealmine lehepind on tumeroheline, tihti punase varjundiga, alumine lehepind vahakihi tõttu valkjas. Leheserv on sageli tagasikäändunud, mis suurendab lehepinna piklikku muljet. Külmal ajal ja lume all muuruvad lehed peaaegu punakaks, hilissügisel ja varakevadel ei pruugi me seetõttu pruunil turbasamblal jõhvikataimi hästi märgata.

Õied

Õied on väga väikesed, meenutades imeväikest alpikanni õit. Harva ületab õie läbimõõt ühte sentimeetrit. Kroonlehti on neli, tolmukaid kaheksa. Kroonlehed on algul harali, hiljem tagasi käändunud. Õite värvus on roosa kuni karminpunane ja õied asuvad lühivõrse tipus mitmekaua kimbus. Õitsemist alustab jõhvikas tavaliselt juuni algul, harva mai lõpus ning õitseb kogu juuni jooksul. Ta on putuktolmleja, kevadel on õitsemise ajal nende ümber ikka mõõnded sumistajad.

Marjad

Jõhvika vili on hapu mari, mis valmib septembri alguses. Kui õied olid õitsemise ajal peene jõhvja õieraotsa püsti, siis vilja valmides vajub õieraag vastu maad ning marja valmides lebab mari samblapadjal. Osa õisi õiekimbus ei arene marjadeks, seega on alati marju vähem kui õisi.

Mari on nagu pisike õun, seemned paiknevad neljas kambris. Täisküpsuse saavutab mari siis, kui seemned marjas muutuvad kollakaspruuniks. Sel ajal on veel marja viljaliha struktuurne ja kõva, kuid peagi kaotab senise vormi. Marjad muutuvad nahkse koorega ümmargusteks mahlapallideks.

Marja kuju ja värvus varieeruvad suurtes piirides, näiteks võib leida marju erkroosast kuni mustjaspunaseni välja. Marjad on tavaliselt kaetud vahakirmega, marju noppides tuleb see enamasti maha, seega võivad mättal lebanud hallikatest marjadest korvis saada ilusad punased marjad.

Marjad on väga erineva maitsega – on hapusid, magusamaid ja suisa mõrkjaid marju.

Marjade keemiline koostis

Marjade erinev maitse on tingitud marjade erinevast keemilisest koostisest. See aga sõltub omakorda kasvukohast, ökoloogilistest tingimustest – päikeseküllusest ja veevarudest ja muidugi ka korjamise ajast. Nii on valgusküllastes kasvukohtades jõhvikamarjades happeid vähem ja C-vitamiini rohkem kui rabamänniku all. Marjade keemiline koostis on erinev ka erineva toitainetesisalduse ja happesusega kasvukohtades. Oluliselt võivad marjad erineda ka erinevatel aastatel, sõltuvalt siis sellest, kas on kuiv või vihmane aasta. Siirdesoo kasvanud jõhvikad sisaldavad suhteliselt rohkem kuivaineid, suhkruid ja happeid.

Hapetest sisaldab harilik jõhvikas sidrunhapet, bensoehapet, kiinahapet, urosoolhapet, klorogeenhapet, glükoolhapet, oleanoolhapet ning õunhapet, õigeveidi ka oblikhapet ja merivaikhapet. Happeid võib marjades olla 2,1-4,85%.

Suhkruid on jõhvikamarjades 2,36-6,1%, valdavalt on nendeks monosahhariidid – glükoos ja fruktoos. Sahharoosi on tavaliselt vaid 0,01-0,5%.

Valkaineid sisaldavad jõhvikamarjad vaid väga vähesel määral – 0,3-0,71%.

Park- ja värvaineid – polüfenoolide 0,1-0,32%. Kevadeks nende kogus marjas väheneb.

Askorbiinhapet (C-vitamiini sisaldavad jõhvikamarjad küllaltki palju – 2,06-76,8 mg/%, keskmiselt 15-30 mg/%. Talve jooksul väheneb vitamiinisaldus oluliselt. Kevadises jõhvikas on C-vitamiini vaid 1,55-2 mg/%. Seega säilib vaid 10% sügisest kogusest. Seepärast tasub jõhvikaid süüa põhiliselt enne jõule.

Teistest vitamiinidest sisaldavad jõhvikamarjad vitamiine PP – 0,1 mg/%, B2 – 0,02 mg/%, B1 – 0,03 mg/%, väga väikeses koguses ka karotiini.

Mineraalainetest on ülekaalus kaalium, seda on kuivast massist 1- 1,1%, fosforit 0,24-0,4%, kaltsiumi – 0,26%, suhteliselt palju sisaldab jõhvikas ka rauda – 0,01-0,05%.

Harilik jõhvikas on võimeline ladestama marjadesse suhteliselt palju mangaani – 0,024- 0,075%. Mikroelementidest sisaldavad nad ka vaske – 0,0039%, märkimisväärses koguses molübdeeni. Kevadeks mõnede mikroelementide sisaldus langeb, teiste mikroelementide sisaldus aga kasvab.

Hariliku jõhvik ja poes müüdavate sissetoodud suureviljaliste jõhvikate marjade mineraalainete sisaldus ei erine oluliselt. Ka orgaaniliste ainete sisalduselt on hariliku jõhvik mari lähedane suureviljalisele jõhvikale, kuid sisaldab rohkem happeid. Seepärast on omamaine jõhvikas kindlasti parem mahlamari, kuivatamiseks kommi asemel kõlbab paremini väljamaalane. Suureviljalise jõhvikamarjades leidub lisaks ka B3 ja B6 vitamiine. Erinevus on ka eeterlike õlide sisalduses.

Polüfenoolide põletikuvastasele ja kapilaare tugevdavale omadustele põhineb jõhvik kasutamine reuma, diabeedi, hüpertooniliste haiguste, polümeliidi, viirusliku hepatiidi, nahahaiguste ja teiste haiguste ravimisel.

Katehiinid tõstavad röntgenkiirguse efektiivsust kasvajate ravil ja tõstavad organismi vastupanuvõimet röntgenkiirgusele.

Tänu urosoolhappe sisaldusele, mida saadakse jõhvikamarjade kestadest on saavutatavad head tulemused haavade, paisete jt põlekuliste protsesside ravil.

Kõige selle põhjal võib öelda, et jõhvikad kuuluvad põhjapoolkera kõige väärtuslikemate marjade hulka.

Sügiselise ja hapete hulk marjades suureneb pidevalt kuni marjade täieliku valmimiseni. Kui jõhvikaid korjatakse pooltoorena juba augusti lõpul ja septembri algul ning jäetakse järelvalmima, jääb suhkrute ja hapete hulk neis madalaks, marjad on kibedad ja riknevad kiiresti bensoehappe vähesuse tõttu. Varakorjatud marjadest on suur hulk helepunased ja läbipaisvad ehk mädad juba jõuludeks.

Sügisel enne külmade tulekut korjatud jõhvikamarjad säilivad väga hästi tänu nende bensoe- ja klorogeengappe sisaldusele. Bensohape on antiseptilise toimega. Bakteriosiidse toime uurimisel on avastatud, et bensoehape jõhvikas tapab isegi stafülokokke ja roiskbaktereid, tänu millele aitab jõhvikas võidelda infektsioonidega, olles seejuures vees aastaringselt hästi säilitatavad. Uuringud Venemaal on näidanud, et ka peale 4 kuulist jõhvikate vees säilitamist temperatuuril +2 kraadi olid 92% marjadest täisväärtuslikud, keemiliselt koostiselt erinesid värsketest marjadest vaid väga vähesel määral. Kõmne kuu pärast oli marjades säilinud 90% kuivainest, 95% suhkrutest, 38% orgaanilistest hapetest ja 69% vitamiin C-st.

Kuremarjad talvituvad lume all hästi ning on kevadel eriti maitsvad, sest nad sisaldavad siis sügiseste marjadega võrreldes vähem happeid ja rohkem suhkruid, kuid C-vitamiini ei leidu neis peaaegu üldse.

Jõhvika ekstraktide õige valmistamisviisi korral võime aga C-vitamiini kadu vähendada.

Punane ja ümmargune?

Kui septembrikuus oma marjakorvi vaatame, siis märkame, et korvis sisalduvad marjad on erinevad nii värvilt kui kujult. Ainult järgmise kevadeni säilitatud marjad on tõesti tumepunased, küll ei ole nad ka siis ühesuguse kujuga.

Ühesuguseid marju kannab kogu sambla sisse peitunud pikk vää, mis võib olla meetrite pikkune. Kuid ka ühel mätal kasvavad marjad võivad olla erinevad.

Eestimaal hakati jõhvikate värvi ja vormirikkust uurima 1966. aastal Nigula raba – esimese Eesti sookaitseala näitel, põhjalik töö viidi läbi 15 aasta jooksul. Iga-aastased uuringud kestsid tegelikult 1985. aastani, pärast seda üle aasta.

Jõhvika liigisisese vormirohkuse üle on võimalik kõige kergemini otsustada marjade kuju ja värvuse erinevusi uurides. Selgus, et Nigula raba harilik jõhvikas on väga vormirikas. Nigula jõhvikad ei ole ainult ümmargused, vaid valitsevaks on lühipirnjad kuni pirnjad vormid. Tavalised on niihästi tume- kui ka helepunased marjad. Samas andsid hea ülevaate erisuguste marjade levikust hästi eraldatavad erandlikud vormid – roosa pirn ja marmorit, mida on punastest marjadest kergem eristada.

Lisaks põnevate vormide ostingule uuriti Nigula rabas seda, kuhu tuleb millisel aastal minna jõhvikale. Teate ju küll, et mõnel aastal on marjad kõrgetel mätastel, mõnel aastal peidus heina sees. Mõnel aastal metsaservas ja mõnel aastal kõrgel madalamas soos. Kindlasti on oluline roll küll juunikuistel öökülmadel, aga mitte ainult...

Soost proovilappideks

Jõhvikaprofiil rajati Nigula raba põhjaossa, Vaassaare mäe lähedale. Sealne jõhvikakasvukoht oli teada-tuntud kohalike marjakorjajate hulgas, sinna on alati viinud sissetallatud marjarajad. See jõhvikasoo on umbes 40 hektari suurune lagedam ala, surutud lageraba ja metsa vahele. Enne teist ilmasõda kaevati sinna rabapiirdekraav, mis on tinginud metsa pealetungi endisele siirdesoo. Kuid kuna siirdesoo tekkepõhjuseks on selles paigas rabast väljuv vooluvesi ehk soonik, siis enamik vesiseid alasid on senini metsata.

Praeguseks on ala jäänud kobraste üleujutuste meelevalda ja jõhvikakasvukoha tingimused tundmatuseni muutunud, aga räägime sellest, mida kõneles 15 aasta jooksul läbiviidud uuring.

Jõhvika kasvukoha uuringuks rajati risti vooluveega proovilappide süsteem pika lindi kujulisena. Iga proovilapi suuruseks oli 20 ruutmeetrit (4x5 m) ning neid oli 69. Kirja pandi ka proovilappidel leiduvad teised taimed ja otsiti üles kõrgemad ja madalamad kohad. Seejärel korjati nendelt proovilappidelt 1966-82. aastatel ära kõik marjad.

Marjavalem

Marjade analüüsimisel jagati neid värvi ja kuju järgi – töötati välja originaalne jõhvikamarjade määramise süsteem. Aluseks võeti marja kuju ja värvus ning täiendavalt veel muud omadused (vt joonis). Marja valemis esimene number näitab marja kuju, teine marja värvust, täiendavad omadused toodi tähtede kombinatsioonina. Alati pole marja kuju ja värvus väljendatav siiski üheselt, vaid kalduvusega ühele või teisele poole. Seetõttu on ka valemis mitte kaks numbrit, vaid 3-4, kusjuures alati on põhiline näitaja esimene number. Aastaid nägin, kuidas mu ema Juta Vilbaste sügisel hommikust õhtuni marju korjas ja analüüsis. Kokku korjati profiililt 15 aasta jookul ära 156 460,7 grammi jõhvikaid so umbes 156 kilogrammi, mis analüüsiti läbi grammi kaupa – määrati nende kuju, värvus ja kaal. Selle aja jooksul toimus olulisi marjavormide ümberpaigutusi taimede kasvamise tõttu, samuti kahjustasid 15 aasta jooksul saagikust erineva tugevusega loodusjõud, mis mõnedel aastatel viis osadel katselappidel saagi täieliku ikalduseni. Eriti kahjustasid jõhvikasaaki 1970ndate keskpaiga lumetud talved.

Jõhvikaproovide analüüs seisneski kogu proovilappidelt kogutud materjali jagamises selle klassifikatsiooni järgi. Kõigepealt aga jagati marjad siiski suuruse järgi erinevatesse fraktsioonidesse, kasutati sõelu, mis eraldasid marjad läbimõõdu järel 0,25; 0,5; 0,75; 1,0; 1,25 ja 1,5 klassidesse. Neis fraktsioonides eraldati iga mari kuju ja värvuse järgi uuesti eri rühmadesse. Rühmadele anti marja valem ning kõik marjad selles loeti üle ning kaaluti. Mõnikord oli 20 ruutmeetril marju rohkem kui üks liiter, siis võeti kogu marjade hulgast juhuslikult üks liiter, mis analüüsiti ja ülejääk kaaluti ning suurendati saadud koefitsendi võrra marjade kaalu ja arvu.

Jõhvikas on värviküllane ja põneva kujuga mari

Põhjus, miks selline töö ette võeti oli see, et uuriti Nigula raba näitel meie soodes jõhvikavormide esinemist ja sõltuvust kasvukohast.

Tulemused olid üsna üllatavad. Kui tööd natuke lihtsustada ja arvestada vaid 43 erinevat marjavormi, kuigi neid on teadlaste hinnangul sellelsamal lapikesel – profiililgi tegelikult 583, siis saame kiiresti aru, et jõhvikas ei ole lihtsalt ümmargune ja punane mari, vaid tegemist on värviküllase ja põneva marjavormiga taimega.

Proovitööde käigus selgus, et Nigula rabas on ümmarguste marjadega vorme 148.

Ülejäänutest on lühipirnjad 132 vormi, lapikuid 121, piklike 94, lühikuhikjaid 37, pirnjaid 24, rombjaid 21, taldrikjaid 5 ja kuhikjaid 1.

Marjade värvuse järgi aga jagunesid vormid nii: tumepunaste marjadega vorme oli 254, helepunastega 229, kollakaspunastega 29, roosadega 21, lilladega 20, pruunpunastega 11, punaseid pruunpunaste täppidega 8, lillakas-roosasid punaste täppidega 6 ja tihedatäpilisi 5. Just viimase kolme rühma esindajad ei tundu rabas vaadates esialgu isegi täisküpsuses üldse jõhvikatena, kuid kevadeks on nad kõik ilusad punased marjad.

Üle 50 vormi on lapikute tumepunaste, ümmarguste helepunaste, lühipirnjate tumepunaste ja ümmarguste tumepunaste marjadega taimedel.

Jõhvikavormide eristamine ei ole siiski kerge, erinevused on väikesed ning silma piiratud eraldusvõime tõttu võivad jääda esialgu arvestamata. Juhtub koguni, et erinevad inimesed paigutavad ühe ja sama vormi erinevatesse rühmadesse, kuid õppinud silm teeb neil siiski vahet. Kuid suur vormirikkus teeb au meie marjasoodele ja Nigula profiililt leitu on äärmiselt põnev.

Marja kuju

Marja kuju järgi jaotatakse jõhvikavorme niisiis üheksasse põhiklassi. Kui arvesse võtta kogu 15 aasta jooksul (1968-1982) saadud saak, siis tuleb välja, et kõige rohkem satuks Nigulas marjakorvi lühipirnjaid marju, neid oleks isegi üle neljandiku – 28,7 % koguhulgast. Lapikuid marju on 24,5 %, ümmargusi vaid 19,4%, pirnjaid 13,9%, piklike 8%, rombjaid 3,5%, lühikuhikjaid 1,9%, taldrikjaid 0,1% ning kuhikjaid juba imevähe 0,0007% koguhulgast. Tulemused on tõesti mõnevõrra ootamatud, sest oleme harjunud aegade hämarusest jõhvikat ümmarguseks marjaks pidama, sellisena on ta joonistatud kõikidel piltidel ja ajakirjadeski eelistatakse trükkida just ümmargusi marju.

Tegelikult on kõige rohkem lühipirnjaid marju.

Just see vormirühm sai aluseks hilisemale Nigula jõhvikasordile. Kui siia lisada veel pirnjad marjad, siis segub, et valitsevaks marjavormiks on hoopis pirnjas kuni lühipirnjas mari (42,6%). Seevastu ümmargusest marjast teiselepoole kalduva marja – lühikuhikja ja kuhikja marja osatähtsus on tagasihoidlikum – ainult 2%. Rombjate marjade suur osatähtsus on samuti suur üllatus, sest tavaliselt marju korjates neid üldse ei märgata.

Marja värvus

Nagu eelpool öeldud jaotatakse marjad ka värvi järgi üheksasse põhiklassi. Olgu kohe öeldud, et tihedatäpilisi marju, millel põhivärvust peaaegu näha ei ole, on äärmiselt vähe. Ja värvuse määramisel tuleb arvestada, et mida küpsem mari, seda tumedamaks ta läheb, sest moodustuvad pigmentained tumenevad, kuid siiski on sügisel marja põhiklasse võimalik eristada. Alles siis, kui marja viljaliha kaotab aja või külmade tõttu oma struktuuri, siis võib marjade värvuse määramine ostutada võimatuks.

Nigula rabas leiti profiililt 15 aasta jooksul (1968-1982) peamiselt kas tume- või helepunaseid marju. Tumepunaseid oli koguhulgast 42%, helepunaseid 34,8%, roosasid 15,5%, kollakas- punaseid 3,1% lillasid 1,7%, punaseid pruunpunaste täppidega 0,5%, pruunpunaseid 0,4% ja tihedatäpilisi siis tõesti vaid 0,009%.

Värvustest valitsevad seega tume- ja helepunane. Roosa värvuse suur esinemissagedus on tingitud asjaolust, et profiil läbib mõneti erandliku roosa pirni kujulise vormi kasvukoha. Selles marjavormis analüüsiti ka tavatult kõrge C-vitamiini tase. See on ka jõhvikavorm, mis peale kuiva- ja külmakahjustusi on võrdlemisi elujõuline ja taastub kiiremini kui teised vormid.

Helepunane ja lühipirnjas

Kahe tunnuse – niihästi kuju kui ka värvuse - järgi hinnates profiili jõhvikavormide esinemissagedust, ilmneb et kõige tavalisemaks on Nigula rabas lühipirnjas helepunaste marjadega vorm. Teda on marjakorvis 16,8%, seega peaaegu viiendik marjadest. See vorm armastab tüüpilisi jõhvikakasvukohti, olles haruldasem liigvesistes kohtades, ka metsa all.

Esinemissageduselt järgnevad tumepunased lapikud marjad – 15,1% olles tavalised kogu profiili ulatuses. Seevastu kolmandal kohal olev lühipirnjate tumepunaste marjadega vorm eelistab kasvada kuivemal viljakamal profiili osal metsa lähedal. Roosa pirn, mida on 8,6% aga on tüüpiline vesise sooniku taim. Edasi järgnevad ümmargused helepunaste marjadega vormid – 8,5%, piklikud helepunaste marjadega vormid – 7,0% ja lapikud roosade marjadega vormid 6,5%.

Jõhvikavormide levik

Jõhvikavormide leviku osas oli pilt enamvähem sarnane esinemissagedusega. 65 lapil 69st esines lapik tumepunane mari. Nende vormide hulka kuulub ka väike, tavaliselt tugeva vahakirmega kaetud marjadega vorm. Vahakirme muudab looduses ära tumepunase värvuse, mari omandab sinakashalli varjundi ning rahvas kutsub teda “väikeseks halliks”. “Väikesel hallil” on suhteliselt paks kest ning mari annab vähe mahla ja kuna seda marja ka õhtuse

madala päikesega hästi samblapinnal ei näe, siis inimesed jätavad ta tavaliselt korjamata. Taim eelistab kasvada just kuivematel samblamätastel ning niimoodi on teda kõikjal, kus on kõrgemaid karusamblaga mättaid. Isegi kui proovilapi tegelik asustaja on hoopis teine jõhvika vorm. “Väike hall” jõhvikas võib olla lähedane väikese jõhvika liigile.

Teiste laialdasemalt levinud vormide hulgas oli veel ümmargune tumepunase marjaga vorm 58 lapil, lühipirnja tumepunase marjaga vorm 54 lapil ja ümmarguse helepunase marjaga vorm 52 lapil.

Mõned vormid on piiratud aladel levinud nagu piklik tihedatäpiline mari. Ta kasvab ainult 8 lapil.

Vormide levikus esineb ka keerulisi üleminekuid. Pruunpunaste marjadega jõhvika paiknemisel soos on see üleminek eriti tähelepanuväärne. Raba poolt metsa poole liikudes on reljeefi kõrgemal osal raba servaalal marjade kuju ümmargune – 5 lapil. Edasi laskudes metsa poole asendab samavärviline mari lapiku kujuvormiga – 5 lapil., järgnevad lühipirnjad pruunpunased marjad – 3 lapil ja lõpuks jälle ümmargused – 2 lapil. Kindlalt ei saa senini väita, et üks või teine kujuvorm oleks soo reljeefi eri osades domineeriv, kuid sarnasusi on ka teistes rabades.

Kuidas erinevate marjadega jõhvikataimed soos levivad?

Põnev on jälgida mõnede eriti ilmekate marjadega jõhvikavormide ehk karaktervormide levikut rabas. Nende täpne eristamine rabas on lihtne ja see annab ülevaate, kuidas jõhvikataim rabas kasvab. Marjade järgi leiame üles kogu taime ja saame hinnata, kui suure pindala on üks taim oma järglastega hõivanud. Levib ju jõhvikas peamiselt vegetatiivsel teel ning kui vorm on suhteliselt haruldane, siis võib oletada, et kunagi soos edukalt kasvama läinud taime järglased ongi kogu vormi poolt hõivatud ala taimed.

Tõsi, emataimega on enamikul taimedel side katkenud, sest turba alla jäänud võrseosad on kõdunenud. Samuti on tõenäoline, et osa taimi on arenenud hiljem ka seemnetest, millised on jäänud marjades sambla sisse. Üldiselt aga pärinevad kõik need taimed ühest vanemast.

Hinnates niisuguse vormi poolt hõivatud maa-ala suuruse saamegi ülevaate vormi levikust.

Väikesed vormikogumikud on nooremad, suuremad vanemad. Kui aga vorm kasvab juba 500 ruutmeetril, siis on tegemist ürgsete vormidega. Tuleb ju arvestada, et karmides keskkonnatingimustes saavad taimed sageli kahjustada, mille tõttu vormi poolt hõivatud ala väheneb perioodiliselt. Kahjustus on suurem ebasoodsates kasvukohtades, sest seal on taimed nõrgemad. Heas kasvukohas püsib vorm aga edasi. Niisuguse levikudünaamika uurimisega võib leida põhjused vormi ümberpaigutumisel maastikul, seda eriti muutuvates niiskuses- ja valgustingimustes.

Nigula jõhvikaprofiilil on karaktervorme paarikümne ümber. Vaatleme neist kahte - roosade pirnjate marjadega vorm ja nn marmoriiti.

Roosa pirn

Profiili kõige silmatorkavamaks vormiks on pirnjate roosade marjadega jõhvikas, mida nimetatakse “roosaks pirniks” (vormi valem 33). See suhteliselt vastupidav vorm pole üldiselt Eesti jõhvikasoodes laialdaselt levinud. Seega ei ole tõenäoline, et Nigula levikualal võiks olla enam kui üks levikukeskus, st kogu vorm pärineb ühest esivanemast.

Vorm on koondunud jõhvikakasvukoha kõige vesisemasse ossa, kahele sageli ülejutatud mudase veevoolutee vahelisele samblasaarele. See vesine kõrgem koht on vormile kõige sobivam kasvukoht, kuid kuna mõlemalt küljelt piiravad kasvukohta jõhvikakasvuks sobimatud alad, siis on vormi kasvukoht omanadanud pikliku väljaveninud kuju.

Kui valitsevad kuivad aastad, suudab jõhvikas ületada mudased alad ning nii õnnestub vormil kinnituda ka mudaala teisele kaldale, vihmastel aastatel tuleb aga uuesti taanduda.

Võttes aluseks kõige äärmised punktid “roosa pirni” hõivatud alast, saame tema levikualaks 92 meetri pikkuse lõigu profiilist. Osa alast on jõhvikakasvuks sobimatud proovilapid, mis on ka tühjad. Siiski on selle vormi kasvuala vähemalt 6650 ruutmeetrit ja kõik taimed sellel alal pärinevad ühest esivanemast.

Eriti hästi on vorm kohastunud viiel kesksel proovilapil, kus vorm on valitsev. Üle mudaalade ulatuvad ainult üksikud taimed. Uurimise algul oli samblasaaarel ühtlane saak üle kogu ala. Kasvutingimuste halvenedes (lumeta talved ja õitsemisaegsed öökülmad) said taimed vähem kahjustada kõrgemates paikades metsapoolses osas. 1973. aastal andis saaki ainult üks proovilapp ning kahel järgmisel aastal hõrenes jõhvikavaip ka seal ja sügisel ei saanud sealt ühtegi marja korjata. Alles 1975. aastaks taastus jõhvikasaak, aga see tuli juba kahelt kõrvalproovilapilt.

15 aasta jooksul täheldati aga parima saagiga ala kandumist pidevalt kõrgemale osale metsa suunas. Siiski vormi eelpostid üle mudase ala metsa pool ei suutnud taastuda, rabapoolses osas aga säilusid need kogu aja jooksul.

Marmoriiit

Teiseks hästi eraldadavaks vormiks oli ümmargune lillakasroosa tumepunaste täppidega vorm nn “marmoriiit”. See vorm kasvas “roosast pirstist” raba pool, osaliselt “roosa pirni” hõredal asustatud ääreosal. Eelistatult kasvukohaks profiilil on vesise veesoonega rabapoolne samblasoo kallakuga vastu kirret.

Vorm on tavaline Eesti rabades, kusjuures esineb ka hulk sama värvi erineva kuju ja omadustega vorme. Laeva rabas on Kaarraba otsa juures sarnase välimusega jõhvikavormi kasvukoht, kuid selle marjad on erakordselt mõrkjad, meenutades maitset aspiriinitabletti. Olen kuulnud, et inimesed alguses neid suure hooga korjavad, aga lõpuks lihtsalt kokkuostu sokutavad, sest lauamarjaks ta ei sobi.

Nigula raba Vaassaare jõhvikasoo suurem eraldiseisev uuritava vormi kasvukoht on profiilist läänepoole, kus vorm kasvab vähemalt 0,5 hektari suurusel alal.

Profiilil kasvab “marmoriiit” kümnel proovilapil, kuid põhiline saak saadi neljalt proovilapilt (16-19). Kui roosa pirst on proovilappidel valitsev, siis marmoriiit kasvab koos teiste vormidega ning ei ole ühelgi proovilapil valitsev.

Jättes kõrvale ebasoodsate kasvutingimustega aastad, võis vormi paiknemises täheldada liikumist vastupidiselt roosale pirstile reljeefi madalamale osale. See liikumine on siiski aeglane, sest suurimat saaki andev osa jäi püsima kasvukoha keskele proovilapile nr 18. Kuid just vormi metsapoolne serv andis vihmastel aastatel suuremat saaki. Ja seda ka peale väga vihmaseid 1978. ja 1980. aastat. Oleks olnud loomulik, et jõhvikas peale vihmaseid aastaid oleks kõrgemale osale tõusnud. Tegelikult laskus ta vesisemasse rabaossa.

Millest sõltub saagikus?

Nigula profiil oli aasakümneid oluliseks baasiks, mille põhjal hinnati meie riigis prognoositavat jõhvikasaaki. Selleks loeti igal aastal katselappidel ära ühel ruutmeetril jõhvikadoite arv ning tehti prognoos. Sest olulisemaks marjade saagikuse mõjutajaks jõhvikadoitsemise ajal juuni alguses on öökülmad või nende ärajäämine.

Talletatud andmed näitavad, et 1970ndate aastate esimesel poolel olid meil soojad lumeta talved. Kuid esines ka külmi, eriti 1972. aastal, kui jaanuaris oli -20 kraadi külma. See lumeta külm talv kahjustas oluliselt jõhvikataimi. Raba oli kevadel külmunud taimedest üleni punane, seetõttu lages saagikus oluliselt 1972. aastast ja ei saavutanud aastaid enam esialgset saagikust. Külmast sai kannatada just metsaäärne jõhvikala, kus hävis eriti palju taimi. Seal oli kahjustuste põhjuseks veel see, et see ala oli

kevadel vastu päikest ja sai märtsipäikese ja öiste külmadega suuri kahjustusi. Paremini säilis kõrgraba serv, kus taimed olid rohkem kanarbiku jt rabataimedega kaetud. Kuid jõhvikataimedel on suundumus kasvada kõrgraba serva poole.

Neid mõtteid silmas pidades tasub sügisel marjarappa minnes kaaluda, kuhu suunduda, siis ei jää korv kunagi tühjaks.

Parimad jõhvikasood

Kuigi Eesti on tuhandete soode maa, teab igaüks, et jõhvikale ei saa minna ilma head jõhvikapaika teadmata, sest siis võib marjakorv sootuks tühjaks jääda.

Vanematel aegadel olid jõhvikapaigad külakogukonniti ära jaotatud, ja ehkki sood ei kuulunud enamasti talude maade hulka, siis "võõra" maa peale marju korjama ei mindud. Selline jaotus kehtis ka veel Eesti iseseisvumise järel, ka siis kui sooservasid asuti kuivendama ja rajati sinna asundustalusid.

Just soode kuivendamine oli kõige hukatuslikum jõhvikasoodede, sest sooservad on parimad jõhvikapaigad.

Kõige rängemaks saigi nõukogude korra tulles uudismaade rajamine endistele sooservadele. Soosossidel ei kasvanud vili ega sirgunud kuivendatud aladele rajatud metsad kuigi suureks, riigi marjavarudele aga pandi oluline põnts.

1965. aastal võeti Nigula Riikliku Looduskaitseala teaduslike tööde plaani teema "Eesti NSV perspektiivsete jõhvikasoodede inventariseerimine". Samal aastal saadeti küsitluslehed marjavarude kohta metsamajanditesse. Laekunud info oli aga kohati ebatäpne, sageli oli marjasooks arvatud kogu mitme tuhande hektarine rabamassiiv. Korjamist väärivas koguses leidub jõhvikat aga peamiselt siirdesoodes ja rabade servadel, vaid harva kõrgsoo keskosas. Et saada objektiivsemaid andmeid, alustas Nigula Riikliku Looduskaitseala kollektiiv 1966. aastal koos Tartu Ülikooli tudengitega välitöid, mille käigus käidi läbi 200 000 ha soid. Tehti kindlaks marjasoodede pindala, loodetav igaaastane marjasaak, populaarsus ning edaspidised kasutamisvõimalused.

