MUST SÕSTAR

MAITSEV JA KASULIK

Euroopa Maaelu Arengu Põllumajandusfond: Euroopa investeeringud maapiirkondadesse

Kaastööd: *Väino Eskla (musta sõstra kasvatamine ja toiteväärtus), Angelica Udeküll (retseptid musta sõstraga)*

Toidufotod: *Lauri Laan*
Fotod: *iStock, Väino Eskla*

Toimetaja: *Airi Vetemaa*
Kujundus: *OÜ Purk*
Trükk: *Ecoprint AS*

© Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus, TÜ Eesti Aiandustootjad

ISBN 978-9949-9925-6-0 (trükis)
ISBN 978-9949-9925-7-7 (pdf)

2020

MUST SÕSTAR KODUAIAS

Peaaegu igas Eestimaa aias kasvatatakse musti sõstraid. Ehkki näiliselt on seda kultuuri lihtne kasvatada, vajab põõsas tegelikult iga-aastast hooldust lõikamise näol. Lisaks tuleb põõsaid regulaarselt väetada ning kahjureid ja haigusi kontrolli all hoida. Talvel ja varakevadel sügavkülmast võetuna on must sõstar suurepärane vitamiiniallikas. Väärtuslike omaduste tõttu tasub teda koduaias kindlasti kasvatada ja kasutada selleks mahepõllumajanduslikke võtteid.

MUSTA SÕSTRA SOOVITUSSORDID 2020

Pole olemas sorti, mille näitajad oleksid eranditult head või väga head. Paratamatult on näiteks mõnel väga suurte viljadega sordi puuduseks kas vähene haiguskindlus või varisemine valminult. Samas on mõni keskmise- või suureviljaline muude näitajate poolest hoopis parem. Sordikirjeldustes on kasutatud aretajate, katsetajate ja kasvatajate andmeid, lisatud on oma vaatlustulemusi.

’Bagira’
Hilisepoolne. Marjad mustad, läikivad, mahedalt hapumagusad, suured või väga suured, ühtlase suuruse ja peaaegu ühtlase valmivusega. Asetsevad lühikestes kuni keskmise pikkusega kobarates keskmise tihedusega, korjatavad nii üksikmarjade kui ka kobaratena. Viljaliha mahlane, aromaatne, väga maitsev. Viljakest keskmise paksusega. Sobib nii laua- kui ka tööstusmarjaks.

Põõsas keskmise tugevuse ja laiuvusega, asendusvõrseid annab üsna palju, saagikas, hakkab varakult kandma. Senini talvekindel, talub üsna hästi põuda, vastupidav jahukaste suhtes, vastuvõtlik pahklestale.
Aretatud Venemaal. Eesti soovitussortimendis 2010. aastast.

Sort ’Bagira’

'Intercontinental'

Keskvalmiv. Marjad suured (keskmine mass 1,5 g), mustad, läikivad, magushapud, koristatavad nii kobaratena kui ka üksikmarjana. Viljaliha meeldiva maitsega, õrna kesta tõttu tuleks noppida varajases valmimisjärgus.

Põõsas on püstise kasvulaadiga ja keskmise suurusega, saagikas. Hea laua- ja töötlemissort. Sobib masinkorjeks. Karusmarja-jahukastele ja pahklestale vastupidavus ja talvekindlus seniste katsete põhjal hea. Tootmisistandikes arvestatav sort.

Aretatud Rootsis. Eesti soovitussortimendis 2005. aastast.

'Karri'

Keskvalmiv. Marjad suured (keskmine mass 1,6 g), mustad, ühtlase valmivusega, asetsevad pikkades kobarates üsna tihedalt. Korjatavad nii üksikmarjade kui ka kobaratena. Sobivad hästi nii lauale kui ka töötlemiseks. Sobib sügavkülmutamiseks.

Põõsas on tugeva kasvuga, püstine, saagikas, asendusvõrseid annab üsna palju. Hea talvekindluse ja saagikusega, senini vastupidav karusmarja-jahukastele ja pahklestale.

Aretanud Asta-Virve Libek Pollis. Eesti soovitussortimendis 2010. aastast.

Sort 'Lentjai'

'Lentjai'

Hilisepoolne. Marjad mustad, läikivad, suured või väga suured, ebaühtlase valmivusega (sobiv lauamarjaks), asetsevad keskmise pikkuse ja tihedusega kobarates, korjatavad nii üksikmarjade kui ka kobaratena. Viljaliha mahlane, väga maitsev. Sobib nii lauale kui ka töötlemiseks.

Põõsas suurepoolne, laiuv, asendusvõrseid annab keskmisel hulgal, hakkab varakult kandma, saagikas, senini talvekindel ja vastupidav jahukaste suhtes, mõnedes aedades on probleemiks pahklest (keskmise vastupidavusega). Osa oksi vajub saagiraskuse all laiali, soovitatav on põõsast toestada. Koduaiasort, laiuvate ja hapravõitu okste tõttu ei sobi masinkorjeks.

Aretatud Venemaal. Eesti soovitusortimendis 2001. aastast.

'Pamjati Vavilova'

Keskvalmiv kuni hilisepoolne. Marjad suurepoolsed, ümarad kuni ümarovaalsed, mustad, läikivad, õhukese, kuid üsna vastupidava kestaga, asetsevad lühikestes kuni keskmise pikkusega kobarates võrdlemisi tihedalt, üsna ühtlase suuruse ja valmivusega, korjatavad nii üksikmarjade kui ka kobaratena. Viljaliha mahlane, hea maheda maitsega.

Põõsas keskmise kasvuga kuni suurepoolne, püstine, väga saagikas, asendusvõrseid annab üsna palju. Osa vilju võib tugeva saagi tõttu väiksemaks jääda, seega vajab korralikku väetamist ja kastmist. Lumerohketel talvedel võib esineda teistest sortidest rohkem okste murdumisi. Lehed teistest sortidest märgatavalt heledamad. Asendusvõrseid annab keskmiselt. Senini talvekindel ning üsna vastupidav karusmarja-jahukastele ja sõstra-pahklestale. Sobib masinkorjeks.

Aretatud Valgevenes. Eesti soovitussortimendis 2001. aastast.

'Sjuita Kievska'
Varasepoolne. Marjad on suured, ümarad, läikivad, asetsevad pikkades kobarates keskmise tihedusega, hea korjatavusega. Viljakest üsna õhuke, elastne. Viljaliha mahlakas, hea magushapu maitsega. Sobib nii lauasordiks kui töötlemiseks.
Põõsas keskmise suurusega, üsna kompaktne, sobiv masinkoristuseks. Senini talvekindel, ei nakatu karusmarja-jahukastesse, sõstraroostesse ega pahklesta, mõõduka vastupidavusega lehevarisemistõvele.
Aretatud Ukrainas. Eesti soovitussortimendis 2013. aastast.

