

VILDMEJRAM

Origanum vulgare L. – mäkimeirami

Vildmejram kallas också för kungsmynta. Vildmejram är en flerårig kryddört, som växer vild i sydvästra Finland. Där kan frön samlas till odling. Den blir ca 50 cm hög. Den är vinterhårdig och trivs bäst på en torr, varm, solig, kalkhaltig och ganska näringsfattig växtplats. Tiden från sådd till första skörd är 120-140 dygn. Underarten O. vulgare subsp. hirtum kallas för grekisk oregano och O. vulgare 'Prismaticum' för oregano.

Odling

I försök i Puumala övervintrade vildmejram bra på friland och producerade grobara frön. Fröna är mycket små och därför lönar sig plantupdragning. Fröna kan sås i april. Plantupdrag-

ningstiden är 4-5 veckor och bästa krukstorlek 5 x 5 cm. Man rekommenderar grupplantor med 4-8 frön per kruka. Gamla plantor kan också delas. Plantorna planteras på friland med 30 cm avstånd i raden och 60 cm mellan rader. Under planteringsåret utvecklades rotsystemet och skörden blev liten. Ogräsen förorsakar problem i vanlig odling utan täckmaterial.

Om man odlar i upphöjd bädd i svart plast eller i halm behärskas ogräsen bättre. Planterings tätheten i svart plast är 9-10 st/m². Ogräsen i plastöppningarna rensades för hand och radmellanrummen klipptes med gräsklippare. Om man använder halm, 8-10 cm skikt, hindrar det helt ogräsens tillväxt, men halmen är svår att hantera.

Jorden grundgödslas kraftigt. På sensommaren efter skörd kan PK-övergödsling ges och på våren kväve. Under regniga somrar kan svampsjukdomar angripa växtbeståndet. Odlingen förnyas med 3-5 års mellanrum.



Vildmejram

Skörd

Vildmejram skördas i augusti-september. Den skördas strax efter att blommorna slagit ut. Växtens förvedade stjälkar kapas av på 10-20 cm höjd. I Puumala fick man i försöken på friland utan täckmaterial redan andra året från två skördar sammanlagt 2,5 kg/ar färsk skörd och 0,5-0,6 kg/ar torkad skörd. Skördarna var lika stora ännu det femte året. Vid odling på upphöjd bädd med svart plast var skörden 150-250 kg/ar färsk skörd och 12-20 kg/ar torkad skörd.

Användning

Vildmejram passar i tomat- och ärträtter, pizza, såser, som krydda med kokta grönsaker och i soppor, i fisk- och köttträtter.

BLADMYNTA

Perilla frutescens (L.) Britton – veripeippi

Bladmyntan, som ofta även kallas för perilla, är en ettårig, värmekrävande grönsaks-, olje- och medicinalväxt. I Finland blir den på friland ca 70-100 cm hög, men i växthus t.o.m. 2 m hög. De starkt aromatiska bladen doftar till citron, en del anser dem dock lukta till stinkflyn. Bladmyntan bildar blomanlag endast i kort dag och därför blommar den inte och bildar således inte frön i Finland. Det finns två former av bladmyntan, den gröna Perilla frutescens (L.) Britt. och den mörkröda bladmyntan med krusiga blad Perilla frutescens var. Nankinensis (Lourr.) Britt. Den gröna formen med släta blad är lämplig till medicinal användning p.g.a. goda skördar och flyktig olja. Former med krusiga blad används som prydnadsväxter. Det finns många varianter av arten och förutom basformer finns många mellanformer.

Odling

Bladmyntan är en ganska ny växt i Europa både vad odlingen och marknadsföringen beträffar och den kan få en större betydelse på den europeiska marknaden. Ett finländskt läkemedelsföretag får nu sitt råmaterial från 1-2 kontraktsoodlingar. Ett finländskt växthusföretag har odlat bladmynta som krukört i några års tid. Ifall bladmyntan odlas i växthus, men inte som krukört, behöver den åtminstone en 5 l kruka och riklig bevattning.

Bladmyntan växer på friland bra i en jord med pH 5,8-6,5. Den trivs i en lucker jord, som snabbt värms upp och inte är frostkänslig. Svart plast som täckmaterial gör växtplatsen varmare. Bladmyntan trivs i varmt och den är mycket frostkänslig, först dör de översta bladen och 2-3 frosnätter förstör hela växtbeståndet. Bladmyntan



Bladmynta

tan skall gödslas medelmåttligt eller rikligt. I försök på MTT i S:t Michel grundgödslades bladmyntan med 3-4 kg/m² kompost innan den svarta plasten lades ut. Före planteringen sattes i hålet i plasten komposterad Biolan hönsgödsel 2 dl/hål. Ifall det är svalt på våren kan man ge snabbverkande kväve 3-4 veckor efter plantering.

På friland lönar det sig att odla från plantor och plantera dem när faran för frost är över. Frönas grobarhet försämrats snabbt och därför behövs nytt utsäde årligen. Fröna sås i slutet av april eller i början av maj i åtminstone 5 x 5 cm krukor med 3-4 frön i varje. På 4-6 veckor får plantorna 3-5 bladpar. Lämplig planteringsstäthet för bladmyntan är 4-6 växter/m² i svart plast och i tätare plantering än detta ökar stjälkarnas andel i förhållande till bladen. I yrkesodling behövs 400-500 plantor/ar samt ca 5 % extra plantor för eventuell lappning.



Bladmyntan kan på friland odlas på jämn mark, svart plast eller på upphöjd bädd. Odling i svart plast föredras för marken hålls varm och skörden blir god och hålls ren. Behovet av ogrärensning minskar. På jämn mark planteras bladmyntan på 50 x 50 cm eller 60 x 40 cm avstånd. Man kan ändra på planteringsstätheten ifall den mekaniska ogräsbekämpningen kräver det. Gräs som täckmaterial kan även användas och fr.o.m. juli skuggar de förgrenade, stora växterna bra. I en potatisbänk planteras 3-4 st plantor/m. Ogräs kan myllas tills växterna är ca 40-50 cm höga.

Under växtperioden rensas ogräs och vid behov bevattnas plantorna och larver av skadeinsekter kan bekämpas med preparat som innehåller naturligt pyretrin. Väv kan användas att bekämpa lindrig frost, men på hösten när allvarigare frost hotar bör man skörda. De skördade växternas basdelar går bra sönder på vintern och man kan lätt få bort dem eller bearbeta dem i marken.

Skörd

I gynnsamt varmt höstväder växer det mycket blad på bladmyntan och det lönar sig att skjuta upp med skörden så länge som möjligt, men före frosten i slutet av augusti eller i början av september. Skörden bör ske i fullkomligt torrt väder. Växterna skördas för hand ovan om gulnade lägre blad eller med lämplig skördemaskin. Bladmyntan torkar ganska långsamt. Rivna blad torkar på 35-40 timmar, hela växter behöver kanske 3 dygn för att torka ordentligt. Den färska skörden innehåller ungefär lika mycket stjälkar och blad. Växterna torkar snabbare ifall de tjocka stjälkarna hackas sönder. Bladmyntans bitar som är 3-5 mm torkar på ett dygn och 3-5 cm bitar på två dygn. Skördenivån varierar beroende på planteringsstätheten och speciellt väderleken. I normala odlingsförhållanden borde man av bladmyntan få en färsk skörd på 200-300 kg/ar och en torr skörd på 20-45 kg/ar.

Användning

På sitt ursprungliga utbredningsområde i Fjärran Östern är bladmyntan en örtmedicin, grönsak, prydnad och naturligt färgämne. I Kina anses bladmyntan vara en medicinalväxt och den är en receptmedicin, eftersom bladmyntans blad är effektiva mot förkylningssymptom, hosta, astma, uppsvälld mage, illamående, matsmältningsbesvär samt allergiska symptom. Fröna un-

derlättrar astma, hosta samt förstoppning. I Kina används bladmyntans blad traditionellt i matlagning av fisk och övriga havsdelikatesser, för att förebygga eventuella matallergier. I Korea används bladmyntan förutom som medicinalväxt även som oljeväxt. I Japan, Korea och Indien används bladmyntans blad som grönsak samt med rå fisk och grillad röd fisk. I Japan läggs den in med plommon och äts i sallad. En röd sort används i tillverkning av växtfärg.

I Finland används bladmyntan som prydnadsväxt, salladsväxt i kruka i växthusodling och den viktigaste användningen som medicinalväxt. Som det enda europeiska landet tillverkar man i Finland naturprodukter av bladmyntan, vilka lindrar allergier och som exporteras till över 20 länder. Till medicinskt ändamål används bladmyntans torkade, ovanjordiska delar, mest blad. Bladmyntans blads farmakologiska egenskaper, speciellt flyktiga oljor, kan variera enligt sort och indelas därefter i sex olika kemotyper. Bladmyntans blad innehåller mycket antocyaner, som tål värmebehandling och ljus och är säkra alternativ som färgämnen, dessutom kan de tänkas verka som antioxidanter och de kan sänka kolesterol. Nuförtiden tas perillaketon som finns i oljan bort från slutprodukten med isoleringsmetod för att undvika eventuell skadlig inverkan. För tillfället är bladmyntans viktigaste inverkan förebyggandet av allergisymptom.