1973. aastal võeti põhjalike uuringute järel kaitse alla 2,4% Eesti soodest, nii sai kaitse alla Eestis 22 705 hektarit kaitset väärivaid jõhvikasoid. Leiti, et kaitsealuste jõhvikasoodede aastane jõhvikasaak võib ulatuda 5965 tonnini.

Saagikuse hindamiseks käidigi kõik ankeetide kaudu teatatud sooalad läbi ja hinnati visuaalselt ka saak, võrdluseks olid Nigula jõhvikasoo kontrollala marjasaak. Selleks kasutati neljapalli süsteemi, kus 300-500 kg/ha oli väga hea saagikusega jõhvikasoo, alla 100 kg/ha juba halb. Viimasel puhul on siis marju juba tõesti vähe ja väikesed, st sinna korjama minna pole eriti mõtet. Head infot andsid teadustöötajatele ka kohalikud elanikud, kes andsid teavet eelmiste aastate marjasaagi kohta. Tollased soodeskäigud löid aluse ka jõhvikakollektsioonile, sest rabadest toodi kaasa sealseid erinevate marjadega taimi. Nii loodi Nigula jõhvikakollektsioon, kus 1990ndate aastate lõpuks oli 760 erinevat jõhvikavormi. See on unikaalne kogu maailmas ja väärib säilitamist, kuigi praegu on kollektsioon riigipoolse huvipuuduse tõttu väga kehvast seisust, samas on seda mitmekesisuse musternäidet võimalik veel taastada.

Suurem osa marjarohketest jõhvikasoodest asuvad vabariigi idaosas, Peipsi, Emajõe ja Võrtsjärve ümbruses.

Jõhvikas viljub eriti hästi Emajõe suudmeala siirdesoodes, kus hektarisaak on kohati 1000 kg/ha (Eesti keskmiseks peetakse 250 kg/ha). Lõuna- ja Lääne-Eestist varutav jõhvikasaak on selle kõrval tähtsusetu. Perspektiivikad alad võiksid olla ka Vahe-Eesti sood, kuid Lavasaare ja Tootsi turbatööstuse ning Vändra ümbruse maaparanduse tõttu on jõhvikasood seal hävinud.

Toonna hinnati marjamaa ja saagi suuruse järgi parimaks 9 Eesti sood ja soostikku, mis annavad 60,8% jõhvikate üldsaagist terves Eestis.

Need on Emajõe-Suursoo, sealhulgas Varnja, Kargoja, Kikassaare, Järvelja, Meerapalu ja hulkmteisi soid (5280 ha, 2155 tonni), Muraka (1650 ha, 310 t), Agusalu (1125 ha, 140 t), Laeva (1115 ha, 205 t), Meelva Rápina lähedal (860 ha, 220 t), Matka ja Letermu Alutagusel (750 ha, 290 t), Sirtsu (660 ha, 125 t), Puhatu (490 ha, 90 t), Narva Kõrgsoo (320 ha, 85 t).

Need sood on paigad, kus on marju võimalik korjata suurtes kogustes ja neil on tööstuslik tähtsus. Aga seda vaid siis kui leidub korjajaid, hinnanguliselt korjati 1969. aastal meie jõhvikasoodest ära koguni 70% jõhvikaid.

Kagu-Eestisse jääb marjavarudest 54% (hinnanguliselt 3200 tonni), Kirde-Eestisse 25% (1500 t), Võrtsjärve ümbrusesse ja Edela-Eestisse 9% (550 tonni), Kesk- ja Lääne-Eestisse 7% (400 tonni), Lõuna-Eestisse 3% (200 tonni) Kõige nigelamad varud on Põhja-, Loode-Eestis ja Lääne-Eesti saartel, kuhu jääb vaid kokku 2% jõhvikavarudest ehk 70 tonni ja Kesk- ja Ida-Eesti oma 80 tonniga.

Tõsi, ka kehvemates piirkondades on päris häid väikesi marjasoid, kuid neid peab siis väga hästi teadma ning surve nendesse paikadesse marju korjama minna on väga suur. Kui hiljaks jääd, siis oled ilma.

Just seetõttu kehtestati kogu Eestis jõhvikakorjamise algusajad. Hirmus, et tuttav marjapaik on tühjaks korjatud, mindi jõhvikale ikka varem ja varem. Mäletan oma lapsepõlvestki klassikaaslaste peredes augustikuus suuri jõhvikahunnikuid ahju lähedal, marjad olid sageli täiesti toored. Ja kuigi inimesed teadsid, et sellised marjad olid väheväärtuslikud ja ei säilinud, mindi ikkagi rappa neid tooma.

Agaramad küürutasidki rabaservadel juba augustikuus. Punase põsega rohelised marjad viidi koju valmima, kus nad ajapikku roosaks tõmbusid. Niisugune mari aga pole täisväärtuslik. Nagu pooltoorelt korjatud õuntes, on järelvalminud jõhvikamarjadeski rikutud orgaaniliste ainete vahekord, marjad jäävad kibedaks ning riknevad pikemaajalisel säilitamisel. Kui aga marju ei korjata mitte endale talvevaruks, vaid müügiks, siis ei huvita nende kvaliteet. Peaasi et saaks rohkem. Kokkuostev tööstus jäi aga hätta viletsa toormaterjaliga: häid hoidiseid sellest ei saanud. Just konservitööstus tegigi ettepaneku kehtestada marjakorjamise tähtajad.

Ka näiasid Nigula töötajate katsed, et suurima juurdekasvu saavutavad metsamarjad just valmimise eel. Jõhvikamarjad valmivad tavaliselt septembrikuu esimese dekaadi lõpul, mil küpsetel marjadel muutuvad seemned kollakaspruuniks. Viimase kahe nädala jooksul suureneb marjade kaal kuni veerandi võrra. Kui korjata jõhvikaid augusti lõpul, saame neid hulga vähem, sest nad on väikesed ja me kulutame küürutamisele ja noppimisele palju rohkem aega. Tõsi on aastaid, kui fenoloogiliselt valmisid marjad palju varem. Nii näiteks oli selline aasta 1981.

Külakogukonnas jälgiti väga täpselt korjamisaega ja korjama mindi kõik ühel, küpsete marjadega ajal.

Et võimaladada inimestel korjata rohkem ja paremaid, valminud marju kehtestati 1967. aastal (koos sarapupähklite ja pohladele) korjamise algusajad. Jõhvikaid lubati korjata septembri teisest laupäevast ja loodeti, et inimesed saavad mõistlikust keelust aru.

Paraku läks hoopis vastupidi, nagu paljude keelatud asjadega. Keelatud vili oli senisest magusam ja marjahuvilisi tekkis aina rohkem ja rohkem, septembri teisel laupäeval läks sohu palju neidki, kes seal varem kunagi käinud ei olnud. Jõhvikakorjamine muutus lausa moeasjaks. Soode kuivendamise läbi ahenenud jõhvikamaad ei suutnud enam kõiki marjatahtjaid rahuldada.

Esimesel jõhvikapäeval sohu valgub rahvahulk täienes aasta-aastalt nende võrra, kes olid enadale auto soetanud või sõitsid kohale asutuse bussis. Sel päeval veeresid kõik rattad soode suunas, nii et korra

loomiseks pidi asjasse sekkuma autoinspeksioon. Tuli ette juhtumeid, kus inimesed korjasid lubatud päeva varahommikul marju soost taskulambi väel.

Ja pahameelt oli palju, kui kõigil sohu sõitnuil ei olnud õhtul paarkümmend liitrit jõhvikaid korvis-kotis: Nii juhtuski alatihti, sest vähemalt paremini juurdepääsetavatest kohtadest olid marjad enne lubatud päeva salaja ära nopitud. Valve ju samahästi kui puudus, sest looduskaitseinspektorid üksi marjasoid kaista ei suutnud.

Peale 1971-72. aasta talvekülmasid korjati parimad teadaolevad jõhvikapaigad tühjaks esimesel lubatud korjamispäeval või -nädalal.

Muidugi kaasnes kogu selle keelumajandusega jõhvikahinna kiire tõus. Turgudel kerkis jõhvikakilo hind kolme rublani (tavaline kuupalk oli tollal 80 rubla). Varumispunktid jäid marjadeta, riikliku kokkuostuhinnaga keegi enam jõhvikaid ei müünud. Sel moel kadusid need vanasti nii tavalised marjad poeletilt, haruldaseks muutusid ka jõhvikahoidised. Et harjumuspärasest talvemarjast mitte päris ilma jääda, läksid ka need inimesed, kes muidu looduskaitseseadusi austasid, lubatud ajast varem jõhvikasoodesse. Aasta-aastalt suurenes seaduserikkujate hulk. Tagajärg oli kurb: esimesel lubatud marjakorjamise päeval oli mõnigi jõhvikasoo tühi või vähemalt läbi tallatud. Need, kes olid õiget aega oodanud jäid marjadeta või pidid neid otsima teiste jalajälgedest.

Niisugusest olukorrast ülesaamiseks tuli valida: kas tugevdada jõhvikasood kaitset, karistada kõiki seaduserikkujaid, hoides nii marjamaad puutumatuna, või kaotada marjakorjamise tähtajad ja loota inimeste mõstlikkusele.

Ja kuna inspektoreid nappis, siis tundus marjasood kaitse tagamine mõeldamatu. Jäi teine tee. 1980. aasta septembri viimastel päevadel võeti ministreeriumis vastu otsus tühistada ajalised piirangud. Kuid kaks päeva hiljem tunnistati üleliidulisel metsamarjade uurijate nõupidamisel Petrozavotskis vajalikuks rakendada Balti liiduvabariikide eeskujul marjakorjamise algusajad kogu Nõukogude Liidu Euroopa osas. Eesti oli rakendanud need algusajad esimesena, esimesena tuli ka need ka tühistada. Kusjuures Lätis ja Leedus jäid marjakorjamispiirangud veel kehtima.

Jõhvikate korjamise algusajad kehtisid 14 aastat, seega ühe inimpõlve teadliku arengu aja, mille vältel omandatakse ühiselu reeglid, eeskirjad tavad ja kombed. Mõndagi on raske ümber õppida, eriti seda, mis on vaba tahte vastane. Seetõttu paljud vanemad inimesed uut korda sisimas ei tunnistanud. Mõnigi kandis kõik need aastad vimma seadusekehtestaja vastu ning oli valmis esimesel võimalusel eeskirja rikkuma. Noorem põlvkond võttis keeluseaduse kergemini omaks, kuigi vahest mitte niivõrd eeskirja ilmeksimatusse uskudes, vaid pigem mugavusest.

Kuid tuleb tunnistada, et keeluaeg söövitask inimeste mällu jõhvikakorjamise aja. Teadmine, et septembri alguseni ei tohi jõhvikaid korjata on mõnede inimeste peas siiani. Arvatakse sarnaselt kühvliga korjamise keeluga, et see kehtib praegugi. Kuigi mõlemad on aastakümneid kehtivuse kaotanud.

Võidujooks marjade järele

Keeluaeg on mitmeid lustakaid ja kummalisi lugusid.

Keskonnainspektor Uku Alakivi kirjutab 1982. aasta Eesti Looduse 8 numbris:

“Laeva soo äärde veeres peamiselt Tartu suunast paari tunni jooksul tuhandeid sõidukeid, kümned tuhanded tormasid massipsühhoosist haaratuna soo poole, sõtkudes esimesel poolel teel marjad lihtsalt ära (paremad marjad arvati ikka kuskil kaugemal olevat!). Kahju- ja masendustunne tekkis enesekontrolli kaotanud inimesi vaadates: paarikümne liitri jõhvikate pärast oldi valmis selliseks inimväärikust alandavaks võidujooksuks.”

100 autot poe kõrval

Räpina lähisel Peipsi veere soodes jõhvikaid korjanud Hele Kuut kirjutab: “Jõhvikaid hakati kohalike poolt korjama siis, kui jõhvikas oli ühelt poolt punane ja teiselt poolt valge (mitte roheline). Jõhvikas valmis ilma puhastamata 4-5 päeva pärast olid kõik punased. 70ndete keeluaja korjamine oli kutseliste korjajate jaoks omaette seiklus.

Kohalikel olid ju rajad ja teed teada ning marju korjati sohu peitu. Marjad toodi koju siis, kui soo „lahti lasti“. Kohalikud andsid teavet edasi, kus ja kes oli „kitukas“.

Üldiselt ma ei mäleta, et keegi kohalikest oleks marjadest ilma jäänud, et neid oleks ära võetud ja trahvi tehtud. Kontrollijaid ma pole näinud. Olin seaduskuulekas ja läksin siis rabasse, kui lubati.

Kohalikud ju teadsid täpselt, kus oli marju.

Tore oli kuulata, kuidas Mehikoorma–Meerapalu ja Ahunapalu-Parapalu-Meerapalu teel oli autoralli. Laane kaupluse juures (Mehikoorma-Meerapalu teel) luges keegi kohalikest ühel hommikul (soo avamispäeval) ligi 100 autot. Autos oli tavaliselt 4 marjakorjajat. Avapäev oli laupäev. Ajalehtedes ja raadiost teatati, et “jõhvikaid lubatakse korjata alates...”

Tulemuseks oli see, et rabad sõtkuti sodiks. Sissekäigurajad olid läbimatud. Kõik tormasid ainult kaugemale, et leida „puutumata kohta“. Marjasaak langes. Taastumiseks kulus mitu aastat või koguni aastakümnet, sest turvas koos marjavartega oli kui mudaauk.

Ühel aastal oli marjakorjamise hommikul 6-8 kraadi külma. See ei tähendanud midagi, ikkagi sai korjatud. Käed olid külmunud ja hiljem sai ravitud nädal aega nohu jne.

Keelatud oli kasutada niinimetaud „kombaine“. Need olid tehtud konservikarbist, millele oli keevitatud või siis joodetud (tinutatud) metallist 10-15 cm vardad (jämedam sukavarras).

Kohalikud hoidsid jõhvikakohti ja ei korjanud kunagi ise nende „kombainidega „jõhvikaid. Neid „kombaine,, kasutasid linnast (Tartust) tulnud korjajad.”

Laga rabas

Tollastest jõhvikalkäikudest Sirtsu soos räägib ka loodusemees Juhan Lepasaar oma raamatus “Sooradadel”, 1996:

„Aga peale murakate on ju rabas suvel veel parmud, süngeveelised laukad ja õõtsuvad älved ning palju muudki ebameeldivat, millele mõeldes enam edasi arutledagi ei taha. Aga sügisel te ju ometi jõhvikale sõidate? Ja kuidas veel!

Oli aeg (jõhvikate korjamisloa avapäev), kui juba kell kaks öösel tormati rabasse. See kihk kihutas inimest kui pöörast tagant: teistest mööda, ikka esimesena sinna töötatud saamamaale – jõhvikasoosse!

Milline minekulust, eks ole? Ja kui kena puhkepäev! Kesk sood kõrgemal mättal avati kaasavõetud konservid ja pudelid ning tühjendati need parima isu ja mõnuga ning sinna nad jäidki. Tihti ulatus selliste lõunastajate arv sadadesse. Mõni naljamees torkas tühja pudeli kaseoksa nagu mälestuseks tulevastele põlvedele: vaadaku, särab see sindrima pudel nii kenasti vastu päikest, ei risusta loodust ega kedagi, ei jää põtradele jalgu ega vigasta soo peal lendavaid linde! Niisuguseid „mälestusmärke” leidub nüüdki veel Sirtsu (Sirtsu) soos küllaga.

/-/ „On ehitatud palju uusi metsateid, millel marjulised sõidavad autodega otse raba kaldapealsele. Jõhvikaliste voorid pääsevad rabasammalt sõtkuma igast kandist (varem oli see teede puudumise tõttu

tõkestatud). Suurte inimhulkade rabalkäik kahjustab sealset loodust: nõnda saab väärtuslik soomari jõhvikas soole kirstunaelaks.“

Samas raamatus on ta hea loodusetundja ja loodusevaatlejana kirja pannud Alutaguse rabade jõhvika saagikuse paarikümne aasta jooksul, mis peegeldab hästi jõhvicate kasvu fenoloogilist rütmi ning toonud ära ka korjeaegade täpsed kuupäevad:

1973 – lubatud algusaeg 8. september, saak hea
1974 – lubatud algusaeg 21. september, saak hea
1975 – lubatud algusaeg 13. september, saak halb
1976 – lubatud algusaeg 25. september, saak hea
1977 – lubatud algusaeg 10. september, saak keskmine
1978 – lubatud algusaeg 9. september, saak keskmine
1979 – lubatud algusaeg 8. september, saak väga hea
1980 – lubatud algusaeg 13. september, saak hea
1981 - jõhvikad valmisid varakult, saak väga hea
1982 - korjamise keeluaeg tühistati, saak väga hea
1983 - saak hea
1984 - maikuus öökülmad, saak ikaldus
1985 - saak väga hea
1986 - saak keskmine
1987 - saak halb
1988 - saak väga halb
1989 - saak keskmine
1990 - saak halb
1991 - saak väga hea
1992 - saak halb
1993 - saak keskmine
1994 - saak väga hea
1995 - saak hea
1996 - saak väga hea

Jõhvikas ei vilju tõesti igal aastal ühtlaselt. Inimtegevuse (so siis kuivendamise) kõrval ei lase igal aastal kõrgeid saake saada just ilmastik. Põuastel aastatel väheneb nii marja kaal, seega kogu hektarisaak. Järjestikustel kuivadel suvedel võsastuvad jõhvikapaigad, aga kõrge taimestiku all jõhvikas ei vilju.

Kaitse on aidanud säilitada jõhvikasoid

1996-2003. aastal reinventeeriti Kaja Kübara, Enn Vilbaste ning teiste Nigula kaitsela töötajate poolt Eestimaa marjasood. Tulemused on mõneti etteaimatavad. Enn Vilbaste sõnul on saagikus meie marjasoodes on jäänud umbes samaks, kuid marjaalade paiknemine on muutunud. Edukas on olnud soode ja nende hulhas ka marjasoode kaitsealla võtmine, sealsetes soodes on marjaalad isegi laienenud. Kuid vähenenud on pisikeste soolade marjapaigad. Sellest tulenevalt on muutunud marjade kättesaadavus, sest varasemad talude karjamaade servades paiknenud marjapaigad on kuivendamise tõttu kadunud.

Marjadele tuleb järgi minna üha kaugemale ja suurematesse soodesse. Sinna aga kõik inimesed minna ei julge ja õiget marjaala üles leida ei suuda. Mõnevõrra lihtsustavad marjule minekut laudteed, kuid nende äärest on marjad ka väga vara põhjalikult ära korjatud.

Kindlasti on vähenenud marjade ärakorjamine. Täpselt seda öelda ei saa, sest puuduvad kokkuostu täpsed andmed statistikaameti poolt.

Varem ühes parimasse jõhvikasoose – Emajõe-Suursohu ei käi enam ka sügisesed laevaliinid, seega on tavakodanikul sinna väga raske pääseda.

Kaart

Korjamine

Meie kodumaiste jõhvicate korjamine on erinevalt ameeriklaste suureviljalisest jõhvikast aeganõudev töö. Olenevalt erinevate aastate saagist jõuab kümne tunniga käsitsi korjata 6-30 kg jõhvikaid. 1 liiter jõhvikaid võrdub 0,6 kg marjadega. Enamasti korjab inimene rappa minnes päeva jooksul 15 liitrit jõhvikaid see on siis 9 kilogrammi, mis on paras seljakotitäis rabast väljakandmiseks. Tõsi selliseid koguseid korjavad need inimesed, kel veel on kombeks jõhvicatest mahla teha.

Elukutselised ja marju kokkuostu viivad korjajad korjavad veidi rohkem – käsitsi isegi kuni 80 liitrit. Paraku on selliseid korjajaid jäänud üha vähemaks, sest käsitsi tööd ei armastata enam teha. Tavalise pühapäevakorjaja kogus on paar liitrit, mis sügavkülma pannakse ja aasta jooksul tarvitatakse. Suurem enamus ostab oma jõhvikad aga kas poest või turult.

Hõlpsamini saab marjakorvi muidugi täis, kui kasutada korjamisrehasid – nn kombaine. Kuid nende piid vigastavad taime võrseid, rebides ära lehti ja kahjustades augustis tekkinud õiepungi, mis peavad marjadeks arenema järgmisel suvel. Ka rebitakse jõhvikataimi juurtega üles, osa marju puruneb. Kõige selle tagajärjel väheneb neil aladel järgmiste aastate marjasaak kuni 20%. Seetõttu oli kombainiga jõhvicate korjamine eelmisel sajandil pikka aega keelatud, taasiseseisvunud Eesti looduskaitseadustes aga seda sätet enam sees ei ole ja on pandud inimestele südameasjaks.

Aegade hämarusest

Arhiivides ei ole eriti palju andmeid selle kohta, kuidas jõhvikaid korjati. Aegajalt on küll nimetatud, et jõhvikal käidi. Oma pere tarviduseks on neid marju korjatud tõesti aastasadu ja jõhvicate hea säilivus on neist teinud isegi arsti viimases hädas – temaga raviti, temast saadi siin põhjamaal, kus on pool aastat taimekasvuvaba aega ka oluline hulk C-vitamiini ja ta oli enne antibiootikumide avastamist tähtis põletikuvastane abivahend.

Jõhvicate säilitamine on olnud alati lihtne, selleks sai neid tünnis kuivana kasvõi aidas hoida. Aga marju pandi ka allikavette, sealt oli neid talvel lihtne kätte saada. Selline hoidmisviis on tuntud ka teiste põlisrahvaste hulgas. Hiljem lisandus marjade pudelisse panemine – toored marjad pandi pudelisse, kallati üle allikavee või keedetud veega ja suleti pudelisuu kuusevaiguga. Loomulikult ei ole see jõhvicate puhul hädavajalik.

Ajal kui marju hakati müügiks korjama, seda just linnade läheduses, tekkis vajadus leida meetod kuidas suurem ja raskem hulk marju rabast välja tuua. Soo tüma pind ei kandnud hobust ja edasi-tagasi käimine kulutas aega niigi lühikesest kuuajalisest marjakorjamisajast. Kuna vanasti olid marjakohad selgelt kogukondade vahel jagatud, siis korjati näiteks Laeva rabas marjad Krimmi lagedal (umbes 5 km rabaäärest) suurtesse hunnikutesse. Kui peale nigulapäeva tegi külm soo peale “sillad”, siis veeti marjad taliteid pidi jõuludeks rabast välja Tartu turule.

Eesti ajal

Trükitööstes ei ole väga palju andmeid saja aasta taguste jõhvikasaakide kohta. Samas onarhiivis olemas Peeter Kadaja käsikiri 1939. aasta metsamarjade, seente ja sarapuupähklite korjamise, turustamise ja ekspordi kohta. Töö viis läbi Loodusvarade Instiduudi metsanduse sektsiooni presidendi erisoovil.

1938. aastal algatas Riigimetsade talitus andmete kogumise metsamarjade, pähklite ja seente korjamise kohta. Ankeedid saadeti laiali 1938. ja 1939. aastal. 12. mail 1938 iga metskonna igasse metsandikku. Ankeedid saadeti tagasi 15. juuniks, kokku 245 ankeeti. Kogutud andmestik on ebaühtlane, kuid mingi ülevaate siiski annab.

Jõhvika-alade pindalaks oli kokku 74 756 hektarit, see oli kõige suurem osa metsamarjade kasvupinnast, moodustades ligi 40%. Suurimad jõhvika-alad on enamvähem samad, mis praegugi. Metsamarjade kogusaagist moodustasid jõhvikad ligi poole - 44%. Hinnanguliselt oli võimalik kogutav jõhvikasaak kogu Eestist üle 2 miljoni liitrit ehk pea 1500 tonni. Võrdluseks siinkohal võib öelda, et 60ndatel aastatel korjati ära umbes 1000 tonni.

Jõhvikaid korjati septembris ja oktoobris. Jõhvikaid korjati päevas keskmiselt 20 liitrit.

Korjajateks olid inimesed, kelle töökoormus talus oli teistest väiksem - väiketalupidajate naised ja lapsed, vene külade elanikud, käsitöölised ja nende pereliikmed, vallavaesed, kaluriperede liikmed. Kui muud tööd olid tehtud või kartulivõtt polnud veel alanud, siis korjas jõhvikaid ka suurtalude naispere.

Marjade korjamine oli oluliseks sissetulekuallikaks 4000-5000 inimesele ja seda peamiselt suurte linnade turgude läheduses. Samuti oli korjajaid rohkem raudteede läheduses. Tartu elanikud kasutasid marjade järgi sõitmiseks ja turule toomiseks ka Emajõe ja Pedja jõe laevatransporti. Jõhvikate korjamine vähenes sõja puhkemisel 1939. aastal, sest oktoobrist läks suhkru müük normeerimisele.

1938-39. aastatel küsitleti juunist oktoobrini turgudel marjamüüjaid marjade koguste, hindade ja päritolu kohta. Juunikuuni oli müügil eelmise aasta jõhvikas, uued marjad ilmusid turule septembris. Esimesena jõudsid need Paide, Põltsamaa, Pärnu ja Tõrva turgudele, seal juba augusti viimasel nädalal. Metsamarjadest oligi jõhvikas kõige kauem turul müügis. Turult ostsid metsamarju lisaks linnaelanikele ka haigemajad ja söögikohad. Kõige rohkem ostsid metsamarju tallinnlased, Narvas oli kombeks suur osa marju müüa käest kätte väljaspool turgu. Kusjuures turule toodud metsamarjad osteti enamasti samal päeval ära.

Jõhvikaid kasutasid Eestis kondiitri-, šokolaadi- ja kommivabrikud, mahla- ja karsatusjookidevabrikud ja alkoholitööstus ning konservivabrikud. Likööri- ja jookitööstustes jõhvikaid ei kasutatud.

Suurim jõhvikate tarbija oli Põltsamaa tehas, kus 1937. aastal kasutati 3,9 tonni jõhvikaid, 1938. aastal juba 6,3 tonni. Jõhvikad on ka ainsad metsamarjad, mille kasutamine aiamarjade pealetungil mitte ainult ei säilitanud oma koht konservitööstuses, vaid ka suurenes. Mahlatööstuseski oli jõhvikatel metsamarjadest kanda kõige olulisem roll, 1937. aastal kasutati 8,5 tonni jõhvikaid ja see kogus suurenes juba järgmisel aastal. Enamus marju tarvitati koduvabariigis ära siiski koduköögis.

Kuid marju osteti ka kokku ekspordiks, jõhvika hind ekspordiks kokkuostmisel oli 1938. aastal 10,6 senti liiter.

Marjade ekspordiga tegeles 1938. aastal 17 ettevõtet. Nendelt saadud andmete järgi hindas Kadajas 1939. aastal, et 10 aasta jooksul (1929-38) eksporditi Eestist 1953 tonni jõhvikaid, enim 1938. aastal – 930 tonni, seega 2/3 kogutavatest marjadest. Kusjuures 1938. Ei elnud eriti hea jõhvikaaasta. Ekspord suurenes, sest õnnestus neid suuremal määral vedada Saksamaale. Varasematel aastatel müüdi välja veel 1935. aastal 239 tonni, 1931. aastal 155 tonni ja 1937. aastal 131 tonni.

Arvud on väga usaldusväärsed, sest tollel pidas toll arvet ka paarikümnekiloste koguste üle.

Aastatel 1929-38 veeti värskeid jõhvikaid välja kõige rohkem just Saksamaale, kokku 1042 tonni, neist 816 tonni 1938. aastal. Inglismaale veeti 10 aasta jooksul 449 tonni, USAsse 178 tonni, Lätisse 148 tonni (kusjuures 1933. aastast sinna enam ei müüdud), Prantsusmaale 116 tonni, Taani 14 tonni, Soome 5 tonni, Šveitsi 189 kilo, Lõuna-Slaaviasse 78 kilo, Luxemburgi 25 kilo ja Rootsi 22 kilo jõhvikaid.

Nagu ka aastakümneid hiljem nurisesid kokkuostjad pooltooreste marjade korjamise tõttu marjade viletsa kvaliteedi pärast. Pooltoored marjad lasti kodus järelvalmida ja segati enne müüki värskelt korjatud marjadega. Kokkuostjad ja marjade töötlejad nõudsid isegi marjakorjamis algusaegade

kehtestamist. Seega polnud 1969. aasta keeluaaja kehtestamises midagi uut. Siiskiski soovitati enne karmide seaduste rakendamist marjuliste kasvatamist nii ajakirjanduses kui ka metsatöötajate poolt. Enne sõja alguste ei suudetud aga olukorra parandamiseks kuigi palju ette võtta.

Riiklik kokkuost

Pärast teist maailmasõda hakati marju varuma riikliku kokkuostusüsteemi kaudu ja seda üsna suures mahus. Henn Vilbaste on enne soodesõda hinnanud jõhvicate bioloogiliseks varuks kuni 7700 tonni, millest korjati ära koguni 70%. Hiljem prognoosi alandati, võibolla oli soodekuivendamise tõttu vähenenud ka marjasoode arv ja see ei ole enam küündinud üle 6000 tonni. Kui palju tegelikult marju koduseks tarvitamiseks korjatakse, pole siiani teada, sest viimane hinnang on tehtud metsamajandite ankeetlehtede põhjal.

Olemas on küll konkreetsed kokkuostu andmed 1963.-1974. aasta kohta. Metsandusteadlane Taimi Paal kirjutab oma kokkuvõttes kõigi metsamarjade kohta, et “1975. aastast alates järgnes üksteisele rida halbu marja-aastaid, mis vähendas metsamarjade kokkuostu. 1980. aastast ei peetud metsamarjade kokkuostu puhul enam liikide kohta eraldi arvestust, statistika kajastas vaid nende summaarset kokkuostu, kusjuures neil aastail oli peamiseks kokkuostus varutavaks marjaks pihlakas.”

Kõige rohkem osteti jõhvicate kokku 1971. aastal, siis 1300 tonni, peaaegu samapalju oli seda 1964. aastal, seda siis 1200 tonni. Vahepealsetel aastatel jäi see vahemikku 500-900 tonni. Kuid 1971. aasta suurele saagile järgnenud külmad kahjustasid jõhvicate saagikust ning enam üle 1000 tonni see ei küündinudki. 1975. aastast alates jääbki see allapoole 200 tonni. Paali arvates võis kokkuostetud marjade hulka vähendada ka madalad kokkuostuhinnad ja rahva elatustaseme mõningane paranemine.