'Sokrovištše'
Väga varajane. Marjad suured, nõrga läikega, mahemagusad. Viljakest õhuke. Viljakobar keskmise pikkusega, marjad asetsevad keskmise tihedusega tarjades.
Põõsas keskmise kasvuga, veidi laiuv, keskmise tihedusega. Lehed helerohelised. Sort on talvekindel, senini hea vastupidavusega seenhaigustele ja pahklestale. Põõsas vananeb tavalisest kiiremini, vajab intensiivset agrotehnikat. Väga saagikas, kuid niiskusepuudusel jääb osa vilju väikeseks.
Aretatud Venemaal. Eesti soovitussortimendis 2020. aastast.

'Titania'
Keskvalmiv, Marjad mustad, läikivad, magushapud, suurepoolsed või suured, üsna õhukese kestaga, valminult võivad variseda, asetsevad keskmise pikkusega tarjades. Viljaliha keskmiselt mahlane, keskpärase maitsega. Nii värskelt tarbimiseks kui töötlemiseks.
Põõsas kõrge, püstine, saagikas eelkõige noorena, asendusvõrseid annab rikkalikult, viljakal kerge lõimisega mullal kasvab liiga kõrgeks, sobib raskemale mullale. Talvekindel, vastupidav jahukastele ja pahklestale. Katseandmeil sobib masinkorjeks.
Aretatud Rootsis. Eesti soovitussortimendis 2001. aastast.

'Varmas'
Varajane. Marjad on mustad, läikivad, suured, asetsevad keskmise pikkusega kobarates keskmise tihedusega, korjatavad nii üksikmarjadena kui ka kobaratena. Viljaliha mahlane, magusapoolne (uuematest sortidest üks magusamaid), väga hea maitsega. Viljakest keskmise paksusega. On väga head söögimarjad, sobivad ka töötlemiseks.
Põõsas keskmise kasvutugevusega, laiuv (saagiga allavajuvad oksad vajavad toestamist), Asendusvõrseid annab keskmiselt, keskmise saagikusega (suuremaid saake on saadud viljaka ja niiske mullaga aedades). Senistel andmetel talvekindel ja hea vastupidavusega jahukaste suhtes, kuid kohati esineb sõstra-pahklesta.
Aretanud Johannes Parksepp ja Asta Libek Pollis. Eesti soovitussortimendis 2001. aastast.

'Vilma'
Varasepoolne. Marjad valminult (kollakas) rohelised, magus-mahedad, ümarad. Marjad sobivad hästi nii värskelt tarbimiseks, hoidistamiseks kui ka veini valmistamiseks; maitse poolest ka sügavkülmutamiseks, kuid värvus võib muutuda hallikaspruunikamaks. Senistel andmetel on marjade suhkrusisaldus suurem ning marjad varisevad vähem kui sortidel 'Vertti' ja 'Venny'. Mahemagusama maitse tõttu meelitavad ka lapsi rohkem põõsa juurde. Üldjuhul jäävad marjad lindudest puutumata, sest küpsed viljad ei eristu väga tooretest ega lehtedest.
Põõsas üsna püstine, saagikus on suurem kui 'Verttil'. Külma-, talve- ja haiguskindlus Eesti oludes siiani hea.
Aretatud Soomes. Eesti soovitussortimendis 2020. aastast.

Muudest sortidest meeldivad aiapidajatele veel 'Almo', 'Bona', 'Elo', 'Gofert', 'Leleka', 'Mara', 'Tšornõi žemtšug', 'Venny' (roheliseviljaline). Sortide väljavalimisel on oluline uurida põhjalikke sordikirjeldusi, küsida kasvatajate ja katsetajate kogemusi ja osaleda marjapäevadel, kus ka marju maitsta saab.

KASVUKOHT

Reljeef. Mustale sõstrale sobib paremini tasane, kerge lõuna- või läänekallakuga ala. Nii neelavad maa ja taimed rohkem soojust, imbub ära liigne vesi ning väheneb öökülmaoht. Suur kallak, eriti põhjakaarte suunas, ei ole sobilik, sest sademeveed uhuvad ära viljaka mulla ja võivad paljastada põõsaste juuri. Ebasobivad on ka lohukohad, kus on takistatud õhu liikumine ja on suurem öökülmade oht.

Valgusolud ja tuule mõju. Mustale sõstrale meeldib valgusele (päikesele) avatud kasvukoht, siis on võrsekasv parem, saak suurem ja seenhaigused kimbutavad vähem. Samas ei sobi tugevatele tuultele avatud paik, sest seal väheneb õite viljastumine, suureneb mulla aurumine ja võimendub talvine pakane. Vihmasel ajal on mõõdukas tuul jällegi hea, sest siis kuivavad põõsad kiiremini ning seenhaigustel pole nii palju asu. Kui muidu sobiv ala on külmadele (tugevatele) tuultele avatud, aitab nt kaitsva heki rajamine. Kasvuolusid parandab hõredam istutus ja iga-aastane lõikus.

Mullastik ja niiskusolud. Must sõstar on kasvupinnase suhtes üsna valiv (sõstardest nõudlikeim) kultuur. Lõimise poolest on sobivaimad keskmise raskusega piisavalt vettpidavad mullad. Liivmuld sobib vaid siis, kui on tagatud tugevam orgaaniline väetamine ja lisakastmine. Raske savimulla korral on vaja kasvuala lõimist kindlasti kergemaks muuta. Head ei ole ka õhukesed savi- või paepinnasel mullad, kus huumust vaid paarkümmend sentimeetrit. Sobiv pH on 5,6-6,5. Mõistlik oleks lasta teha mullaanalüüs, et saada teada nii mulla pH kui ka toitainetesisaldus.
Võrreldes punase sõstraga on musta sõstra niiskustarve märksa suurem ja seetõttu vajab ta aias või istandikus madalamat kasvukohta. Pikem põud, eriti õitsemise ja viljade moodustumise ajal vähendab oluliselt saaki. Mida kergema lõimisega on muld, seda rohkem tuleb kasta.