SVARTKÄMPAR

Plantago lanceolata L. – heinäratamo

Den fleråriga svartkämpar blir 10-50 cm hög och dess blommor är nästan klotformiga ax. Allmän är den endast på Åland och ställvis i Egentliga Finland. Även groblad, *P. major* L., är en medicinalväxt, men eftersom dess blad finns lågt är bladen svåra att skörda och skörden blir mindre. Den kan odlas på samma sätt som svartkämpar. Fastän svartkämpar har anpassat sig till många jordarter får man den bästa bladskörden då den växer i jämnt fuktig grönsaks- eller potatisjord som är i gott skick. Den övervintrar osäkert i landets nordligaste delar.



Svartkämpar

Odling

I Tyskland finns sorten 'Libor' till försäljning. I yrkesmässig produktion rekommenderas direktsådd, men plantuppdragning lyckas lätt. Man sår i maj-juni på 1-1,5 cm djup. För att få en god skörd bör växterna växa ganska rätt. Det bästa resultatet har uppnåtts genom att plantera 8 plantor/m i potatisbänk. I direktsådd har man fått den bästa skörden med 200-250 frön/m.

Det behövs kraftig gödsling för att få riklig bladskörd under många skördeomgångar. För en god skörd rekommenderas ca 100-120 kg/ha kväve. Ett kritiskt skede är efter plantuppkomst. I odling i bädd bör ogräsen rensas 1-3 gånger. Man kan hacka med potatismaskin effektivt och

växterna skadas inte. Under andra året är behovet av rensning mindre, främst strax före skörd.

Skörd

Under sånings- eller planteringsåret kan svartkämpar sköras två gånger, efter en god övervintring under det andra tillväxtåret t.o.m. fyra gånger. Växten förnyar sig bra, men efter den fjärde skörden under det andra året har den inte mera övervintrat. Maskinell skörd, t.ex. med Haldrup två bäddar åt gången, lyckas bra eftersom bladen växer upprätt. En slätterhöjd på 3-5 cm har inte förorsakat problem för växten att förnya sig.

Den färska skörden är under det första året 1,5-2,5 kg/m. Under andra året blir skörden från plantering 1,7-2,5 kg/m och från direkt-sådd 4,6 kg/m. Fuktighetshalten är hög, ca 85 %, i de skördade bladen. Bladen torkar ganska långsamt och kan vara något svåra att torka. Under skörd, transport och torkning bör man undvika att bladen krossas eftersom de innehåller glykocider. Dåligt torkade blad blir mörka, vilket beror på att glykocider spjälks. Torknings-temperaturen kan vara t.o.m. +60 °C. Växtmaterial av god kvalitet hålls grönt ifall torkningen sker snabbt. Den torra produkten lagras i lufttätta påsar för att undvika att den senare blir fuktig. Av svartkämpar kan man även i Finland er-hålla frön av god kvalitet, men kvaliteten hos det inhemska fröet är sämre och därför lönar det sig att i början av odlingen köpa utländskt utsäde.

Användning

Torkad svartkämpar används vid framställning av hostmediciner och pastiller. Den lösgör slem och sänker febern. Användning av groblad för skötseln av sår är bekant sedan gammalt både hos oss och på andra platser i världen. Groblads-frön innehåller slemämnen, som underlättar matsmältningen och tarmfunktionen.

GULLVIVA

Primula veris L. – kevätesikko

Blomstjälken hos den fleråriga gullvivan blir 15-40 cm hög. Växten blommar i maj-juni, ibland redan i april. Gullvivans blommor doftar svagt. Ibland kan den även blomma på hösten, men då är antalet blommor endast 2-5 % av mängden blommor på våren. Det runda fröhuset innehåller mörkbruna frön. Gullvivan är en ursprungsväxt i Finland och den växer allmänt i lundar och på ängar i den sydvästra ekregionen på Åland och i sydvästra Finland. Som prydnadsväxt har den funnits också på andra platser i södra Finland. Det finns även andra vilda vivor i Finland. Som prydnadsväxt odlas lundviva, Primula elatior, som har skrynkligare blad än gullvivan och den doftar inte. Av vivorna har man i Europa godkänt som medicinalväxt endast gullviva och lundviva. Gullvivan är fridlyst i Finland. Plockning till försäljning är förbjuden förutom på Åland. I Satakunda är den under uppsikt. På många områden i Mellan-Europa är den utrotningshotad.

Gullvivan trivs på en ljus och varm växtplats och den har dragit nytta av att lundar och ängar har betats. Eftersom betandet på naturliga betesmarker minskat under senare tider har gullvivan blivit mera sällsynt. I hemträdgårdar växer den ofta på mullhaltiga platser under buskar och på kanterna av blombänkar.

Odling

I Mellan-Europa har odlingsförsök med gullviva utförts och gullviva odlas som råmaterial till läkemedelsindustrin. Odlingsförsök har även pågått på MTT i S:t Michel. Gullvivan trivs bäst i mullhaltig jämn mark i solen. Jordarten var mullrik momorän. Gullvivan tål inte stående vatten och den växer inte bra i svart plast, där det kan bli för varmt och bladen inte utvecklas.



Gullviva

I försöket gavs Kemiras universalgödselmedel för ekologisk odling 2000 kg/ha och med den kom det i jorden enligt nivån kväve 80 kg/ha, fosfor 40 kg/ha och kalium 60 kg/ha. En tilläggsgödsling ges på våren i samband med den första hackningen.

Gullvivan kan förökas både genetiskt från frö och vegetativt genom delning. Det är osäkrare att föröka från frö än delningen, eftersom alla blommor inte bildar dugliga frön. Vilda gullvivor fröar lite av sig och det bildas nya plantor. Ifall det behövs mycket plantor rekommenderas fröförökning. Fröna kan sås antingen direkt eller efter kallbehandling, som det reserveras några veckor tid för. Typiskt för gullvivan är att den gror under en lång tidsperiod. Ifall sådden utförs som bredsådd kan plantorna också skolas

efter den egentliga plantupppdragningstiden för höstplantering. Den vegetativa förökningen görs genom delning, eftersom nya växter utvecklas från lateralknoppar. Gullvivan lyfts från marken med rotklump och den delas försiktigt för hand så att man drar den i delar. I varje del bör det komma både rötter och stjälkar. Den bästa tidpunkten för att dela på växter är första delen av september. Växten hinner ännu rota sig på växtplatsen innan vintern kommer.

Gullvivan kan planteras tätt eftersom växten är liten. Ogräshackningen bör beaktas vid bestämmandet av planteringstätheten. Planteringstätheten kan vara 50 x 20 cm eller 30 x 30 cm. Frö-sådda plantor planteras på växtplatsen efter att faran för vårfröst är förbi i mitten av juni eller under sensommaren. De delade gullvivorna

planteras så fort som möjligt efter delningen i början av september. Den egentliga skötseln är bekämpning av ogräs och bevattning under långa, torra perioder. Ogräsen hackas eller ren-sas. Även organiskt material kan användas. Ifall det på plantorna faller löv på hösten får de bli kvar som skydd för vintern.

Skörd

Gullvivan utvecklas långsamt. I gynnsamma förhållanden i naturen blir den generativ på 3-4 år och i sämre förhållanden på 4-7 år. I odlings-förhållanden räcker 1-2 år för att den skall upp-nå generativ ålder. Blommor kan sköras första gången året efter planteringsåret. Blommorna sköras när de är i full blom, vanligen tillsam-mans med de gröna foderbladen, för hand en el-ler två gånger. Den andra plockningen är möj-lig på hösten, men då får man endast en liten skörd.

Rötterna börjar bli skördefärdiga först fr.o.m. det tredje odlingsåret. Rötterna sköras på hö-s-ten efter att växten redan gått i vintervila. Hela växten tas upp och bladen sätts separat. I försök togs rötterna upp med grep och spade. Det kommer upp mycket mylla tillsammans med de täta rötterna och det behövs mycket arbete för att få bort myllan. Rötterna tvättas i badkar el-ler trumtvättare och sköljs med rent vatten. Röt-terna är ganska tunna och de behöver inte hack-as sönder före torkning. Endast de tjockaste jordstammarna klyvs.

Blommorna torkar snabbt, på 2-4 timmar i +40 °C värme. Torkade blommor bör förvaras luft-tätt och skyddade för ljus. Rötterna torkas hela i +40 °C temperatur. Det tar 8-12 timmar för dem att torka. Blomskörden är liten, i försök fick man blommor ca 30 g/m². I försök fick man färska rötter som mest från ett treårigt växtbe-stånd 3-4 kg och torr skörd 1-1,3 kg/m². Man kan få en fröskörd ifall blommorna inte plock-as. Frökapslarna är färdiga att plockas i juli-au-gusti. De plockas för hand eller med hjälp av sax och torkas i ett luftigt utrymme eller i en tork. Fröna dröser lätt från de torra frökapslarna. För-behandling av fröet förbättrar grobarheten och gör groningen snabbare.

Användning

För medicinska ändamål används främst roten. Gullvivans rot lösgör slem, ökar urinavsönd-ringen och den har en lindrigt laxerande inver-kan. Den används till skötsel av förkylnings-sjukdomar, speciellt hosta och luftrörskatarr. Också blommorna används för medicinska än-damål och förutom saponiner innehåller de fla-vonoid- och karotenoidföreningar. Flavonoider-na, som gullvivans blommor innehåller, aktive-rar specialfunktioner, lösgör slem, förebygger infektioner och förebygger tillväxten av virus.

Gullvivan är en viktig rot- och blomstermedici-nalväxt. Roten säljs hel, skuren eller mald. Som blomstermedicinalväxt kan den innehålla antin-gen bara blommans kronblad eller dessutom gröna foderblad.