Hoobi kokkuostule andis taasiseseisvumine. Vana kokkuostusüsteem oli lagunenu ja uut polnud veel loodud. Siiski käis uute müügiturgude otsimine ja oma marju käidi müümas isegi Leedu turul.

Sel perioodil vähenes tõenäoliselt ka marjade korjamine isiklikuks otstarbeks, sest tekkis raskusi keediste valmistamiseks vajaliku suhkru hankimisel – talongisuhkrust jätkus vaevalt igapäevaseks toiduks. Krooni tulekul ei jätkunud jälle raha suhkru ostmiseks. Kuid siis läksid lahti Soome turud ja uute hea hinnaga marjade korjamine hoogustus. Rabadesse tallati jälle mudased väljaveorajad.

Eelmise sajandi lõpus oli Paali andmetel Eesti turul kolm suurt ja mitmeid väiksemaid metsamarju varuvaid ettevõtte. Kui nõukogude ajal oli jõhvicate korjamine enamasti üksnes lississetulekuks, siis just sajandivahetuse eel oli see Kagu-Eestis ja Ida-Virumaal tööpuuduse leevendajaks, vahel koguni ainsaks teenimisallikaks.

Nende firmade poolt osteti 1994-98. aastal jõhvicate kokku igal aastal 200 tonni või veidi üle selle. Kokkuostetavate jõhvicate väike kogus on aga tingitud sellest, et Euroopa köögis puudub jõhvicate kasutamise traditsioon. Lisaks sellele kasutatakse Euroopas rohkem kultuuris kasvatatavat suureviljalist jõhvicate, mis on kaubanduslikult kenama väljanägemisega.

Siiski on eestlaste kodulauale jäänud omamaine jõhvicate, olgu siis ise rabast korjatu, turult ostetu või talu kultuurpõllult ostetu.

Turule on tulnu ka mitmed mahlatootjad, väga head jõhvicatemahla konsentraati valmistab Rõngu tehas. Ilmtingimata küsivad ehtsat jõhvicatemahla vanemad haigeks jäävad inimesed, turult on esialgu marju võimalik osta maikuuni.

Siiski kurdavad turumüüjad marjaturu kokkukuivamist, keskmiselt sügisel 150 kilo korjaval perel on väga raske aasta jooksul turul marjadest lahti saada. Müüa on võimalik päevas umbes 4 kilo.

Poodides on vaid külmutatud omamaised kultuuris kasvatatud jõhvicate, lahtist metsamarja osta ei ole võimalik. Kodumaine kevadine lahtine jõhvicate ei kuulu ka I klassi marjade hulka, so nad peavad ka

välja nägema ilusad, seetõttu müüakse meil poodides rohkem suureviljalist jõhvikat, mida tuuakse sagedamini Lätist.

Korjajate lood

Pärnumaal Nigula raba servas sündinud ja kasvanud Juta Vilbaste kirjeldab: “Jõhvikate korjamiseks talgukorras oli välja kujunenud kindel aeg, siis tulid marjule kõik ümberkaudsed rabaga seotud inimesed. See aeg oli septembri alguses, enne kartulivõtmist. Kui keegi läks varem ahnitsema, peeti seda halvaks kombeks. Olid väljakujunenud kindlad käitumisreeglid, mida häbeneti rikkuda. Mäletan üht jõhvikalkäiku arvatavasti 1939. aastast, olin siis 6-aastane. Hiljem tuli sõda ja ei juletud metsas-rabas käia, sest seal tegutsesid punased partisanid. Marju korjasid kõik pere liikmed (tavaliselt siiski mitte rikkamate talude peremehed). Suuremalt jaolt oli see vanemate laste töö. Marjad koguti riidekotti, mis riputati sookase otsa. Nigula talu karjapoiss narris meid, et teeb augu koti sisse ja laseb marjad oma korvi. See marjulkäik jäi pikkadeks aegadeks viimaseks. Esimene taasmarjulkäik oli 1963. aastal, kui mu abikaasa asus tööle vahepeal loodud looduskaitsealale. Siis võis marju korjata vabalt – puudus rabas liikumise keeld ja korjeajad. Need kujunesid alles hiljem, sest tallamine läks väga suureks ja rikuti ära raba uurimise katselappe ning aparatuuri.

Seda 1963. aasta sügisest rabaskäiku mäletan hästi, arvatavasti oktoobrikuul. Kogu raba oli üleni tallatud, igal pool vedeles lahtist turbasammalt. Nagu oleks sõda üle käinud. Ma ei leidnud sealt, kus olid varem suured marjad ja palju, mitte ühtegi marja. Tulime sama targalt tagasi.

Vanasti oli tallatud metsa paraleelselt mitu rada, need on alles praegugi, kui just mets pole peale kasvanud.”

Keeluaeg

Põhjusel, et augusti lõpul ja septembri lõpul korjatud marjad on vähevääretuslikumad ja riknevad kergemini kehtestati alates 1965. aastast jõhvikatele (nagu ka pohladele ja sarapuupähklitele) korjamise reglementeeritud aeg. 1967. aastal oli jõhvikaid lubatud korjata alates 10. septembrist. Olenevalt eri aastate ilmastikust olid need tähtajad ka erinevad. Korjeajad kujunesid välja nii – kui septembri esimene laupäev oli kohe kuu esimestel päevadel, siis sai tähtajaks järgmine laupäev.

Saagikust prognoositi Nigula looduskaitseala töötajate poolt. Kõige olulisem oli kevadine öökülmade periood, need võisid rikkuda saagi. Jõhvikast öökülmade tõttu siiski päris ilma ei jäänud, sest ta õitseb veidi hiljem kui murakas. Hiljem avanenud õied jäid tavaliselt alles.

Kooliraha teenimas

“Peisiäärses Räpina rajoonis Parapalu külanõukogus Jõepera külas Kiltre talus räägiti kodus kohalikku keelt ja seal, praeguses Meeksi vallas nimetati jõhvikat ikkagi kuremarjaks,” kirjutab Hele Kuut.

“Mäletan kuremarja korjamist alates kolmeteistkümnendast eluaastast. 1961. aasta sügisel (enne kooli-augusti lõpus) käisime kohalike tüdrukutega, kellega õppisime koos Mehikoorma 7.-klassilises koolis, jõhvikarabas marjul jalgratastega. Peamised kohad, kus marju sai korjatud olid Parapalust kuni Laaksaare teeristini mõlemal pool rabas.

Marju oli mõnel aastal väga palju. Mäletan, et ühel päeval sai korjatud (puhastamata) 32 kilupange täit. Kilupange maht oli 2,5 liitrit. Siis oli nutt lahti, sest ise olin nii väike, et ei jõudnud seda kartulikotti (millel oli nurkades kartul ja siis seotud käterätikuga seljakotiks) selga võtta. Jaotasime siis marju erinevatesse kottidesse. Suuremad tüdrukud viisid ühe jao tee äärde. Keegi jäi valvesse ja siis tulid ülejäägile sohu järele. Seda raba mööda tuli käia peaaegu kilomeeter. Isa tuli mulle vastu. Järgmisel korral oli seljakoti suurus maksimum 20 kilupange. Selle jõudsin soost välja kanda.

Ilmad olid ilusad ja tüdrukutel töötasid kahe käe nobedad näpud. Me kõik oskasime korajata kahe käega. Rabas olid marjad samblal, sai ka kahe käega (pihud kokku) roobitsetud.

Marju korjasid kohalikud müügiks, sest kohalikust kolhoosist ei olnud võimalik palka saada. Lapsed tahtsid koolis käia ja selleks korjati suvel alates murakatest, vaarikatest, mustikatest, pohladest jõhvikateni. Kohalik kokkuost toimis. Müüsimise ühel aastal perega 1500 kilo. Hind oli umbes 40 kopikat/kilo.

Nii sai kooliraha teenitud kuni 11. klassi lõpetamiseni. Ajaliselt 2 nädalat augusti lõpust kuni 01. septembrini ja siis laupäeviti ja pühapäeviti külmadeni või siis lumeni.

Kevadel ei ole ma jõhvikal käinud. Kuigi tean, et mõned kohalikud käisid.

Hiljem alates 1966. aastat olen soos käidud ainult enda tarbeks korjamas.

Minu jaoks on rabas käik ja jõhvikate korjamine pingete maandamine. Ja rabas käin nüüd vaid siis, kui marjad on küpsed. Üleküpsenuid ei taha, siis ei saa korjata seljakotti, lähevad puruks. Selleks, et ei korjaks üleliia palju, on mul kaasas 24 liitrit mahutav seljakott (15 kg) ja korjamiseks 4 liitrine lapik vitstest korv, mis on seotud vööle, et korjata kõigi 10 sõrmega. Mõdt on selleks kaasas, et tarvis on see korjatu ju ka auto juurde tuua kilomeetri kauguselt. Lihtne ja kerge see ei ole, sest rabas on ka tühjalt käimine jõudu, oskust ja tahtmist vajav.

Olen alati kokku ajanud viie kuni kaheksaliikmelise marjakorjajate seltskonna. Hea oma mõtetega olla ja rabas põlvili marju sambla ja heina seest välja noppida.”

Teise mehe jalajälgi on jõhvikaid täis

Esimest korda jõhvikatele minek on põnev. Tera-tera haaval marju suhu noppida laudraja äärest on hoopis teine asi, kui minna päriselt jõhvikale. Mida on vaja selleks, et jõhvikalkäik õnnestuks?

Eelkõige on vaja teada, kus jõhvikad kasvavad. Selleks on siin raamatus ära toodud Eestimaa parimad jõhvikapaigad, aga neis paikades peaks kindlasti arvestama, et sealt on üle käinud juba paljud, eelkõige elukutselised korjajad, kes on noppinud “koore” st suuremad marjad. Siiski kehtib siinkohal Laeva raba Selli talu peremehe väljaõeldu: “Hää mees korjab ka teise mehe jalajäljest korvi täis!”

Esimest korda proffiks

Minu enda esimene looduslikust rabast jõhvikakorjamine oli üsna kummaline. Oli ülikoolijärgne vaene aeg, kõik sõbrad olid juba mõned aastad jõhvikakorjamisega raha teeninud. Oli vist 1991. aasta ja marjakilo maksis 2 rubla ja 50 kopikat. Tavalise ülikooliõppimise inseneri palk oli 120 rubla ja sõprade jutu järgi oli võimalik päevas korjata meesterahval 40 kilo marju ja naisterahval 25 kilo, see sõltus lihtsalt sellest, kui palju jõudsid rabast marju välja tassida. Nii et päevapalk ulatus 75-100 rublani. Metsatalu suvekoduks võis tollal osta 500-1000 rubla eest. Nii et jõhvikakorjaja suples tollal kullas.

Võtsin töölt kahenädalase sügispuhkuse ja asusin tegutsema. Meie sõpruskond oli tollal koos käinud keset Laeva raba endises Rehesaare talus - Lobudikus. Sealt käisime tedremänge kuulamas, hundijälgi ajamas, kotkaste lendu jälgimas ja lihtsalt vaikust nautimas.

Mida kaasa võtta?

Saime sõbralt Einar Tammurilt kaasa ka juhtnöörid – kaasa tuleb võtta raamiga seljakott, selle sisse suur 60 liitrine kilekott, selline paksemat sorti. Lisaks üks poolteist meetrit korda poolteist kiletükk ja 4 liitrine plastämber või korv. Selga vihmakindlad riided ja soe kampsun, hea on, kui on mingid soojendavad põlvekaitsmed, Einar tegi need toona ise lambanahast. Ja muidugi pikad kalamehekummikud, mille sees jalas villased sokid. Sest arvestada tuleb sellega, et rohkem jõuab jõhvikaid korjata ikka põlvili. Saagi ees tuleb kummardada!

Imelikud olid ülejäänud soovitusel – kõvasti veneaegset leukoplasti ja briljantrohelist. Hiljem sain asjast hästi aru – kui paremad marjamaad otsas, siis tuli marju otsida veesoontel lõikeheinade vahelt ja need lõikasid vahel kätesse ning siis aitas ainult briljantroheline, ükski teine vahend pidevalt niiskes olevaid käsi ei parandanud. Leukoplastiga teipisime näpud siis, kui läksime taha nn Krimmi lagedale marju korjama, seal oli neid mõnus kõrgetelt mätastelt korjata, marju oli palju ja võis vabalt terve päeva ühes kohas istudes korjata ja haneparvede minekut kuulata. Aga miinuseks oli see, et neilsamadel mätastel kasvasid küüvitsad, kevadel imeilusate roosade õitega, kuid puitunud ja teravate okstega taimed, mis ilma plaastrita korjates sõrmenukid katki tõmbasid. Nii et igahommikune üksteise käte teipimine oli alati naeru ja nalja täis tegevus.

Kaasa tuli võtta ka leivakarp ja väike termos, paras üheks lõunakorrak. Parim söök oli pekise suitsusingiga ja mugulsibula viiludega leivakäärud, nii neli tükki, lisaks pool liitrit vähemagusat teed. See lõi sügisese olemise seest soojaks. Kalameeste kombel alkoholitarbimist jõhvikakorjad ei praktiseerinud. Pea pidi olema selge, et mitte ära eksida. Need olid vajalikud asjad.

Eksimise vältimiseks

Meile oli raba tuttav ja oskasime igalt poolt ka pimedas tagasi Lobudikku või Sellile minna, aga kel esimest korda minek, need peaksid kaasa võtma ka tavalise kompassi. Praeguseid mobiilseadmeid ma end juhtima siia maani ei usalda, sest neil saab ühel hetkel aku tühjaks või vahel hulluvad nad teadmata põhjustel. Küll on neist või õigemini tugivõrgustikust abi pimedas, sest igas Eestimaa rabas võib korraga näha vähemalt nelja mobiilmasti punaseid tulesid. Kus on aga mobiilimast, sealt viib tee tagasi tsivilisatsiooni, sest maste käiakse hooldamas. Mobiilimastide järgi on ka hea suunda seada, sest puuvõra kuju võib meeletult minna. Miks on rabas orienteerumine nii tähtis? Sest pea maas marju korjates kaob väikeste puisrabatukakeste vahel suunataju kiiresti. Hea on orienteeruda päikese järgi, aga sügisel on rohkem paksus pilvedes ilmu. Veel on heaks toeks põdrarajad, sest kust on edasi-tagasi läinud põder, seal kannab rabapind ka seljakotiga inimest, metsloomarajad viivad alati mineraalmaale välja. Einar korjas alati rabast ära teetesse puude külge pandud kilekotid, lisaks loodusreostusele oli probleemiks see, et ühel hetkel oli neid rabas nii palju, et õiget viita leida oli selle panejalgi keeruline. Küll õpetas Einar ühe kavala meetodi, visata pöördekohtadele männiotsa peotäis turbasammalt, selle valge tutsaku näeb ära päris kaugele. Aga kui rabas on teine teiesugune, siis see ei tööta. Olen korra seetõttu Põltsamaa soos põhjalikult eksinud. Nii et vana hea kompass olgu rinnataskus luku taga.

Kuhu ei tohi minna

Ja muidugi kuuleb rabas kohe esimese asjana seda, kus ja kuidas keegi ära on eksinud. See on tõhusaim infovahetus, mida näinud olen. Info levib suust suhu. Vanarahval oli selleks terve rida abinõusid. Kui oled ninapidi päevotsa maas, kaob suunataju ära. Siis on üheks rahustamisvõtteks kindlasti sõnade lugemine või loitsimine. Epp Haabsaar saatis mulle ühe kirjelduse sellest, mida naised sellises olukorras teinud on: “Kui Antonina rappa ära eksis, käis ta tagurpidi kolm korda ümber puu ja lausus tarvilikud manasõnad: “Saadan, saadan seo mu silmad lahti, saadan lase mu jalad kammitsast lahti.” Folklorist Mare Kõiva kirjeldab, et nende sõnadega otsiti sageli kadunud asju ja suunda. Ka oli oluliseks korrak mahakummardamine ja jalgade vahelt läbi vaatamine. Kui uuesti püsti tõusti siis tekkis arusaamine kuhu minna.

Miks ma siinkohal nii pikalt eskimisest räägin on see, et rabas eksimine on jõhvikakäimise kõige raskem probleem. Ringiratast käimine on inimesele omane.

Sohu uppumist mina ei kardaks. Jõhvikalisel pole älveste ehk siis endiste kinnikasvanud laugaste, põhjatute, peale asja. Seal lihtsalt ei kasva jõhvikaid, nad on kaetud tiheda nokkheina muruga. Ja ka laugaste vahel ei ole häid jõhvikapaiku. Küll on jõhvikaid palju õõtsikutel. Need on sellised rabaosad,

millele astudes õõtsute nagu batuudil hüpates, üles-alla ja siia-sinna. Ja just nimelt õõtsute, sest sellisest pinnast läbi ei vaju, sageli kasvab sellistes kohtades ubalehte ja ka ohtralt jõhvikaid nagu Laeva rabas Pajussaare lagedal.

Ohtlikumad kohad on just puisraba tukad, aga mitte äravajumise tõttu, vaid eksimise pärast, vaateväli aheneb ja suund kaob puude vahel keerutades.

Ohtlikud on ka Emajõe Suursoo rabad, kus mõnes paigas on tarnamätaste vahel 2 meetri sügavused mudamülkad, need on endised vanajõgede alad. Sinna mina oma nina pista ei julge ja soovitan esimest korda minnes võtta kaasa teejuhi.

Ja üks naljakamat laadi nõuanne. Nimelt ütles üks linnumees kunagi meiega jõhvikal olles, et “mina enam teiega jõhvikale ei tule, mul ei ole nii pikk hargivahe” – tõepoolest, rabas on lihtsam liikuda pikajalgse inimesel, kes kergelt jala üle järgmise mätta heidab.

Vähe ja väikesed

Esimene päev profikorjajana oli minu jaoks üsna naljakas. Kui varem olin korjanud kultuurrabades proovilappe, need olid alati kuhjaga marju täis, siis nüüd olid tingimused hoopis teised. Varem Laeva rabas käies olin piirdunud hommikuse pannkoogimoosi tegemiseks marjade korjamisega - siis kui kaasavõetud maasikamoosi purk oli katki läinud. Rohkem oli ikka linde vaadatud ja üks vist sügisel oli ülikooliajal nii kiire, et rappa ei jõudnudki. Ei olnud tollal õrna aimugi, kus võib marju olla. Isalt-emalt kaasas teadmised, et juunikuiste öökülmadega aastal otsi marju puude alt, kuival aastal veesoonikute lähedalt, siin ei maksnud. Sest lisaks kasvab jõhvikas seal, kus on tema taim end laiali ajanud, mõnel kohal lihtsalt teda pole või on seal väikeseviljaline jõhvikas – mille marjad tasub pigem lindudele jätta.

Rabaservas, mööda inimeste sügavale turbapinda sõtkutud radasid minnes, oli kohe näha, et olid teatud kohad, kus kasvasid jõhvikataimed, aga mis olid nagu meeterhaaval läbi roomatud, lisaks oli seal näha üksikuid überpööratud marju. Hiljem olen avastanud just “Selli jalajälje teooriale” tuginedes, et need kohad tuleks kannatlikult üle vaadata, tihtipeale on rikkalikus kohas korjates inimene tüdinud või on tal korv täis saanud ja jätnud mõne ilusa paiga korjamata. Selliselt kohalt võib paar liitrit veerand tunniga korjata. Aga päevanormi tuleb tooma minna ikkagi puutumatu maale.

Esimene saak rabas

Tuleb tunnistada, et esimesel õhtul oligi tulemuseks napp poolteist liitrit. Seda on nii vähe, et sellist kogust tasub korjama minna laudteede äärde, sealgi korjab mõne tunniga teiste järelt sama palju. Aga esimesel päeval sai ka selgeks, mismoodi tasub marju korjata. Kõige olulisem on endas kõigepealt jooksmisetuhin vaigistada. Tammuda hea marjapaiga otsimiseks maha üks pooletunnine tiir ja leida selle jooksul paik, kus on marju kõige tihedamalt ja kõige suuremad ja kus marjaala oleks piisavalt suur terveks päevaks. See tammumisetuur tuleb ära teha kasvõi sellepärast, et vaikiks sisemine sund aina otsida uut paika, kus on veel rohkem marju.

Marjaala peab olema nii suur, et saate sealt oma 20 liitrit ära korjata, selle suuruse hindamine tuleb ajaga. Oluline on see selleks, et visata seljast maha kogu varustus, seljakotiga ei saa marju korjata, eriti siis, kui seal juba kümmekond kilo sees on. Seljakott on ka märgiks, et te ära ei eksiks, silmanurgast on hea jälgida, et see kogu aeg näha oleks. Ja on üsna tavaline, et heas marjasoos ei ole te üksi, seljakotiga märgistatud alale teine korjaja ei tule.

Minu kogemus ütleb, et alla sõrmeotsassuurusi marju korjata ei ole mõtet ja ära ei pea korjama kõiki marju. Just seetõttu ei saanud ma esimesel päeval saaki rohkem kui veerand kolmandik ämbrit. Olin harjunud korjama kultuuridel platsi täiesti tühjaks. Looduses on aga oluline jätta midagi ka loomadele ja uute taimede arenguks. Pisikeste marjade noppimine

võtab sama palju aega, kui suuremate, aga kogus on oluliselt väiksem. Kindlasti tasuks juba korjates jätta samblale läbipaistvad ehk mädanenud marjad. Need ajavad hiljem kogu saagi mädaks ja kuigi kogus on suurem, siis sellist marja ei osta meelsasti ka kokkuostjad. Mida suuremad ja ilusamad marjad, seda kergemini saate neist hiljem lahti. Nagu eelpool juba juttu oli, igas rabas on mõnel pool marjad tõesti hiiglaslikud ja sellist paika tuleks otsida. Paika, kust igalt mättalt saaks vähemalt paar peotäit marju. Suuremad marjad on enamasti veesoonikute lähedal, aga seal on neid ka hõredamalt ja vähemalt esimestel päevadel ei ole arukas lõikeheintega käsi katki teha. Päevajaotuses on tark käituda nii: korjata enne lõunapausi ära 2/3 loodetavast päevanormist. Õhtul kui päike vajub madalamale, siis ei ole punased marjad enam nii hästi nähtavad. Mõnesid tumedamamarjalisi vorme lihtsalt ei näegi.

Ühe- ja kahekäega korjamine

Mina olen alati korjanud marju ühe käega. Või õigemini pooleteise käega, st siis, kui meelde tuleb, korjan kahe käega. Aga minu päevased saagid pole ka kunagi üle 50 liitri ulatunud. Samas tean meesterahvaid, kes korjavad kahe käega kiiremini kui mõni röövkorjaja kühvliga, nii et õhtuks on 80 liitrine kott selga laduda.

Ilmselt on kahe käega korjamine võimalik parema koordineerimisega inimestel. Kes ikka arvutilgi ühe käega tipib, see teeb seda ka rabas jõhvikakorjamisel. Aga kahe käega korjamine on ikka tõeliselt tõhus ja tõenäoliselt kaalub veel kaua üles ka mehhaanilised marjakombainidki. Kõige puhtam on aga kindlasti mõõdukas tempos ühe käega korjatud jõhvikasaak.

Ahnus ajab käpakile

Esimesel päevapoolal oli minul mõõduks korjata 20 liitrit jõhvikaid, teisel 12, seda hiljemgi sõltuma aastast ja jõhvika saakidest. Täpselt 8 neljaliitrist ämbritäit. See on veidi üle 20 kilo ja see on ka minu kandevõime pehmel rabapinnasel. Ja heast läbikorjamata marjapaigast tulla on tänapäeval sellist pinda alati vähemalt 3 kilomeetrit. Tuleb tunnistada, et esimestel aastatel sai ahnus minust vahel võitu ja kummutasin koti ääreni täis, kuid see väsimus andis alati järgmisel päeval tunda. Nägin rabast tulemas ka selliseid inimesi, kes olid üle igasuguste piiride läinud, eriti oli neid kühvliga korjajate seas. Neid, kel seljakott ääreni ja sellel veel teine suur kilekott põiki peal. Aga rabast välja tulles tuleb alati ületada vesisem ja võsasem ala, vahel isegi mõni purre ja tihti oli sellise ahnurite marjad seal veesoone juures kuhjas maas – kas oli rebenenud kott või kukkunud väsinud marjuline. Mahapudenenut üles korjata raba ääres enam ei viitsitud.

Laeva rabas käis aastaid marju korjamas üks südameklappiga mees, aga jutuajamistes selgus, et tema päevanorm oli 60 liitrit. Korjamas käis ta marju kaugel 5 kilomeetri taga. Aga ta oli enda jaoks leiutanud põneva puhkamisstiili. Raske marju täis kotiga on vahepealsed puhkepausid mõeldamatud, sest end iga kord taas jalule upitada on raske. Mees oli lahendanud aga asja nii, et sidunud rabasaartel raja äärde kindlate vahemaade järgi lähedalolevate puude vahele kaks männilatti, ühe allapoole ja teise puudest teisele poole veidi kõrgemale. Nii sai ta seistes koti nendele toetada ja vahepeal puhata.

Ülejõukäiva koti tekitamine on ka üks tavalisemaid soos eksimise põhjuseid. Neid keda kohe helikopteriga otsida on vaja. Sest kui kaob jaks, siis sattutakse paanikasse - et kas ma ikka jõuan ja siis ka suunataju. Või ütleb üles süda või väänatakse jalg.

Rabas on alati ka üks liik korjajaid, kes ei suuda kuidagi taluda, et teistel paremini läheb ja need trügivad alalõpmata teistele küljealla, et siis sealt suuremad marjad “üle joosta” st ära korjata. Neile on muidugi iseloomulik ka pöörane hirm raba ja eksimise ees, nii et nad pidevalt üksteist hõiguvad. Õnneks sellised inimesed üle paari päeva teie lähedusse ei satu. Mäletan vaid üht sinise suusamütsiga naisterahvast-püsikorjajat, kes pidevalt oma tuttavat

karjus “Va-aa-a-l-ja!!!”. See sai lõpuks nii harjumuspäraseks, nagu rähni toksimine rabaservas, et me isegi hakkasime pead tõstma, kui tükk aega hõikumist ei olnud kuulnud.

Elustiil

Kui alguses tundus mulle, et jõhvikal käiakse suure raha pärast, siis mingil hetkel saabus äratundmine. Jah, sügisel lebab raha rabas tõesti maas, ole vaid mees ja korja see üles. Kunagi pudenes ühel tuttavallinnas peotäis kopikaid põrandale ja ta asus neid üles noppima... vilunud marjakorjaja liigutusega, kahel käel pihkudesse korjates. Arvutasime siis välja, et tolleaegsed jõhvikamarjad olidki just ühte kopikat väärt. Aga rabas me rahast ei mõelnud. See oli eluviis. On usumatult mõnus tunne, kui silmapiirilgi ei ole ühtki inimest, on sügisene vaikus. Kui marju korjates käivad käed justkui mehhaniliselt, ja on aega mõelda omaenda mõtteid. On hetk kui oled koos maailma kõige targema inimesega, keegi ei vaidle vastu, ega ütle, et sa oled loll või teed kõike valesti. See on justkui põhjamaine mediteerimine.

Või kui istud mättal, selg vastu rabamäندی toetatud. Turbasambla kirbehapu lõhn ja vaiguhõng. Sööd oma aeglaselt võileiba ja sügisene vananaistesuve päike paitab palgeid. Su ümbritsevatele mändidele laskub sädistav sootihaseparv, puhvis hallid põsed ja pisikesed mustad silmad on nii lähedal. See on hetk, kui hakkad asju hoopis teistmoodi mõistma. Sa ei ole enam maailma ümberkorraldav masin, vaid loodusega kokkukuuluv loom. Kõik on kõigi sõbrad.

Ja kui septembriraju kisub üles sinkjasmustad pilved ja hakkab rabistama hiigelsuuri vihmapiisku ja seejärel pärlikujulisi raheteri. Kui saad võitu tundest põgeneda kusagile ulualla, tõmbad oma kiletüki endale ja seljakotile ümber ja teed end pisi-piskikeseks. Ja kui järgmine rajuhoog viib minema hirmsa pilve ja laugastest kerkib rabasaareni ulatuv vikerkaar, siis tunnend ennast võitjana, jätkad rahumeeli marjakorjamist, õnnelikuna kogetust.

Või kui keset päeva avastad, et tänase päevakoha keskmes troonib mättal rästik. Kui saad võitu tahtest kohta vahetada ja korjad marju spiraalselt liikudes rästikule aina lähemale ja lähemale. Silmanurgast jälgid aegajalt madu, tegelikult õppid teda kuklaga tunnetama. Teadmine, et külmas ei suuda maod kiiresti liikuda on julgustuseks. Kui päike hakkab kaduma, siis lahkute koos - madu oma pelgupaika ja sina õoonni. Rahulik kooseksisteerimine. Või kui oktoobrihakul ühel õhtul hakkavad haned lainetena üle raba lendama. Sajad kolmnurgad üksteise järel, kui taevas on neist ja nende hõigetest must, siis poeb hinge kurbus. Jõhvikaaeg hakkab läbi saama, ühel hommikul on hall maas ja marju mätastelt korjata tervistkajustav. Jäise sambla seest marju otsida teeb liigesed nädalaga haigeks, aastateks.

Marjad puhtaks juba soos

Kuid vähemalt kaheks nädalaks jagub jõhvikakorjelusti kindlasti. Ja ühel hetkel selgub, et kokkukogutud marjade seas on samblanupse, kaselehti ja oksaprahti, männiokastest ja jõhvikalehtedest rääkimata. Mida niiskem ilm, seda rohkem lisapudinaid. Sellistest prahistest marjadest ei ole huvitatud kokkuostud, ega sobi ka endale tallele panna.

Lihtsaim viis saada peaaegu puhas mari kuiva ilma korral on nende tuulamine. Selleks tuleb kasutusele eelpoolnimetatud 1,5 m läbimõõduga kiletükk, mis sobis ka enese vihma eest varjamiseks. Kui on tuuline päev, siis saab marjad kohe kui ämber täis puhtaks tuulata. Selleks tuleb kile maha laotada, väikese lohu kujuliselt, et marjad kilelt maha ei libiseks. Tuulehoogu oodates kallata ämbritäis enda pea kõrguselt kilele. Tuul viib minema peaaegu kogu prahi. Kindluse mõttes võib seda korrata, eelnevalt ämbrisse lükates ja kotti kallates tuulepoolse puhtama marja. Nii saab mõne minutiga täiesti prahivaba marja. Aga seda meie esivanemate viljatuulamise meetodit saab kasutada ainult siis, kui on päikeseline ilm ja marjad on kuivad ning veel kõvad ja on tuult.