Tolmeldamine. Musta sõstra uuemad ja soovitussordid on isetolmlejad, st õied viljastuvad oma õietolmuga. Samas parandab võõrtolmlemine saaki, seepärast on kasulik kasvatada mitut sorti. Musta sõstra põhilised tolmeldajad on kimalased, kes lendavad ka päris madalal temperatuuril (+5 °C ringis). Mesilaste lendlus algab küll +7...+8 °C, kuid arvestatav õite külastus algab +10...+15 °C juures. Palju määrab ka põõsaste kaugus peredest. Mesilased käivad meelsamini hoopis punase sõstra õitel.
Ühe hektari istandiku tolmeldamiseks vaja 2–3 mesilasperet või 3–4 kimalaspesa. Tolmeldajate külastatavust aitavad parandada valitsevate tuulte eest kaitstud kasvukoht, teiste samal ajal õitsvate meetaimede puudumine ümbruskonnas ja looduslike tolmeldajate kunstlike pesitsuspaikade loomine. Enamasti ületab tolmlemisvajakust tingitud saagikadu mitmekordselt kahjuritest tingitud saagikao.

Külmataluvus. Eestis kasvatatavad sordid on üsna vastupidavad püsikülmadele talvedele. Sügavpuhkeperioodil võib põõsas kahjustusteta vastu pidada -30 °C ja külmemalegi, kuid kevadel võivad pungad puhkemise ajal kahjustuda juba -5...-7 °C juures. Palju raskemini taluvad sõstrad kõikuvaid talveolusid, mil vahelduvad sula- ja külmaperioodid. Õiealgmete normaalseks arenguks on vaja alla 0 °C, vastasel juhul need taandarenevad ja saak väheneb oluliselt.
Must sõstar õitseb üsna vara, ajal, mil sagedad on öökülmad. Õienupud kahjustuvad temp -3...-5, avatud õied -0,5...-2 ja viljahakatised -2...-3 °C juures. Päästev õlekõrs on põõsaste hilisõhtune või öine ennetav udustamine. Vee külmudes eraldub soojus, mis hoiab õied umbes 0°C juures. Ka temp alla +5 °C on õitsemise

ajal halb, sest tolmukad ja emakad ei arene siis normaalselt (tolmuterade idanemisvõime kaob või väheneb) ning tolmeldajate lendlus on takistatud. Selle tulemusel variseb osa õisi ja viljahakatisi ning saak väheneb. Õite viljastumisel on sobivaim temp 15 °C ümber. Hea ei ole ka teine äärmus – õitsemisaegne kuumus.
Kogemuste põhjal ongi musta sõstra kasvatamisel üks olulisi näitajaid õite ja marjahakatiste varisemiskindlus, sest sellest sõltub saak. Varisemist mõjutavad eelkõige ilmastik ja sort, vähem kasvatusviis. Üks vastupidavamate õitega sorte on nt 'Pamjati Vavilova'.

Muud tegurid. Istandikke ei soovitata rajada tiheda liiklusega teede äärde. Viljade saastumise vältimiseks sealt tulevate heitmetega ei tohiks põõsaid istutada suurtele teedele lähemale kui 50–100 m.

PALJUNDAMINE JA ISTUTUSMATERJAL

Musta sõstart on ajast aega paljundatud pistokstega. See võte on otstarbekas suure koguse istikute saamiseks. Paljundatakse ka haljas- või kombineeritud pistikutega. Võrsikpaljundus (kuhje-, look- või rennvõrsikud) on tõhus väiksema koguse istikute vajadusel. Kasvatatakse ka tüvipõõsaid, mis on ühetüvelised nagu madalad puud – musta sõstra oks poogitakse soovitud kõrgusele kuldsõstrale.
Puukoolides ja aiakeskustes müüakse nõuistikuid, mille mullapalli suurus on vähemalt 3 liitrit. Need sobivad koduaeda, kuid suurema istandiku tarbeks on odavam tellida puukoolist paljasjuurseid istikuid.

Veelgi vähem kulukas on rajada istandik pistokstega – oskusliku kujundamisega (võrse ladva kärpimisega varasuvel) saab juba esimese aasta jooksul harunenud põõsa, samas on juurdumisrisk üsna suur.

Roheliseviljalise musta sõstra sort 'Venny'

ISTUTAMINE

Viljavaheldus. Mustale sõstrale eelnevate taimedena tuleks vältida teisi marjakultuure, muudest taimedest maavitsalisi (kartulit ja tomatit). Eelviljaks sobib näiteks ristik.

Maa ettevalmistamine ja väetamine. Raske ja väheviljaka maa korral tuleb koduaias vahetada istutusaugu muld. Asendamiseks sobib hästi kompost, mis on ühtlasi orgaanilise väetise eest. Mida rohkem on mullas orgaanilist ainet, seda tegusam on mulla elustik, kes parandab mulla tervist.
Sõltuvalt mullaoludest peaks istutusaugu läbimõõt olema 3–5kordne juurepalli läbimõõt. Augu sügavus võiks olla kahekordne poti kõrgus, millele arvestada juurde 5–10 cm sügavamale istutuse arvelt. Mida kaugemale ulatub huumusvaru, seda parem. Augu põhja võib lisada puulehti, tükeldatud peeneid puuoksi, muruniidet, vana kulu jms, mis kõdunedes suurendavad toitainevarusid ja aitavad rasket mulda õhulisemaks muuta.
Mulla huumusvaru saab suurendada, kui enne istutamist anda orgaanilist väetist. Oluline on see, et sügisistutamisel ei satuks lämmastikurikas muld (kompost, sõnnik) juurte lähedale. Üsna sobilik on looduslik lämmastikuta istutus- ja sügisväetis, mis sisaldab orgaanilisel kujul fosforit ja kaaliumi ning mikroelemente. Kui antakse sõnnikut, peaks see olema vähemalt aasta kõdunenud. Müügilolevatest väetistest sobib hästi sobib kompostitud kanasõnnik. Põhu, saepuru, puiduhakke või puukoorepuru lisamisel istutusalasse tuleks anda täiendavalt lämmastikku, mis soodustab materjali lagunemist. Muidu väheneb mulla lämmastikuvaru ning taimedel tekib hiljem sellest puudus (pidurdub oksakasv). Kui mulla pH on liiga madal, tuleks maad lubjata.

Suurema istandiku rajamisel, kus istutusauke eraldi ei kaevata, on esmatähtis puhastada istutusala tülikatest juurumbrohtudest (orashein, naat, kõrvenõges, põldmünt jt), sest siis on hiljem lihtsam hooldada.

Istutusaeg. Nõuistikuid võib maha panna mistahes sula maaga aastaajal. Paljasjuurseid või potis vähejuurdunud taimi on soovitatav istutada juba septembris, sest nii algab kohe intensiivne juurdumine ning must sõstar kui väga varajase kasvu algusega taim saab järgmisel kevadel hea kasvuhoo sisse. Kevadine istutus on eelistatud ainult raskema mullaga liigniisketel aladel, kuid alustada tuleb võimalikult vara. Kevadel pärast maa sulamist tuleb külmakergitatud taimed tagasi vajutada.