BRUNÖRT

Prunella vulgaris L. – niittyhumala, ahoniittyhumala

Den fleråriga brunörten blir 5-30 cm hög och växer längs marken. Stjälkarna rotar sig lätt. Blommorna är blåroda, ibland vita eller rosen-röda. Denna ängsväxt har spritt sig omfattande och den påträffas förutom i Europa även i Ame-rika och i Asien bl.a. i Kina. I Finland växer den vild på stränder, beten och på hagmarker. Det finns inte förädlade sorter och närbesläktade ar-ter odlas som prydnadsväxter. Då man ser på dess naturliga växtplatser trivs växten på frodiga och väl skötta marker. Vinterskador har inte fö-rekommit.



Brunört

Odling

Plantor dras upp från frö och i april- maj sås 2-3 frön/kruka. Groningstiden är 12-15 dygn och plantorna planteras på odlingsplatsen efter 4-5 veckors odlingstid. Växten fröar av sig och bil-dar en tjock växtmatta. Brunörten kan såsom backtimjan odlas på olika platser. Plantorna planteras på jämn mark eller i jord med svart plast med 30 x 30 cm planteringsavstånd. I van-liga potatisbänkar eller bäddar med svart plast planteras 5-8 plantor/m. Efter 4-5 veckor täck-er växterna hela området och bildar ett jämnt växtbestånd som en matta.

Före planteringen bearbetar man 3-5 kg/m² kompost i marken. Under det andra året kan man i odlingen med svart plast på våren tillsätta i hålen 30-50 g komposterad Biolan-stallgödsel. Vid odling i ås sätts gödselkorn på växtbeståndet och odlingen bevattnas. Ogräsen rensas enligt behov speciellt efter planteringen.

Skörd

Som medicinalväxt skördas växtens hela ovanjordiska del i full blom. Under planteringsåret skördas växten en gång och under de följande åren två gånger. Man skördar för hand och snittet görs försiktigt så att mylla inte kommer med stjälkarna som rotat sig i jorden. I odling med svart plast är skörden mycket renare. Den färska skörden är ca 1-3 kg/m². Torrsubstanshalten varierar enligt klimat och skördetidpunkt och den är i medeltal 19 % och växten torkar snabbt.

Användning

Brunörten innehåller garvsyror, saponiner och eteriska oljor som ökar aptiten och lugnar magen. Den torkade blommande stjälken används till örtdrycker, bitterdrycker och örtlikörer.

ROSENROT

Rhodiola rosea L. – ruusujuuri

Om rosenroten kan sägas att den från att ha varit en sällsynt perenn blivit den mest populära medicinalväxten i världen. Den fleråriga rosenroten är en 10-35 cm hög gräsväxt med en nästan knöllig rotstam. Efter beskärning blir den vita jordstammen rödaktig. Rosenroten är tvåbyggare dvs. han- och honblommorna finns på skilda växter. Blommorna är vanligen gula. Den blommar i juni och de bruna och mycket små fröna mognar i månadsskiftet juli-augusti. Den odlas också som prydnadsväxt i steniga trädgårdar. Namnet rosenrot har det fått av att dess rötter och rotstammar doftar till ros.

I Finland växer den allmänt vild i trakten av Kilpisjärvi och Enontekis, samt som sällsynt i fjälltrakterna av Enare och Kittilä. Där trivs den på fuktiga och grusiga platser vid bäckar, i bergsskrevor och på platser där snön länge hålls kvar. Också i Alperna och Karpaterna är den en ursprungsväxt. På de ursprungliga nordliga tillväxtområden är rosenroten inte en utrotningshotad art, men på vissa områden i Mellan-Europa klassificeras den som en medicinalväxt, som börjar vara hotad.

Odling

Ett stort problem i odlingen är att rosenroten växer mycket långsamt. Från sådd till skörd behövs 4-5 odlingsperioder. Rosenroten kräver en fuktig växtplats med ljus och djup mylla. Fast den som vild trivs på anspråkslösare platser får man en stor rotskörd endast i god trädgårds- eller potatisjord. Rosenroten är en arktisk art och den övervintrar fullkomligt i Finland. Av rosenroten finns inga förädlade sorter. Egenskaperna hos olika kloner kan variera.



Rosenrot

Rosenroten kan förökas genom att dela rotstammar eller från frö. De gamla rotstammarna kan delas i september eller tidigt på våren efter att tillväxten redan börjat. Rotbitarna är planteringsdugliga när de har friska små rötter och skott. På yrkesodlingar anläggs odlingen genom att dra upp plantor. Fröna sås som bredsådd i lådor eller i torvkrukor i september-oktober. Man behöver inte täcka över sådden. De sådda lådorna lämnas ut över vintern under snön och på våren flyttas de in i växthus. Fröna gror på 2-3 veckor och efter att de grott växer de mycket långsamt. I juni-juli skolas de små plantorna i ca 2,5-3 dl krukor med 3-5 plantor/kruka. Plantorna kan planteras på växtplatsen ifall de är stora. Ifall de får växa ännu ett år får man större plantor och växttiden på åkern kan då förkortas

med ett år och man får ändå nästan två gånger större rotskörd. Ifall plantorna får växa två somrar i kruka bör de bevattnas regelbundet med gödsellösning.

De fem odlingsåren kan indelas i två plantupptragningsår och tre odlingsår på åkern. Efter tre år i åker har stjälkarna en höjd på 35-60 cm och rötternas färskvikt är 0,5-0,8 kg/kruka. Rikligt med nya stjälkar kommer upp strax efter att snön smultit. Växterna växer kraftigt i juni och stjälkarna uppnår snabbt den maximala höjden. Ju äldre växten är desto flera nya stjälkar bildas. Sex år gamla plantor har ca 250 stjälkar per planta. Växten börjar blomma i början av juni och fröna mognar i juli. Efter att fröna mognat i månadsskiftet augusti-september börjar det

från basen växa nya stjälgkar. På hösten går stjälgkarna i vintervila.

Rosenroten kan odlas på jämn mark eller i potatisbänk, men p.g.a. den långa tillväxttiden lönar det sig att odla den i bädd täckt med svart plast, vilket minskar behovet av ogrärensning. I 80 cm bred bädd täckt med svart plast planteras 3-5 växter/m². Planteringsavståndet är 40-50 cm. Rosenrot kan även odlas i jord täckt med organiskt material, men täckmaterialet bör årligen förnyas. Planteringsavståndet är då större, 50-60 cm. Skötseln av växter som planterats i svart plast består av borttagande av gamla stjälgkar i början av växtperioden, rensning av ogräs som växer i basen, bl.a. maskros, klippning av ogräs i radmellanrum och bevattning enligt behov. En odlingsjord som är i gott skick behöver ingen speciell gödsling. Kompost 20 ton/ha i anläggningsskedet räckte i försök för fyra växtperioder. P.g.a. den långa odlingstiden bör man före plantering i marken bearbeta långsamt verkande gödselmedel såsom hornspån eller apatit. Ifall tillväxten är svag kan man på våren strö kompostgranulat vid basen av växten och bevattna därefter.

Skörd

Rötterna skördas efter 3-4 års odling på åkern. Vid MTT i S:t Michel var rötternas färska vikt hos fyraåriga växter, 1 + 3 år, ca 450 g/planta. Hos sexåriga växter, 1 + 5 år, var rötternas färskvikt 2,4 kg och torrsvikt 0,6 kg/planta. Skörden dvs. upptagningen av rötterna inleds med att ta bort plasten. Om man tar upp för hand vrider rötterna upp från jorden med spade. De upptagna rötterna kan för några timmar lämnas i solljus för att torka så att myllan lätt faller bort från de små rötterna.

Vid maskinell skörd kan man använda ett skakande lösgöringsbett för plantor. Bänken körs två gånger i olika riktningar, tur-retur, och från

växterna som kommit upp på ytan tar man bort blasten. Rotstammarna halveras med lövskära och tvättas med betongkvarn eller med trumtvättare som används till tvättning av rötter. Efter ca 3-5 minuters maskinell tvättning tvättas rotmassan med slang. De rent tvättade rötterna skivas och man kan känna en stark rosendoft.

Rosenrotens tjocka jordstammar och finger-tjocka rötter torkar mycket långsamt. Stora bitar torkar i +35-40 °C på 7-10 dygn och i skåptork på 4-5 dygn. En torkningstid på flera dygn är för lång. Därför hackas de hela rent tvättade rötterna med grenkross till tunna bitar, 0,2-0,3 cm, som torkar i +35-40 °C på 24-30 timmar. Allra långsammast torkar ohackade fingertjocka rötter och deras fuktighet bör kontrolleras innan de packas i säckar. Hela rotens dvs. rotstammens och tunna rötternas torrsustanshalt är 24-29 %. Rotskörden kg/100 m var efter ca 1 + 3 odlingsår 150 kg färska och 20-30 kg torra rötter och efter 1 + 4 år 200-250 kg färska och 40-70 kg torra rötter vid odling i bädd med svart plast.

Frön kan skördas från rosenroten varje år. Fröhusen mognar i slutet av juli. När de bruna fröhusen börjar öppna sig, skall de skördas tidigt på morgonen när det är fuktigt för att undvika att de faller av. Därefter torkas de i rumsvärme och fröna skakas bort. Fröna är som små skräp och de kan lätt separeras från andra växtdelar med hjälp av myggnät. Frönas grobarhet håller i 2-3 år.