Aga ka vihmase ilma puhuks on hea abinõu. Kogu ämbritäie uuesti läbinokkimine oleks tülikas. Seepärast oli meie rabamajakeses jõhvikaveeretamise renn. Õhtul kui süüa valmistasime, siis veeretas igaüks kordamööda oma marjad puhtaks.

Renni põhimõte oli lihtne, kolm 15-cm laiust ja 2,5 meetri pikkust lauda olid U-kujuliselt kokku löödud. Keskmise laud, mida mööda marjad veeresid, pidi olema “karvane”, käega tõmmates kare, st jõhvikad veeresid puu ladvaosast juure poole. Renni üks ots oli asteatud umbes poole meetri kõrgusele pakule, teine ots läks kaussi või kogumisanumasse.

Ega muud kunsti olnudki, et jõhvikad tuli jaokaupa sealt alla veeretada. Kergem praht jäi puidu karvaste kiudude külge kinni, marjad veeresid alla kaussi. Vahepeal tuli renn väikese harjaga ülespoole tõmmates prahist puhtaks pühkida ja siis “vastukarva” tõmmates jälle karvasemaks teha. Töö käis päris kiiresti, hoolimata sellest, et meil seal elektrit ei olnud. Aga jõhvikapuhastamistoas oli päris müstiline küünlavalguses sedaviisi askeldada. Tänapäevased mürarikkad marjapuhastid ei pääse selle ligilähedalegi.

Säilitamine

Kui marjad puhtad, siis läksid need esialgu suurtes kilekottides sahvrissse seinäärde. Igalühel olid omad kotid märgitud. Need seisis seal lahtiselt kuni väljaviimiseni, jõhvikas säilib hästi, marjad käärima ei läinud.

Esimestel aastatel olevat marju hoitud rabaonni kõrval laukas, sest vees seistest ei vähenenud nende kaal ja kevadel olid marjad kolmandiku võrra kallimad.

Minu marjakorjamise ajal viisime marjad kahenädalase korjamise järel rabast välja ja see oli päris raske töö.

Lühem tee – umbes kolm kilomeetrit läks läbi raba, taliteed pidi, mille olid marjakorjad üsna mülkaks tallanud. Pikem läks mineraalmaad pidi üle raiesmike. Kergem oli minna siiski läbi raba, sest taliteele oli vana metsavaht aastakümnete eest pannud alla jalaastumise vahega männilatilid. Oli vaja õiget rütmitunnetust, et tabada järgmise sammuga järgmist latti, aga mingit viisi ümisesdes oli see lihtsam. Nii edasi-tagasi 30 kilose seljakotiga käies, sai marjad Selli talu juurde autoni viidud.

Edasi läksid nad tollastesse külmhoonetesse ja vahel ka talvel Vilniuse turule, kus Eesti jõhvikas hästi ja kiiresti kaubaks läks.

Kevadine korje

Kevadel meie jõhvikakorjamisega enam ei tegelenud. Ei olnud selleks aega ja tahtmist. Siis oli vaja vaadata linde.

Kuid igal kevadel ilmusid kohe peale lume sulamist rappa inimesed, kel pappkast seljakotis. Kevadel on jõhvikad nii pehmed, et neid on raske korjata, suures koguses neid rappuvad keskkonnas tassida on raske ja tulemuseks on paras plöidine mass. Siiski olid Laevas teatud jõhvikavormid, mille kest tugevam ja neid siis korjavad jahtisidki ja ettevaatlikult rabast müüki tassisid. Siiski oli seesugune töö meeltemööda vähestele, sest sügisel on kõvasid jõhvikaid korjata mõnus, aga kevadel hakkab katkiminevate marjade happeline keskkond lõpuks kätele.

Kevadeks oli marju ka vähem, sest neid armastasid süüa tedred, kes marjakesta seest tühjaks sõid, sookured, kährikud ja karud.

Märtsi alguses sulasid jõhvikamättad mõnikord välja, nii et sealt oleks saanud poolkülmunud marju korjata, aga siis oli lihtsalt nii külm, et käed ei käinud – töö oli vähetõhus ja seda sai tehtud vaid endale päevase lisatoidu hankimiseks.

Pühapäevakorjaja

Nüüd olen aastaid pühapäevakorjaja. Jõhvikaajal end soose asutada on suur kunst, parasjagu on laste koolisäätimise aeg, nii et rappa satub enamasti siis, kui on vaja mõnele väliskülalisele näidata, milline rikkus meil soos on.

Eelmisel sügisel sai käidud Laeva rabas koos saksa sõpradega. Natuke kummaline on tajuda euroolase hirmu põlislooduse ees ja kui laudteelt üritad maha keerata, siis keeravad nad nagu magneti väel varsti oma nina sinnapoole tagasi.

Aga ka täielik soovõhik korjab tänapäeval sada sammu laudteest tunniga paar liitrit. Ja heameel on näha, et kuigi laudteede ääres on turbasammal üsna tallatud, ei ole enam selliseid pruune turbaporiseid radasid rabades nagu paar aastakümnet tagasi. Muidugi on kahju, et selle nimel oleme kaotanud ka oma toidulaualt väärtusliku marja.

Suureviljalise jõhvika korjamine

Ameerikas on põlisameeriklaste poolt sajandeid toiduks ja ravimiseks pruugitud jõhvikas muudetud väärtuslikuks ja suuri saake andvaks taimeks, mis kasvab USA kirdeosas 15 tuhandel hektaril. Jõhvikate korjamine oli ka kultuuridelt töömahukas ja vähetõhus, sest marju korjati käsitsi.

Kuid kultuurjõhvika vars on püstisem nagu meie pohlal, lisaks on marjad vastvalminuna suure õhusisaldusega ning veest kergemad ning see võimaldab marju korjata suurte masinatega. Kuid tööstuslik korjamine sai alguse alles siis, kui tuldi hiilgavale mõttele ujutada jõhvikapõllud veega üle, et marju võsunditelt lahti rapsides need ujuma panna.

Esimene edukas jõhvikate vesikorje toimus 1960ndail, see on valdavaks jõhvikakorjeviisiks tänapäevani. Kuiv raba ujutatakse õöl enne saagikorjet tamme reguleerides üle kuni 0,5 meetri sügavuse veega. Järgmisel päeval rapsivad talunikud spetsiaalsete töövahenditega – hasplitega marjad taimede küljest lahti nii, et need tõusevad veepinnale. Seejärel kahlavad talunikud läbi raba ja koguvad viljad kokku suurte puust või plastist rehadega. Seda tegevust nimetatakse tarastamiseks. Kui hulpivad marjad on kokku kogutud, saadetakse need laadimisalasse, kust need veetakse konveierlindiga üles. Vahel imeb pumbaauto marjad otse rabast. Seejärel puhastatakse marjad enne töötlemist. Enam kui 85% sealsest saagist koristatakse sel moel. Siiski, meetod on suhteliselt rohmakas õrna marja jaoks. Seetõttu kasutatakse märjalt koristatud jõhvikaid peamiselt mahlajookide, kastmete või teiste toodete lisandina.

Kasvatamine

Kuidas jõhvikas paljuneb?

Jõhvikaseemnete idanemine ja kasv taimedeks on tavalistes tingimustes haruldane asi. Enamasti peab seeme selleks läbima linnu seedekulgla, kus seemneid katvad keemilised ained lagunevad. Soodes aga toimub jõhvika põhiline levik vegetatiivsel teel. Kord õnnelikult üleskasvanud taim levib kiiresti, peamiselt pikivõrsete abil üle kasvuks sobiva ala. Sageli võivad ühe taime järglased haarata mitmesaja ruutmeetri suuruseid pindu. Aastate jooksul katkeb ühendus emataimega, kuid me tunneme tütarained ära sarnaste marjade järgi. Kuid inimestel on alati olnud kombeks mõnd teda huvitavat söögitaime hakata kasvatama enda lähedal, kindlas kohas. Kultuuride rajamine on kestnud aastatuhandeid, marjade kasvatamine on küll veidi uuem nähtus kui teraviljade kasvatamine.

Ameeriklane ja “kodukootu”

Jõhvikakasvatamise juures tuleb kõigepealt kindlasti selgeks teha, et maailmas kasvatatakse peamiselt suureviljalist jõhvikat, mille saagikoristus on tunduvalt lihtsam nagu juba eelpool räägitud.

Hariliku jõhvika kasvatajaks on Eestis praegu ametlikult vaid Marjasoo talu, kuigi nõukogude ajal rajatud kultuure on üle Eesti ja need on marjakorjajate seas väga populaarsed. Hariliku jõhvika kultuure on rajatud mitmel pool endise Nõukogude Liidu aladel, paljuskki on nad kasutanud just Eesti katsealade tulemusi ja nõuandeid.

Suureviljalise jõhvika kasvatamine on Eestis keeruline, sest see liik on meil levila põhjapiiril. Üle saja aasta kestnud uuringud ei ole andnud Euroopa põhjaosas rahuldavaid tulemusi suureviljalise jõhvika kasvatamiseks, kuigi näiteks ameerikas on võimalik saada hektarilt ligi 15 tonni marju. Eestisse rajatud kultuurid ei pruugi viljuda ja marjad on veidi mõrkjamad. Põhjuseks on asjaolu, et suureviljaline jõhvikas hakkab õitsema siis, kui plusstemperatuuride summa on 1500 kraadi C. Meil saabub see alles juuli lõpul või augusti algul ja marjad ei jõua enam valmida. Ka on suureviljaline jõhvikas võrdlemisi külmakartlik. Kaitseks külma eest ujutatakse jõhvikakultuurid USAs ja Kanadas talvel kuni 1 meetri sügavuse veekihiga üle, mida tuleks ka meil teha, kuid see on seotud kallite hüdrotehniliste ehituste rajamisega. Muidugi ei ole kõik aastad ühesugused, mõnel aastal võib saak õnnestuda, kuid tegemist on riskantse ettevõtmisega. Väikese mahu koduaias võime seesuguseid riske küll võtta ja taimi külma eest kaitsta ning varem õitsema ärgitada, kuid meie tingimustes on otstarbekam rajada kodumaise jõhvika kultuure.

Poes müüdavad suureviljalise jõhvika marjad on peamiselt väljaspoolt Eestit toodud. Need marjad näevad poes välja imeilusad – suured ja läikivad, kuid nad ongi nagu plastmassist. Nad ei ole nii mahlased ja pehme kestaga, kui meie oma marjad. Nende kasvatamine ja kokkukogumine on tunduvalt lihtsam, sest marjaväädid on püstisemad. Neist on lihtsam toota kuivatatud jõhvikaid ja neid soovitan ka poest osta. Kuid mahlamarjana võiks eelistada kodumaist marja.

Marjasoo talu kasutab Nigulas väljatöötatud meetodikat ja selle edasiarendusi ning kasvatab Henn ja Juta Vilbaste poolt aretatud kultuurjõhvikasorte, need on ilusad ja suured, mahlased ja enamasti mitte ka nii mõrkjad kui metsikud marjad. Müüatel on tekkinud komme osta Marjasoo talu marju ja neid rabamarjade sekka segada. Kultuurjõhvika tunneb siiski ära ühesuguse kuju ja värviga marjade järgi.

Alustati Ameerikas

Jõhvika kultuuride rajamise alguseks maailmas võib lugeda aastat 1810, kui USA Massachusettsi osariigi rajati esimesed katselapid.

1860. aastast pärinevad andmed räägivad, et sel ajal olid ka Euroopas Berliini lähiste rajatud põllud jõhvika tööstuslikuks tootmiseks, kuid nendes kultuurides kasvatati ilmselt ameerika suureviljalist jõhvikat.

Ka Eesti aiapidajatele polnud teave ameerika jõhvikakultuuridest tundmata. Juba 1912. aastal ilmunud Spuhl-Rotalia raamatus "Kodumaa marjad" räägitakse suureviljalise jõhvika kasvatamisest:

"Ameerika hiigljõhvikad Oxycoccus macrocarpum Pers.

Käesoleva aastasaja keskel hakkas üks vaene ameeriklane John Webb New Jerseys, Põhja-Ameerikas kõige esimeseks hiigljõhvikaid kasvatama ja sai sellel läbi rikkaks meheks. Sestsaadik on säääl väga palju suureviisilisi jõhvika-istandusi asutatud, mis omanikkudele aastast suurt kasu sisse toovad. Ameeriklaste eeskuju järele on ka Euroopas nende kasvatamisega hakatust tehtud. Kuulus marjapuude kasvataja, kunskärner Maurer Jeenas oli esimene, kes neid 1860-mal Ameerikast Euroopasse sisse tõi. Ta kirjutab nende kohta: "Nii suurt viljarikkust kui hiigljõhvikatel, pole ma tõesti sarnaste marjapuude juures veel mitte näinud. Üsna imestamise väärt on, kuidas nad oma ilusate punaste marjadega maapinda üleni katavad. Iseäraline tulu suureviisilise kasvatamise juures on see, et taimed väljas võrsikutest hästi kasvama hakkavad, kui nad rabamulla sisse pistetakse." H. Semler San Franciscost teatab, et iga hektar rabamaad, mis hiigljõhvikatega on istutatud, aastast 3000 marka sisse teeb.

Hiigljõhvikas on madal, alahalgas, mirtileheline võsutaime, mille marjad niisamati talve all väljas hädad seisavad, nagu meie jõhvikal. Ta oksad roovad maapinnal ja ajavad suve jooksul kuni 1,5 m pikkused aastakasvud välja. Sündsas maas on nad mõne aastaga nii üksteise sisse kasvanud, et terve istandus nagu paks madal padrik välja näeb, kus vahelt tuhandekaupa ilusad kirsisuurused punased marjad välja paistavad. Ta õitseb maist juulini, marjad valmivad augustist oktoobrini. Neid saab just niisama viisi tarvitada ja sisse teha, nagu pohlamarju. Ka toorelt kõlbavad nad süüa ning jäävad keetes terveks.

Hiigljõhvikate kasvatamine on väga lihtne ja kerge. Nad armastavad rabamulla- ja vesiliiva maad ning päevapaistelist seisukohta. Nende läbi võib kasutada niisked rabamaad kasutoojaks ümber muuta. Kes neid suurel viisil soovib kasvatada, see kündku sügisel rabamaa üles. Kevadel äestatakse turbad raudäketega võimalikult peeneks ja istutatakse taimed ridamis maha. Iga taime vahet rea peal jäetakse 30-60 cm ja iga rea vahet 1 meeter. Juurtega taimede asemel võib ka 20-25 cm pikkusi võrseid tarvitada, millede otsad 10 cm sügavasti mulla sisse pistetakse, muld hästi kinni litsutakse, tubliste veega valatakse ja nii kaua hästi niiskelt peetakse, kuni juured külge on kasvanud. Esimesel aastal kasvatavad võrsed juuri, teisel aastal ajavad nad väänese, kolmandal aastal kasvavad väänse külge marjaoksad ning neljandal aastal kannavad nad juba marju. Juurtega istutatud taimed hakkavad juba teisel aastal marju kandma. Nii kaua, kui vääned maapinda ise veel ära ei kata, peab istanduse umbrohust puhta hoidma. Sel viisil võib neid rabametsades, niiskeil põldudel ja madalal märja põhjaga parkides kasvatada.

Ka rohuaia võib hiigljõhvikat kui kallist sissetegemise marja kasvatada, mis säääl iseäranis soovida on, kus pohlamarju saada ei ole. Selletarvis valitagu kõige märjem koht välja, ehk kui seda pole, siis kaevatakse üks peenar 30 cm sügavuselt endisest mullast tühjaks, lüüakse peenraküljed seest laudadega ära ja täidetakse niiske rabamullaga täis. Taimed istutatakse ridamisi, iga taime vahet rea peale jäetakse 30 cm ja iga rea vahele 60 cm. Saab peenar alati niiske ja umbrohust puhas hoitud, siis võib juba teisel aastal esimesed marjad saada, kuna kolmandast aastast peale täis viljakandmine algab. Lupja nad ei armasta, miskisugust väetamist nad ei nõua, aga niiskust ei tohi neil iialgi puududa. Esimestel aastatel peab taimed esimese külma ajal, kui maapinna pöölmise kord juba kõvaks on külmanud, kuuseoksadega kergelt kinni katma.

Ka pottides võib jõhvikaid ilutaimedena kasvatada, kui neid peenikese liivaga segatud rabamulla sisse istutatakse ja parajalt niiske hoitakse. Nad kannavad pottides kasvatades rohkesti marju. Taimed on kunstkärnerite juures saada ja maksavad tüki viisi ostes 20 kop, tosina viisi 2 rubla.”

Soomes alustati 1948. aastal katseid suureviljalisega, mis aga ei viljunud ning hakati katsetama kodumaise hariliku jõhvika kasvatamisega, kuid laialdast kasutust kasvatus ei leidnud.

Lätis ja Valgevenes rajatud jõhvikaistandustes kasvatati ka ameerika suureviljalist jõhvikat.

Suureviljaline ameerika jõhvikas on maailmas kultuurjõhvikana esikohal, põhiosa toodangust tuleb Põhja-Ameerikast, Euroopas on suuremad kasvatajad Holland ja Poola. Kasvatatakse üleujutamisevõimalustega istandustes – perioodiliste üleujutustega kaitstakse taimi kahjurite ja haiguste eest ning samuti külmakahjustuste eest. Hollandi põhjaosas, mereäärsetel liivadüünidel kasvab naturaliseerunult. Euroopas kasvatatavad sordid on “Crowley” – saagikas suureviljaline (viljad kuni 2 cm läbimõõdus) ja “Pilgrim” – moodustab väga tihedaid padjandeid, hea pinnakattetaim ning ka väga saagikas.

Jõhvikakasvatuse algus Eestis

Esimesed katsed kodumaise jõhvika kultiveerimiseks tehti 1966. aastal. Nõu prooviti leida ameerika jõhvika kasvatustest ja nende praktiseerivates kasvandustest Euroopas. Kuigi piirid Euroopaga olid tollal üsna kinni, otsiti andmeid Saksamaa kohta. Henn Vilbaste tõlkis õpetuste saamiseks soomlase L.O. Ervi raamatu “Karpalolajien morfologiasta ja viljelymahdollisuuksista Suomessa : perustana kenttäkoheet rahkasuolla Köyliössä vuosina 1946-1956”. Siiski sai üsna pea selgeks, et jõhvikaväljade rajamine Soomes ega mujal Euroopas ei leidnud praktilist kasutust. Eestimaa on suureviljalise jõhvika kasvuks põhjapiir.

Õppides teiste kogemustest ja arvestades Eesti geograafilist asendit, alustati hariliku jõhvika kultuuride rajamisega, kuid prooviti siiski ka kasvatada suureviljalist jõhvikat, mis ka Eestis arvestatavat marjasaaki ei anna. Esialgsel katsetel külmusid kõik nooremad võrsed.

Katsekultuur Rahesaarde

1967. aasta kevadel sai jõhvikakultuuride rajamine hoo sisse. Valmis Rahesaare katseala, mille eeskujuks oli Ameerika istanduse rajamise plaan, eelkõige selle niisutussüsteem, mille tammidega saab veetasel reguleerida. Sellist ala saab talveks üleujutada külmakahjustuste vältimiseks.

Tegemist oli madal soo alaga, mis paiknes kõrgraba servaalal. See raiuti puudest lagedaks ja rajati oja baasil niisutuskraavide süsteem. Pinnas freesiti, mille käigus tekkinud freesturvast ei kõrvaldatud. See oli oluline viga, sest selle tõttu hakkas vohama “umbrohi”, tavaline rabakooslus, mis ei olnud hea puhta jõhvikakultuuri rajamiseks. Esialgu vohas seal rinnuni sookastehein, mis tuli lihtsalt maha niita. Tammide ehitamine rappa oli suur töö.

Järgmisel aastal rajati Henn ja Juta Vilbaste koduaeda Kilingi-Nõmme Eesti jõhvikasoodde inventeerimise käigus toodud taimedest emaistandus, esialgu olid seal küll vaid Nigula ja Rahesaare rabadest toodud hariliku jõhvika väätidest lõigatud pistikud. Need pikeeriti freesturbasse ja anti kasvuks vajalikku väetist. Pistoksad juurdusid kahe nädala jooksul. Järgmiseks kevadeks olid umbes 20 cm pikkused taimed olemas. Taimi kasvatati 14 ruutmeetri suurustes lavades, mis olid täidetud turbaga ja pealt kaetud klaasakendega. Mäletan, et neid lavasid oli vaja pidevalt kasta ja hommikuti avada. Aga pistoksad kasvasid jõudsalt ja sealt sai taimi aastaid.

1969. aastal istutati sealt pärinevad taimed 7 hektari suurusele Läti piiri lähedal paiknevasse Rahesaare rappa, ühele tagantpoolt teisele põllule. Lavades kasvatatud taimi istutati erinevatele põldudele veel kuni 1971. aastani.

Kultuur hakkas üsna pea ka marju kandma ja see katseala kannab marju veel praegugi. Rahesaare jõhvikakultuuri marjakorjamine on saanud ka filmilindile, marju korjavad koolimetskonna lapsed on üles filmitud Rein Marana 1973. aastal valminud filmis “Aastaring”.

Kuid väga oluliseks sammuks selle soo rekultiveerimise puhul peeti raba taastumise uurimist. Tammid hoiti kuival ajal suletuna. Kuigi jõhvikas kasvas sellel alal kehvemini kui hiljem rajatud kultuuridel, siis taastus väga kiiresti kogu ülejäänud rabataimestik, põhitaimestikuks märjemal osal sai tarn ja turbasammal, kuivemal alal lisandus tarnadele ka murakas ja karusammal. Kui veetaseme kindlal kõrgusel hoidmiseks tamme ei saa sulgeda, siis turbasammal kasvama ei hakka. Hiljem leiti teistes kultuurides, et reguleeritud veetasemega freesturbaväljadel taastus jõhvikakultuuri rajamisel tühjaks kaevandatud lage freesturbaväli 10 aastaga täielikult. See on väga oluline samm turba kui seni taastumatute loodusvarade hulka liigitatud alade taastamisel.

Mida teha tühjade pruunide väljadega

Maavarade pinnaviisilise kaevandamisel jääb järele peaaegu elutu maastik, kus loomulik looduse kulg on lakanud. Nende tootmise jääkalade uuestikultiveerimine on olnud oluliseks looduskaitseprobleemiks juba aastaid. Eesti on leidnud päris head lahendused meie põlevkivikarjäärides, aga samuti kruusa- ja liivakarjäärides, katsete teel on leitud suhteliselt hea tehnoloogia. Vähem on tähelepanu pööratud turbatootmisel tekkivate jääkrabade taastamisel. Selle tulemusel on vanemad mahajäetud turbakarjäärid ja ka freesturba kogumisväljakud enamasti kas võsastunud või hoopis ilma taimestikuta. Jääkrabade pind aga suureneb kiiresti, sest surve meie turbale on taasiseseisvumise järel aina kasvanud.

Jääkrabade uuskultiveerimiseks on põhiliselt neli võimalust. Esiteks võtta ala kasutusele põllumajandusmaana, peamiselt kultuurheinamaana või siis rajada sinna metsakultuurid. Kahe esimese variandi puhul oleks töö väga kulukas, sest põllu- ja metsataimede kasvuks sobivate niiskustingimuste loomisels on ala vaja veelkord kuivendada. Ja aeg on näidanud, et tulemus ei ole ikkagi kiiduväärt. Võimalik oleks süvendada tekkinud vesised alad veekogudeks, aga see on väga kulukas ja ei ole tegelikult arukas. Parimaks on osutunud nende alade rekultiveerimine jõhvikatega. Eelkõige muidugi seetõttu, et jõhvikapaiku jääb kuivendustööde ja turbakaevandamisega aina vähemaks ja nii suureneks väärtuslike marjapaikade arv. Samas annaks see tegevust talunikele. Samas jääksid ära kulukad taastamistööd, kus istutatakse rabadesse turbasammalt.

Turbaalad jõhvikapõldudeks

Rahesaare kultuuri rajamine näitas kiiresti kätte ka ühe jõhvikakasvatud probleemi - istanduse rajamine oli seotud suure tööjõukuluga.

Lihtsamaks peeti külvikultuuride rajamist ja kohe alustati tööd ka selles suunas. Jõhvika seemnetest idaneb looduslikes tingimustes vaid 2-5%, õnneks leiti ka siin lahendus ja juba 1970. aastal rajati esimene külvikultuur. Sellest ajast Nigula looduskaitseala töötajad jõhvikaid istutanud ja külvanud 200 hektarile, kultuurid asuvad väga erinevais Eestimaa paigus ja need katsealad olid 80-ndatel aastatel elanikkonna seas nii populaarsed, et tihtipeale korjati ka teadustööks vajalikud katselapid puhtaks. Lisaks suurtele marjasaakidele (1981. aastal korjati Pärnu lähedast Mätta rabast 1,5 tonni hektarilt) taastub ka sellistes kohtades kümne aastaga looduslik raba.

Nigula jõhvikameeskonna tööd

Jõhvikakultuuride rajamisel tehti tööd mitmes suunas:

- 1) aretustöö - praeguseks aretatud 6 sorti
- 2) vormide kogumine bioloogilise mitmekesisuse säilitamiseks - tänaseks on mitmed varasemad jõhvika kasvukohad hävinud, kuid nendes algselt kasvanud vormid on kollektsioonipõllul säilitatud
- 3) vegetatiivne paljundamine (pistikutega)

4) generatiivne paljundamine (seemnete abil).

Jõhvikakultuuri rajamine rappa

Harilikku jõhvikat on niisiis võimalik paljundada nii seemnetega külvi kui ka varrepistikute abil. Viimane võimaldab emataime omadused järglastele täielikult üle kanda.

Kultuuri rajamisel vegetatiivsel teel on võimalik kasutada valitud, perspektiivsete ja heade omadustega jõhvikavorme. Paljundamisel kasutatakse 10-12 cm pikkuseid jõhvikavääte, mis pikeeritakse (seadus 70x70) turbasse nii, et välja jääb vaid 1/3. Ühte istutusauku pannakse 2-3 istikut. Et vältida külmakohrutuse ohtu võib taimi enne rabasse istutamist ka külmlavas ette kasvatada. Ometi läheks sellise jõhvikakultuuri rajamine 2-3 korda kallimaks külvikultuurist just istutustööde suure töömahukuse tõttu.

Seemnetega paljundamisel kandub üle vaid veerand sordiomadustest. Siiski on see algselt odavam tee. Kaua aega ei peetud jõhvika seemnetega paljundamist üldse otstarbekaks kuna seemnetest idaneb looduslikes tingimustes vaid 2-5%. Jõhvikakultuuride rajamine külvi teel osutus üldse võimalikuks tänu jõhvikaseemnete idanevuse tõstmise meetodile, mille töötas välja Henn Vilbaste. Hariliku jõhvika kuivatamata seemneid leotatakse 18-24 tundi Na_2CO_3 10-15%-lises lahuses, siis pestakse seemned hoolikalt puhta veega, töötlemiseks sobivad veel K_2CO_3 ja H_2O_2 . Keemilise töötlemise tulemusena suureneb hariliku jõhvika seemnete idanevus 80-90%-ni.

Töödeldud seemneid kuivatatakse 24 tunni jooksul ja külvatakse niiskele turbapinnale saepuruga segatult, sest nii on seemnete hajutus ühtlasem. Külv toimub aprilli lõpul kuni mai algul. Külvinorm on 15 kg/ha. Peale külvi tuleb kultuure väetada superfosfaadiga (300-400 kg/ha), kuna siis hakkab taastuma rabataimestik, mis kaitseb jõhvikataimi külmakahjustuste eest.

Eesti jõhvikate kultuurpõllud

Alates 1968. aastast, mil Nigula kaitseala asus täitma ENSV Toiduainetetööstuse Ministeeriumiga sõlmitud lepingut marjamajanduse arendamiseks rekultiveeriti jõhvikakultuuridega (põhiliselt külvi teel) üle 270 hektari ammendatud freesturbavälju.

 Nr	Kultuuri ninetus	Rajamise aastad	Pindala
1	Raessaare	1969-71	6,1
2	Ridalepa	1970-75	6,1
3	Alu	1973, 1976	27,8

4	Tika	1975	19,2
5	Mätta	1976	24,8
6	Määvli	1978, 1980	38,0
7	Tuurapera	1977-1978	38,9
8	Lümanda Suursoo	1981	80,0
9	Keressaare	1981	8,5
10	Rabivere-Põllika	1984	25,0
Kokku:			274,4 ha

1965 - alustati Eestis jõhvikasood inventariseerimist

1966 - rajatakse Nigula rabasse jõhvika saagikuse dünaamika uurimiseks püsiprofiil

1967 - rajatakse esimesed jõhvika katselavad Kilingi-Nõmmel

1968 - leping ENSV Toiduainetööstuse Ministeeriumiga marjamajanduse arendamiseks - moodustub väike "meeskond", valmis jõhvikataimede "kiirpaljunduse osakond", kus kasvatati ette 120 000 taime

1969 - rajati esimene jõhvika katsekultuur Raessaarde

1970 - alustati jõhvikaistanduse rajamist Ridalepa ammendatud freesturbaväljale

1971 - lõpetati perspektiivsete jõhvikasood kaardistamine, kokku uuriti üle 200 000 ha jõhvika kasvukohti üle Eesti, millest kaitset väärivaks peeti 22 704 ha, Looduskaitse Valitsusele esitati ettepanekud vastavate soode kaitseks

1973 - alustati jõhvikakultuuride rajamist külviteel (Alu raba)

1985 - Eestis on rajatud jääkrabadesse 276,4 ha jõhvikakultuure, alustati Viira kollektsioonipõllu rajamist Eesti jõhvika genofondi säilitamiseks

1989 - Moskvast kinnitati Nigulas aretatud jõhvikasordid

1992 - Viira kollektsoonipõllul on üle 800 erineva jõhvikavormi

aeg kui jõhvikakultuure andmete saamiseks tuli sügisel tulirelvadega kaitsta

Jõhvikatalud

Jõhvikakasvatuse plaanid muutusid oluliselt taasiseseisvumise järel. Nii nagu kogu põllumajandus, nii langes huvi ka jõhvikakasvatuse vastu.

Siiski jäi kasvatamine peale Henn ja Juta Vilbaste pensionile siirdumist ellu tänu ühele mehele – Toomas Jaadlale. Kui perestroika ajal hakati Nõukogude Liidus rajama kooperative ja talusid, siis olid üheks suunaks ka marjakasvatustalud. Taluliidu esimees Toomas Jaadla ja jõhvikaaretaja Henn Vilbaste sõlmisid kokkuleppe, et Nigula kogemuse baasil kirjutab Vilbaste juhendi jõhvikate freesturbaväljal kasvatamiseks. Jõhvikavärvi raamatuke ilmuski 1991. aastal. See oli üsna põhjalik praktilise rakendamise juhend, mille järgi saab rajada enda jõhvikakasvatuse. Sorditaimede pistoksi müüdi 1989-1992. aastani suurtes kogustes Harjumaale, väga suur kogus läks ka Leetu. Praegu on jõhvikapõldusid mitmetes marjataludes Eestis. Ainuke jõhvikaid tootev marjatalu on siiski Toomas Jaadla enda Marjasoo talu Võrtsjärve ääres. Ometi oleks see väga perspektiivikas ala, kui suudetakse lõplikult lahendada korjamise mehhaniseerimine, sest igasugune käsitsitöö muudab tänapäeval lõpp-produkti väga kalliks.