Istutussügavus. Taimed istutatakse kuni 10 cm sügavamale, kui nad seni kasvasid, nii tekib varte alaosale lisajuuri ning mulda jäänud pungadest kasvab uusi elujõulisi oksi. Istutussügavus sõltub mulla- ja niiskusoludest: kuivemale ja kergema lõimisega maale võib julgelt istutada sügavamale kui märjale ja raskemale.

Istutustihedus. Sõltuvalt sordi kasvutugevusest võib istikute vahekauguseks ritta istutamisel arvestada koduaias 1,5–2 m ja reavaheks 2–3 m, tootmisistandikus 1–1,2 m ja reavaheks 3–4 m.

Istutuslõikus. Kui istik on 4–5-haruline, ei pea seda tagasi lõikama. 1–2 oksa puhul tuleks need isegi poole või rohkemagi ulatuses tagasi lõigata, et soodustada harunemist ja kiirendada põõsa tihedamaks kasvamist. Oksatippe ei soovita kärpida, sest nii algab harunemine liiga ülevalt. Äralõigatud oksaosad tasub panna juurduma, saamaks lisaistikuid.

Istandiku kestvus. Täiskandeiga saabub 3.–4. aastal, istandiku iga on 10–12 aastat. Sobiva maa ja korraliku hoolduse korral saab sõstart edukalt ka kauem kasvatada. Masinatega koristatavate põõsaste tootlik eluiga on lühem, 7–8 aastat.

Muid soovitusi. Taimede (eriti paljasjuursete) seisukohast on parim istutusilm niiskel vähese tuulega päeval. Nõuistiku mullapall on vaja enne istutamist põhjalikult läbi kasta, paljasjuurseid aga hoida juuripidi kasvõi mitu tundi veenõus. Kindlasti on vaja kasta ka istutusaugu täitmisel ja pärast istutamist, täites istutuslohu veega.

Kui poti põhjas on juured väga keerdunud, tuleks sasipundart ettevaatlikult lahti harutada ja juured istutusaugus laiali suunata. Kui nõuistik jääb mitmeks päevaks istutamata, ei tohi juurepallil lasta ära kuivada!
Olenevalt mulla lõimisest vajub see aja möödudes vähem või rohkem kokku (keskeltläbi 10% augu sügavuse kohta) ning istutamisel tuleb sellega arvestada. Istutuskoha mullapind tuleb jätta algul sedavõrd kõrgemaks, et pinnase tihenedes jääks istik hiljem soovitud kõrgusele. Mida rohkem koredamat materjali on augu põhja pandud, seda pikaajalisem on ka vajumine (rohkem kui aasta).

Sõstraistik pannakse mulda kuni 10 cm sügavamale kui see potis kasvas

Sort 'Sjuita Kievska'

KASVUAEGNE HOOLDUS

Niiskusvajadus on suur võrsete kasvu ja viljahakatiste arengu ajal (mais-juunis) ning õiealgmete tekkimise ajal (augustis ja septembri esimesel poolel). Kui neil aegadel napib sademeid, vajavad põõsad kastmist. Kastmisnorm on 40–50 l/m^2. Oluline on, et korraga saaks muld niiskeks juurestiku põhilevila sügavuseni.
Suuremates istandikes on levinud vihmutus- ja tilkkastmissüsteemid. Vihmutamine võimaldab ära hoida ka õitsemisaegsete öökülmade kahju. Vihmutussüsteemi abil saab põõsaid lehe kaudu väetada. Samas soodustab vihmutamine seenhaiguste levikut. Sellest seisukohast on eelistatud tilkkastmine.

Väetamine. Koduaias on soovitatav ja täiesti võimalik väetada sõstrapõõsaid sarnaselt mahetootmisele. Lisaks kevadväetamiseks sobivatele omatoodetud kompostile ja loomapidajatelt saadud sõnnikule saab aiakeskustest valida lämmastikuta mahe-sügisväetisi.

Lõikamine. Põõsaid on õigem lõigata veidi igal aastal, mitte mitme aasta tagant ja korraga palju. Nii püsivad põõsad noortena ja saak on pidevalt korralik. 4–5 aasta jooksul pärast istutust ei ole vaja veel suuri oksi ära võtta. Küll aga lõigatakse maha vigastunud, haigustest või kahjuritest tabatud, mahapaindunud ja hõõrduvad oksad. Viimase aasta jooksul tekkinud asendusokstest lõigatakse välja peenemad, jättes alles vaid 1–3 (noortel põõsastel ka rohkem) jämedamat põõsa eri osadesse.
Oksad hakkavad saaki kandma valdavalt juba teisel kasvusuvel (kevadel kasvama hakkav oks kannab saaki järgmisel aastal) ja parim saak saadakse 3.–4. aastal. Oksa viljakandeiga on 4–6 aastat. Seepärast soovitatakse tootmisaias lõigata järjepidevalt ära nelja-aastased ja vanemad oksad (uuemate soovituste kohaselt isegi kolmeaastased oksad). Üle 6 aasta ei tohiks ka koduaias oksi hoida, vastasel korral okste alumised osad laasuvad lehtedest ja viljaokstest ning põõsas vananeb kiiresti. Korralikult väetades kasvavad äralõigatud okste asemele uued tugevad võrsed. Iga-aastasel lõikamisel piisab 2–4 vanema oksa eemaldamisest. Äralõigatud okste asemele jäetakse sama arv noori jõulisi asendusoksi. Tihedama põõsa puhul on ka äralõigatavaid oksi rohkem. Vanade okste kärpimist (tagasilõikamist) kindlasti ei soovita. Mida varem sügisel (ka juba pärast saagikoristust) lõigata, seda suurema kasvujõu allesjäänud oksad järgmiseks aastaks saavad. Põõsale jäetakse 8–12 hästi arenenud põhioksa. Suurema arvu okste korral muutuvad kasvuolud ebasoodsaks.
Kevadise lõikuse ajal kontrollitakse, kas põõsas pole tabandunud pahklestast. Ebaloomulikult suured ja ümarad pungad nopitakse kohe ära ja hävitatakse.
Kui põõsad on jäänud aastateks lõikamata, vajavad nad noorendust. Alles jäetakse 5–8 nooremat püstisemat oksa, ülejäänud lõigatakse mullapinnani maha. Võimalik on ka lausnoorendada, kus kogu põõsas lõigatakse maapinnani maha ning juurmistest pungadest kasvavad uued oksad.

MUSTA SÕSTRA HAIGUSED

Karusmarja-jahukaste

Kahjustus. Võrse ülaosa lehtedele, tihti ka õievartele, õitele ja marjadele tekib hall kirme, mis hiljem muutub tumedamaks ja viltjaks. Võrsed moonduvad, nende kasv pidurdub ja saak väheneb.