Användning

Tidigare använde eskimåer och samer stjälgkar av rosenrot som grönsak och krydda samt blommor och rötter som färgämnen. I Fjärran Östern användes den som en undermedicinalväxt som ingav mystiska krafter. Nuförtiden används rosenrotens torkade rötter till örtdrycker och extrakt gjorda av dem till medicin. Växten anses



Rosenrot

vara en s.k. adaptogen medicinalväxt, som ökar arbetsförmågan samt förbättrar den allmänna konditionen och stresstoleransen. Företag som fungerar i USA marknadsför rosenroten som ett alternativ till ginsengroten, den underlättar stress och depression samt förstärker immunförsvaret. De torkade rötterna har ganska lite eteriska oljor. Rosenrotens inverkan grundar sig inte heller på dessa doftande ämneskomponenter utan roten innehåller andra verksamma substanser, bl.a. flavolignaner, flavonoider, kumariner, steroler och laktoner. De viktigaste medicinalämnena som den innehåller är salidrocid, rosavin, rosarin och rosin, av vilka rosavin är den viktigaste. Salidrocin finns även i andra arter, så-

som i vide, men rosin, rosavin och rosarin finns endast i *Rhodiola rosea*.

Rosenroten marknadsförs i olika former: den torkade roten antingen som beskuren eller som mald, som alkoholextrakt, torrextrakt eller som tabletter vilka innehåller torrextrakt eller mald rosenrot. Enligt läkemedelsindustrins krav strävar man efter att standardisera produkter av rosenrot i vätskeform eller som torrextrakt. Rosenroten anses främja äldre personers välmående, se t.ex. www.antiaging-europe.com. Rosenroten kan bli en ny medicinalväxt av stor betydelse i Finland.

ROSMARIN

Rosmarinus officinalis L. – rosmariini

Rosmarin är en flerårig växt som inte övervintrar ute utan att vara väl skyddad i Finlands klimat. Den skall helst övervintra inomhus. Då skall den förvaras på ett svalt ställe, inte över +10 °C, och i ljus. Vatten och gödselmedel ges regelbundet i små mängder för att undvika bladfällning

Växtplatsen på friland bör vara varm och vindskyddad. Den kräver en kalkad sandmulljord. Växtplatsen får inte vara våt. Rosmarin har inga stora krav på växtnäringsämnen och den kan bra planteras utan tilläggsgödsling på en plats där

det föregående år vuxit t.ex. gurka, squash eller tomat, vilka kräver mycket näring. Kalium är viktigt för rosmarin.

Odling

Rosmarin förökas från frö eller sticklingar. Fröna bibehåller sin grobarhet 2-3 år. Fröna gro långsamt, det kan räcka t.o.m. en månad. Fröna sås i mars-april i t.ex. torvkrukor och förs ut i kruka eller planteras i bänk i början av juni med 30 cm avstånd i raden och 40 cm radavstånd. Plantbehovet är ca 840 st per ar. Sticklingar kan tas på vårvintern från plantor som övervintrat inomhus. Det tar flera veckor för sticklingarna att rota sig i t.ex. vattenglas.

Under odlingen krävs främst ogrärensning. Om rosmarinen odlas i kruka behöver den var-



Rosmarin

je år en ny och större kruka. Om den på sommaren växer utan kruka på friland skall den planteras i en större kruka först på hösten.

Skörd

Man skördar stjälktopparna vid behov. Mest skördas växten under blomning. Den beskurna plantan blir snabbt en tät ända upp till 1 m hög buske. Fr.o.m. det andra odlingsåret har man i Mellaneuropa fått en skörd på 30 kg per ar. Hos oss odlas rosmarin främst till färskkonsumtion.

Användning

Rosmarin används i bön-, ärt- och svamprätter, i soppor, kött- och speciellt vilträtter. Den passar också i bakverk, desserter, till kryddning av mjöd, alkoholdrycker och senap. Smaken avtar vid torkning.

KRYDDSALVIA

Salvia officinalis L. – ryytisalvia

Kryddsalvian är i princip en flerårig halvbuske med blåa blommor och gråaktiga blad. Men i Finland klarar den sig som ettårig växt enligt försök utförda i Puumala. Växtplatsen på friland skall vara varm, skyddad, solig eller vara i halvskugga. Växtunderlaget skall vara kalk- och mullrikt och relativt torrt. I tidig odling odlas den i växthus.

Odling

Kryddsalvia förökas från frö eller sticklingar. Den kan också fröa av sig på växtplatsen om den får blomma där. Plantsättningen tar ca tre veckor. Om man inte använder täckmaterial får man enligt försök i Puumala en säkrare och större skörd av direktsådd på växtplatsen än av uppdragna plantor, vilket beror på att det sådda växtbeståndet är tätare än det planterade. Lämpligt radavstånd är 25 cm och lämplig såningstidpunkt första eller andra veckan i maj. Vid odling utan täckmaterial är planttätheten 14-18 st/m² och med täckmaterial 12 st/m².

Plantorna kan också dras upp i växthus fr.o.m. april. Fröna bibehåller sin grobarhet 1-2 år. Man kan också ta sticklingar på vårvintern från plantor som övervintrat inne. Under sommaren kan man ta sticklingar från plantor som växer på friland. I varmt och fuktigt rotar de sig snabbt.

Kryddsalvian klarar sig med lite gödsling. Före plantering sprider man kompost eller sammansatt gödselmedel på kalkad jord. Årligen ger man kväve på våren och efter första skörden. Kväve ges på våren ca 0,6 kg per ar, fosforbehovet är litet. På hösten skall gödslingen vara fosfor- och kaliumrik.



Kryddsalvia

Ogräsen bekämpas bäst genom att plantera kryddsalvian i svart plast. Salvia kan sås eller planteras i den svarta plasten. I Puumala fick man från de planterade växterna dubbelt så stor skörd som från de sådda. Agryl-väven som hölls på sådden i fyra veckor ökade skörden jämfört med odling utan väv. Odling på upphöjd bädd ökar också skörden och då skall man hellre plantera plantor än så direkt. Sjukdomar och skadedjur förekommer sällan på kryddsalvia.

Skörd

Kryddsalvia skördas i juli-september. Första årets skörd är ganska liten. Senare får man två skördar per sommar. Bladen och stjälkarna skördas innan plantan blommar. På basis av försöken i Puumala rekommenderas salvia till odling

i svart plast och på upphöjd bädd speciellt i ekologisk odling. På större odlingar sår man direkt på växtplatsen med 25 cm radavstånd. Utsädesmängden är då 20 kg/ha. Den färska skörden är 60-120 kg/ar och den handelsdugliga skörden efter torkning 8-14 kg/ar.

Användning

Kryddsalvia används i feta kött- och speciellt vilträtter, stekta maträtter, till sill, i marinad, gurkinläggningar, i sallader, soppor och te. Den har en kraftig kamferdoft och något besk smak, vilket gör att den används ganska lite hos oss som krydda, men dess fina färska blad är dock värda att provas. Salvia används även utvärtes till att lindra kramper samt invärtes som desinficerande te.

GULLRIS

Solidago virgaurea L. – kultapiisku

Det fleråriga gullriset blir 30-100 cm högt. Den har små gula blommor. De närbesläktade arterna används även som medicinalväxter i Mellan-Europa, men gullris är värdefullare. Förädlade sorter finns i Mellan-Europa för kontraktsodling. Den är inte så krävande vad växtplatsen beträffar, goda morots- och potatisjordar passar bra. Det viktigaste är att platsen är fri från fleråriga ogräs. Eftersom det har ett kraftigt rotsystem tål arten torka.

Odling

Fröna sås i 5 x 5 cm krukor med 3-6 frön/torvkruka. Den sås tidigt på våren i växthus för plantering på våren eller på sommaren för plantering på hösten. Bladlängden på de planteringsdugliga plantorna är 5-8 cm. På jämn mark planteras 6 plantor/m² dvs. på 40 x 40 cm avstånd. I en potatisbänk planteras 5-6 plantor/m. Före planteringen gödslar man med 2-4 kg/m² kompost. Efter blomskörden i början av augusti försäkrar man sig om en kraftig tillväxt på bladrosetterna genom att ge 1-3 kg/m² kompost. Samma mängd kan åter ges under följande vårar när bladen börjar växa. På jämn mark hackar och rensar man efter behov. Vid odling i ås räcker det med att man hackar 2-3 gånger innan blomstjälkarna kommer upp och efter skörd hackas 1-2 gånger. På hösten kan det förekomma bladfläcksjuka, som dock inte torde förorsaka skördeminskning.

Skörd

Bladrosetterna bildas under det första året och fr.o.m. det andra året blommar växten varje sommar. Den blommande toppen skördas ungefär i mitten av juli innan blomställningen helt



Gullris

slagit ut och helst i knoppstadiet. Ifall blommorna är i full blom utvecklas det av skörden frön i torken och massan blir bomullsaktig vilket försämrar kvaliteten. Man skördar med skära eller sax och lämnar en stubbe på 20-30 cm. Skuren på 20 cm stubbe kan man från en ar er-hålla 100-200 kg färsk och 20-40 kg torkad skörd. Ifall stjälkarna är kortare blir också skördemängden mindre.

Ifall växtmassan hackas sönder till 5-8 cm längd torkar den snabbare och underlättar hanteringen. Den torra varan packas i stora säckar eller balas. Utsäde kan köpas t.ex. från tyska fröfirmor eller insamlas från naturen i augusti-september när de mogna fröna börjar flyga från blomstjälken. Blomstjälkarna som är skördade på morgonen när det är fuktigt får efter mogna

på vinden eller på någon annan torr och kylig plats. Från den bomullslika växtmassan separeras fröna genom en 3 mm såll och de blåses rena. Under arbetet är det nödvändigt att använda andningsskydd.