Kuidas rajada jõhvikapõld

Eesti Talupidajate Keskliidule Henn Vilbaste poolt 1991. aastal koostatud juhend on piisav jõhvikatalude rajamiseks, kuid aeg on edasi läinud ning tehtud on mitmeid täiendusi. Aluspõhimõtted on siiski samad.

Toon siinkohal ära aga Nigula aastatepikkuse teadustöö baasil valminud väga põhjalikum juhendi, sellise, kus on arvestatud maksimumtulemusi, kuid Juta Vilbaste sõnul on jõhvikas nii heatahtlik taim, et vajab vaid soodsat kasvukohta ja hilisemat hoolt.

Kuidas luua oma jõhvikapõld?

Koostanud Juta ja Henn Vilbaste

1. Asukoha valik

Looduslikes tingimustes kasvab harilik jõhvikas lagedatel vesistel, valdavalt turbasambлага kaetud happelistel muldadel või turbaaladel, mille pH on 3,5-5,5. Samasugused või lähedased tingimused tuleb luua jõhvika viljelemiseks kultuurides. Võiks kasutada talude valduses olevaid raba- või sooääri, kuid siin segab sageli jõhvikataimede kasvu looduslik taimestik, millega on raske võidelda. Seetõttu on hoopis otstarbekam rajada jõhvikapõllud juba ammendatud freesturba kogumisväljakutele nn jääkrabadele, rentides või omandades need riigilt või omavalitsuselt. Sellega jäävad ära küllalt suured kulutused looduslikus rabas veerežiimi reguleerimiseks (kraavide kaevamiseks), puude ja põõsaste juurimiseks, pinnase koorimiseks ja freesimiseks. Ka vähenevad oluliselt kultuuri hoolduskulud.

Sobivam on alles hiljuti tootmisest väljalangenud freesturbaväli. Siin ei ole veel paljunenud jõhvikale ohtlikud umbrohud – kanarbik ja tupp-villpea. Kui aga jääkraba on maha jäetud juba 5-6 aastat tagasi, siis on vaja pind enne kasutuselevõttu puhastada umbrohtudest, need lihtsalt välja tõmmata.

Tähtsamaks nõudeks jääkrabadele on, et jõhvikapõldudel oleks võimalik kraavidesüsteemi peakraavi sulgemisega ning kuivenduskraavide lihtsate paisregulaatoritega luua veega ülekuullastunud taimede kasvukoht. Samal ajal ei tohiks põldudele jääda lausveega üleujutatud alasid.

Ka ei tohiks turvas põldudel olla väga lagunened ja seega taimedele toitaineterikas. Viimane olukord soodustab paljude umbrohtude massilist arengut ja need võivad jõhvikataimed varjutada või koguni hukutada. Soovitatav oleks, et turba lagunemisprotsent ei ole üle 35% ning et tegemist oleks siirde- või kõrgsoo turbaga. Silma järgi hindamisel on niisugust taimekasvustruktuuri võimalik määrata säilinud turbakihi pealispinna värvuse järgi. Kui kuivanud turbapind on helepruun kuni keskmiselt pruun, siis ala sobib jõhvikakasvatuseks. Ka peaks heledam turbakiht jääkrabas olema vähemalt 20-30 cm paks.

Nii et jõhvikakasvatuseks sobivad jääkrabad, kus on võimalik luua ülejäänud turbavarumissüsteemi väljakutest eraldatav niiskus-kuivendussüsteem ning kus oleks säilinud vähemalt 20-30 cm sügavune siirdesoo- või rabaturba lasund.

2. Põldude ettevalmistamine

Jõhvikapõldudel tuleb saavutada võimalikult ühetasane reljeef ilma oluliste kõrguste erinevusteta põllu eri osades. Ka ei või olla jõhvikapõllul suuremaid lohkusid, mis kujuneksid lumesulamise ja suurte vihmasadude ajal veega kaetud lompideks, kus lained taimed pinnasest välja uhkusid või peale kuivamist vetikavaip taimed lämmataks.

Tegelikult on tasasust suhteliselt raske saavutada, sest freesturbavarumise väljakud on planeeritud loodusesse niimoodi, et kuivenduskraavid töötaksid võimalikult efektiivselt, seega on neile antud suurim lang, mis kohal võimalik. Põllu üks ots on tavaliselt märgatavalt kõrgem, ja et sellest pahest vabaneda tuleb kuivendamiseväljak ristkraavidega tükeldada, et tekiks madalamate terrasside süsteem, kuhu oleks võimalik vastavalt vajadusele vesi üles paisutada.

Tegelikult algab töö peakraavi sulgemisega. Selleks ehitatakse kraavile paisregulaator, milline võimaldab liigset vett enne vegetatsiooniperioodi põldudelt ära juhtida ning seejärel säilitada vajalik vesi kuivenduskraavides. Paisregulaatoriks sobib niihästi lihtne kahe palgirea vahele kuhjatud vähemalt 3 meetri paksune turbatamm suletava ülevoolurenniga kui ka kapitaalsem betoontamm – näiteks kraavi tõstetud ehituspaneel, mis sulgeb kraavi. Kuid ka siin peab olema ülevoolurenn, mida saab vastavalt vajadusele avada või sulgeda.

Ülevoolurenni alumine serv võib olla umbes 0,5 meetrit allpool põllu madalamate kohtade taset. Suletud ülevool aga peaks tagama kraavidesse maksimaalse veekogumisvõimaluse.

Seejärel kaevatakse esimene kuni 1 meetri sügavune järsukaldaline kraav 10 meetri kaugusele paralleelselt suletud kogujakraaviga. Sellega rikutakse seni veel töötavad kuivenduskraavide otsatreeneid, millised tuleb vajadusel veel kas välja tõmmata või sulgeda puitkorkidega. Mullavall tõstetakse kogujakraavi poole ning tasandatakse. Tekkinud paisutussüsteemi kõige madalamasse kohta ehitatakse vee tasapinna reguleerimiseks kergem paisuregulaator. Tuleb jälgida, et põldudel oleks veel võimalik sellesse uude ristkraavi voolata.

Kui kuivenduskraavide langud on suured, siis tuleb järgmine ristkraav kaevata 50-75 meetri kaugusele esimesest ristkraavist risti kuivenduskraavidele. Kui aga kõrguste vahed on väiksemad, siis võib esimene põldu jagav ristkraav olla kaugemal. Tähtis on vaid, et vesi täidaks ühtlase tasemega kuivenduskraave.

Ka siin peab mullavall soodustama ühtlase turbatammi ning jääma reljeefi madalama osa suunas. Üleliigse vee äravooluks tuleb ehitada juba kolmas paisregulaator.

Järgmised ristkraavid tuleb kaevata vajadusel, olenevalt vahemaa kõrguste vahedest ja kraavide pikkusest.

Tavaliselt on jääkraba mikroreljeef kraavide vahel nõrgalt kumerjas põllu keskkohal. See kumeruse hari tuleb kas mahalibistada või koguni laiali pilduda külgede suunas, et ka põllu pind oleks tasane.

Täita tuleb ka kõik lohud ning suuremate lohkuude põhi on vaja ühendada renni abil kuivenduskraaviga.

Soovitav on põldudele iga 4 meetri järele adraga tõmmata kuni 20 cm sügavused vaod (vesivaod) paralleelselt kuivenduskraaviga ning madalamates kohtades õhendada see täiendav võrk kraavidevõrguga.

Hoiduda tuleb aga pinnase ülemäärasest purustamisest, sest kohev turbakiht soodustab külmakohrutuse tekkimist.

3. Jõhvika seeme

Jõhvikakultuuride rajamiseks külvi teel kasutatakse kodumaise hariliku jõhvika sordiseemet. Ainult erandjuhtudel võib kasutada segaseemet.

Seemne varumisel tuleb arvestada, et läbikuivanud jõhvikaseemne idanemisprotsent on väga madal, lähenedes nullile. Selle tõttu tuleb seeme säilitada alates marjadest eraldamisest kuni külvinõu kogu aeg märjana. Viimane asjaolu tingibki jõhvikaseemne eraldamise erilise tehnoloogia.

Jõhvikaseemne varumisel marjadest eraldatakse kõigepealt külmtöötlemisel pressimise teel jõhvikamahl. Järelejäänud massist pestakse seemned välja. Pesemisel kasutatakse 20 cm kõrguseid suuri sõelu, millede augud on 30 x 3 mm ja 25 x 2 mm. Nendes sõelades aeglaselt ülejäänud massi segades eralduvad seemned läbi sõela aukude pesemisnõu põhja. Algu kasutatakse suuremate aukudega sõela, teistkordselt aga peenemate aukudega. Eraldatud seemnete seas on palju marja viljaliha, millest saab vabaneda ettevaatlikult viljalihasest vett üle nõu ääre ära valades. Viljalihasest seemne pesemist tuleb korrata vähemalt 5 korda.

Eraldatud puhastatud seeme säilitatakse vee sees puu- või emailnõudes 0 kraadi juures, kord kuus seemneid põhjalikult läbi segades. Soovitav on seemne läbikülmumine vee sees, kuid siis on oht, et säilitusnõud võivad puruneda. Enne külvi valatakse vesi seemnetelt ja lastakse natuke taheneda, kuid seeme ei tohi ka tunniks ajaks kuivada.

100 kg marjadest saab keskmiselt 2-2,5 kg märga seemet, 1 tonnist mahlatehaste tootmis-jäätmetest aga 50 kg seemet. 1000 märke seemne kaal on keskmiselt 2,25g .

4. Jõhvikakülv

Jõhvikaseemne idanemise tõstmiseks 1 - 2 päeva enne külvitööde teostamist leotatakse talve kestel vee all olnud jõhvikaseemneid 12 tundi roheses naatriumkarbonaadi (Na_2CO_3) 10 %lises lahuses. Selle tulemusena tõuseb idanemine 20 %lt - 85 %ni .

Peale leotamist pestakse seemned hoolikalt mitme veega puhtaks ning nõrutatakse.

Märg seeme segatakse peene saepuruga vahekorras 1 : 2 ning külvatakse aprilli lõpus või mai alguses käsitsi lauskülvil teel põllule. Külvinormiks on 10 kg märga seemet hektarile.

Pärast külvi tuleb seemendatud põllud kerge rulliga rullida. Soovitav on külv teostada enne vihma.

5. Istutusmaterjali ettevalmistamine

Jõhvikapõldudel peaks istutamiseks kasutama ainult sordipuhast suure saagikusega ning suurte marjadega, haigustest nakatamata istutusmaterjali. Eestis on rajoonitud kuus jõhvikasorti.

Istanduse rajamise algul tekib paratamatult istutusmaterjali defitsiit ning siis tuleb kokkuhoiu eesmärgil olemasolevat lähtematerjali hästi ratsionaalselt kasutada. Selleks sobib kõige paremini 6-8 cm pikkuste juurteta jõhvikapistikute ettekasvatamine külmlavades, kus kasvusubstraadiks kasutatakse mineraalväetiste ja põlevkivituhaga rikastatud kõrgsoo freesturvast. Lavad vajavad tavalisest tihedamat piserdamist ja kastmist ning väga täpset õhustamist. Kuna jõhvikapistikud juurduvad väga kergesti, siis kasvustimulaatoreid ei ole vaja kasutada.

Lihtsam meetod on jõhvikapistikute ettevalmistamine spiraalkilerullidesse keeratud kasvusubstraadis (nn Nigula rullides). Nii on ka istutusperioodi võimalik pikendada, kuna siis on tegemist suletud juuresüsteemiga taimedega (nagu ka brikett-taimede korral) ja taimi on võimalik istutada ka veel siis, kui taimed on juba alustanud kasvamist).

Kui aga on rajatud juba esimesed istandused, siis võib kasutada neid istutusmaterjali hankimiseks emaistandustena. Neis lõigatakse vahetult enne istutustööde algust üheaastased vegetatiivsed pikivõrsed ning tükeldatakse need siis omakorda 10-15 cm pikkusteks pistikuteks, sorteeritakse ning seotakse 100-listesse kimpudesse. Kuni istutustööde alguseni säilitatakse kimbud otsapidi vette asetatuna 2 cm sügavuse veekihiga veenõus jahedas ruumis. Säilitamisaeg ei tohiks ületada 2 nädalat.

Pistikute parema juurdumise tagamiseks tuleb pidevalt jälgida, et kõik pistikud oleks ühtepidi, st kõik pistikuladvad on ühes kimbu otsas. Pistiku latvu mitte vette asetada.

6. Istutustööd

Jõhvika istutamisega alustatakse normaalse kevade korral aprillikuu keskel ning tööd vältavad kuni maikuu keskpaigani, st sobiv ajavahemik vahetult enne jõhvikataimede kasvuperioodi algust. Mõnevõrra võib istutusaega pikendada, kui varutud istutusmaterjali hoida niiskes, pimedas ja jahedas ruumis, kuid liiga pikk taimede elutegevuse pärssimine võib negatiivselt mõjuda juurdumisele või kasvamaminekule.

Enne istutustööde algust markeeritakse istutamiseks ettenähtud ala. Ridade vahe peaks olema 1 meeter, kuid kui tahetakse kiiremini saada rahuldavat marjasaaki, võib kasutada tihedamat ridade paigutust.

Istutusnõõriga tähistatud istutusridadele istutatakse taimed 40-50 cm vahedega, kusjuures istutuskohad eri ridadel peaks olema malekorras. Kui istutusmaterjali esialgu ei jätku vajaliku seadu saamiseks, võib kasutada hõredamat istutusseadu ning järgmistel aastatel vahelejäädud istutuskohad täienduse korras täis istutada. Lõplikuks istutusseaduks peaks saama 1,0x0,4 m.

Istutamise tehnika sõltub kasutatavast istutusmaterjalist. Kui tegemist on juurdunud taimedega, siis toimub istutamine kas kiillabidaga istutusauku (lõhesse) või käsitsi analoogiliselt kapsaistutamisele. Juurteta jõhvikapistikute kasutamisel toimub istutamine 70 cm ja 20 cm vahega istutuspulga abil, mille ots on kiilukujuliselt teritatud ning teraosa õõnestatud nõrgalt nõgusaks. Pistikud asetatakse 2 kaupa istutuskohale ja surutakse niimoodi turbasse, et kiilu ots on pistikule juurmisest otsast 1 cm kaugusel. Tuleb jälgida, et maasse surutakse ikka pistiku juurmine osa, mitte ladvaots ning et istutuspulk ei vigastaks tugevasti pistikut, vaid pistiku muldajääv osa peab jääma ankrujukuliselt tagasikäänatuks. Pistik tuleb suruda maa sisse püstloodis ja maapinnale on otstarbekas jätta ainult 2-3 cm pistikut. Ülejäädud turba sisse viidud pistikuosa surutakse tugevasti turbasse kinni istutuspulga paar korda taime poole lükates, esmalt alumist osa kinnitades, hiljem ülevalt poolt kinni surudes. Lõpuks

võib koguni jalakannaga saavutada parima surve pinnale. Tuleb jälgida, et mitte mingil juhul ei jääks pistiku ümber turbasse tühimikke. Kontrollimisel ei tohiks pistik kergesti maa seest välja tulla.

Võimaluse korral võib äsjaistutatud taimi kasta.

Kuna tõenäoliselt kujuneb tulevikus põhiliseks just juurteta pistikute istutamine, siis tuleb see istutusviis hästi omandada.

7. Väetamine

Kuigi looduslikes kasvukohtades kasvab jõhvikas väga mineraalainetevaeses keskkonnas, vajab kultiveerimisel taim mineraalväetistega väetamist. Seda ühelt poolt taimede kasvu soodustamiseks, kuid teiselt poolt vajab jääkraba pinnas kinnistamist, et külmakohrutus ei lükkaks taimi ümber. Viimane nähtus ohustab istutusjärgsel aastal taimi kõige rohkem ning põhiliselt külmakohrutuse tõttu hõrenevad rajatud kultuurid esimestel aastatel väga suurel määral. Mineraalväetiste mõjul hakkavad hulk aastaid näiliselt surnud turbapinnal arenema roht- ja puittaimed, mille juured seovad turbapinna ning jääkraba kamardub. Nõrgalt kamardunud pinnases suudavad jõhvikataimed vastu pidada ka neile ektreemsetele tingimustele, mis freesturbarabades on.

Esimest korda väetatakse kevadel istutatud taimi keskmiselt kolm nädalat peale istutamist, siis kui taimed on juurdunud. Väetatakse granuleeritud superfosfaadiga 300 kg/ha, millele on lisatud taimede külmataluvuse tõstmiseks 100 kg kloorivaba kaaliumväetist ning kuni 10 kg vaskvitroli. Väetis külvatakse käsitsi paikselt ümber istutiskohtade või siis ülepinnalauskülvi teel. Viimase külvamisemeetodi puuduseks on suurema ala umbrohistumise oht, kuid nõuab oluliselt vähem tööjõudu.

Teiskordselt väetatakse kultuuri neljandal aastal peale rajamist mõnevõrra väiksema väetiseannusega – 200 kg superfosfaati ja 75-100 kg kaaliväetist hektarile.

Ameerika suureviljalise jõhvika kasvatamisel kasutatakse igal aastal jõhvikapõldude liivatamist jämedateralise liivaga. Hariliku jõhvika kultuuride korral ei ole soovitatav liiva kasutada, kuna kuiv liivakiht takistab suvel väärtidele lisajuurte tekkimist ja pidurdab niimoodi taimede arengut. Pealegi on liiva vedu ja laotamine põldudele raskendatud, kuna hariliku jõhvika põllud ei ole tavaliselt üleujutatavad.

Küll aga võib taimedele juurte tekkimise stimuleerimiseks kevadel enne vegetatsiooniperioodi algust peale puistata ridade vahelt võetud peent turbapuru. Turvas võib seejuures katta taimi 20 protsendi ulatuses.

8. Kultuuride hooldamine

Peale taimede istutamist suletakse kõik paisud ja paisuregulaatorid, et maksimaalselt säilitada kraavides ja pinnases olevat vett. Ideaalne on, kui vesi jääb peale paisude sulgemist turbas 5-10 cm sügavusele: kui tekib veega üleujutatud lohkusid, siis juhitakse sealt kogunenud vesi ära lisaveevagude abil või selle võimatuse korral alandatakse vett, reguleerides paisude ülevoolu. On tõenäoline, et suvel kuivab kraavidesse kogunenud vesi osaliselt või täielikult ning põldudele tekib tugev niiskusedefitsiit. Selle vähendamiseks tuleb kasutada kõiki võimalusi pinnavee täiendamiseks, sh kraavide ühendamine naabruses olevate ojade või veerohkete kraavidega, aga ka vee pumpamist tiikidest ja järvedest pumba abil põllukraavidesse. Vihmasel suvel tugevate vihmasadude järel tuleb aga paisud avada niipalju, et üleujutusi ei tekiks.

Vegetatsiooniperioodi järgsel ajal võib ja on isegi soovitatav, kui põldudel esineb vee kogunemist lauskihina, kuid seda mitte esimesel talvel peale kultuuri rajamist.

Peale ala väetamist hakkavad paljudel põldudel kasvama umbrohud. Jõhvikale on eriti ohtlikud paju, kanarbik, tupp-villpea ja veel mõned võsundilised umbrohud. Esimestel aastatel tuleb need taimed kas üleskitkuda või juurte pealt terava noa või kiiniga läbi lõigata. Võivad jääda aga üksikud kased (vahedega 4-5 m), millised ühelt poolt seovad pinnast, hiljem aga pakuvad taimedele õitsemise ajal hiliskülmade eest kaitset.

Kultuuri vananedes ei ole enam võimalik umbrohtu kitkuda, appi tuleb võtta vikat või võsalõikaja, millega niidetakse umbrohud pealt ära. Seejuures tuleb püüda vastu maad kasvavate jõhvikataimede varsi mitte vigastada. Efektiivselt kasutatavaid herbitsiide meil ei ole.

Üldiselt peetakse jõhvikat haiguskindlaks taimeks, kuid monokultuuri tingimustes levivad ka temal mitmesugused haigused, eriti seenhaigused. Neist ohtlikumad on pehmetel talvedel lume all vegeteerivad lumeseened. Nende kahjustuste vähendamiseks tuleb vältida tüseda lumekihi tekkimist külmumata maale. Tööle tuleb rakendada olemasolevad lumesahad või libistajad. Häid tulemusi võib anda ka lihtne lume läbitampimine, sest kokkusurutud lumi laseb paremini pinnasel külmuda.

Keemilisi fungitsiide tuleb nii vähe kasutada kui võimalik. Küllalt efektiivseks on osutunud taimede sügisene nõrk puutuhaga tolmutamine. Eriti tuleb tuhaga töödelda juba tekkinud lumeseene pesade pinda ja ümbrust.

Kevadel peale lume sulamist allub turbapind väga tugevasti külmakohrutusele. See on üheks peamiseks põhjuseks, miks tavaliselt ei õnnestu jääkrabasid rahuldavalt metsastada. Puutaimed lihtsalt tõstetakse turbasiseste jääkristallide poolt välja, nad kukuvad pikali ja kuivavad.

Ka raskendab jõhvikakasvatust turbamaadel tunduvalt külmakohrutus, sest ka jõhvikataimed tõstetakse koos juurtega maast välja. Kui aga maapind on muude taimede juurte poolt kamardunud, on kahjustused väiksemad. Seega väheneb kultuuri vananedes külmakohrutuse hukutav mõju jõhvikataimede.

Noorte kultuuride korral tuleb esimestel aastatel kõik väljatõstetud taimed võimalikult kohe peale lume sulamist uuesti maasse tagasi suruda, korrates kevade jooksul seda mitu korda. Töövahendina võib kasutada tõmpi istutuspulka või taimed võib ettevaatlikult tagasi maasse suruda kummikukontsaga. Oluline on jälgida, et paljastunud juured läbi ei kuivaks. Kahjustust aitab vähendada ka elusate turbasamblatükkide istutamine kimpudena jõhvikataimede lähedusse. Neid istutustüüpe võib teha üheaegselt jõhvikaiistutusega või siis hiljem sügisel või ka kevadel.

Jõhvikaoied puhkevad ja marjad valmivad püstiste lühivõrsete tipus. Esimestel aastatel kasvab taimedel aga hulk pikki vegetatiiv-võrseid, need on maapealsed või sambalasisesed võsud, mille abil taim põhiliselt levibki. Nende ülearune hulk aga nõrgendab taime ning marjasaak väheneb, seetõttu on soovitatav osa võsusi igal aastal tagasi lõigata. Eriti kasulik on võsude tagasilõikamine kultuuride asutamise perioodil. Saab ju niimoodi kevadel taimi kärpides rohkesti väärtuslikku paljundusmaterjali uute kultuuride rajamiseks või olemasolevate täiendamiseks.

9. Saagi koristamine

Harilik jõhvikas on poolpõõsas, seega on arusaadav, et jõhvikataimede viljakandvus ei saabu kohe, vaid alles mõne aasta möödumisel peale istutamist. Esimesed marjad võivad küll tekkida juba kolmandal aastal, kuid esimese arvestatava saagi saab korjata alles 4-5. aastal. Igal järgmisel aastal saak suureneb, kõikudes aastati eriti olenevalt õitesmisaegsetest hiliskülmadest. Kui juunikuu algul on madalamates kohtades tugevad öökülmad, siis võib marjasaak täielikult ikalduda.

Normaalsel aastal valmivad viljad augusti lõpul-septembri algul. Marjade valmimise indikaatoriks on marjaseemnete värvimuutus, mis valminud marjade korral on omandanud kollakaspruuni või pruuni värvuse. Siis on marjad korjamisküpsed. Muidugi võib ka mitteküpseid marju korjata, sest toored marjad järelvalmivad normaalselt. Kahjuks jäävad järelvalminud marjad suhkruaesemaks ning kibedamaks. Pealegi viimase 2 nädala jooksul enne täisküpsuse saabumist suureneb põllul saagikus kuni 25%, seega jääb ka korjatud marjade kaal oluliselt vähemaks.

Jõhvikamarju võib korjata kuni hilissügiseni, kusjuures nende kvaliteet tõuseb veelgi. Marjad säiluvad taimede küljes lume all kuni kevadeni, kuid kevadeks on marjade C-vitamiinisisaldus langenud nullilähedaseks ja ka teiste ainete kvaliteedi osas on toimunud märgatav tagasimine. Ülevalminud marju on ka raskem transportida.

Praegu korjatakse veel jõhvikamarju noppimise teel käsitsi, sest hariliku jõhvika korjamise masinaid ei toodeta. Nn “marjakombainide” ehk “marjarehade” kasutamine on jõhvikakultuurides lubamatu ja kultuurides ka võimatu. Marjad korjatakse ning jäetakse õhukese kihina kastidesse kuivama ja järelvalmima.

Marjad säilitatakse kas külmutatutena või vee all hoitutena. Kui on plaanis marjadest mahla valmistada, siis on soovitatav puhastatud marjad pressida juba sügisel.

Jõhvika saak hektarilt sõltub kultuuri vanusest jt tingimustest, olles keskmiselt 3 tonni hektarilt, kuid hea hooldamise korral on võimalik saada ka 10 tonnilisi hektarisaake.

Jõhvikakultuurid kannavad korralikul hooldamisel marju aastakümneid, kuid lõppude lõpuks nad siiski vananevad ja vajavad uuendamist.

Marjasoo talu

Võrtsjärve ääres Rannu vallas Marjasoo talus kasvatab Toomas Jaadla turbaväljadel jõhvikaid ja ahtalehiseid mustikaid. Mõlema marjad seovad oma juurtega kergelt turvast, mis on jäänud järele pärast väärtuslikuma turba kaevandamise lõppu ja mis muidu tuule ning vihmaga minema uhutaks.

Seda viletsamat turvast pole majanduslikult kasulik kaevandada ega müüa: väetusturbaks aiapidajatele ei kõlba, sest lämmastikku ja fosforit on selleks liiga vähe. Küll on aga turbasse jäänud lämmastiku kogus piisav selleks, et vett reostada. Igal aastal laguneb kaks sentimeetrit turbapinnast ja see kõik jõuab pinnavette.

Eestis on praegu ligi 3000-5000 hektarit selliseid turbarabasid, kus freesturba tootmine on lõpetatud. Umbes pooled neist rabadest sobivad oma turba happelisuse poolest hästi metsamarjade kasvatamiseks.

Marjakasvatustalusid saaks teha seega hulgaliselt, kuid peamiselt jääb see riigipoolse turbaväljade kasutusregulatsiooni seadusandluse puudumise taha.

“Turbaväljad, ka ammendatud, kuuluvad riigile ning riik pole otsustanud, kas neid erastada,” ütleb Jaadla. Ja ei tea, kui palju neid erastajaid olekski – selleks et marjaistandus rajada ning sellest kasu saada hakata, läheb Jaadla kogemustel vähemalt kümme aastat.

“Kõigepealt turbajääkide hindamine, katastriüksuse moodustamine, riigivara seadus ei luba niisama anda, tuleb teha enampakkumine,” loetleb Jaadla katsumusi. “Selle peale kulub umbes kolm aastat, enamik on selle aja peale tüdinud. Protseduur on keeruline, kui taotletakse marjakasvatusala aktiivse turbavaru peal. Paraku on valdav enamus Eesti Vabariigi ajal avatud turbavälju nõ aktiivse varuga, siin üksnes oodatakse, millal muutub tasuvaks nende varude kaevandamine. Seni jätkub turba lagunemine ja äravool.

Jaadla hinnangul tuleks esimene investeering koos maaparandusega umbes 15 000 eurot hektari kohta ja edasi pole enam märkimisväärsed kulutusi vaja teha, põld annab saaki kasvõi sada aastat.

Esimene mõte rajada marjakasvatustalu tekkis Jaadlal 1972. aastal, kui luges Eesti Loodusest Taimi Paali artiklit “Inimene kasvatab metsataimi”. 1984. aastal käis Toomas Jaadla Henn Vilbaste juures Nigula looduskaitsealal jõhvikakasvatuse saladusi uurimas ja tõi sealt ka taimi kaasa.

1987. aastal käis ta marjataluks maad küsimas, Viljandimaalt selleks turbavälju ei saanud ja lõpuks leiti sobilik ala Elva EPT ammendatud freesturbaväljadel. 1988. Aastal anti Tartu Täitevkomitee otsusega 20 hektarit Võrtsjärve ääres asuvast Valguta turbarabast. 1988. aastal anti need Jaadlale põliseks kasutamiseks, see on praegu ka ainuke taoline juhtum.

1988. aastal rajati toetusega veesüsteem, mis tagab veevaru kogu kultuurile ka praeguseks. Pärast kunagise turbatööliste eluaseme korrastamist nimetas Jaadla oma valdused Marjasoo taluks. Eesti eri paigust tõi taluperemees pohla- ja jõhvikataimi ning hakkas otsima sobivaimaid ja kõige saagirikkamaid ning maitsvamaid sorte.

Esialgu kasvatati Nigulast toodud taimedest taimi ise ette. Kasutati sorte Virussaare ja Maima. Neist istutati labidaga 1 hektari suurune kultuur, kuid see ebaõnnestus, külmakohrutus tõstis taimed üles ja need hävisid. 1991. aasta kultuur jäi juba püsima ja praegu on erinevate jõhvikasortide põlde umbes 2 hektarit.

Esimesed marjad saadi 1995-96 aastal. Kõige suurem saak on nendelt põldudelt olnud 6 tonni jõhvikaid, mille andsid just Virussaare ja Maima põllud, tavaline on 3 tonni aastas.

Jaadla peab praegu probleemiks seda, et valis tookord jõhvikakasvatuseks veidi ebasobiva raba – raba on liiga kõrge, umbrohuna tuleb kiiresti põllule kanarbik, mis lämmatab kultuurjõhvikat. Parim oleks turbapind, mille pH oleks 3,9 ja raba, kus taastuks kiiresti turbasambla kasv. Praegu hinnates ütleb talunik, et kultuur oleks tulnud algusest saadik puhtana hoida. 1993. aastal hakkas kasvama ka villpea. Kõige ohtlikum on puude tulek kultuuri, kui tuleb kask, siis võtab see ära kogu taimestikult jõu ja põld jääb kiduma. Kui tuleb mänd, siis tuleb temaga koos ka kanarbik. Seepärast on tark põllud võsast puhtad hoida.