Levik. Jahukasteseened veedavad talve okstel, maha kukkunud lehtedel ja umbrohtudel. Eosed hakkavad levima kevadel, kui sooja on üle +5 °C. Seente areng algab u +10 °C juures, paljunemine on kiireim +15...+25 °C vahel. Levikule annavad hoogu halb kasvukoht (liigniiskus, veesooned, negatiivsed maaväljad); tihedalt istutatud ja lõikamata või vähe lõigatud põõsad; liigne lämmastikuga väetamine; kuivade ja vihmaste ilmade vaheldumine kevadel, päikeseliste päevade ja jahedate kasteste ööde vaheldumine suvel.

Tõrje. Valida jahukastele vastupidavad sordid (uued ja soovitussordid seda valdavalt on); koristada ja põletada sügisel varisenud lehed (mitte panna kompostihunnikusse ega multšiks); lõigata põõsaid igal aastal (soovitatavalt juba suve lõpus või sügisel).

Mahevõtetega saab jahukaste ja muudegi seenhaiguste vastu abi, kui põõsaid ja nende alust maapinda pritsida lehtede langemisest alates ja/või varakevadel söögisooda 0,5% ja rohelise seebi 0,4% emulsiooniga, lahjendatud virtsa (1:3), põldosjaleotise (1:5) või merevetika vesilahusega. Samadel aegadel sobib tolmutada põõsaid puutuha või tahmaga.

Karusmarja-jahukaste

Antraknoos ehk lehevarisemistõbi

Kahjustus. Valdavalt juunist alates ilmuvad lehtedele väikesed tuhmid ebamääraste piirjoontega tähnid. Olla võib ka kollasekirjuid lehti. Haiguse kulgedes laienevad tähnid hallikaspruunideks heledama keskosa ja kollakaspruuni äärisega laikudeks. Lehed keerduvad servadest üles ja võivad variseda juba kesksuvel, valdavalt aga augustis.

Levik. Haigustekitajad talvituvad põõsa all lehtedel ning kevadel pärast pungade puhkemist kannab tuul eosed võrsetele ning noortele lehtedele. Haiguse levikule aitavad kaasa mõõdukas temperatuur (+15æ+20 °C), niiske õhk (vihmane suve algus ja pidevad tugevad kasted) ning tihe ja umbrohtunud istandik.

Tõrje. Kasvatada lehevarisemistõvele vastupidavamaid sorte (vt sordikirjeldustest); iga-aastase lõikusega hoida põõsad piisavalt hõredana; sügisel koristada ja põletada mahakukkunud lehed, et hävitada neil talvituvad seeneosed (mitte panna lehti kompostihunnikusse ega multšiks); hoida istandik umbrohupuhtana. Kui on näha esimesi haigustunnuseid, pritsida põõsaid põldosja tõmmise ja kõrvenõgese leotise seguga kaks korda 10 päeva tagant. Saab kasutada ka söögisooda 0,5% lahust, millele on segatud 0,4% rohelist seepi.

Sõstra helelaiksus ehk setorioos

Kahjustus. Õitsemise ajal ilmuvad põõsa alumistele lehtedele ja hiljem ka marjadele pruunikad laigud, mis kesksuvel muutuvad lehtedel valkjashallideks ja pruuniservalisteks. Lehtedel olevatel laikudel on mustad täpid. Nakatunud lehed kolletuvad, kuivavad ja varisevad varakult. Helelaiksus levib rohkem suve teisel poolel, siis võivad nakatuda ka võrsed (nende alaosadel on näha piklikud vöödid).

Levik. Haigustekitajate arengut soodustavad soojad ja niisked ilmad, tihedad põõsad ja istandik ning sügisel varisenud lehtede jm taimejäänuste jätmine põõsaste alla.

Tõrje. Valida helelaiksusele vastupidavamaid sorte; koristada juba sügisel põõsaste alt varis ja see põletada; hoida põõsaste ümbrus umbrohupuhtana; harvendada põõsaid igal aastal.

Tulemusi on andnud põõsaste õitsemiseelne pritsimine kõrvenõgeseleotisega ja tolmutamine puutuhaga.

Sõstra-karusmarjarooste

Kahjustus. Kevade lõpus või suve alguses tekivad noorte lehtede alaküljele, hiljem ka lehe- ja viljavartele ning marjahakatistele kollakasoranžid muhud. Haigestunud marjad tõmbuvad krimpsu ja pudenevad, nakatunud lehed varisevad.

Levik. Et seene vaheperemeheks on tarnad, siis tarnade olemasolu sõstrapõõsaste lähedal soosib haiguse levikut.

Paljunemist soodustavad liigniiske kasvukoht, soojad ja vihmased ilmad põõsaste õitsemise ajal ning pehme lumerohke talv.

Tõrje. Valida roostekindlamaid sorte; vältida põõsaste istutamist raskele ja happelisele mullale ning tarnade kasvukoha lähedusse; võtta põõsast ära roostetunnustega lehed ja puhastada lehtedest ka põõsaalused. Tulemusi on andnud kevadine põõsaste pritsimine koirohu-, küüslaugu- või soolikarohuleotisega.

Sõstra-viltrooste

Kahjustus. Suve alguses on lehtede alakülgedel näha kollakasoranžid laigud, suve lõpupoole aga tekivad samasse pruunikad moodustised (padjandid). Lehe pealt on näha nendes kohtades pruunikaskollaseid (hiljem valkjashalle) laike. Nakatunud lehed värvuvad punakaks ja varisevad enneaegselt.

Levik. Üldiselt arvatakse, et viltrooste eosed arenevad edasi ainult vaheperemeestaimede – valge männi ja siberi seedermänni abiga, kuid uuringud kinnitavad ka täistsüklilist arenguvõimalust mustal sõstral. Sorditi on vastuvõtlikkus erinev. Levikule aitavad kaasa suve teise poole soojad ja niisked ilmad.

Tõrje. Varisenud lehed kokku koguda ja põletada (kompostida ei soovita).

Punapahad on kuivanud okstele ilmuvad punased, oranžikad või pruunikad mummud (pahad), mida tekitab seen. Ilming on märguandeks, et need oksad tuleb ära lõigata. Elusaid oksi seen ei kahjusta.

Ohtlikest viirushaigustest võib mustal sõstral esineda **täidisõielisus** ehk **reversioon**: lehed kitsenevad ja muutuvad kolmehõlmaliseks, õied on lillakad ja varisevad, vilju ei moodustu. Kui sellised põõsad ilmnevad, on vaja need välja juurida ja põletada.

Sõstra helelaiksus

KAHJURID

Sõstra-pahklest

Ohtlikemaks ja raskesti tõrjutavaks kahjuriks on sõstra-pahklest, kes on paljude aiapidajate asjatundmatuse tõttu üle Eesti aedades levinud ja põõsaid tugevasti laastab.