Användning

Torkade stjälkar som plockats i början av blomningen används till örtte. Gullris har diuretisk inverkan och den minskar på inflammationer. Som medicinalväxt rekommenderas den inte åt personer med njursjukdom eller sådana som har svullnad beroende på alltför lam hjärtfunktion.

”MEXIKANSK DRAGON”, ”ÖRTSAMMETSBLOMSTER”

Tagetes lucida Cav.- rohtosamettikukka, ”anisillo”

Tagetes lucida Cav. är en sammetsblomsterart med vackra gula blommor. Den är en nykomling i Finland och har därför ännu inte här ett officiellt namn. Mexikansk dragon är en översättning från engelska Mexican tarragon. I Finland har den även gått under namnet sammetsdragon. Den ettåriga sammetsdragonen blir 30-70 cm hög. Mexikanska dragonen blommar med orange- eller guldgula blommor från juli till den första frosten. Mexikanska dragonens frön hinner mogna i Finland ifall sommaren och hösten är varma. Den hör hemma i Latin-Amerika, Mexico och Texas. Den odlas i Guatemala, El Salvador och Honduras. I södra USA och Mexico används den i stället för fransk dragon, varför den kallas för mexikansk dragon eller texasdragon. Också i Stor-Britannien och Frankrike har man börjat odla den i stället för fransk dragon. Den mexikanska dragonens behagliga doft beror på eterisk olja som den innehåller. Doften påminner om doften hos fransk dragon.

Den mexikanska dragonen trivs i näringsrik och god jord med djup mylla. På en varm och solig växtplats växer den snabbare. Den kan bra odlas på en plats med svart plast och plasten håller bättre om marken är fri från stenar. Den är ganska känslig för frost och lindrig frost skadar först de sirliga bladen, men redan 2-3 frostnätter förstör hela växten. Växter med bruna blommor, som lämnats till fröproduktion tål en frost på -2 - -3 °C.



”Mexikansk dragon, ”örtsammetsblomster”

Odling

Enligt försök på MTT i S:t Michel bör den mexikanska dragonen dras upp från plantor i Finland. Ifall fröna sås direkt på friland blir skörden liten och skördeproduktionen osäker. Den sås i slutet av april eller i början av maj med 4-6 frön per kruka. Ifall man använder bredsådd, skolas plantorna med 3-4 plantor per kruka med storleken 3-5 cm x 5 cm. Fröna gror bra och snabbt på 7-10 dygn. Plantuppdragningstiden från sådd till plantering är 4-6 veckor. Fröna behöver inte kallbehandling. Plantorna planteras i bädd med svart plast som täckmaterial på 25 x 25 cm avstånd under första hälften av juni, men efter att risken för frost är förbi.

I försök har man gödlat med kompost 2 kg/m². Den viktigaste metoden för att bekämpa ogräs är att odla i bädd med svart plast. Gräs som växer i radmellanrum klipps med gräsklippare eller trimmer och ogräsen som växer från planteringshålen rensas. Efter plantering är bevattning viktigt för att säkra tillväxten samt senare under långa torra perioder. Lindrig frost kan bekämpas med att sätta dubbel väv på växtbeståndet. Ifall plantorna toppas på försommaren får man tätare växter. Mexikansk dragon har även odlats i två företag som producerar krukorter i växthus.

Skörd

I odlingsförsök har en växt som dragits upp från plantor gett färsk skörd 250-300 g/st. Man kan ta två skördar, den första i juli och den andra innan höstfrost i september-oktober. Man får 15-20 % bättre skörd från två skördar än från en. Från ett sent planterat växtbestånd får man endast en ordentlig skörd, som skördas sent på hösten strax innan frost. Skörden inleds efter början av juli när växterna börjar blomma. I den första skörden finns orangegula blommor, men i den andra skörden endast gröna blad. Växterna skördas på 5-6 cm höjd. Tillsvidare har den mexikanska dragonen skördats för hand, men det torde inte finnas hinder för att skörda den maskinellt.

Den mexikanska dragonen torkar lätt och snabbt eftersom de styva stjälkarna gör att den massa som skall torkas blir luftig. Växtmassan torkar i en skåptork i 40 °C värme på 5-7 timmar. Torrsubstanshalten är vanligen 25 %. Vidarehanteringen inleds med att skilja på blad och stjälkar. När växtmassan är mycket torr lossnar blad och blommor lätt från stjälkarna. Ifall den torkade massan blir fuktig på nytt lossnar bladen dåligt och växtmassan känns klibbig. Något under hälften av den torkade massan är stjälkar. När blad och blommor har separerats från stjälkarna krossas blandningen med blad och blommor till bitar av önskad storlek. Ifall man skördat sent kan det bland skörden också finnas frön och de måste fås bort. Genom sällning kan man få bort damm och eventuell sand som under krossandet kommit i den produkt som skall säljas.

I tre års försök blev växter som planterats från plantor 35-55 cm höga. Växternas färskvikt var 130-310 g/kruka, när det i varje kruka fanns 3-4

plantor. Enligt detta kan man vänta en färsk skörd på 1500-2500 g/m från mexikansk dragon som planterats i svart plast med avståndet 25 x 25 cm eller 30 x 30 cm. Eftersom färskas växters torrsubstanshalt på 20-24 % och bladens andel av den torkade skörden, 55-60 %, är ganska stabila kan man räkna ut den förväntade handelsdugliga bladskörden. Den torra, rena bladskörden väntas bli 200-500 g/m.

I 1 g frön finns det 1000-1200 frön. Grobarheten för de i Finland producerade fröna kan vara mycket god. De växter som tidigt planterats från plantor producerar bra frön ifall hösten är lång och varm. Under ett år fick man från 36 plantor 450 g frön d.v.s. fröskörden blev 12 g/kruka. Under en kylig och dålig höst får man endast lite frön av dålig kvalitet. Växtbeståndet med bruna blomställningar klipps och torkas inomhus. Då det är frågan om små mängder krossas fröna för hand loss från blomställningarna. Större mängder bör krossas och sorteras maskinellt.

Användning

Den mexikanska dragonen används bl.a. till krydda i sallader, kokt grön majs, ägggrätter, fisk, kalkon och övriga fjäderfäretter. Bladen används i vinäger, örtsmör och salladsdressing. Man kan koka gott te av bladen och det verkar som diuret. Den blommande mexikanska dragonen har prydnadsvärde. I USA används den som krydda i specialostar. I Finland har man i ett företag provat använda mexikansk dragon i stället för fransk dragon i örtblandningar och beslutat att använda det även i fortsättningen. Den mexikanska dragonen kan alltså vara en ny örtekrydda med möjligheter till användning i hushåll i Finland.

MASKROS, SALLATS-MASKROS

Taraxacum "officinale" Weber – voikukka, salaattivoikukka

Maskrosen är flerårig. Den växer överallt i Finland, men vill man ha en god rot- eller bladskörd odlas den i väl skött trädgårdsjord. I Mellan-Europa är den en populär sallatsväxt och där har man förädlad sorter för sallatsbruk. Typiskt för dem är en riklig bladmassa, en mild smak i bladen och lite blommor jämfört med vanlig maskros. Vilda kloner används till produktion av rotskörd.

Odling

Maskrosen förökas från frö, som vanligen plockas i naturen. Fröna sås antingen direkt på växtplatsen eller genom att plantera plantor. Vid

plantering av plantor fås en större rotskörd än vid direktsådd, men rötterna förgrenar sig då vanligen och de är svåra att rengöra. Direktsådd är enkelt och man får morotslika rötter. Det bör finnas skilda maskrosodlingar för bladskörd och rotskörd. Ifall bladen skördas blir rötterna små.

Maskrosen sås i maj-juni eller i augusti-september. För en rotskörd sås maskrosen antingen på friland eller i en potatisbänk. På jämn mark rekommenderas 40-60 cm radmellanrum. Det sås 40-60 st frön/m på 1 cm djup. Efter plantuppkomsten gallras plantorna till 3-6 cm plantavstånd. Fröna sås med säningskäpp eller precisionssåmaskin. Efter sådden bör raderna packas. För bladskörd kan maskrosen sås på jämn mark eller i bänk med svart plast. På jämn mark sås fröna i maj-juni på ca 1 cm djup och efter plantuppkomst gallras plantorna till 15-20 cm avstånd. I en bänk med svart plast sår man 5-8 frön i ett håll. Ett lämpligt plantavstånd är 30 x 30 cm.



Maskros

Maskrosen växer vanligen frodigt i bra jord. I odlingsförsök gav 2-4 kg/m³ kompost en god skörd. Med en vanlig gödsling på kväve 110, fosfor 45 och kalium 120 kg/ha fick man en god skörd. Efter sådden bekämpas ogräsen i maskroslandet genom harvning och/eller rensning och vid behov bevattnas odlingen. Ifall bladen skördas måste blomstjälkarna tas bort. Det lyckas med skära, lie eller trimmer. Mjöldagg kan förekomma, men det kan förebyggas genom att skörda bladen flera gånger.

Bladskörd

Under såningsåret tas endast en bladskörd på hösten. Fr.o.m. det andra året kan bladen skördas med 3-4 veckors intervaller, t.o.m. fem gånger under sommaren. Vid bladskörd är det viktigt att tillväxtpunkten inte skadas så att det snabbt kan utvecklas en ny bladskörd på växten. Bladen kan skördas maskinellt. Bladskörden torkas i +40 °C och ifall bladen sönderhackas sker torkningen snabbare. Mängden bladskörd i försök har varit i medeltal 0,35 i skörd för hand och 0,45 kg/m/gång maskinellt. En god maskinell total bladskörd var 3,1 kg/m. I försök har man från bänk efter fyra skördeomgångar fått färsk bladskörd 150-200 kg/ar andra året och 250-300 kg/ar tredje året. I färsk bladskörd är torrsubstanshalten vanligen 11-13 % och den torra bladskörden blir då 18-36 kg/ar.