Väetist on jõhvikapõldudel kasutatud väga vähe – alla 100 kg/ha. Praegu kasutatakse vaid kondijahu 200 kg/ha üle aasta.

Kuna jõhvikad ei pruugi igal aastal marju kanda või anda piisavalt saaki, siis hakkas Jaadla kohe otsima riski maandamiseks ka teisi kultuure turbaväljadel kasvatamiseks.

Jaadla ajalehest, et Kanadas elab eesti mees Endel Karmo, kes kasvatab seal edukalt mustikaid. Sugenes kirjavahetus ja 1989. aastal pani Karmo mõned mustikaseemned kirjaümbrikusse. Jaadla torkas seemned mulda ja hakkas mustikataimi paljundama. Eesti mustikasordid pole kaugeltki nii viljakad ja marjad jäävad kanada sordile suuruselt vähemalt poole võrra alla.

Praegu kasvavad Marjasoo talus happelist mulda vajavad kultuurmustikad ja sordijõhvikad ammendatud freesturbaväljadele rajatud põldudel (umbes 10 ha). Paarikümne tegevusaasta jooksul on tekkinud ainulaadne teave metsamarjade taimematerjali valikuks/paljundamiseks ning tööstuslikuks kasvatamiseks. Peamised liigid on ahtalehine mustikas ja jõhvikas, olulist informatsiooni on kogunenud ka pohla ja muraka kohta lisaks erinevatele mustika- ja jõhvikasortidele.

Jõhvikasaak läheb külmutusse ja müüakse läbi kage vahendaja külmutatud marjadena. Erinevalt rabamarjadest on need marjad suuremad, ühesuguse kujuga ja maistvamad, sest marjad korjatakse alati alles täisküpsuse saabumisel, peale 25 septembrit. Korjamise ajal on abis 10-15 inimest, muidu toimetatakse talus oma perega. Marjasoo talu on oma tootmist laiendamas ka Pärnumaale, 2014. aastal rajati ka kultuur Tapiku rappa 0,2 ha suurusele alale.

Eestimaa Looduse Fondi 2010. aasta läänemeresõbralikema talu preemia sai Marjasoo talu, kus turbaväljadel kasvatatakse jõhvikaid ja mustikaid.

Jõhvikad põllule!

Hariliku jõhvika külvikultuurid hakkavad seega normaalselt vilja kandma 5-6 aastal peale rajamist, istutuskultuurid juba 3-4 aastal. Saagikuski on viimastel tunduvalt suurem. Maksimumsaak võib vegetatiisel teel rajatud kultuuridel küündida 2-3 t/ha, külvikultuuridel poole vähem - 1,5 t/ha.

Jõhvikakultuure rajades annaksime talunikele tööd aastateks. Pole ju loomulik, et jõhvikakasvuks igati sobiv maa veab toiduks jõhvikaid piiri tagant sisse, pealegi tunduvalt vähemmaitsvat võõrliiki.

Jõhvikaid külvates või istutades oleks vaja küll alustamiseks samuti rahalist tuge, kuid see peaks tulema keskkonnainvesteeringute fondist, turba ammutamismaksudest. Välja tuleks töötada riiklik programm.

Jõhvika kasvatamine koduaias

Kel pole julgust või jõudu igal sügisel soos jõhvicate järel käia, see ei pea sugugi jõhvikakorjamise mõnust ilma jääma. Olgugi, et turul on jõhvicate alati saada, on oma käega korjatud marjal hoopis teine mekk.

Jõhvikapeenra rajamisel on olulised mitmed asjaolud, mida Juta Vilbaste soovitab silmas pidada. Nimelt ei sobi jõhvikapeenra rajamiseks iga koht.

Peenra kohal ei tohi olla suuri varjavaid puid. Varjus ei vilju jõhvikas ja pohl mitte kunagi, kuigi kasvab väga lopsakalt.

Jõhvikapeenar tuleb rajada maa sisse, mitte pinna peale nagu kurgipeenar. Muidu tekib niiskusepuudus ja peenra ülekuumenemine suviste põudade ajal. Taimed põlevad pruuniks.

Jõhvikapeenraid ei saa rajada ka aeda kõrge männimetsa alla, kus männiladvad katavad kogu taevaaltuse.

Kui toote taimi rabast, siis tuleb taimi minna otsima sügisel, et võtta vääte, millel suured marjad ja neid on kohe palju. Kevadel tuues tuleks lugeda õite arvu õisikus. See võib olla 2-13, mida rohkem, seda parem, sellest oleneb saagikus, mis peenral kasvatamisel on väga oluline. Jõhvikasordid on loodud just sellel alusel. Tuleb ka ette, et rabas suurepäraselt viljuv jõhvikas ei anna aias neid tulemusi, tõenäoliselt on see tingitud kasvukoha erinevusest aia ja raba vahel. Seepärast on soovitav kasutada aias siiski kultuursorte. Taimede istutamisel on kõige soovitatavam kasutada 2.-3. aastaseid pikivõrsete pistoksi. Nende kasv on kõige kiirem ja jõulisem ning saavutatakse kõige suurem saagikus. Vanade okste istutamisel, millel juured juba küljes, on kasv aeglasem.

Poes müüdav kasvuturvas on lahja. Peale juurdumist, kui on näha, et taimed kiduvad, tuleks väetada täisväetisega, nagu teisi kultuurtaimi. Väetamine tuleb lõpetada juuli keskpaigaks. Muidu ei jõua taim talveks puituda.

Sügiseks peavad taimed olema tugevad, kasv peab olema lõppenud augusti teisel poolel, siis ei võta külm neid ära. Hilisemal kasvamisel võrsed ei puitu ja külmuvad ära nagu rohttaimed. Esimestel aastatel tuleks teha talvekatet kuuseokstega. Noored taimed on külmaõrnad. Vanad puitunud taimed ei karda talvekülmasid.

Kui kevadeks on jõhvikalehed pruunid, siis ei maksa peenart likvideerida. Mai lõpul pruunid külmunud lehed kukuvad ära ja asenduvad uutega sel juhul, kui varred on külmast kahjustamata jäänud.

Jõhvikapeenra rajamine

1994. aastal koostas Henn ja Juta Vilbaste õpetusel väikese raamatukese “Jõhvikas – põhjamaine viinamari”, kus on toodud täpne õpetus, kuidas koduaeda oma peenart rajada ja kirjeldatud ka põhjalikult meie omamaiseid jõhvikasorte.

Väike õpetus jõhvika kasvatamiseks koduaias

1. Selleks sobib aia lagedam osa.
2. Kaevake ristkülikukujuline süvend (lühem külg vähemalt 1,5 meetrit, sügavus 0,5 meetrit) ning katke selle põhi ja küljed tõrvapapi või kilega.

3. Täitke süvend 0,3 meetri paksuselt rabaturbaga (sobib ka umbrohujuurtest puhas liiv või kruus). Selle peale laotage umbrohuvaba, mineraalväetistega rikastatud freesturvas: 10 m² kohta 300-500 g superfosfaati, 100g kaalimagneesiumi ja 1000 g tolmpõlevkivituhka (või puutuhka).
4. Kindlustage lava ääred tolliste laudadega.
5. Kastke turvast tugevasti, nii et see hästi liituks ja tiheneks. Tasandage pind.
6. Pikeerige 8-10 cm pikkused jõhvikapistikud seaduga 20 x 20 cm püstiasendis nii, et välja jääb ainult 2 cm ning suruge turvas tihedalt vastu pistikut. Parim aeg selleks on 5.-10. mai. Pikeerida võib ka tihedamalt - 10x10 cm, siis katab jõhvikas kiiremini kogu pinna ja saak tuleb suurem (ka külmakohrutuse oht on tihedas istanduses väiksem).
7. Kastke veel tugevalt ja tehke seda kuni pistikute juurdumiseni (2-3 nädalat) iga päev, hiljem vastavalt vajadusele (ärge unustage oma jõhvikalava põuaperioodi!).
8. Hoidke lava umbrohist puhas.
9. Kui pistikud on juurdunud, andke lämmastikväetist (10 m² kohta 100-200 g).
10. Järgmisel kevadel (aprillis) suruge külmakohrutuse tagajärjel üles kerkinud taimed tagasi.
11. Öökülmade ajal katke õitsev lava kile või looriga.
12. Hiljem väetage vastavalt vajadusele, võib kasutada marjapõõsaste mikroväetist.
13. Esimene saak tuleb kolme-nelja aasta pärast, kõige rohkem marju annab lava viiendal-kuuendal aastal. Istandus püsib vähemalt kakskümmend aastat, aga vananedes hakkab saak vähenema ja taimed moodustavad vähem pikivõrseid.
14. Saagikust mõjustab ka harvendamine - väärtide lõikamine. Neid saab kasutada uute istanduste rajamiseks.
15. Niisiis on edaspidi teil pistikud juba omast käest, hakatuseks võib neid aga saada.

Sellisel peenral võib marju kasvada nagu kolmes kihis, vahel tundub, et keegi oleks aeda peenrale jõhvikaaambri ümber kallanud. Mida paksemaks kasvab jõhvikataimede vaip, seda vähem on hoolet ka peenra rohimisega, mõne aasta pärast pole seda enam üldse vaja. Oluline on hoida peenart väga rasketel põuaaegadel niiskena, siis on vaja aias lihtsalt teisi taimi kastes ka jõhvikate janu kustutada – seda suurem on sügisene saak. Kindluse mõttes tasub peenar sügisel ka katta, eriti kui lumi ei tule veel ka jaanuarikuuks, siis kipuvad taimed jaanuari teise nädala pakastes külmuma.

Kambja 20-aastane jõhvikapeenar

Peenratemise õpetus ei ole jäänud lihtsalt paberile, selliseid peenraid on üle Eesti. Hariliku jõhvikakultuurisortidega asustatud on juba 20 aastat vanuseid.

Üks selline on Tartumaal Kambjas Pihlaka talus Elle ja Enno Ahse aias. Elle Ahse kirjutab: “1994. aasta kesksuvel saime Nigula Looduskaitsealalt kingituseks 3 jõhvikataime, taimed olid päris suured, näha oli, et nad olid kevadel õitsenud. Kõik kolm olid tollal suurimate marjadega sordist “Kuresoo”.

Jõhvikate istutamiseks kaevasime 60-65cm sügavuse ja 1x2 meetri suuruse kraavi. Vooderdasime selle musta kilega ja täitsime freesturbaga, mille pH oli 4,5. Enne istutamist vetitasime, tallasime ja täitsime seda turbakraavi mitu päeva. Kraavikese ühes otsas oli peenike toru veetaseme mõõtmiseks. Kui turvas oli korralikult läbi märgunud, istutasime taimed. Mulda ega väetisi me sinna ei lisanud, pole seda ka hiljem kordagi teinud. Paari-kolme aastaga olid nad katnud enamvähem kogu ala. Istutusala põhjaküljel kasvab tihe kuusehekk. Koht oli tollal lauspäikeses, istutasime sinna ette

pirnipuu. Pisikesest pirnipuukesest on tänaseks kasvanud hiiglane, jõhvikad on nüüd varjatud kõrvetava keskpäevase päikese eest, põhiliselt saavad nad valgust kuni lõunani. Pärast seda on nad poolvarjus.

Mõned esimesed marjad proovisime ära istutusjärgsel aastal, kandma hakkas see pisike istandus kolmandal aastal, siis korjasin sealt 2 liitrit marju. Keskmine saak on aastate vältel olnud 6-7 liitrit, suurim saak umbes kümnendal kasvuaastal 12 kg.

Kastnud oleme istutusala vaid tiigiveega (kaevuvesi on meil liiga lubjane). Turba vajumisel oleme sinna sügiseti paar korda lisanud haput Sangla raba freesturvast.

Meie aias õitsevad jõhvikad olenevalt aastast mai keskpaigast kuni juuni keskpaigani, marjad valmivad septembri teisel poolel.

Jõhvikapeenra ühes otsas kasvab 2,5 meetri kõrgune ameerika kannasmustikas (*Vaccinium corymbosum*), kes meil muide ei pidavat talvituma, aga meie aia näitel võib öelda, et talvitub ikka küll, kui ta pole lõõtsuvate tuulte kätte istutatud, tema lehti me ära ei korista, need jäävad sinna peenrasse ning on kevadeks enamvähem kõdunenud.

Kuna peenar on väga vana ja kõvasti vajunud, sinna on end külvanud ka mitmed umbrohud, siis tänavu kavatsime me ta renoveerida samamoodi nagu alustasime. Kuna taimi on selles tihedalt, tuleb istutusala ka suuremaks teha.” (pildid)

Jõhvikas eelistab üksindust

Aeda turbapeenart rajades tekib tahes tahtmata soov sinna kokku istutada kõik turbapinnal kasvavad liigid, siiski tasub saagitahtjatel arvestada, et marjade saamiseks parim tulemuse saab siiski jõhvikale täiesti oma ala eraldades. Metsamees Vello Keppart annab nõu “Esimese turbapeenra tegin 1992. aasta augustis, kuhu istutasin kailusid ja rabataimi. Eraldi jõhvikapeenra tegin 1993. aasta sügisel, 5 x 2 meetri ja kahe labida sügavusse tranšeesse, mille täitsin hapu freesturbaga. Jõhvikasordi (sordi nime kahjuks kirjas ei olnud) istutasin 1994. aastal. Esialgu oli peenras ruumi palju ja istutasin kolm ahtalehise mustika taimet peenra keskele, hiljem ka pohlataimi peenra otsa. Ahtalehine mustikas hõivas jõhvikapeenra mõne aastaga täiesti, pohlale ja jõhvikale jäi vähe ruumi. Jõhvikamarjade saak oli esialgu hea, kuid mustikate vahel andsid nad vähe saaki, mustikaid sai rohkem ja veidi ka pohlamarju. Jõhvikapeenrast sai mustikapeenar.

Siit soovitus, kes tahab erinevaid marjakultuure kasvatada: erinevaid liike mustikaga samas peenras kasvatada ei ole mõistlik.” (pildid)

Loogeline-laineline

2014. aastal tegime perega katsepeenra ka oma koduaeda Tartus Raadil. See ei saanud küll selline nagu vanemate õpetuses, aga kindlasti järgides neid põhimõtteid.

Peenra kaevasime umbes labidajagu maasse ja panime äärde 3-4 tükki lillepeenardest üle jäänud rullbalissaadi, mis tõstis peenart veel umbes 20 sentimeetrit. Umbes 9 ruutmeetri suurune peenar ei saanud sugugi kandiline, vaid üsna Eestimaa kontuuri järgiv, täpselt selline nagu parasjagu rullbalissaad maha pandud sai.

Süvendatud peenra põhja laotasime ühe 2x3 meetri suuruse koormakatte ja äärtesse turbakottide ribad, sest asi ökom saaks. Põhja läks aednik Arnold Hannusti soovitusel õhuke kiht männikoorepuru, mis peaks hoidma turvast mineraalmaaga kokkupuutimisel happelisena. Siis 15 cm kiht rabaturvast ja jälle männikoorepuru ja veel 15 cm turvast. Kõige peale väetisega segatud turbakiht, väetisenormid on toodud eespool. Turvas kinni pressitud laudadega enese raskuse all laudu edasi tõstes.

Peenart sai kõvasti kastetud ja lastud leotada ka kaks nädalat vihmades. Ning mais taimed peale istutatud. Kasutasin Toomas Jaadlalt saadud ettekasvatatud kilerullis sorditaimi “Tartu”, need marjad

meeldivad mulle endale maitset kõige rohkem. Jaanuarikuine külm oli küll taimedele veidi liiga teinud, aga loodan saaki saada juba kolme aasta pärast. (pildid)

Jõhvikavormid

Ja juba 1960ndatel mõtlesid teadlased loodusliku mitmekesisuse säilitamisele, nii on Nigula jõhvikakollektsiooni on kokku kogutud 760 erinevat jõhvikavormi Eestimaa erinevaist paigust ja ainult selles kollektsioonis on säilinud mitmete metsakuivenduse käigus hävinud soode jõhvikavormid. Eesti jõhvikavormide genofondi säilitamise nimel on kaitseala töötajad aastaid kõvasti vaeva näinud, praegu kipub hooldustööde tegemiseks raha nappima ja kultuur on üsna mahajäetud olekus.

1965. aastal asuti inventariseerima Eesti soid, et selgitada välja meie jõhvikakohad, samas otsustati Nigula Looduskaitseala töötajate poolt ka üksiti koguda materjali Eestis kasvavate jõhvikavormide kohta.

Eesti marjasoode inventariseerimise käigus leitud erinevate marjadega jõhvikataimed toodi looduskaitseala katsekollektsiooni.

Praeguseks on Viira raba jõhvikakollektsioonis 769 erinevat hariliku jõhvika vormi, mida on dubleeritud kahele samasugusele katselapile.

Jõhvika kollektsioon asub Kilingi-Nõmme lähedal Viira rabas 4 hektari suurusel alal. Iga vorm on istutatud 20 ruutmeetri suurusele freesturbaraba lappile.

Sellisel kujul on säilinud ka mitmete juba metsakuivenduse käigus hävinud soode jõhvikavormid. Eriti suurt tähelepanu pöördi omal ajal Kirde-Eestis kaevanduste rajamise käigus hävinud soodele omaste jõhvikate säilitamisele. Mitmeid vorme võibki veel leida vaid Nigula jõhvikakollektsioonist. Mõned neist on siiki pärit ka endise Nõukogude Liidu aladelt.

Sordid

Lisaks erinevate vormide kogumisele, ostiti rabadest ka eriti saagikaid, vastupidavaid ja kaunite marjadega jõhvikavorme. Nende kasvatamisel saadi päritoluraba nimele tuginedes sorditunnistused 6 hariliku jõhvika sordile. Sordid kinnitati veel Nõukogude Liidu ajal Moskvast, kuid on ka Eestis arvele võetud sorditunnistustega.

(Pildid sortidest ja sorditunnistustest)

“KURESOO”- Varavalmiv (augusti lõpul) tumepunane, piklikkuhikjas, läikiv suur mari. Meenutab kirssi. Marja keskmine kaal on 1,87 g. 1m² maksimumsaak (1989.a.) 2,85 kg ehk 4,7 l. Hea säilivusega.

(aretaja: H. Vilbaste)

“NIGULA”- Piklik, ühtlaselt värvunud, läikivpunane, suur mari. Marja keskmine kaal 1,16g. Keskvalmiv (septembri esimesel nädalal). 1m² maksimumsaak (1991.a.) 2,96 kg ehk 4,9 l. Hea säilivusega.

(aretaja H. Vilbaste)

“SOONTAGANA”- Lapik, veidi lühipirnjast, lillakaspunane, tugeva vahakirmega, ebaühtlaselt värvunud suur mari. Hilisvalmiv (septembri keskpaigas). Marjade keskmine kaal 1,25 g. Suurim saak (1991.a.) ruutmeetritelt 3 kg. ehk 5 l. Marja alumine külg on kaua valge, aga seistes värvub ühtlaselt punaseks. Ei säili kaua., kuid on kasvutingimuste suhtes vähenõudlik.

(aretaja J. Vilbaste)

“MAIMA”- Piklik, veidi pirnjast, helepunane mari. Marja keskmine kaal 1,15 g. Keskvalmiv (septembri esimesel nädalal). Maksimumsaak 1 ruutmeetritelt (1991.a.) 2,6 kg ehk 4,3 l. Hea säilivusega.

(aretaja J. Vilbaste)

“VIRUSSAARE”- Ümmargune, veidi lapik, roosakaspunane ebaühtlaselt värvunud mari, keskmine marja kaal 1,1 g. Kobarates rohkesti marju, osa marju väiksemad. Maksimumsaak 1 ruutmeetritelt (1991.a.) 3,1 kg ehk 5,1 l. Marja alumine külg kaua valge, seistes värvub ühtlaselt punaseks. Ei säili kaua, kuid on kasvutingimuste suhtes vähenõudlik.

(aretaja H. Vilbaste)

“TARTU”- Ümarpirnjast, tumepunane, suur tugeva vahakirmega mari. Hea säilivusega. Marja keskmine kaal 2,16g. Maksimumsaak 1 ruutmeetritelt (1992. a.) 2,62 kg e. 4,4 l.

(aretaja H. Vilbaste)

Sordid "Soontagana" ja "Virussaare" on suure saagikusega. Hakkavad vilja kandma 2-3 aastat peale pikeerimist. Kasvutingimuste suhtes vähenõudlikud. Marja alumine külg on kaua valge, kuid seistes värvus ühtlustub. Ei säili kaua, tuleb kiiresti mahlaks teha. Sordid "Kuresoo", "Nigula" ja "Maima" on meeldiva värvusega ning säilivad kauem.

Ravimari

Jõhvikamarjad on läbi aegade olnud tuntud ravimiks haiguste vastu. Mu 96-aastaseks elanud emaema rääkis rahvatarkusele tuginedes, et iga päev tuleb süüa ära kolm jõhvikat, nii püsid terve ja elad kaua. Võimalik, et tal oli nii pikalt elamiseks eelsoodumus, aga rabaveerel elamine koos igal sügisel aita varutud ja pudelitesse pandud jõhvikatega andis talle pika ea. Võibolla on jõhvikatelt saadud madal vererõhk aeglaselt elamise edu pant.

Jõhvikate ravitoimet on pikka aega uuritud, eelkõige just Ameerikas ja sealse suureviljalise jõhvika tooreid marju, aga ka meie jõhvika ravikultusel on päris pikk ajalugu.

Jõhvikate skorbuudivastast toimet tunnustasid juba meie vanad meresõitjad. On teada, et Hagudist pärit admiral A. J. Krusenstern, kes juhatas 1803.-1806. aastal ümbermaailmareisi, võttis kaasa ka jõhvikamahla.

Esimestes eestikeelsetes ravimtaimeraamtutes on jõhvikatest juttu. Baltisakslane Riia Jakobi koguduse õpetaja Otto August von Jannau soovitas oma Koduarsti-raamatukeses (Otto August von Jannau, 1857. "Ma- ahwa Koddō-Arst ehk lühhikenne juhataja, kuidas igaüks mõistlik innimenne ommas maias ja perres, kui kegi haigeks saab, agga arsti ep olle sada, wõib aidata. Tartu, H. Laakmann) kasutada kuremarja moosist tehtud morssi tüüfuse, sarlakite ja rōugetega kaasneva palaviku vastu: "Kui haigele jua annad, ärra anna muud, kui wet, agga mitte külma, waid seisnud, mis leige ning wõid pissut kurremarja sahwti jure seggada."

Mõned aastad hiljem kirjeldab Põltsamaal tegutsenud baltisaksa arst Peter Ernst Wilde (Peter Ernst Wilde, 1766. "Lühhike, õppetud mis sees monned head rohhud täeda antakse, *ni hästi innimeste kui ka veiste haigusse ning viggaduste vasto*". Põltsamaa, 1.), kuidas valmistada tüüfuse raviks vajalikku jõhvikamahla: "Se essimenne mis sa kewwade otsid on need jõhwikad ehk kurremarjad, need on jo lumme al walmis; pikista sedda wet marjade seest wälja puhta linnase rie läbbi; ning et se wessi ei lähähukka, siis keeta sedda senni kui ta pissut paksuks jääb, siis panne puddeli sisse, peält panne hästi kinni, ning lasse temma siis külmas paikas seista, sest sojas paikas lähháb ta pea hukka." Ka annab ta lootust, et jõhvikate läbi võib soetõvest ehk tüüfusest koguni terveks saada: "...wõtta kurre marjad ehk jõhwikad, touka neid katke, walla keenud wet peäle ning lasse sedda wisi seista, pärrast anna selle haigele sedda jua, se on hea happo jook mis temmale ei woi kahjo tehha waid lämatab weel peäle temma lia pallawust. Nisammoti woid sinna ka need marjad süa kui sa haige olled, hoia agga et nemmad wägga külmad ei olle. Monni on ennast sojast tõbbest awwitanud kurre marjade läbbi."

Kusjuures on hämmastav, et enamus 20. sajandi alguse ja eestiaegsed ravimtaime raamatud ei maini jõhvikat kordagi ravimtaimena. Võimalik, et see on sellest ajajärgust pärinevate väheste arhiiviteadete põhjuseks. Küllap arvati teda pigem toidutaimede kilda ja ravimomadused ei tulnud üleskirjutajatele ja pärimuse jagajatele seetõttu meeldegi.

Põierohi

Tänapäeval on jõhvikamahl või -preparaadid tuntuim põie ja kuseteede ravim. See on seda kummalisem, et Eesti Kirjandusmuuseumi ravimtaimekogus Herba sellekohaseid viiteid ei leidu. Sedasorti hädasid on ravitud ikka peamiselt leesika- või pohlateega. Siiski teatakse Eestis ka põiehädade vastase jõhvikalehetee kasutamist, juba Spuhl-Rotalia soovitas jõhvika lehti teeks kasutada: "Noori jõhvikapuu lehti korjatakse niisamuti, kui poolalehti ja pruugitakse hiinatee hulka teejätuks." Ta kirjeldab siiski enam fermenteeritud lehetee tegemist igapäevaseks joomiseks, kus närtsinud lehed hõõrutakse käte vahel rulli ja lastakse kuumal pannil veidi pruuniks tõmmata ja hoitakse seejärel õhukindlas purgis. Seesugustest lehtedest teeveest teab Spuhl- Rotalia lisaks mõnusale joogile abi olema neil, kel põiekiivi haigus on. Siiski rahvas seda omaks ei võtnud, aga

ravimtaime-folklorist Renate Sõukand ütleb, et ilmselt sellepärast, et jõhvikalehed olid väikesed ja tüütud korjata. Ka “Eesti NSV ravimtaimede” raamatu 1984 aasta trükkis ei ole juttu jõhvikate põiehaiguste leevendustpakkuvast toimest. Kuid taasiseseisvumise järel leiame viiteid sellisele toimele.

Kõige põhjalikumalt on jõhvika ravitoime eesti keeles lahti kirjutanud biokeemik Urmas Kokasaar “Et jõhvikamarjadel on organismist vett väljutav ja mikroobe hävitav toime, siis soovitatakse nende söömist kuseteede ja põie haiguste korral. Aastakümneid usuti, et jõhvikad muudavad uriini happelisemaks ja see pidurdab kuseteedes bakterite kasvu. Nüüdsed uuringud on korduvalt tõestanud, et paljud jõhvikates leiduvad ühendid takistavad bakteritel kinnitumast kuseteid vooderdavatele rakkudele ja nii ei saa bakterid ka põletikku tekitada. Selles vallas on suured teened jõhvikas leiduvatel bioflavonoididel, täpsemalt proantotsüaniididel ja kuuesüsinikuliste suhkrute perre kuuluval mannoosil. Need ühendid annavad kahel tasandil sobiva koostoime. Et mannoosi omastamise võime on piiratud, siis läheb suurem osa tarbitud mannoosist uriini koostisesse. Uriinis leiduv mannoos suudab molekulaarsel tasandil siduda kuseteedes leiduvaid baktereid. Seotud bakterid ei saa kinnituda kuseteede pinnakihi rakkudele ega seal paljuneda. Veelgi enam, uriinieritusega viiakse seotud bakterid üldse organismist välja. Proanto-tsüaniidid blokeerivad rakkude pinnal retseptorid, millele tõestavad bakterid saavad kinnituda. Hüpooteeside tasandil pakutakse välja, et analoogne toime võib jõhvikates leiduvatel ühenditel olla ka suus ja maos toimivatele tõestavatele bakteritele.” Siinkohal tuleb küll aga lisada, et maohaigusi ei soovitata küll kellegil jõhvikamahlaga ravima hakata, eriti ohtlik on see maomahla ülihappesusele, mao haavandtõvele kalduvate ja maksahaigustega inimestele. Jõhvikamahl on lihtsalt nii hapu.

Jõhvikaekstrakti, mis on kombineeritud kas inuliini või kuldvitsaga, pakutakse apteekides just kuseteede haiguste ohjamiseks. Kliendilehelt saabki lugeda, et “Jõhvikates olevad toimeained teevad kuseteede limaskestast pinna siledaks, takistades bakterite limaskestale kinnitumist. Selle tulemusena ei jää sinna sattunud bakterid pidama, vaid eemaldatakse koos uriiniga.” Kuid juba kujunenud ägedat põletikku jõhvikate või neist valmistatud toodetega eriti leevendada ei saa. Seega jäägu jõhvikamahl pigem profülaktilise toimega ennetajateks neile, kes kasutavad ühiskondlikke basseine ja teisi bakteririkkaid keskkondi.

Palavik

On vana tuntud tõde, et jõhvikamahlast või värsketest marjadest keetmisel valmistatud mahlajook parandab kõrge palavikuga haigete enesetunnet ja alandavad palavikku. Sellele viitasid juba eelpooltoodud vanad ravimisraamatud, aga jõhvika rollile palaviku arstimisel leidub ka kõige rohkemad kirjed meie ravimtaime andmebaasis Herba. Vanim teade on 1929, aastast Kanepi kihelkonnast J. Ermilt: “Kuremarja jook on hää rohi palaviku arstimiseks.” Vilbaste, TN 2, 313 (18). Peale Teist Ilmasõda on jõhvikast kui palavikurohust teateid üle maa: Antslast, Kullamaalt, Elvast, Lohusuust, Rāpinast, Jõhvist, Saaremaalt, Tõstamaalt, Palamuselt ja Puhjast. Palavikualandajana söödi jõhvikaid nii toorelt kui ka tehti morssi, just nii nagu kaks sajandit varem oli juba kirja pandud. Ridase külast, Hanila kihelkonnast on 83-aastane Mari Luik 1967. aastal rääkinud ka, et haigetele viidi külastamiseks just jõhvikaid, mitte nagu nüüd viinamarju ja šokolaadi: “Haigeid külastati videvikul. Toodi vahet jõhvikaid palaviku vastu kaasa.” RKM II 240, 280 (8)

Palavikualandajana on jõhvikaid kombineeritud ka leivast või siis tervaviljadest kääritatud hapuka joogiga.

Mõnevõrra uuem on komme palavikuhaigetele jõhvikamahlaga valmistades sellele vee asemel süsihappegaasi sisaldavaid jooke lisada. Rohuteadlane Ain Raal kirjeldab: “Kui laps olin, anti mulle jõhvikaid ikka palaviku vastu ja üldise enesetunde parandamise jaoks. Asi käis sedasi, et võeti teeklaas, sinna pandi nii supilusikatäie-paari jagu küpsemaid jõhvikaid ja tõugati siis lusikaga pudrutaoliseks massiks, mis omakorda segati veega. Mõnusasti hapukas vedelik kurnati ja see tuli ära juua. Vahel segati järele jäänud paks suhkruga ja kui tahtmist, võis selle peale süüa.