Kahjustus. Suve teisel poolel on okstel näha kuivanud suuri ümaraid kestendavaid pungi, mis veel kevadel lestadest kubisesid. Kui hilissügisel uued pungad paisuma hakkavad, tunneb lestadest tabandunud pungad ära nende ümmarguse kuju tõttu. Terved pungad on piklikud ja terava tipuga. Lõplik pilt sellest, kui palju kahjustatud pungi on, saab selgeks vastu kevadet, enne lehtede avanemist.

Kahjustaja. Sõstra-pahklest on kuni 0,3 mm pikkune, valkjas ussitaoline (võimalik luubiga näha) kahjur. Munad on ovaalsed, klaasjasvalged. Lestad väljuvad avanemata jäänud pungadest suve alguses (umbkaudu juuni alguses, varajasel aastal ka mai lõpus) ja rändavad uusi söödamaid otsima. Nad levivad tuule, lindude ja tolmeldajate putukate abil ning lehtede kaenalpungale sattudes sisenevad neisse. Talvituvad sõstra pungades. Emased alustavad kevadel munemist, kui temperatuur on tõusnud +5 °C-ni.

Tõrje. Kui põõsal on üksikuid lestade poolt asustatud pungi, tuleks need ära korjata ja põletada, neid ei tohi aeda laiali loopida ega kompostihunnikusse visata. Hulgiesinemisel tuleb oks(ad) tervikuna ära lõigata. Pahklest võib nakatada suure osa aiast, kui kahjustatud pungad aastast aastasse põõsastelt noppimata jätta. Pahklestale vastupidavamad sordid on 'Sokroviště', 'Sejanets Golubki', 'Pamjati Vavilova', 'Sjuita Kievska', 'Intercontinental', 'Karri', 'Elo', 'Gofert', 'Leleka', 'Dainiai', 'Pilenai', 'Titania', 'Triton', 'Mede must'. Kindlasti tuleb kontrollida, et istikutel ei oleks pahklesta kahjustust. Uued istandikud rajada vanadest saastunud istandikest vähemalt 50–100 m kaugemale.

Sõstra-klaastiib

Kahjustus. Õitsemise lõpus ja marjade valmimise ajal muutuvad mõne oksa lehed kahvatuks ja närbuvad ning lõpuks kuivavad täielikult. Oksa lõhkilõikamisel on näha pikisuunas mustaseinalist käiku. Tekitajaks on pruuni peaga valkjas kuni 25 mm pikkune röövik.

Kahjustaja. Liblikal (valmikul) on kitsad klaasjalt läbipaistvad tiivad ja sinkjasmust kollaste rõngasvöötidega keha. Liblikas koorub maisjuunis, seejärel lendleb juunis-juulis ning muneb pungadele, punga alusele koorepragudesse ja vartel vigastatud kohtadesse. Ovaalsed, punakaspruunid munad paiknevad taimel üksikult. Koorunud röövik (vastne) tungib säsisse, kus liigub ülevalt allapoole. Esineb ohtramini põõsastel, millel on vanad oksad eemaldamata või jäetud tüükad.

Tõrje. Närbuma hakkavad oksad kohe kuni maapinnani või isegi mulla seest välja lõigata.

Noorendada põõsaid korrapäraselt (lõigata vanad oksad välja). Katta suuremad lõikehaavad aiavaha või haavapeitsiga, vähendamaks liblikate munemisvõimalusi. Niita ja rohida põõsaste ümbrusi, vähendamaks õisumbrohtude kui kahjurliblikate toidutaimede hulka. Võimalusel kasutada feromoonpüüniseid.

Sõstra-pahklest

Sõstra-nõvakoi (virvekoi)

Kahjustus. Osa (ladva)pungi on kevadel kuivanud ning nende pinda katavad võrgendiga läbipõimunud näripuru ja väljaheited. Pungad on seest tühjad ja seal võivad tegutseda punakad röövikud. Pungadest võivad röövikud tungida (noore) oksa säsisse, mille tulemusena oks kuivab. Kahjustatud viljad värvuvad tervetest varem, kuivavad ja varisevad.

Kahjustaja. Valmik on liblikas, kelle kollakaspruunidel esitiibadel on kaks helekollast laiku ning väiksemaid täppe ja tähne. Tagatiivad on hallid, pikkade ripsmetega. Röövikud on esialgu oranžpunakad, seejärel kollakad, viimases kasvujärgus hallikasrohelised. Nukk on helepruun. Munad on valged, piklikud.

Röövikud talvituvad valges kookonis maapinna lähedal okstel või põõsa all mullas. Varakevadel ronivad nad pungadele toituma. Pärast seda nukkuvad õõnsakssöödud võrses või põõsa all mullas, kuni õitsemise lõpus väljuvad liblikad, kes munevad marjahakatistele, okste koorepragudesse või vigastuskohtadesse (munad ühekaupa). Noored röövikud tungivad vilja ja söövad mõnda aega seemneid. Kui marjad hakkavad värvuma, röövikud lahkuvad ja ronivad seejärel talvituma.

Tõrje. Vältida varjulist kasvukohta. Kahjustatud oksad lõigata maapinna lähedalt (tüügast jätmata!) välja ja põletada. Harvendada põõsaid regulaarselt. Nukkuvate röövikute hävitamiseks kobestada sügisel ja varakevadel põõsaste alust mulda. Võimalusel kasutada feromoon- või liimpüüniseid.

(Musta) sõstra-marjavaablane

Kahjustus. Üksikud marjad hakkavad põõsas enneaegselt värvuma, muutuvad ebakorrapäraseks ja suureks. Seejärel tekib marja auk, millest väljub ebaröövik. Sellised marjad varisevad aegsasti.

Kahjustaja. Valmik on mustja selja ja kollakaspruuni kõhupoolega, kollaste jalgadega läbipaistvate kilejate tiibadega putukas. Muna on valkjas, ovaalne, krobelise pinnaga. Hallika peaga ebaröövik on määrdunud- kuni roosakasvalge. Nukk on tumepruun.

Tõrje. Parim ennetav tõrje on põõsaaluste kaevamine sügisel ja kevadel, hävitamaks talvituvaid kahjureid. Ka mulla kuhjamine põõsaste alla ja multš takistavad valmikute väljumist. Koduaias on tulemuslik kahjustatud marjade ärakorjamine põõsastelt ja hävitamine enne ebaröövikute väljumist marjadest.