Rotskörd

Rotskörden kan skördas i slutet av växtperioden efter andra eller tredje växtperioden i september-oktober eller tidigt på våren. Rötterna skördas för hand med hjälp av spade eller maskinellt med plant- eller potatisupptagningsmaskin. Bladmassan måste tas bort före upptagningen av rötterna. Ifall bladmassan skördas med slättermaskin blir dock ca 2-5 cm av bladen kvar och de måste tas bort före torkning. Bladen kan skäras för hand med vass långskaftad hacka under

bladrossetten före skörd och då kan rötterna lyftas upp hela utan blad.

Efter upptagningen tvättas rötterna med vattenslang, trycktvätt eller betongkvarn. Rötterna slås i bitar med gren- eller halmkross för att få dem snabbare torra. De torkar i +40 °C på 24-36 timmar. Maskrosens rotskörd beror på växtbeståndets täthet och ålder. Den bästa skörden fick man från rader, där plantavståndet var 10 cm och rötterna de största. I färska rötter var torrsubstanshalten 25-30 %. Från en ås på 100 m var den förväntade torra rotskörden 15-30 kg.

På den internationella marknaden finns även maskros som är torkad hel med rötter och blad. Detta sätt används främst i södra Europa, där maskrosen tas upp i juni och hela växter torkas på loft utan maskinell torkning.

Fröskörd

Den egna fröskörden skördas andra eller tredje året från den del av växtbeståndet som lämnats för det. I juni när blomningen är förbi och fröna är redan bruna, slås blomstjälkarna med slättermaskin när blomkorgen är slut. De måste slås när luftfuktigheten är hög d.v.s. på morgonen eller efter regn. Blad, blomstjälkar och blomsterblandningen sprids på väv på en plats på vinden eller liknande där det inte drar. Fröna eftermognar och torkar på ca 10 dygn. Därefter samlas frömassan, som lätt flyger med vinden, försiktigt i en säck. Massan krossas genom ett 2-3 mm:s nät. Till slut separeras flyghår från fröna försiktigt genom blåsning. Fröna rengörs och sorteras med laboratoriesorterare. Fröförrådet förnyas vart annat år, eftersom maskrosens grobarhet sjunker snabbt.

Användning

Maskrosen används som grönsak och medicinalväxt för många ändamål. Bladen innehåller

olika verksamma substanser, bl.a. A-, B-, C- och D-vitamin samt kalium. Dess användning har blivit bekant via arabiska läkare under senare medeltiden och den används som diuret, sårbehandlingsmedel, mot störningar i levern, gulsot, problem med hemorrojder, att förstärka magens matsmältningsorgan och till blodrenandet. Väl tuggade färska blomstjälkar har använts som medicin.

Maskrosen är väl känd och använd i traditionell kinesisk läkarvetenskap, homeopatisk medicineri och i blomsterterapi. Som medicinalväxt används både torkade blad och torkade rötter separat eller torkade tillsammans. Den vitaliserar levern och gallan och den vägen främjar den matsmältningen och rengör blodet. När den för bort slaggprodukter ur kroppen ökar den även avsöndringen av bukspott och urin. I Österrike har maskrosblad använts bl.a. till skötsel av diabetes, utslag och gallsten. I kliniska försök har man märkt att växten främjar avsöndringen av urin och galla.

Färska, små maskrosblad kan användas till sallader, juice och olika vegetariska rätter. Sallader kan dekoreras med färska eller torkade kronblad. De kan användas vid tillredning av lättbredbara produkter, mjöd och vin. Av torkade blad kan man laga örtte och de kan tillsättas i olika soppor, stuvningar och semlor. Färska rötter kan upphettas mjuka till mat, men före det måste det mörka skalet skalas bort. Roten har även använts som surrogat till kaffe. Bladen har använts till ansiktsvatten.

Maskrosblad- och -rötter finns i urvalet hos alla internationella partiaffärer som säljer drogväxter, speciellt i England och USA. I Finland marknadsförs mycket lite torkade maskrosrötter. Maskrosen säljs i Finland, men knappt någon information om sålda mängder finns. De som samlar vilda blad och blommor använder dem själv. I fytoterapeutiska produkter används maskrosen som sådan torkad eller som olika preparat såsom örtte, extrakt och piller. Oftast kombineras maskrosen med andra örter.

BACKTIMJAN

Thymus serpyllum L. – kangasajuruoho

Backtimjan är en flerårig liten och väldoftande risväxt som blir 10-15 cm hög. Den har ljusa, purpurröda blommor. Den växer ställvis från söder till Norra-Österbotten-Kajana linjen på bergiga branter, torra tuvor, sandmarker och vid vägkanter. I Lappland finns en skild underart.

Odling

Inga egentliga sorter finns. Den odlas på varma sand-, morän- eller mulljordar. Den övervintrar bra i naturen. Vinterskador har förekommit hos odlade plantor endast beroende på alltför sen skörd. I yrkesmässig odling förökas den med frösådd eller från plantor. Fröna sås i krukor i slutet av april eller i början av maj. Groningstiden är 7-14 dygn och tidpunkten för plantering är 40-50 dygn från sådd. Plantorna är låga och de unga stjälkarna vänder sig nedåt. Citrontimjan som odlas till prydnad, förökas endast vegetativt genom delning eller från sticklingar.

Backtimjan kan odlas och plantorna planteras på jämn mark, i bädd med svart plast, i potatisbänk, i en ås med plast eller i växthus. På jämn mark är den lämpliga planteringstätheten 6-7 plantor/m² d.v.s. 40 x 40 cm. Arten bildar mycket revor och fyller till hösten växtmellanrum, vilket gör rengöringen svårare. Man måste rensa ogräs och hacka ofta. Skörden försvåras av att det kommer mylla med de rotade stjälkarna. Vid odling i svart plast blir det varmt under plasten och de unga plantorna växer snabbt, skörden blir dubbel och plasten hindrar stjälkarna från att rota sig. Skörden är betydligt renare. Den negativa sidan är att det finns ett större bevattningsbehov under torra perioder.

Vid odling i ås planteras 6-10 plantor/m. 5-6 veckor efter planteringen har åsens yta täckts med en ganska tjock växtmatta, så att ogräsen inte mera klarar sig. Skörden blir mindre än i plast som täckmaterial, eftersom allt växtmaterial inte kan beskäras beroende på rotade stjälkar. Vid odling i 30 cm hög och 60 cm bred potatisbänk täckt med svart plast planteras 9 plantor/m. Under det första året trivs växterna bra och skörden blir riklig och ren. Eftersom den höga åsen fryser till kan det uppstå vinterskador då det på vårvintern varierande är köldgrader och töväder. Backtimjan kan även odlas i växthus i bänk i stora krukor eller torvsäckar. I växthus får man två skördar, men växterna har högre vattenhalt än på friland.

Som grundgödsling ges 2-4 kg/m² kompost och under det andra året ges 1-3 kg/m² till. Det är viktigt att rensa ogräsen efter planteringen, senare förebygger den tjocka växtmattan ogräsets tillväxt. Vid odling i svart plast är behovet av ogrärensning t.o.m. fem gånger mindre än i de övriga odlingsformerna. Växten tål torka ganska bra. Plantorna bevattnas efter plantering, speciellt vid odling i ås ifall jorden inte annars är tillräckligt fuktig.

Skörd

På jämn mark har den färska skörden första året varit 0,2-0,5 kg/m² och under det andra året 1-2,2 kg. I odling med svart plast har motsvarande mängder varit 0,85 kg och 2,5 kg. I potatisbänk har skörden varit 0,3-0,6 kg/m. I en ås täckt med svart plast var skörden 1,2-1,8 kg/m. Eftersom luften lätt far igenom växtmassan torkar den snabbt. Den färska skördens torrsubstanshalt är 20-23 %. När växten blir äldre ökar stjälkarnas andel av skörden. Vid odling utan täckmaterial kan den torra skörden vara mycket mullhaltig och dammig och andningsskydd bör användas vid krossandet. Inhemska frön kan skördas. Då skär man av de oskördade växterna



Backtimjan

i september, låter dem eftermogna en vecka i rumstemperatur och från den torra växtmassan separeras fröna med hjälp av myggnät.

Användning

Backtimjan är släkt med kryddtimjan och den är lämplig till liknande ändamål, t.ex. som kryd-

da i fisk, vilt, kött och mjöd samt som örtte. Inom läkemedelsindustrin destillerar man oljor från den och de används bl.a. vid tillverkningen av hostmediciner. Användningen som medicinalväxt grundar sig på växtens antiseptiska och slemlösgörande ämnesdelar. Den används som råmaterial till örtdrycker och sirap.

KRYDDTIMJAN

Thymus vulgaris L. – tarha-ajuruoho, timjami

Kryddtimjan är en låg, flerårig kryddväxt, som ofta odlas som ettårig. Kryddtimjan trivs på en ganska torr, solig och kalkhaltig växtplats. Om den odlas som flerårig skall den täckas till vintern efter att marken frusit. Den fröar av sig och hålls länge på samma växtplats. Växtbeståndet skall förnyas med fyra års mellanrum.