Hiljem olen kuulnud, et jõhvikaid soovitati palaviku korral hõõruda palja vee asemel "Kellukese" limonaadiga, mida mõnel pool lasteaedades ilma jõhvikatetagi lastele palaviku vastu anti. Eks Kellukese pisut magus maitse tasakaalustab jõhvikate hapusust. Paljas Kelluke toimib niivõrd-kuivõrd ilmselt iseäranis jahedana psühholoogilisel tasandil, koostisainetel ei saa olla otsest kehalist mõju palavikule. Lihtsalt jahutab natuke ja teeb kehva olemise meeldivamaks.”

Leetrite palavikualandaja

Jõhvikamahlal ja -kisellil on kindel koht ka olnud lastehaiguste ravil. Hapukas jook on lastele alati meeltnööda ja seda on nad valmis ka palavikuga jooma. Jõhvikatest kiselli tegemine ei ole väga vana komme ja algab alles 100 aastat tagasi tärklike levikuga, kuid just jõhvikakisell on vähem magu ärritav ja ka lastele haiguse korral kergemini sissejääv rohi. Leetrid olid eelmise sajandi sagedne, kuid raskelt kulgev lastehaigus ja seetõttu on meie rahvalt üleskirjutisi jõhvika raviomadustest: “Leetrid on lastehaigus. Leetrite tundemärgid: punased laigud naha peal koos kerge palavikuga. Kus haige lamas, tehti tuba pimedaks. Anti juua jõhvikajooki. Hoiti peas külmavee lapp, lappi vahetati tihti.” RKM II 186, 97 (4) < Jõhvi khk. Kusjuures vanarahvas märkas aja jooksul, et koos palaviku alanemisega, tekib lapsel jõhvikaid pruukides taas ka isu. 91-aastane Prits Laks Viljandist rääkis 1947. aastal: “ Kui haigel palavik on ja süüa ei taha, siss tuleb teha kuremarja kisseli, siis saab varssi süüma. Mõni käseb haput marjavedelikku juua anda, sii võtva palaviku tagasi ja tekitava üldse söögiisu.” RKM II 24, 493 (118)

Gripi vastu

Peale eelmise sajandi algus möllanud kohutavat linnugrippi on gripileevenduseks saanud jõhvikamoosi vesi: “Gripi abinõuks oli /-/ enne viimast maailmasõda, tee joomine, kuhu oli jõhvikamarjade sahvti sisse pantud, kuid rahvarohuks oli viin.” RKM II 391, 280 (43)

Hea gripiravim, professor Aili Paju soovitatu, on Suislepa kandist juba 1990ndal juba ringiga ravimtaime arhiivi Herba jõudnud (RKM I 23, 203 (22))

* Gripirohi

500 grammi mett,

250 grammi küüslauku,

mugulsibulat,

mädarõigast

jõhvikaid.

Aetakse läbi hakklihamasina.

Säilitatakse emailnõus jahedas kohas.

Võetakse 2-3 supilusikatäit päevas.

Vererõhu alandaja

Eriti populaarseks muutusid jõhvikad Eestis nõukogude ajal, kui apteegist polnud saada häid vererõhku alandavaid tablette. Vererõhu tõusu, mida täheldati vanasti rahvakeeles peapööritusena ja ninaverejooksudena, hakati küll mõõtma juba eelmise sajandi alguses. 1960ndate aastate tööstusrevolutsioon tõi kaasa tabletiusu, aga sellest lähtuvalt ka suurema tähelepanu oma tervisele. Jõhvikate roll kerkis esile vererõhualandajatena just tabletipuuduses, ta oli lihtne ja kättesaadav

vahend. Kuid alati on olnud ravimtaimeusku inimesi ja nende lood paremast enesetundest viisid ka jõhvikabuumini. Just see kuulsus võis olla üks põhjus, millest sai alguse jõhvikaralli ja keeluajad. Inimesed olid imerohu nimel valmis rabaservas ööbima ja trahvidest hoolimata ära korjama pooltooreid marju. Jõhvika kuulsus hääbus 1980ndate esimesel poolel, nii nagu paljude teiste imeravimite (nõges, varemerohi, väike-pajulill jt) perioodid.

Esimesed teated jõhvika vererõhku alandavast toimest on siiski juba 1962. aastast Hiiumaalt Kassarist Marta Kalju isalt (1870-1949): “Jõhvikad - vererõhu vastu.”

Vilbaste, TN 9, 349 (19)

Edasi tulevadki juba teated jõhvikates abisaamisest näiteks Häädemeeste kandist 1975. aastast: “Häädemeeste rahva seas peetakse toorelt söödud jõhvikamarju heaks abinõuks kõrge vererõhu vastu ja mulle on mõned tuttavad kinnitanud, et nad on sellest abi saanud.” RKM II 321, 376. Samuti rõhutatakse jõhvikatest abisaamist just algava kõrgvererõhutõve puhul: “Jõhvikaid kasutatakse algava vererõhu vastu.” RKM II 380, 35 (67)

1960ndate kesksaigast algavad eksperimendid jõhvikatest imerohtu tegemisel koos teiste tervistparandavate taimedega, küüslaugu, mädarõika jm.

Iisaku kandist Leida Tammelt pärineb selline retsept:

“Sain uue ravimi kõrge vererõhu vastu.

1/2 liitrit jõhvikaid,

100 grammi küüslauku,

100 grammi mädarõigast,

ajada läbi hakkmasina,

lisada 1/2 liitrit kuuma vett, kurnata

ja võtta 3 korda päevas 1 supilusikatäis.

Tarvitan seda rohtu praegu, tagajärgi veel ei tea. Ikka tahab vererõhk püsida üle 200 või 200 piires.” Vilbaste, TN 11, 166

Veidi uuem, 1984. aastal Kundast kirja saanud ja kindlalt töötav retsept, on aga selline:

“*Vererõhu rohi:

mesi 200 g,

sidrun 200 g,

puupähklad 200 g,

jõhvikad 200 g.

Siis need jõhvikad ära pesta

ja kõik läbi hakklihamasina lasta

ja siis nad peavad seisma, niikaua kui läheb käärima ja kidisema.

Siis hommikul kohvilusikatäie võtad sisse.

Kuu aega võtsin seda, mul oli vererõhk 270 ja selle vastu sain abi.” RKM II 370, 31/2 (10)

Ka "Eesti NSV ravimtaimede" raamat soovib suhkruga magustatud jõhvikamarju süüa kõrge vererõhu alandamiseks. Tänapäeval, mil inimesed enam rappa jõhvika järgi minna ei soovi, pakutakse apteekides vererõhu alandamiseks ka jõhvikapulbrit ja kontsentreeritud mahla. Samas on kindlasti mõõdukad rabas matkamised veresoonkonna haigustele väga kasulikud.

Veresoonte lupjumise vastu

Kuusalu kandist on üks põnev teade üleelamise sajandi külaravitsejalt – Oluva eidelt, kes olevat öelnud, et "Jõhvikamarja happe - veresoonte lupjamise vastu." Vilbaste, TN 10, 369 (43) Kirja on see aga saanud 1964. aastal, läbi mitme suu. Antslas aga soovitatakse veresoonte lupjumise vastu süüa rohkest küüslauku ja jõhvikaid RKM I 9, 674 (h,1).

Rakvere linnast pärineb 1963. aastast järgmine retsept:

**"Veresoonte lupjamine.*

1 liiter jõhvikaid,

200 g mädarõigast

ja 200 g küüslauku lasta läbi hakklihamasina.

1 spl täis 2 korda päevas enne sööki sisse võtta." RKM II 159, 119/20 (2)

Turgutaja

Ka taastusravis on jõhvikatel oluline koht, seda on rõhutanud ka meie naaberrahvad ning teised põlisrahvad. Rahvapärilise teadete põhjal ei ole see uus suundumus vaid nii on arvatud ajast aega. Pole ju selles midagi imelikku, isegi karu turgutab end kevadel ärgates just jõhvikatega.

Ja taas üks retsept, mis loodud ilmselt juba uuemal ajal

**Vanainimese rohi jõuetuse korral.*

"Kui tunned, et oled järsku jäänud viletsaks ja vaevaseks, nohu, köha ja külmahood kallal, teha rohtu.

Võtta:

2 klaasi mett

250 g sibulaid,

sama palju küüslauku

ja 3-4 mädarõika juurt,

2 kl jõhvikaid

ja mustasõstra moosi (~ 1 kl).

Muu toores materjal peenestada (riivides),

valada peale mesi ja moos

ning lasta 1 ööpäev seista jahedamas kohas.

Võtta iga päev 1-2 supilusikatäit,

pärast juua raviteed, milles kummeleid, paiselehti, raudrohtu, piparmünti ja pärnaõisi. See aitab peagi." EFA I 37, 84/5 (3) < Viljandi khk., 1999.

Jooksva vastu

Jõhvikate, mädarõika ja küüslauku koostoime on olnud kasutusel ka jooksvavaravis ehk liigesepõletike korral: “Mädarõigas, küüslauk, kuremarjad ühtekokku annavad hea rohu jooksva vastu. Mädarõigas ja küüslauk aetakse läbi lihamasina, sinna tambitakse kuremarjad hulka. Lisatakse veel mett juurde ja jooksva rohi ongi valmis.”

Vilbaste, TN 11, 233 < Nõo khk., (1963).

Kurguvalu

Jõhvikate antibakteriaalne toime oli tuntud ka vanarahvale ja seetõttu kasutati teda kõikjal, kus põletik oli tekkinud. Jõhvikamarju ümbritsev hall kirm, mis tagab looduses marjade hea säilimise, on täis bensoehapet. Bensoehappel ja tema sooladel on aga nii mikroobe hävitav kui ka nende elutegevust pärssiv toime. Siit ka seletus, miks nii jõhvikad ja nendest tehtud hoidised väga hästi säilivad ning ammustel aegadel kasutati jõhvikalisandit teiste toiduainete konserveerimisel, näiteks indiaanlased valimistasid nii pemmikani ehk kuivatatud liha.

Üks väheseid enne sõda jõhvika raviomadusi kirjeldav pärimusteade on just Viljandist 1934. aastast kurguvalu kohta: “Kuremarjad (toorelt süüa). Kurguvalu puhul.”

Vilbaste, TN 5, 33 (15) Ka angiini korral soovitati jõhvikaid süüa: “Kui kahepoolsed on, siis süüa jõhvikaid.” RKM II 229, 531 (30) < Rakvere khk. “Kurguhaiguste, eriti angiini puhul oli esimeseks abinõuks jõhvikad, kuum tee ja mesi.” RKM II 380, 20/1 (22) < Jõhvi khk.

Kui tunnete, et kurk hakkab haigeks jääma, võtke

**3-4 supilusikatäit jõhvikamarju,*

suruge need katki,

segage juurde paar teelusikatäit mett.

Süüa kohe ja aeglaselt.

Pärast seda paar tundi mitte süüa ega juua.

Seda protseduuri võib korrata paar korda päevas, kindlasti ka öhtul enne magamaminekut.

Hambapõletik

Jõhvikate põletikuvastast toimest hambapõletike raviks on rääkinud Setomaal Lõkova külas 1956. aastal Maria Linna, selleks tuli lihtsalt tooreid marju süüa: “Siis süüdi kurõmarju, ku ümbre hambidõ igime tüke mädänemä.” RKM II 59, 582/3 (27)

Seedeelundkond

Jõhvikad ja nendest pressitud mahl ergutavad seedenäärmete tegevust ning suurendab ka söögiisu. Et aga jõhvikad soodustavad maomahla nõristumist, siis soovitatakse neid kasutada mao alahappesuse korral. Ja veelkord! Kui inimesel on mao ülehappesus ja maohaavandid, siis tuleb jõhvikate pruukimisest kindlasti hoiduda. Vähesel määral on jõhvikaid kasutatud seederikete ravil, näiteks on üks 1938. aasta teade Lääne-Nigulast, Oru vallast Vilbaste, TN 1, 807 (2)

Küll on jõhvikat kasutatud söögiisu parandamiseks, nagu juba leetrite puhul märgitud sai. “Söögiisu puudub, haput võtta, jõhviki või jõhvikavett, hapu klaarib ja on palaviku vastu.” RKM II 101, 433 (81) Lisaks arvati Häädemeestel vanasti, et jõhvikad aitavad ka venituse vastu, mis oli talutöodes väga sage juhtuma: “Söögiisu puudumine ikki venitamisest, ikki venitamisest, ülespidi sirutad, siis venitad

südame pindsooned ära, toit käib suus keerdu, sapiviha tuleb suhu. Külmetamisest ja venitamisest. Haput juua, jõhvikavett või, hapu klaarib, levavett hapu levast.” RKM II 101, 472 (176)

Maksahaiged jõhvikaid tarvitada ei tohi, sest marjakestades sisalduv bensoehape ja tema soolade muundamine maksas on energiakulukas. Seetõttu on need ühendid vastunäidustatud inimestele, kes põevad maksahaigusi.

Nahatõved

Antibakteriaalne toime tuleb kasuks ka nahapõletike ravil, see on vanal ajal aidanud ravida mädanevaid haavu ja ka lamatisi. Jõhvikad on ka tänapäeval mitmete nahakreemide koostisosaks. Ja temast on abi maskide tegemisel naha pleegitamisel ja pigmendilaikude kaotamisel.

Jõhvikamahl kasutatu naha ravimisel välispidiselt: “Jõhvikamahl rahustavat sügelemist, avaldavat mõju põlendikule, kuivatavat haudunud kohta, piirata mädanemist, vähendab sügelemist (süüdikuid), jõhvikumahl on hõõrutud mageda võiga salviks.” RKM II 169, 400 (602) < Sangaste khk., 1963. Aga ka seespidiselt: “Ühel Ulvi poolt inimesel oli raske nahahaigus. Kogu keha oli verilihal. Linadega pööritati. Arstid ei aidand. Siis keegi vana sõjaväelane, velsker, õpetand, et söögu jõhvikaid 1 klaas päevas. Ta söönud ja saanud terveks.” RKM II 264, 340 (6) < Simuna khk., 1969.

Lisaks sügelistele saadi lahti ka täidest: “Täid suretati saunaleiliga. Peast võttis „kollid“ ära (minu Rakverest pärit ämma Minna Truboki sõnade järgi) jõhvikamahl. Juuksed tuli jõhvikamahlas täitsa märjaks teha ja hoida rätiku all 0,5-1 tund.” RKM II 384, 410/1 (54) < Keila khk. 1985.

Üks tänapäevase nahahaigusi raviva jõhvikasalvi tegemise õpetus on selline. **Jõhvikasalvi valmistamiseks*

pigistada katki paar supilusikatäit küpseid marju

ja pressi läbi marli,

sellesse segada lanoliini ja vaseliini kumbagi 50 grammi.

Salviga põletikulisi kohti määrides vähendab valusid ja põletikku.”

Suhkruhaigus

Üks üleskirjutis leidub Jõhvi kandist ka suhkruhaiguse leevendamisest jõhvikatega: “Suhkruhaiguse vastu joodi jõhvikamahl.” RKM II 222, 39 (2) < Jõhvi khk. (1966)

Peavalu

Üks ekstreemsematest ravivõtetest jõhvikatega on Räpina kihelkonnast õles kirjutanud meie vanameister Matthias Johann Eisen: “Kui pea valutab, pandagu kuremarju kõrva, siis kaob peavalu.” E X 39 (198). Ränga migreenihoo ajal võivad inimesed tõesti igasuguseid tempe teha, aga kindlasti võiks paremini aidata järgmine õpetus Pärисpea külast: “Päävaluga voieti pääd johvikuuga. Neh piigisteti ludiks johvikad ja see sahvt, sii avit. RKM II 214, 26 (6a) < Kuusalu khk., 1966 või Kolgakülast: “[Peavalu puhul] Määriti ka veel jõhvikamahlaga valutavat kohta või pandi peale silgusoolvette kastetud lapp.” RKM II 338, 347d < Kuusalu khk., 1976.

ning Pärисpealt “[Pea valutas.]Määriti pead veel jõhvikamahlaga. /---/”

RKM II 383, 104 (2)b < Kuusalu khk., 1985.

Kõrvavalu

Jõhvikate kõrvaravi panbemist praktiseeriti ka Võru linnas vingumürgituse ravil: “Üks isevärki mood oli, mis ma ise nägin: laps oli vingust uimane, ta viidi ruttu õue, vingust välja, aga enne pandi talle

kuremarju (jõhvikaid) kõrva sisse, jõhvikahape pidi kõrva kaudu peast vinguviha välja kiskuma. Neid kuremarju vahetati ka veel uusi, kui vanad soojaks läksid, ma ei tea, kui kaua, sest ainult nägin eemalt seda.” RKM II 383, 324 (8), 1984.

Aga ka tõelist kõrvavalu on jõhvikatega ravitud: “Kui kõrvavalu on, siis jõhvikat pigistada kõrva. Mul oli keskkõrva põletik, ei kuulnud 2 kuud. Arstid ei teind midagi. Keegi õpetas: „Pane tuline muna kõrva. Otsi väiksem muna ja terav ots pista kõrva sisse ja seo rätiga kinni.” Ma tegin nii ja hakkasin kuulma” RKM II 229, 531/2 (30a) < Rakvere khk., Tammikualune k., 1966/7.

Verejooksu sulgemiseks

Vere hüübimisega hädas olevad inimesed peaksid arvestama, et jõhvikad võivad muuta vere hüübimist takistavate ravimite toimet. Seega ei soovitata neil ohtralt jõhvikamahla juua. Põhjus on selles, et jõhvikates leiduvad toimeained muudavad inimorganismis mitmete ensüümide toimet, mis omakorda võivad mõjutada mõningate ravimite biotransformatsiooni. Samas on Jõhvi kandis jõhvikad olnud kasutusel verejooksude sulgemisel: “Naiste verejooks õli, sies anneti sisse peenest tuhratud munakoori, valge ärjapä teed ja jõviki. Ka tunglateri. Nenäst verejookso vasta oli see, et siuti paremb jalg päältpoolt ketrekonti ja pahemb käsi randmest kõvast kinni, äädikatopid pandi nenä, kui johtos sedä õlemä kääperä.” RKM II 215, 401 (2) < Lügänuuse khk. (1966).

Abimees vähiravil

Ameerika arstide uurimused on näidanud, et ükski teine vili ei suuda jõhvikast edukamalt tõrjuda selliseid ränki hädasid nagu vähk, insult, südameveresoonkonna haigused. Just eesnäärme vähi puhul soovitatakse end lisaks teistele abitaimele jõhvikatega ravida, kusjuures tõhusamad on värsked marjad ja alles seejärel töödeldud toidud. On leitud, et jõhvikaeekstrakt pakub tänu kõrvalnähtude vähesusele head alternatiivi tavapärasele medikamentoossele ravile. Täheledata üldist elukvaliteedi tõusu, korraga väljutatud uriini koguse tõusu, urineerimise sageduse vähenemist ning öiste ärkamiste arvu vähenemist. Kuigi uuringutes on kasutatud jõhvikaeekstrakti, ei tee kindlasti paha nende vitamiinidest pakatavate marjade lisamine toidusedelile. Alustada võiks päeva jõhvikamahlaga, soovitatav on juua magustamata mahla. Kuid kasuta tasuks jõhvikaid ka toiduvalmistamisel, neid võib lisada kookidele ning smuutidesse.

Sööme toorelt ära...

Oma elu esimese jõhvika söömisest mäletab küllap igaüks, seda, kuidas nägu lootusetult krimpsu kiskus? Ilus punane mari osutus ootamatult hapuks. Lastele esimest korda jõhvikaid pakkudes ongi targem ostida ise rabast septembrikuiseid marju, mis seest alles kollakasrohelistes, nii et punane tulihapu mahl ei pritsi esimese hooga kogu suus laiali. Kindlasti aga selliseid marju, mille seemned juba kenad helepruunid. Või siis järgmise kevade külma näinud marju, need on tunduvalt magusamad.

Aga tavaline lauamari ei ole meie kodumaine jõhvikas kindlasti, ta on lihtsalt niivõrd hapu. On küll teada, et vanarahvas tõi talvel lõngaketramise ajal aidast kausikese marju, kus siis ketratud kas näppude niisutamiseks või siis suu värskendamiseks aegajalt mõne sulava marja suhu pistis. Teada on ka komme neid just kevadisel maarjapäeval süüa, sest see andvat tüdrukutele ilusa punase jume, milles on kindlasti tema tervistavate omaduste omajagu tõtt sees: "Kuremari. Süüakse paastumaarjapäeval, et minna sama ilusaks, punaseks kui kuremari." Vilbaste, TN 7, 1081 (27) < Setumaa khk., Obinitsa k. - Boris Rea < mitmelt (1934)

Ekstreemsemad näited tooreste jõhvikate toidu sisse segamisest on põlisrahvastelt. Näiteks kloppisid eskimod marjad segi külmunud kalamarjaga ja söödi külma magustoiduna. Tooreid marju segati konservpiima ja hülgerasvaga magustoiduks.

Tänapäevasem on komme toorelt jõhvikate söömiseks supilusikatäis marju umbes sama koguse suhkruga ära segada ja siis topist süüa. Kogusega ei tasu liialdada, see on paras päevane ports.

Tuhksuhkrus veeretatud jõhvikad

Paljude kõrgvererõhuga inimeste seas on populaarsed ka poes müüdavad munavalges ja tuhksuhkrus veeretatud jõhvikad. Tööstuslikult ongi neid lihtsam teha, kui ise maiustuseks valmistada. Eriti populaarseks muutus see maiustus 1980ndate lõpus, siis hääbus vahepealsete salmonelloosipuhangute hirmus, sest valmistamisel kasutatakse toorest munavalget. Nüüd on salmoneeloosi vähem ja toiduainetetööstuses rangemad kontrollid ja taas on nad moodi tulnud, kuid kaubandusvõrgus on suhkrusisse karpi pandud põhiliselt lätlaste ilmselt suureviljalise jõhvika marjad.

Kodus saab neid teha järgmiselt.

*Tuhksuhkrupallikesed

5 dl jõhvikaid

1 munavalge

300g tuhksuhkrut

Vaja on suuremaid kodumaiseid jõhvikaid, hästi sobivad sordimarjad. Poes müüdavate suureviljaliste jõhvikatega see maius nii maitsev ei saa. Jõhvikad pesta ja kuivatada hästi kuivaks. Munavalge kloppida kergelt vahtu ja asetada madalale taldrile, veeretada jõhvikaid munavalges. Katta küpsetuspaberiga ahjuplaat või kandik ja puistata sinna tuhksuhkur, asetada jõhvikad tuhksuhkrule, sõeluda ka peale tuhksuhkrut ning raputada neid edasi-tagasi. Lasta kuivada ning puistata veel tuhksuhkrut peale, lasta uuesti kuivada. Säilitada paberitega eraldatud kihtidena karbis kuivas kohas.

Jõhvikamorss

Kuid päris selge on see, et jõhvikas on läbi aegade olnud eelkõige mahlamari. Rakvere muuseumipedagoog Kaja Visnapuu ütleb, et tema mäletamist mööda oli

1970ndatel laste sünnipäevadel joogiks enamasti jõhvikamorss. Jõhvikamorss on niivõrd eriline ja hea janukustutaja, et sellest ei ütle ära ka kõige rohkem pirtsutavad lapsed: “Oma muuseumihariduse aastatepikkune praktika seoses võin rääkida veel ühe loo kuremarjajaoogiga Rakvere Linnakodaniku muuseumis. Nimelt oleme pakkunud rahvakalendri tähtpäevade programmide külastajatele kohupiimakorbi, karaski või piparkookide maitsmise ajal pealerüüpamiseks kuremarjajooki. Ehk siis Rõngu kontsentreeritud mahalajoogist segatud morssi. Oleme katsetanud erinevaid kontsentraate - Rõngu teeb kõige maitsvamat (ja on kõige kallim ka). Sinna juurde käib ikka mõistatamine, mis joogiga on tegu ja mis mari see kuremari on. Eriti kevadpühade ajal on lastele hea selgitada pikalt lõunamarännakult saabunud kurerõõmu külmunud vitamiinirikaste marjadel leidmisest.”

Lihtsaima morsi saab kiiresti valmis sügavkülmast või muul hoidistamisviisiga säilitatud marjadest. Septembrikuised marjad ja suureviljaline jõhvikas selleks hästi ei sobi. Mina teen haiguste aja jooki tassitäie kaupa, selleks puistan parasjagu tassi põhjale mahtuvatele jõhvikatele pealenatuke suhkrut ja surun marjad lusikaga katki. Suhkur tuleb panna enne, sest muidu kipuvad lõhkiminevad marjad pritsima. Seejärel panen segu teesõelale ja selle tassi kohale. Vett läbi segu kallates ja pidevalt segades, saab tass täis head morssi. Sama segu võib kasutada veel teise tassitäie jaoks. Jälgida tuleb, et jook ei saaks liiga kange või viljalihaga, siis ei pruugu seda lapsed juua. Suurema koguse tegemiseks kasutan kannu, pudrunuia ja suuremat sõela. Toores suhkruga morss aga läheb aga suhteliselt kiiresti häguseks, liiga palju pole mõtet seda teha. Kestad viskan ma lihtsalt minema.

Smuutid

Kes aga ei raatsi marjakesti minema vista ja tahab kõik ära kasutada, see võib teha üsna populaarseks muutunud ka smuutisid ehk mõnumehu. Haigetele nii kanget mehu pole siiski soovitatav anda, küll sobib see päeva alustuseks, siiski on klaasitäis marju päevas juba päris pirakas kogus. Ja et jõhvikatest võib saada päris krehvtise mehu, mille söömisel on siiski soovitatav midagi maitse mahendamiseks lisada, näiteks jäätis kohe segu sisse või pärast peale üks suur lusikatäis vanillijäätist. Lahkelt jagab kõikvõimalikke smuutide retsepte internett, variatsioonide maailm on lõputu. Toon siinkohal ära need, mis mulle endale on kõige rohkem meeldinud.

Jõhvikasmuuti

1 dl külmutatud jõhvikaid

0,75 dl suhkrut

1,5 dl vanillijäätist

Purusta jõhvikad ja suhkur sauseguriga püreeks ning seejärel koos veidi pehmenenud jäätisega ühtlaseks ja kohevaks. Kalla klaasi ja serveeri kohe.

Rõõmus jõhvikasmuuti

1,5 dl jõhvikaid

1 pirn

1 banaan

granaatõunamahla

sojapiima

Valmista blenderis nagu eelmist.

Jõhvika-meesmuuti

1 dl maitsestatamata jogurtit

2,5 dl vanillijäätist

1 dl jõhvikaid

1 spl mett^{[1][1][1]}_{[SEP][SEP]}

Sega jogurt, jäätis ja jõhvikad blenderis pehmeks vahuks. Lisa mesi.

Jõhvika-meesmuuti

2 dl maitsestatamata jogurtit

1 dl külmutatud või värskeid jõhvikaid

1 dl jõhvikamahla

3 spl mett

Pane kõik komponendid blenderisse või köögikombaini ja mikserda ühtlaseks. Kui smuuti on liiga paks, vedelda mahlaga.

Kihiline smuuti

1 dl maasikaid

½ banaani

2 kiivit

1 dl kirsse

1 dl jõhvikad

1 spl mett

Koori banaan ja purusta blenderis koos külmutatud maasikatega. Järgmisena koori kiivi, tükelda ja purusta üksinda. Lõpuks purusta kivideta kirsid ja jõhvikad ning lisa neile mesi. Eraldi purustatud segud smuutid vala klaasi kihtidena järgmises järjekorras: banaani-maasika smuuti, kiivi smuuti ja kõige peale kirsi-jõhvika smuuti. Serveeri kohe.

Mustika-jõhvikasmuuti:

1 dl külmutatud mustikaid

1 dl jõhvikaid

2 dl hapupiima

1 spl müslit

1 spl vedelat mett

Sega kõik ained segistis kuniks jook on ühtlane. Paku jahutatult.

Ja veel mõned põnevad toidud torestes jõhvikatest.

Jõhvikavaht

2,5 dl vahukoort^{[1][1]}_[SEP]

250 g kohupiima^{[1][1]}_[SEP]

4 dl jõhvikaid^{[1][1]}_[SEP]

3 spl suhkrut^{[1][1]}_[SEP]

1 dl karamellikastet

Vahusta vahukoor ja lisa sellele kohupiim. Purusta jõhvikad ja sega need koos suhkruga vahu hulka. Jaga magustoit kausikestesse ja kaunisti iirisemaitselise karamellikastega ja mõnede jõhvikatega. Kohupiima võib asendada ka riisiga.

Viie vägeva salat

Oma sõbrannalt Anneli Ehlvestilt sain retsepti, tõelise tervisepommi, salatiretsepti, mille tema oli saanud Epp Margnalt jne
Võrdsetes osades:

mesi

jõhvikas

küüslauk

sibul

mädarõigas

Tõenäoliselt on see üks versioon nendest 1970ndate aastate imerohukatsetustest, aga on mõnusalt söödav ka igapäevaselt erinevate toitude juurde.

Hapukapsas jõhvikatega

Kindlasti kuulub ta jõululaua hapukapsaste koosisse ja punaselt pärlendavad jõhvikasilmad on jõululaua kaunistus: “Kurõmaria. Kasvavad sambla sees, hernereta suurused hapukad marjad, pandakse kapsaste sisse.” Vilbaste, TN 1, 218c < Rõuge khk., Haanja v. - Jaan Gutves, s. 1878 (1930)

Lõhe jõhvikatega

Või määri kergelt soolatud värske lõhefilee pealt jõhvikaseguga ja lase kaks tundi laagerduda, pühi liigne marjasegu majapidamispaberiga ära ning fileeri kala õhukesteks viiludeks.

Jõhvikailu pannakse padaje

Jõhvikate kuumtöötlemise puhul tasub alustada taas eksootilisematest toitudest. On teada, et eskimod keetsid jõhvikaid kalamarja ja traaniga. Magustoiduks keedeti marju ka suhkruga ja jahuga pudingiks.

Jõhvikate toiduks kasutamise võidukäik algas Eestis tegelikult siis, kui talumajapidamistes tulid kasutusele suhkur ja tärklis. Juba 1895. aastal annab Spuhl-Rotalia retseptid jõhvikakisselide tegemiseks.

Jõhvikakissell aastast 1895

Jõhvikatest, mida kas kuival ehk ka vee sees tervelt alalhoitakse, võib igal ajal hääd kisselli keeta. Marjad aetakse kord tulel pisku veega keema, kallatakse vesi päält ära ja pigistatakse marjad kivikausi sees katki, kurnatakse läbi jõhvõõla, pannakse sahv kastruliga tulele keema ja keedetakse niipalju suhkruga ja veega, et see paras magus ja hapu maitseks. Ühtlasi pannakse iga toobi kisselli vedeliku tarvis 4 supilusika täit kartulijahu kausi sisse pisku külmaveega ligunema ja kallatakse siis katlasse kisselli hulka, kui see keema hakkab, liigutatakse hästi ümber, et jahu tompi ei jää ja keedetakse veel 5 minutit. Seesugust kisselli võib igast marjasahvtist keeta.