Musta sõstra kahjustajatest on levinumad veel **sõstra oksa-pahksääsk, musta sõstra võrsetäi (salati-lehetäi), marjalutikas.**

Üldisi soovitusi taimekaitseks

- Sobiva kasvukoha valik (päikesele ja osaliselt tuulele avatud, võimalikult hõre istutus, liigniiske maa ja negatiivsete maaväljade vältimine).
- Äärmuslike kasvuolude (liigniiskus ja -kuivus, raske lõimisega muld jms) vältimine.
- Mitmekülgne väetamine.
- Põõsaste korrapärane lõikamine, vältimaks liigtihenemist.
- Põõsaaluste puhastamine nakatunud lehtedest ja nende põletamine (mitte kompostida).
- Põõsaaluste kobestamine nii sügavalt, kui juurestik seda võimaldab, et hävitada talvituvaid kahjureid.
- Pritsimisel märjutada korralikult lehtede ja okste mõlemad küljed!

Mahepõllumajanduses lubatud taimekaitsevahendite loetelu: „Mahepõllumajanduse nõuete selgitus tootjale“
www.maheklubi.ee/upload/Editor/Mahenouete_selgitus_2018.pdf

Eestis taimekaitseks lubatud tooted:
Taimekaitsevahendite register
portaal.agri.ee/avalik/#/taimekaitse/taimekaitsevahendid-otsing/et

MUSTA SÕSTRA KASULIKKUS

Must sõstar on üks suurema toiteväärtusega marju, mis on hea nii keha elemendi- ja vitamiinivarude suurendamiseks kui ka haiguste ennetuseks ja raviks. Eri andmetel piisab, kui süüa pidevalt päevas 25–50 g musta sõstra marju. Tervislikud on ka lehed, oksad ja pungad, neid kõiki on kasutatud rahvameditsiinis. Järgnevalt mõned nopped musta sõstra marjade kasutajate kogemustest ja teadusuuringutest, sh Tatjana Gorbunova raamatust „Ravimine taimedega“.

Mida must sõstar sisaldab?

Nii marjades, lehtedes kui ka okstes sisaldub peaaegu kõiki kehale vajalikke vitamiine (sh C-vitamiini sõltuvalt sordist ja kasvuoludest kuni mitusada mg 100 grammi kohta) ja mineraalaineid, lisaks on palju suhkruid (enim fruktoosi ja glükoosi), eeterlikke õlisid, park- ja pektiinaineid, taimseid steroole, kiudaineid jm. Orgaanilised happed annavad marjadele värskendavalt meeldivhapuka maitse.

Mustal sõstral on desinfitseeriv toime tema marjades, lehtedes ja okstes ohtralt leiduvate fütontsiidide ja eeterlike õlide tõttu. Et mustas sõstras on vähe vitamiine lagundavaid ensüüme ja antotsüaanid takistavad C-vitamiini oksüdeerumist, püsivad vitamiinid töötlemisel ja säilitamisel üsna hästi.

Kuidas must sõstar meie kehas toimib?

- tugevdab immuunsüsteemi, aeglustab keha vananemist, soodustab keskendumisvõimet ja ajutegevust, aitab leevendada põletikke ja tõhustab antibiootikumide mõju, aitab välja viia kusi- ja oblikhappe ülejääke, alandab kõrget kolesteroolitaset, korrastab ainevahetust ja seedimist ning kiirendab ainevahetust, kaitseb närvirakke kahjustuste eest, teravdab nägemist, parandab naha elutegevust, parandab vereringet ja leevendab peavalu, leevendab rauavaegust, parandab und, ennetab veresoonte lupjumist, väljutab kehast kahjulikke aineid, jm

Millal tuleks musta sõstart eriti soovitada?

- kui on vaja tugevdada immuunsüsteemi, kui ilmnevad kehas erinevad põletikulised protsessid, veresoonkonnahaiguste riskigruppi kuulujatele, insulti või infarkti põdenud inimestele.

Vastunäidustus mustale sõstrale: oksalatuuria ehk oblikhappesooladest sadestunud neerukivid, alahappesusega gastriit.

Kuidas musta sõstart kasutada?

Marju saab sügavkülmutada, kuivatada, külmkuivatada, marineerida, hapendada. Neist saab valmistada hoidiseid. Parim vitamiiniallikas on küll värske mari, kuid kohe pärast korjamist külmutatuna kasulikud omadused suuresti säilivad. Täiesti küpseid marju tuleks algul päikese käes närvutada ja seejärel kuivatada +60...+65 °C avatud uksega praeahjus.

Lehti võib koguda läbi suve (nooremad lehed on muidugi väärtuslikumad) ja kuivatada päikese eest varjatud tuuletõmbuses. Kasutada tee valmistamiseks. Kevadised noored lehed sobivad salatite või smuuti sisse. Lehed on vajalikud aiaviljade hapendamisel, sest soodustavad loomulikku piimhappelist käärimist.

Pungad. Kui põõsaste lõikus jääb kevadeks, on mõistlik paisunud pungad tervise turgutamiseks ära noppida.

Oksad saab pärast saagijärgset põõsalõikust ära kasutada, kui nad on kahjustusteta. Parim on kasutada värskelt tõmmise tegemiseks (2–3 cm pikkuste pikuti poolitatud tükkidena). Võib ka talveks kuivatada (algul närvutada oksatükid päikese käes ja seejärel kuivatada avatud uksega +60 °C praeahjus).

MÕNED HEAD RETSEPTID MUSTADE SÕSTARDEGA

Toiduvalmistamisel lähtun alati eeldusest, et tooraine peab olema võimalikult hea ja võimalikult lähedalt. Eelistan mahetooteid, sest need on palju tugevama maitsega. Minu jaoks on oluline ka teadmine, et neid on kasvatatud või toodetud puhtalt ja tehtud südamega. Iga amps mahetoodet vähendab sinu ökoloogilist jalajälge siin maailmas.

Musta sõstra marju on eestlased kasutanud sageli kui looduslikku ja maitsvat ravimit, mis aitab külmetuse nähtudest jagu saada ja ka lihtsalt organismi tugevdaja ja väsimuse peletajana, sest nendest marjadest saame peaaegu kõiki organismile vajalikke vitamiine ja mineraalaineid. Minule meeldib kasutada nii värskeid kui ka külmutatud musti sõstraid magustoitude valmistamiseks ja soolastele roogadele marjase happenüansi lisamiseks.

Angelica,
Kokk

HEAD KOKKAMIST!

Musta sõstra rukkivaht

Kuumuta potis keema mustasõstramahl, vesi ja suhkur.
Lisa peene joana jahu, samal ajal pidevalt segades ja keeda paar minutit, kuni tekib pudrutaoline mass.
Tõsta pott tulelt ja lase jahupudrul jahtuda ja seejärel vahusta kohevaks vahuks.
Serveeri piimaga.