Odling

Kryddtimjan förökas från frö eller vegetativt från sticklingar eller genom delning. Fröna bibehåller sin grobarhet två år. Fröna gror snabbast i ljus och plantsättningen tar ca en vecka.

Kryddtimjan kan sås direkt på växtplatsen, men ogräsen kan bli problem och därför skall man helst dra upp plantor för större odlingar. Bästa krukstorleken är 5 x 5 cm och för att få en bra skörd skall man så grupplantor med 5-15 frön per kruka. Plantupptragningen kan påbörjas i växthus i början av april. Plantorna planteras på friland efter att frostfaran är över med 20 cm plantavstånd i raden och 20 cm radavstånd. Det går ca 2500 plantor per ar. Gamla plantor kan klippas, delas och planteras på nytt.

Om man odlar i svart plast skall man hellre plantera plantor än så direkt i öppningarna i plasten. Lämplig planteringsstäthet är 12 plantor/m². I tätare växtbestånd gulnar de nedersta bladen och kvaliteten på skörden blir sämre. Kryddtimjan gödslas kraftigt. Ogräsen rensas eller hackas vid behov. Växtsjukdomar eller skadedjur förorsakar sällan skador.



Kryddtimjan

Skörd

Kryddtimjan skördas strax före eller i början av blomningen. Man skördar i juli-augusti. De mjuka stjälkarna skördas på 5-10 cm stubb. Den färska skörden varierar mellan 30 och 100 kg per ar. Första årets torkade skörd är under 10 kg/ar och under följande år är den 10-20 kg/ar.

Användning

Timjan passar i sallader, såser, soppor, grönsaksstuvningar; i bön-, morots-, tomat-, skaldjurs-, ost-, fisk- och köttretter, och speciellt i lök- och potatisretter. Används även i äppelgelé, marinad och te.

NÄSSLA

Urtica dioeca L. - nokkonen

Nässlan är vår viktigaste vilda ört, fastän dess användning i Finland som nyttoväxt är ganska liten. Den är flerårig och blir 1-1,5 m hög och den växer på alla bebodda områden, i lundar och vid skogskanter. Den trivs i kvävehaltig jord, såsom på beten och omkring gamla stallgödselhögar. Till odling rekommenderas väl skötta, rikligt gödslade och jämnt fuktiga halvskuggiga åkerskiftet.

Odling

Nässlan kan förökas genom delning av basdelen, rotbitar eller frösådd. I yrkesodling används det effektivaste sättet, att dra upp plantor och



Nässla



Nässla

plantera dem senare i åker. Fröna är små och de sås i växthus i april-maj, 3-5 frön/kruka. Groningstiden är 10-14 dygn, varefter plantupptragningen är 3-4 veckor. Plantorna kan få växa i växthus i lådor som bredsådd eller ute i bänkar. Vid planteringen bör man vara försiktig med att riva känsliga rötter och blad.

Plantorna kan planteras på jämn mark, i bäddar med svart plast eller i potatisbänkar. Nässlan drar nytta av tät plantering och ger på det sättet den bästa skörden. Planteringsstätheten är på jämn mark 30-40 x 20-25 cm, i bädd med plast 9 plantor/m² och i potatisbänk 5-8 plantor/m.

Nässlan kräver mycket gödsling och de i ekologisk odling godkända gödselmedlen används enligt rekommendationerna för kålväxter. Före planteringen och alltid på våren ges komposterat Biolan-stallgödsel 2-3 l/m². Efter bladskörd ges tilläggsgödsling som motsvarar 2/3 av vår-

gödslingen. Det viktigaste efter planteringen är att rensa ogräsen. Senare kan revorna tävla med dem. I odling i ås görs 2-4 hackningar maskinellt under sommaren. En effektiv bekämpningsmetod på jämn mark är användning av 8-10 cm tjockt organiskt täckmaterial. Ifall flis eller halm används lönar det sig att lämna breda radmellanrum för att underlätta spridningen av täckmaterialet. En nackdel med svart plast är att revor växer under plasten och att värmen under torra perioder får växterna att utveckla mera stjälkar än blad. Nässelfjärilens larver kan förorsaka problem i juni och augusti. Den bästa bekämpningsåtgärden är att härda av larver förstörs mekaniskt. Plantorna bevattnas efter plantering. En odling med svart plast måste bevattnas under torra perioder.

Vid odling av nässla till textilfibrer odlas samma åker åtminstone under 5 år. Växtbeståndet behöver årligen 120-150 kg N/ha. Den bästa

stjälkskörden (440 g/m²) fick man med NPK 125-50-312 kg/ha gödsling. Odlingen planteras med planteringsmaskin för kål 45.000-50.000 plantor/ha. Om man odlar i ås rensas ogräsen första året och därefter fyller revorna åsarna och ogräsen mellan åsarna kan bekämpas med plog. I ås växer årligen ca 120-150 stjälkar/m.

Skörd

Den rätta tidpunkten för att skörda blad är på våren före blomningen när växten är 30-40 cm hög och stjälkarna ännu är mjuka och gröna. Ifall växtbeståndet slås kan unga stjälkar senare sköras när de är 10-15 cm höga. Bladen skördas två gånger under planteringsåret och under senare år kan de sköras tre och t.o.m. fyra gånger. Den totala färska skörden är 150-300 kg/ar och 20-40 kg/ar torr bladskörd. Bladskörden kan sköras för hand eller med slättermaskin som har lyftband. Nässlor bör ej sköras nära kompost eller liknande eftersom nässlan på sådana ställen kan innehålla för mycket för människan skadliga nitrater. Vid skörd av fibernässla sköras stjälkarna endast en gång per år på hösten efter att fröna mognat. Den torra stjälkskörden är 30-60 kg/ar.

Torrsubstanshalten i färska bladmassa är 18-20 %. Ifall det finns med förvedade stjälkar är den t.o.m. 30 %. Det väsentliga i produktionen är att minska andelen stjälkar. Bladskörden torkas i flaktork i +40-45 °C under två dygn. Bladskörden torkar snabbare om man vänder på den. Bladen kan separeras från stjälkskörden genom att krossa dem för hand genast efter att de tagits bort från torken på ett katsanät. Stora mängder kan krossas med hjälp av tröskmaskin: valsen öppnas stort och den krossade bladdelen sorteras med hjälp av 10-15 cm sållar.

Från ett skifte som odlas till utsäde tas ingen bladskörd. I september när blomhängena är mörkbruna klipps stjälkarna försiktigt på väv, torkas en vecka i rumsvärme och fröskörden krossas genom myggnät. Vita frön för eget bruk

behöver inte rengöras, sådden av frön med skal blir jämnare.

Vid skörd av nässla till textilfibrer skördas stjälkarna en gång per år i augusti och skörden måste torkas. Skörden av 120-150 cm höga stjälkar har lyckats med en gammal självbindande maskin. Man måste hjälpa till med händerna. Kärvar torkas i flaktork med luftblåsning ca en vecka. Från ett skifte erhöles färska och torra stjälkskörd 13,0 respektive 3,4 ton/ha. Från stjälkskörden har erhållits fibrer och metoden för att spinna garn har utvecklats och vackra textilier har tillverkats av nässelfibrer.

Användning

Nässlan är en populär tidig grönsak hos vilka de unga stjälkarna likt spenat kan användas i plättar, soppor, stuvningar, örtdrycker, vegetariska tilltugg, såser, piroger, pannkaka, bröd och semlor. Växten kan läggas in genom att torka eller djupfrysas den. De färska stjälkarna skall alltid förvällas före djupfrysning. Nässla som används färska skall alltid förvällas före användning för att sänka på nitrathalten och för att få bort stickigheten. Torkad nässla kan användas utan förvällning. Nässelte inverkar som diuret. Den torkade växten är lämplig till grönmjöl eller som krydda i bröd samt som ingrediens i örtdrycker. I den ekologiska odlingen utnyttjas nässlan både som gödselmedel och vid bekämpning av skadedjur. Även frön kan tillsättas i nästan vilken rätt som helst, de kan t.ex. användas i morgongröten eller de kan strös på mysli.

Nässlan innehåller rikligt med proteiner, vitaminer och mineralämnen. Jämfört med spenat innehåller nässlan mångfaldigt med proteiner och fibrer, C-vitamin, järn och fosfor. I nässlor finns nästan sju gånger så mycket kalcium som i spenat och den är därför lämplig i vegetarisk diet. Från nässlor får man även A-, B-, E- och K-vitaminer. Nässla kan även användas till utfodring av djur och som bränsle.



Kungsljus

KUNGSLJUS

Verbascum thapsus L. – ukontulikukka

Kungsljuset är en tvåårig 70-200 cm hög gräsväxt, som bildar blommor i toppen av stjälken. Bladen på de stora badrosetterna som växer första sommaren är gråhåriga. Blommorna finns i täta axliknande blomställningar i toppen och de bildas andra året. Växten växer vild i södra och mellersta Finland på torra platser, på ängar och vid vägkanter. Det finns andra vilda närbesläktade arter till kungsljus i Finland. Som medicinalväxt används alla vilda arters blommor. Växten är inte krävande vad växtunderlaget beträffar och den växer frodigt i vanliga förhållanden i trädgården och på åkern.