Eelmise sajandi alguse kokaraamatutes on aga jõhvikatoidud kindlalt oma koha omandanud, neid on vähe, aga see on arvestatav C-vitamiinilisa meie põhjamaisel toidulaua. Omariiklus ja talukultuuri areng tagab selle, et jõhvikatoite oskavad valmistada juba kõik taluperenaised. “Hilisemal ajal, kui juba suhkur talumajapidamises tarvitusele tuli, hakati ka marju sisse keetma talviseks toiduks. Kõige esimeseks olid jõhvikad talvel, kui piima ei olnud, pudru kasteks. Jõhvikad tambiti kausi sees puulusikaga katki, pandi vett peale ja valati see segu puhta linase riide peale, mis kausi peale oli pandud, vedelik nõrgus läbi riide kaussi ja marja paks pigistati käte vahel riide sees niikaua, kui paks kuivaks jäi; siis pandi riidega tükis teise kausi sisse ja valati veel vett peale ja pigistati uueste läbi riide vedelik välja. Niikaua sai veega läbi pigistatud, kui enam hapu maitset ei olnud vee sisse tulemas. Sest vedelast keedeti pudru kastet, pandi suhkrut ja kartulijahu juure. Haigetele oli ka jõhvikajook heaks suukasteks, ehk mõni marjaiva suus ära süüa oli heaks karastuseks. “ ERA II 260, 49/51 (8a) < Märjamaa khk., Märjamaa v., Kõrvetaguse k. - Emilie Poom, s, 1874 (1939)

Klassikaline jõhvikakissell

5 dl jõhvikaid

1,5 l vett

3 dl suhkrut

1 dl kartulitärklist

1 dl külma vett

Keeda marju umbes 5 minutit, jõhvikate keetmisel tuleb alati meeles pidada, et seda on tark teha kaane all, sest jõhvikad kipuvad lõhkema ja siis on terve köök punast plekke jätvat mahla täis. Kurna läbi sõela teise potti ja suru sõelale jäänud marjad läbi peene sõela sinna samasse. Lisa suhkur ja lase 5 minutit vaikselt keeda. Sega kartulijahu külma veega ja nirista peene joana pliidilt äratõstetud kisselli sisse, kisselli tasakesi ringikujuliselt segades. Pane kuum anum uuesti pliidile ja hoi a väikesel kuumusel, kuni esimesed mullid hakkavad tõusma ka keedunõu keskelt. Tõsta nõu pliidilt ja jaga kissell kohe kausikestesse või kalla kannu. Kisellile ”naha” tekkimise takistamiseks puista pinnale kiht suhkrut.

Roosamanna

Vaieldamatu koduste toitade printsess on aga roosamanna. Paljudes peredes ei tehtudki manna vahtu muust marjast kui jõhvikatest. Minu lapsepõlves oli see meie pere pühapäeva lõunate magustoit.

Keeta 2 klaasi jõhvikaid 5 klaasitäie veega pehmeks ja suruda läbi sõela. Seejärel lastakse jõhvikabüree uuesti keema ja lisatakse ¾ klaasi suhkrut, seejärel puistatakse sisse ¾ klaasi mannat, keeta 4-5 minutit pidevalt segades vältides tükkide teket.

Jahtunult vahustada, kuni toit omandab õrnroosa värvi.

Lauale anda piimaga. Magusalembesed võivad peale puistata ka suhkrut.

Prantsuse šokolaaditort jõhvikatega

Kuigi Euroopa köögis ei ole väga pikaajaliselt kasutatud jõhvikaid, on Serge Dansereau 2011. aastal väljaantud raamatus “French Kitchen” üks põnev šokolaaditordi retsept.

Tordipõhi:

120 gr võid

125 gr suhkrut

150 gr jahu

50 gr naturaalist kakaopulbrit

soola

Täidis

300 ml vahukoort

400 gr tumedat šokolaadi

100 gr jõhvikaid

Aseta toasoe või ja suhkur kaussi ning sega või mikserda mõne minuti jooksul ühtlaseks kreemjaks massiks. Sega jahu, kakaopulber ning sool ning lisa või-suhkru segule. Sega ühtlaseks tainapalliks ning aseta vähemalt 30 minutiks külmkappi. Seejärel suru tainas näppudega muljudes 24 cm läbimõõduga koogivormi põhja. Aseta vorm pooleks tunniks külmkappi ning

küpseta seejärel 180 kraadises ahjus ca 15 minutit, kuni koogipõhi on parajalt krõbe. Jahuta.

Täidise valmistamiseks kuumuta kastrulis koor. Sinna sisse puista hakitud šokolaad ning lase šokolaadil kuumas koores täiesti ühtlaseks sulada. Laota marjad eelküpsutatud koogipõhjale. Kalla marjadele šokolaadi-koore segu ning aseta kook umbes 4 tunniks külmkappi, et šokolaad taheneks. Enne serveerimist tõsta tort külmkapist veidikeseks välja, et šokolaadikiht lõigates ei tükiliseks ei mureneks. Lõika kuuma vette kastetud noaga, et lõikepind ilusam jääks.

Jõhvika-kaneeli pidusai

Väga rõõmsa jõhvikatest punava pühadesaia saab teha ... õpetuse järgi:

Taigen:

50 g värsket pärm

0,5 dl käesooja vett

100 g võid

3 dl toasooja piima

0,5 tl soola

85 g suhkrut (1 dl)

1 tl jahvatatud kardemoni

600 - 650 g nisujahu (u 12 dl)

Vahele:

75 g pehmet toasooja võid

75 g fariinsuhkrut

2spl kaneeli

100 g jõhvikaid(värskaid)

Kate:

100g valget šokolaadi

0,5spl võid

1spl piima

Lahusta pärm soojas vees.

Sulata või väikeses kausis. Lisa piim ja vala käesoe segu pärmihulka.

Sega juurde sool, suhkur ja kardemon. Sõtku vähehaaval juurde jahu, kuni saad ühtlase taina.

Kata tainakauss kilega või rätikuga ja lasa soojas kohas tund aega kerkida.

Täidise jaoks pehmenda või.

Sõtku tainas kergelt jahusel laual läbi, jaota kolmeks.

Rulli iga osa 23x30 cm nelinurgaks. Määri igale tainatükile peale kolmandik pehmest võist, siis puista peale kolmandik fariinsuhkrust ning seejärel kolmandik jõhvikatest.

Keera rulli, alustades laiemast servast.

Lõika rull 5 cm paksusteks viiludeks ja aseta saiad suurele ahjuplaadile kuusekujuliselt. Küpsta 200-kraadises ahjus 20-25 minutit, kuni pidusai on küpsenud ja pealt kuldne.

Glasuuriks sulata vesivannil glasuuri koostisained. Nirista kate saiakestele, raputa peale soovi korral pähkleid.

Sellest kogusest saab valmistada 2 ahjuplaadi suurust jõulukuuske-saia.

Jõhvika-toorjuustukook

Jõhvikapüree:

200 g külmutatud jõhvikaid

60 g suhkrut

100 ml vett

1 kaneelipulk

Põhi:

125 g (kaera)küpsiseid

50 g võid

Täidis:

600 g maitsestatamata toorjuustu

100 g hapukoort

150 g suhkrut

4 muna

Kate:

300 g maitsestatamata toorjuustu

2 sl tuhksuhkrut

Kõigepealt keeda valmis jõhvikapüree. Selleks vala potti sulatatud jõhvikad, suhkur, vesi ning lisa kaneelikoor. Keeda vaikselt tulel kaane all umbes 15 minutit. Võta potilt kaas, tõsta kuumust ja lasa vulinal keeda, kuni vedelikku jääb umbes poole vähemaks. Eemalda kaneelipulk.

Püreesta saumikseriga. Jahuta.

Põhja jaoks purusta küpsised peeneks ja sega sulatatud võiga. Kata 20 cm lahtikäiva koogivormi põhi küpsetuspaberiga. Suru küpsisepuru ja võisegu vormi põhja. Küpseta eelkuumutatud ahjus 180 kraadi juures u 7-8 minutit.

Täidise jaoks peavad kõik ained olema toasoojad. Sega omavahel hoolsalt toorjuust, hapukoor ja suhkur. Lisa pidevalt segades ükshaaval munad. Parem on segada käsitsi, mikserdades satub toorjuustusegusse liiga palju õhku, küpsetades tekivad mullid ja täidis ei jää nii siidine ja kreemjas.

Nüüd vala eelküpsetatud põhjale täidis: kõigepealt pool toorjuustusegust. Selle peale tõsta lusikaga tõrtsudena pool jõhvikapüree, nii et toorjuust on nüüd suurte punaste täppidega. Liiguta segu kahvliharudega nii, et tekiks marmorjas efekt.

Vala peale teine pool toorjuustusegust. Korda ülejäänud jõhvikapüreega sama, mis enne.

Küpseta 160 kraadi juures u 45 minutit-1 tund. Valmis kook võib seest veel kergelt võdiseda. Kui tundub küpsetusaja möödudes, et täidis on ikka veel liiga vedel, kata vorm pealt fooliumiga ja küpseta 140 kraadi juures veel paarkümmend minutit.

Lase jahtuda irtakil uksega ahjus pool tundi, seejärel jahuta täielikult toatemperatuuril.

Katte jaoks hõõru toorjuust tuhksuhkruga ühtlaseks. Määri kreem jahtunud koogi peale ja külgedele. Nüüd pane kook külmkappi, kus ta võiks seista üleöö.

Jõhvika-juustukook piparkoogipõhjal

Põhi:

175 g piparkooke

50 g võid

Täidis:

800 g toorjuustu

3 muna

1 tl vanillsuhkrut

150 g suhkrut

80-100 g jõhvikaid

serveerimiseks hapukat jõhvikakastet

Purusta piparkoogid ja sega sulatatud võiga ühtlaseks puruks. Suru saadud segu küpsetuspaberiga kaetud 24 cm läbimõõduga lahtikäiva koogivormi põhja. Soovi korral küpseta põhja ahjus 10 minutit (küpsetatud põhi on krõbedam).

Täidise jaoks sega toasoe toorjuust munade ja suhkrutega ühtlaseks ning vala piparkoogipõhjale. Puista peale jõhvikad.

Küpseta 180 kraadises ahjus 1 tund või kui kook tundub väga vedel, siis veel kuni 15 minuti. Vajadusel kata pealt fooliumiga.

Lase jahtuda ja serveeri koos jõhvikakastmega.

Jõhvika-apelsiinikeeks

200 g võid (82%)

2,5 dl suhkrut

4 muna

200g hapukoort

4,5 dl nisujahu

1,5 tl küpsetuspulbrit

150 g jõhvikaid (kui kasutad külmutatud marju, ei pea üles sulatama)

1 apelsini riivitud koor ja mahl

Vahusta toasoe või riivitud apelsinikoore ja suhkruga. Lisa vahustamist jätkates ühekaupa munad. Sega ühtlaseks. Sega juurde hapukoor ja apelsinimahl. Viimasena lisa jahu-küpsetuspulbri segu ja jõhvikad.

Vala tainas võitatud ja jahuga ülepuistatud piklikku keeksivormi. Küpseta keeksi 175-kraadises ahju u. 1 tund.

Kontrolli keeksi küpsust puutikuga. Kui keeks muutub küpsedes pealt liialt tumedaks, kuid on seest veel toores, kata keeks pealt fooliumiga.

Jõhvika-pistaatsiakook

175 g toasooja võid

85 g suhkrut

1 tl vanillipastat

näpuotsaga soola

225 g jahu

75 g puhastatud pistaatsiaid

75 g kuivatatud jõhvikad

Vahusta või, suhkrut ja vanillipasta, lisa jahu, pähklid ja jõhvikad. Vooli taignast pikk umbes 3 cm läbimõõduga vorstike ja keera toidukilesse ning pane paariks tunniks külma.

Eelsoojenda praehi 180 kraadini. Lõika vorstist umbes sentimeetri paksused viilakad ja küpseta ahjus 15 minutit nii et küpsised muutuvad kuldseks.

Retsept on pärit nami-nami.ee'st.

Jõhvika-kaerahelbeküpsised

200 g võid

3 dl suhkrut

1 muna

4 dl nisujahu

3 dl kaera- või neljaviljahelbeid

1 tl kardemoni

1 tl küpsetuspulbrit

1 dl värskaid jõhvikaid

Vahusta pehme või suhkruga. Klopi juurde muna. Viimaks sega juurde pooleks lõigatud jõhvikad. Sega kuivained (jahu, helbed, kardemon ja küpsetuspulber) omavahel ning sega kiiresti märgade ainetega. Võta teelusikaga tainast, veereta tainatükid esmalt käte vahel palliks, siis suru lamedaks. Tõsta küpsetuspaberiga kaetud ahjuplaadile, jättes küpsiste vahele piisavalt kerkimisruumi. Küpseta 210-kraadises ahjus umbes 15 minutit, kuni küpsised on helepruunid.

Hoidistamine

Kõige lihtsam on jõhvikaid hoida külmas ruumis õhku läbilaskvas korvis umbes 10 cm kigina. Kevadeks kuivavad marjad küll üsna krimpsu, aga neid saab üles turgutada vees leotamisega. Mina olen hoidnud jõhvikaid ka piimapudelites keedetud ja jahutatud vees korgi all isegi köögis, kuid nii kipub hallitus peale tulema. Targem on vees säilitatavad marjad ikkagi külma viia ja võib kasutada ka allikavett.

Inna Laanmets kirjutab ka, et Põlvamaal on jõhvikad lihtsalt kuivalt purki pandud: “Kuiv jõhvikas kuiva kuumutatud purki ja kinni kaanetada.”

Tänapäeval on muidugi levinuimaks hoidistamisviisiks jõhvikate külmutamine, seda nii marjadena, kui ka saumikseriga purustatult.

Jõhvikates mahla tegemisel kasutatakse tänapäeval peamiselt toormahla, mis on värskelt pressitud. Minu lapsepõlves keedeti marjad ja suruti siis läbi riide. Esimene mahl ja teine veega läbipesemise vedelik kaanetati purkidesse, kolmas tuletis läks kohejoomiseks.

Põneva loo jõhvikate hoidistamisest saatis Ivo Pill: “Jõhvikatest mäletan, et vanaema hoidis neid kuivalt õhulindlates purkides, olid sellised haruldased klaaskaanega purgid, kaane peal marja kujutis, selle sees sõna "Weck". Kas mingi tihend ka kaane all oli, ei mäleta. Igal juhul mingid plekk-klambriid olid kaane surumiseks. Minul, poisikesel, oli karmilt keelatud kalleid purke puutada. Sain aru, et tegu on eestiaegsete või koguni vanemate purkidega, hiljem olen selliseid näinud antiigikomisjonides.

Seda protseduuri ennast nimetati meie peres samuti vekkimiseks.

Teine variant - jõhvikad kallati pudelisse koos veega. Oli see nüüd rabavesi või lihtsalt kaevuvesi, ei mäleta. Pudelid olid samuti haruldased A.Le Cogi portselankorgiga ja hermeetiliselt suletavad. Minu lõhkisest pallist tehti uusi tihendeid, vanad kippusid pragunema. Osa pudeleid oli Pärnu Bliebernichi õlle omad, neil oli peal kuusnurk. Ka neid haruldasi pudeleid ei tohtinud puutada. Kui anti kellelegi pudelitäis jõhvikaid, siis alati rõhutati - too pudel tagasi.”

Jõhvika sahvtid

Jõhvikatest saab valmisatada ühe parima talvise tarretise, teda saab kombineerida õunte, apelsiini ja kaneeliga. Marjade teravhapu maitse ja rubiinpunane värv teeb temast suurepärase saiakatte.

Kuid jõhvikamooside retsepte hakkasid eesti ettevõtlikud naised nuputama juba ülemöödunud sajandil. Spuhl-Rotalia on oma raamatus ära toonud mõned neist:

“Külmalt valmistatud sahvtid. Marjad pestakse külmaveega puhtaks, tambitakse puunuiaga ehk kulbiseljaga katki ja pannakse sõreda sahvtikoti läbi nõrguma. Väljanõrgunud sahvtt valatakse puhta pudelite sisse ja korgitakse pudelid kohe kinni. Pudeli külje pale pannakse sedel kirjaga: “Sahvt nr 1.” Nüüd pressitakse paksu, mis sahvtikoti sees on, kätega parajaste läbi koti, täidetakse saadud sahvtt niisamuti kohe pudeli sisse ja kirjutatakse pudeli sedeli pääle: “Sahvt nr 2.” Viimaks pannakse kuivaks pressitud marjajätiste pääle veel niipalju vett sahvtikoti sisse, et jätised hästi märjaks saavad ja

pressitakse ning rudjutakse kott käte vahel õige tubliste läbi. Saadud sahvt jäetakse ööseks kõrge nõu sisse settima. Teisel päeval valatakse selge vedelik tasakesi põhjapaksu päält ära, täidetakse pudelitesse ja kirjutatakse pudeli sedeli pääle: “Sahvt nr 3.” Sahvtisi hoitakse külmas kuivas kohas alal ja pruugitakse tsitroni-sahvti asemel teevee hulka, limonaadi ja punši valmistamiseks jne. Veega segatult saab tast hääd jahutavat jooki, niihästi tervetele kui ka haigetele, iseäranis aga palaviku-haigetele.

Suhkruga üleskeedetud sahvt. Selletarvis võetakse 3 liitrit nr 1 sahvti, pannakse niisama palju peenikest suhkrut ja 10 grammi tükkideks lõigatud kaneelikoort sisse ja keedetakse alalise ümberliigutamisega kuni süldiproovini (112,1). Siis pannakse enne veega pehmeks keedetud, ärakooritud ja tükiks lõigatud porgandid sinna sisse, keedetakse veel 10 minutit, lastakse ärajahtuda ja täidetakse purkidesse. Seda sahvti võib mitu aastat alal hoida.”

Jõhvikamoosid meega

Tervisliku hommikumoosi jõhvikates saab ka neid meega segades. Marjad pestakse, pannakse sõela peale tahenema, pannakse koos sobiliku koguse meega potti tulele. Mida magusamat moosi keegi soovib, seda rohkem võib mett ehk siirupit hulka panna. Tulelt võtmise ajal lisatakse mõned purustatud nelgid ja segatakse hästi läbi.

Toormoos

Toormoosi tegemiseks aetakse jõhvikad läbi haklihamasina lisatakse 1 kilo jõhvikate kohta 300 gr suhkrut pannakse purki kaane alla ning viiakse külma. Purki ei tohi panna ääreni täis. Seemned ja koored kerkivad purgis pinnale ja jõhvikamahl jääb alla. Kuid purki avades saab segu läbi segada.

Jõhvika-apelsinivõie

^[1]_{SEP}100 g jõhvikaid

^[1]_{SEP}0,5 dl apelsinimahla ^[1]_{SEP}

3 suurt muna ^[1]_{SEP}

150 g suhkrut ^[1]_{SEP}

100 g võid ^[1]_{SEP}^[1]_{SEP}

Pane jõhvikad koos apelsinimahlaga väikesesse potti. Kuumuta paar minutit, kuni jõhvikad pehmenevad ja lagunevad. Siis hõõru läbi sõela ning mõõda saadud püree kogus - peaksid saama kokku 1 dl jõhvika-apelsinisegu (vajadusel lisa veel veidi apelsinimahla). ^[1]_{SEP}Sega kuumakindlas kausis jõhvika-apelsinisegu, munad ja suhkur. Tõsta vesivanni kohale ning kuumuta pidevalt segades, kuni segu pakseneb. Ära keema lase! ^[1]_{SEP}Tõsta pott tulelt, lase 5 minutit jahtuda. Siis klopi sisse väikesteks tükkideks lõigatud toasoe või. ^[1]_{SEP}Säilita õhukindlas purgis külmkapis. ^[1]_{SEP}

Kõrvitsa-jõhvika moos

1 kg muskaatkõrvitsat

0,5 kg jõhvikaid

0,5 kg suhkrut

0,5 kl vett

Haki kõrvits peeneks ja pane koos jõhvikate, suhkru ja veega keema potti, millel kaas kindlalt peal. Keeda aegajalt segades tasasel tulel kuni osa marju on lõhkenud ja kõrvits pehme. Pane purki.

Tsatnid ja moosid soolaste toitude juurde

Jõhvikad sobivad hästi tsatnide tegemiseks lihatoitude ja näiteks jõululaua verivorsti kõrvale.

On tähelepanuvääriv, et 2014. aastal kuulutati Eesti toiduainetetööstuse aastakonverentsil Lõuna-Eesti parimaks piirkondlikuks toiduaineks Manu hõrk jõhvikakaste, mille tootjaks on Antoniuse õue Maitseelamuse kojas tegutsev MTÜ Peipsimaa Kogukonnaköök. Jõhvikakastmes on kasutatud kohalikku Emajõe-Suursoo jõhvikat ja kastme väljatöötamise algprotsessis kaasati tippkokk Emmanuel Willet (Manu), kelle järgi sai toode ka lõpuks nimi sai. Tegijad soovivad kastet pruukida liha, juustude, Peipsi kala ja kasvõi pudruga ning seda kastet saab õppida ise tegema Maitseelamuse koja õpitubades.

Jõhvika-mädarõikakaste

300 g jõhvikaid

100 g moosisuhkrut

3 sl mädarõigast

näpuotsaga soola

3 sl palsamiädikat

Aseta jõhvikad ja äädikas kastrulisse ning kuumuta vaikselt kuumusel, kuni jõhvikatest hakkab mahla eralduma. Võid lisada ka veidi vett poti põhja peale. Keeda vaikselt tulel umbes 10 minutit ja püreeri siis kogu mass. Lisa potti suhkur ja mädarõigas ning keeda veel umbes 5 minutit. Valmis kaste tõsta steriliseeritud purkidesse ja kaaneta.

Jõhvika-sibulamoos tsilliga

1 l jõhvikaid

1 sibul

2 küüslauguküünt

20 g tsillipipart

2 tl soola

150 g suhkrut

õli

Haki sibul, küüslauk ja tsilli peeneks. Kuumuta poti põhjas veidi õli ning prae sibul klaasjaks. Lisa peeneks hakitud küüslauk, jõhvikad, maitseained ja hakitud tsilli. Lase moosil keskmisel kuumusel podiseda kuni jõhvikad on katki keenud ja segu hakkab paksenema. Vajadusel lisa maitse järgi soola või suhkrut. Tõsta moos väikstes purkidesse.

Jõhvika-sibula moos õunaädikaga

250 g jõhvikaid

500 g punaseid sibulaid

30 ml õunaädikat

30 g pruuni suhkrut

meresoola

pipart

1 sl õli

Haki sibul peeneks. Kuumuta sibulaid ilma segamata pannil madalal kuumusel 5 minutit ja hauta veel umbes 20 minutit paaril korral segades kuni sibulad on läbi küpsenud. Lisa äädikas, suhkur ja jõhvikad, sega ja küpseta madalal kuumusel kaane all umbes 10 minutit kuni jõhvikad hakkavad katki praksuma. Maitsesta soola ja pipraga ning pane purki.

Jõhvika-sibula moos palsamiäädikaga

1 sl õli

500 g sibulaid

noaotsatäis peenelt riivitud muskaatpähklit

0,5 tl (kõiki) ingverit, kaneeli, pipart, soola

1 dl palsamiädikat

20 g suhkrut

150 g kuivatatud jõhvikaid

Viiluta või haki sibul peeneks. Soojenda õli pannil, laota sellele ühtlaselt sibulaviilud, lisa soola ja maitseaineid ning küpseta sibulaid madalal kuumusel kuni sibul muutub klaasjaks. Lisa palsamiädikas, suhkur ja kuivatatud jõhvikad. Keera kuumus maha, kata pann kaane või fooliumiga ja küpseta aeg-ajalt segades umbes tund kuni poolteist. Kui sibulad jäävad kuivale, siis lisa kas palsamiädikat või vett. Saad moositaoline tihke segu, vajadusel maitsesta veel soola ja pipraga ning pane steriliseeritud purki.

Jõhvikanapsid

Läbi aegade on jõhvikatest proovitud ka alkohoolseid jooke teha, sest tema värv on ilusaimast ilusam, rubiinpunane jook pokaalis loob juba ise peomeeleolu.

Kuigi meie rabades on jõhvikaid palju ja marja on nimetatud ka meie kodumaiseks viinamarjaks, ometi ei tehta meil laialdaselt jõhvikaveini.

Jõhvikavein

Koduveini tehakse ikka õunast ja sõstardest. Üheks põhjuseks, miks jõhvikaveini ei tehta, on tema madal suhkrusisaldus. Aga isegi kui mahlale suhkrut lisada, siis ei lähe jõhvikavein kergesti käima. Põhjuseks marja tugev kaitsevõime, needamad ained tapavad ka pärmiseened, mis peaksid veini käima panema. Olen korra proovinud teha jõhvikast koduveini korraliku veinipärmiga, aga see oli ääretult raske töö. Külvata tuli mitu korda, enne kui asjast asja sai. Tulemus oli muidugi vapustavalt hea.

Nõukogude ajal müüdi Pajusi veinitehase Jõhvikaveini, mida oli piiritusega tembitud, mille kangus oli 12 kraadi ja magusus 7%.

Sama kange veini saab ka ise koduveini ajades. 10 liitri jõhvikaveini valmistamiseks on vaja:

3,6 liitrit jõhvikamahla

2,7 kg suhkrut (2 + 0,7)

4,7 liitrit vett

Oluline on suhkrut lisada kahes jaos.

Jõhvikaliköör

Lihtsam on jõhvikatest valmistada likööri kange alkoholi baasil. Aga ka siin on oma nipp. Jõhvika likööri ei saa valmistada viljalihaga mahlast. Tudengipõlves seda katsetades saime huvitava alkohoolse magustoidu. Mahla ja piirituse kokkukallamisel tekkis sülditaoline tarretis, mida sai vaid lusikaga süüa.

Jõhvikalikööri valmistamiseks tuleb veel kõvad marjad purki või pudelisse ladumisel kõigepealt kahvli või nõelaga läbi torgata. Kui see tegemata jätta, siis on tulemuseks lihtsalt alkoholis konserveeritud jõhvikad, sest marja tugev kest ei lase midagi sisse ega välja.

1 liiter jõhvikaid

0,5 liitrit viina

0,5 liitrit suhkrut

Vala purki suhkur, seda võib maitse järgi panna ka rohkem või vähem. Seejärel läbitorgitud marjad ja vala peale viin. Alkohol peab katma marjad. Kangema joogi saamiseks võib kasutada ka piiritust. Seejärel sulge purk õhukindlalt ja pane pimedasse kohta. Aegajalt käi jooki loksutamas. Umbes kahe kuu pärast on liköör valmis, sellesk kurna jook läbi sõela pudelisse. Marju võid kasutada magustoidu kaunistusena, aga arvesta, et need on sama kanged kui liköör pudelis. Seega ära anna neid lastele.

Jõhvikaid kasutatakse ka jõulunapsi koostises, kus marju laotakse terve suve vältel suhkruga kihtide viisi, selles järjekorras kuidas marjad valmivad. Valmis saab naps parasjagu jõuludeks.

Jõhvikamesi

Viimasel ajal on hakatud ka kasutama saiakatteks jõhvikate ja mee segu. Selleks purustatakse marjad mikseriga püreeks ja segatakse meega. Võilille ja rapsimesi annavad õrnroosa segu, tumedamad mee sordid tumepunasema segu. Üllar Ant Mesilille perefirma soovib mee kohta võtta 15-20 osa jõhvikaid. Oluline on lisanditega mett hoida külmas, muidu võib see käärima minna.

Mesilill toodab ka põnevat meesegu, millel nimeks Kuremarja mekike, mille koostise on mesi, purustatud jõhvikad, sidrun, ingver. Naturaalsetest komponentidest koosnev meesegu on ka maitsev looduslik ravim, mis aitab ära hoida haigusi, kosutab ning turgutab tervist.

Kirjandus

Tahakaanele

Endistele lagedatele turbaväljadele rajatud jõhvikakultuurid muutusid 1980ndate alguseks nii populaarseks, et loa saamiseks sinna korjama minna olid inimesed valmis tegema kõike. Nii näiteks sai lagununud talumajast üles ehitatud Nigula kaitseala keskus Vana-Järvel, "lambapäevnikel" nagu muistse talguvormi järgi neid kutsuti, tuli 15 liitri kultuurmarjade korjamiseks teha looduskaitset toetavaid töid. Nigula Looduskaitseala oli tollal ka kauge ääremaa ala, kuhu lubati tööle asuda dissidentlike kalduvusega noori, ikka ja jälle oli mõni teisitimõtteleja töötl tehniku või teadurina. Ja kuigi sageli prooviti selliseid ülikoolist väljavisatud noori KGB poolt vene kroonusse saata, oli Nigulal varuks üks trump. Esialgu "osteti" noori välja jõhvikalubade või sordimarjadega Pärnu Sõjakomissariaadist, peagi hakkas ohvitseride tulema ka Riia ringkonnast. Sealsed ohvitserid olid aga kultuurjõhvikapõldudele tulles mugavad, veetsid rõõmsalt sügispäikeses aega, jõhvikaid pandi

korjama ajateenijatest autojuhid. Juta Vilbaste meenutab, et päris kahju oli neid poisse vaadata, kuidas kirsadega põllul kummardades kolks ja kolks marjad plekist rohelisse katelokki kukkusid.

“Hilisemal ajal, kui juba suhkur talumajapidamises tarvitusele tuli, hakati ka marju sisse keetma talviseks toiduks. Kõige esimeseks olid jõhvikad talvel, kui piima ei olnud, pudru kasteks. Jõhvikad tambiti kausi sees puulusikaga katki, pandi vett peale ja valati see segu puhta linase riide peale, mis kausi peale oli pandud, vedelik nõrgus läbi riide kaussi ja marja paks pigistati käte vahel riide sees niikaua, kui paks kuivaks jäi; siis pandi riidega tükis teise kausi sisse ja valati veel vett peale ja pigistati uueste läbi riide vedelik välja. Niikaua sai veega läbi pigistatud, kui enam hapu maitset ei olnud vee sisse tulemas. Sest vedelast keedeti pudru kastet, pandi suhkrut ja kartulijahu juure. Haigetele oli ka jõhvikajook heaks suukasteks, ehk mõni marjaiva suus ära süüa oli heaks karastuseks.” ERA II 260, 49/51 (8a) < Märjamaa khk., Märjamaa v., Kõrvetaguse k. - Emilie Poom, s, 1874 (1939)