Retsept kolmele

1 dl mustasõstramahla
2 dl vett
2-3 spl suhkrut
1 dl rukkijahu
serveerimiseks piima

Šokolaadi-mustasõstrakreem

Kreem: Sulata šokolaad vesivannil, tõsta seejärel pisut jahtuma. Vahusta rõõsk koor pehmeks vahuks ja sega väiksemate koguste kaupa sulanud šokolaadiga. Lisa mustasõstralikööri ja seejärel sega kokku kohupiimaga.
Serveeri mustade sõstarde ja küpsisepuruga.

Retsept neljale

Kreem:
100 g tumedat šokolaadi
1 dl 35% rõõska koort
2 spl mustasõstralikööri või mustasõstranapsu
100 g kreemjat kohupiima

Serveerimiseks:
1/2 klaasi musti sõstraid
tatraküpsiseid

Mustasõstramaius

Keedukreem: Vispelda potis piim, suhkur, jahu, munakollased. Kuumuta pidevalt segades vaiksel tulel kuni keemiseni, kuni tõusevad esimesed mullikesed aga ära keeda. Segu peaks olema parajalt paksenenud. Lisa sidrunikoor ja vaniljesuhkur. Tõsta pliidilt ja jahuta.

Serveerimine: Tõsta kausi põhja mustad sõstrad, seejärel keedukreem ja kõige peale pudista küpsised.

Retsept neljale

Mustad sõstrad:
1 spl suhkrut
2 spl suhkrut
1 tl riivitud ingverit
2 dl külmutatud musti sõstraid

Keedukreem:
4 dl piima
1 dl suhkrut
3 spl nisujahu
3 munakollast
1 tl riivitud sidrunikoort
1 tl vaniljesuhkrut

Serveerimiseks:
Peotäis tatraküpsiseid
Mustad sõstrad: Kuumuta väikses potis õunamahl ja suhkur, lisa ingver ja vala seejärel külmutatud mustadele sõstardele.

Veise carpaccio mustasõstramajo ja -kompotiga

Mustasõstramajo: Sega omavahel mustasõstrapüree, mesi, munakollane ja sinep. Lisa peene joana õli, samal ajal sauseguriga pidevalt segades. Maitsesta soola ja pipraga.

Mustasõstrakompott: Keeda suhkrust, veest, ingverist ja tähtaniisist siirup, lase pisut jahtuda ja vala seejärel mustadele sõstardele.

Serveerimine: Pintselda taldriku põhi õliga, piserda üle sidrunimahlaga, laota sellele paberõhukeseks lõigatud toore veiseliha viilud ning maitsesta soola ja pipraga. Tõsta teelusikaga või pritsi pritskotist lihale väikesed majo tupsud, seejärel laota lihale marineeritud pärlsibulad, kompotist võetud mustad sõstrad, riivitud kitsejuust, vesikressivõrsed ja hapusaia õhikud.

Retsept

Mustasõstramajo:
1 dl mustasõstrapüreed
1 munakollane
1 tl sinepit
mett
soola
musta purustatud pipart
2dl õli

Mustasõstrakompott:
1 dl vett
3/4 dl suhkrut
2 tähtaniisi
paar viilu ingverit
2 dl musti sõstraid

Taldrikule serveerimiseks:
veise carpaccio
pärlsibulad
kõva kitsejuust
vesikressivõrsed
hapusaia õhikud

Punase kapsa ja musta sõstra salat veisemaksa, õunte ja valgehallitusjuustuga

Kapsa-sõstrasalat: Lõika kapsas, sibul ja õunad peenikesteks ribadeks. Sega omavahel mesi, mustasõstramahl, pipar, sool ja õli ning vala köögiviljadele. Sega läbi ja jäta vähemalt 10 minutiks maitsestuma.
Karamelliseeritud õunad: Sulata pannil või, lisa suhkur ja lase sulada, seejärel lisa pannile õuna sektorid ning kuumuta mõned minutid. Lisa alkohol ja kuumuta veel paar minutit.
Praetud veisemaks: Lõika maksast paari sentimeetri paksune viil ja prae kuumal pannil õli-või segus mõlemalt poolt paar minutit. Maitsesta soola ja pipraga ning tõsta mõneks minutiks fooliumisse rahunema.
Serveerimine: Aseta taldrikule kihiti rukola, karamelliseeritud õunad, kapsa-sõstrasalat, praetud maksast viilud, juustutükikesed ja kõige peale pudista röstitud kreeka pähkleid ning musti sõstraid.

Retsept neljale

Kapsa-sõstrasalat:
200 g punast kapsast
1 väiksem punane sibul
1/2 hapukat väiksemat õuna
2 spl mustasõstramahla
1 spl õunaäädikat
1 spl mett
1 tl soola
purustatud musta pipart
1 dl külmpressitud õli

Karamelliseeritud õunad:
1 spl võid
2 spl suhkrut
1 kõvema tekstuuriga õun
2 spl brändit või rummi

Praetud veisemaks:
1 spl õli
1 spl võid
150 g veisemaksa
pipart
soola

Serveerimiseks:
rukolat
valgehallitusjuustu
kreeka pähkleid
musti sõstraid

Rohumaaveise antrekoot, musta sõstra-punase veini kastmega, peedi ja juurselleriga

Musta sõstra-veinikaste: Sulata paksupõhjalises potis või, lisa väiksemateks tükkideks lõigatud köögiviljad, mustad sõstrad ja maitsetaimed/-ained ning kuumuta mõned minutid.
Vala köögiviljadele punane vein ja keeda tasasel tulel kuni pool veini kogusest on alla keenud.
Kurna vein köögiviljadelt ja pane uuesti keema.
Lisa puljong ning keeda veel, kuni kaste muutub paksemaks ja maitse tummisemaks.
Maitsesta soola, pipra ja meega.
Kui kastme konsistents tundub liiga vedel, paksenda seda vähese kastmepaksendaja või külma veega segatud maisitärklisega.
Serveeri grillitud veiseliha, köögiviljade ja hapusaiaga.

Retsept 6-8le

Musta sõstra-veinikaste:

2 spl võid
100 g juursellerit
2 küüslaugukküünt
1 šarlottsibul
1 oks rosmariini
2 oksa tüümiani
1 väiksem hapu õun
1 klaas musti sõstraid
2 loorberilehte
5 tera vürtsi
500 ml punast veini
200 ml tummist veise puljongit
1 spl mett
kastmepaksendajat/maisitärklist
soola
purustatud musta pipart

Grilli jaoks:

veise antrekooti
juursellerit
peeti
hapusaia

HEAD ISU!

Mahepõllumajanduse kohta
loe lähemalt:

www.maheklubi.ee
www.toitumahedalt.ee
www.facebook.com/maheklubi