Odling

Vanligen mognar 70-90 % av fröna i Finland. Växtbeståndet kan även förnyas från drösande frön, som är mycket små. I yrkesodling rekommenderas plantering från plantor. I april-maj säs 3-5 frön t.ex. i 5 x 5 cm torvkruror och plantorna kan planteras efter ca 5 veckor. Kungsljusen är stora växter och p.g.a. kontinuerlig uppsamling av blommor bör man ha åtminstone 1 m mellan raderna. Planttätheten 50-60 cm rekommenderas. Det frodiga växtbeståndet förutsätter medelkraftig gödsling, 2-3 kg/m² kompost före plantering. Behovet för ogräsbekämpning finns endast under planteringsåret. Efter planteringen då bladrosetterna växer behövs 2-3 harvningar under sommaren. Under andra året behövs endast en harvning på våren. I slutet av växtperioden tas de stora blomstjälkarna bort. Nattfjärils-larver kan äta bladen i augusti-september.

Skörd

Blommor börjar man skörda från början av blomningen och bladen skördas i början av juli. De gula kronbladen plockas i torrt väder var annan eller tredje dag, gröna foder plockas inte. Blommorna öppnar sig i gryningen. Den bästa tidpunkten för plockningen är en torr eftermiddag. Man får inte trycka på de plockade blommorna och de torkas genast efter skörd. Av 10 kg färsk blommor erhålls 1 kg torra. Skördemängden beror på antalet skördedagar och växtperiodens längd. Enligt anvisningar i Mellan-Europa kan man få 5-15 kg/ar torkade blommor.

Enligt försök vid MTT i S:t Michel var torrsustanshalten i olika arters blommor ungefär lika stor, 9-12 %, men blomstorleken varierade mycket. Ifall vädret tillåter kan torkningen ske utomhus i solljus, annars i en tork i +40-50 °C. Torktiden är 14-16 timmar och torkningen bör ske snabbt annars kan blommorna bli bruna. Efter torkningen förvaras blommorna i absolut lufttäta påsar, eftersom de annars suger i sig fukt och kvaliteten försämras. Eftersom skörden sker för hand kan endast lite maskiner användas.

Användning

Kungsljus är en gammal medicinalväxt. Den har använts som dekoration och till kosmetika, i gamla tiders kloster t.o.m. till att bekämpa djävulen. Av de torkade blomställningarna tillreds örtte, som underlättar hosta samt verkar diuretiskt och lugnande.

STYVMORSVIOL

***Viola tricolor* L. – keto-orvokki**

Den ettåriga styvmorsviolen växer vild i Finland och har gula eller blåa blommor. Egentliga förädlade sorter finns inte och frön från kloner med gula eller blåa blommor finns separat i handeln. I odling korsas den lätt med åkerviolen vilket resulterar i mindre blommor. Styvmorsviolen trivs bäst i fuktiga och svala odlingsförhållanden. Torra perioder bromsar upp frönas grobarhet och tillväxt och skörden blir mindre. Åkerskiften med mycket åkerviol rekommenderas inte till odling.

Odling

Arten förökas från frö, vilka kan vara gula eller mörka, som gror bättre. Fröna kan sås direkt för hand, med såningskäpp eller såningsmaskin. Frömängden är 2-4 g/m². Ifall plantor dras upp sås fröna i början av maj i krukor. Det är även möjligt att odla barrotade plantor och då sås fröna i låda med 5-7 cm avstånd. Tillväxttiden är 4-5 veckor. Det viktigaste är att plantorna har ett väl utvecklat rotsystem. Plantorna planteras i början av juni på friland. Plantupppdragning rekommenderas eftersom man från planterade plantor alltid får två skördar när det från direkt-sådd inte är säkert.

Vid odling på jämn mark är radmellanrum 25-40 cm och då kan radmellanrum hackas. Man sår i augusti-september eller tidigt på våren på såningsdjupet 1-2 cm. Efter sådden utförs en lätt vältning. Vid plantupppdragningen är planteringstätheten 40-50 x 25-30 cm. Radmellanrum hackas för hand eller maskinellt. Vid odling i potatisbänk sår man direkt 1-2 rader/bänk. Höstsådd utförs i augusti-september och växten övervintrar i plantstadiet. Vårsådd utförs i bör-

jan av maj och groningen tar 2-3 veckor. Plantorna planteras med 3-5 plantor/m i bänken i slutet av maj eller i början av juni. Vid odling i svart plast har man 6-9 hål/m² och det sås 10-15 frön/hål. Efter sådden packas den. På friland planteras plantorna i slutet av maj eller i början av juni. Ogräsen bör rensas för hand i raderna och radmellanrum hackas maskinellt. Speciellt på våren vid sådd eller plantering bör man sköta om bevattningen vid behov.

Skörd

Växtbeståndet skördas när det är i full blom. Ifall växtperioden är tillräckligt lång och fuktig är det möjligt att skörda två gånger. Då skördar man första gången i slutet av juli eller i början av augusti och den andra gången i månadsskiftet september-oktober. Vid skörd är växterna 30-45 cm höga och de kan skördas för hand eller med Haldrup-slåttermaskin på 4-5 cm höjd. Vid direktsådd fås en färsk skörd på 130-300 kg/100 m² och en torr skörd på 18-37 kg/100 m². Vid plantering från plantor är den färska skörden p.g.a. två skördar högre, 250-300 kg/100 m², och den torra skörden är 32-42 kg/100 m².

Färska styvmorsvioler torkar långsamt, på 2-4 dygn i +40 °C. Torkningen sker snabbare ifall växtbeståndet hackas sönder. Man får en renare skörd från en odling med svart plast än från ås. Styvmorsviolen blommar och producerar även frön kontinuerligt. Vid torkning av bladskörden samlas frön i torken, men de har en låg grobarhet. För att få eget utsäde skördas växtbeståndet försiktigt i september och lagras på en kylig plats på plast eller väv. På 10 dygn samlas under det torra växtbeståndet mycket bruna frön och fröskörden kan rengöras med hjälp av ett 3 mm nät.



Styvmorsviol

Användning

De torkade stjälkarna hos styvmorsviolen används till örtte. Växten innehåller salicylföreningar, saponiner och eteriska oljor vilka har positiv inverkan mot infektioner i andningsorganen och på huden.

Övriga odlade örtväxter

Förutom de tidigare beskrivna örtväxterna odlas i Finland bl.a.

Angelica archangelica, kvanne, angelika, väinönputki, är ett två- eller flerårigt gräs som blir 100-250 cm hög. Växten är en nyttoväxt som växer vild i Lappland och där även som odlad ger skörd av god kvalitet. Odlingen har utretts väl i förhållanden i Lappland. Kvanne är en gammal vild grönsak på arktiska områden och den används på många sätt som näringsväxt och som medicinalväxt. Rötter och frön används som krydda i t.ex. alkoholindustrin.



Kvanne, angelika

Artemisia dracunculus var. *sativa*, fransk dragon, rysk dragon, ranskalainen rakuuna, venäläinen rakuuna, dragonens två odlade varianter. Den franska dragonen är en delikatess som inte bildar frön utan måste förökas från sticklingar

eller genom att dela jordstammar. Odlingen av den franska dragonen lyckas vanligen utan att den skyddas till vintern. Den franska dragonen kräver ett fuktigt växtunderlag och ganska mycket näringsämnen på våren och på sommaren efter första skörd för att bli frodig. Senare på sommaren skall man gödsla försiktigt så att den övervintrar bra. Den franska dragonen är det franska kökets favoritkrydda och den används mångsidigt. Den färska örten kryddar sallader och salladssåser, majonnäs och grönsaksrätter. Till fisk, skaldjur och höna kan man även använda den som torkad. Inlagd gurka samt kryddättika och -oljor får en fin arom av en kvist fransk dragon. Förutom i salta maträtter kan den franska dragonen också användas till att krydda söta bakverk. Sin arom får franska dragonen av eteriska oljor, som destilleras från växten. De kan användas i matlagning och i aromaterapi, i massageoljor och t.o.m. i parfymer.



Fransk dragon



Rysk dragon

Vid MTT i S:t Michel har försök inletts med *Bergenia cordifolia*, hjärtbergenia, herttavuorenkilpi, *Bergenia crassifolia*, bergenia, vinterblad, soikkovuorenkilpi och *Bergenia purpurascens*, rödblåg bergenia, purppuravuorenkilpi, vilka växer från tidigare som prydnadsväxter i nästan hela landet. *B. crassifolia*, bergenia är i Ryssland även bekant och använd som medicinalväxt. Där använder vissa befolkningsgrupper de gamla bladen till te, "Mongoliskt te" eller "Sibiriskt te", vilka är uppiggande och tar bort trötthet. De underjordiska stjälkarna innehåller bl.a. garvsyra, polyfenoler, bergeninglykocider och bladen arbutin, hydrokinon samt garvsyra. P.g.a. halten garvsyra förebygger preparat gjorda på bergenia infektioner, hämmar blödning, förbättrar blodets syreupptagningsförmåga och dödar bakte-

rier. Kosmetikindustrin är kontinuerligt intresserad av arbutin som erhålls från växter. För tillfället erhålls sådant från vilda mjölonblad, som innehåller ca 6-8 % arbutin. Enligt rysk facklitteratur kan bergeniablader innehålla t.o.m. 22 % arbutin. Eftersom mjölon repar sig mycket långsamt, det kan ta t.o.m. 5-8 år, efter att bladen plockats har intresse uppstått för att utnyttja bergenia, som lätt kan odlas i det kyliga finländska klimatet. I samband med odlingsförsöken har man vid CRS Biotech Ab utvecklat en standardiserad produktionsmetod för torrextrakt av bergenia. Förökningsmaterial av de bästa bergeniakloner har getts åt specialväxtodlare och det har varit möjligt att inleda kontraktsproduktion för bladskörd.



Bergenia

Bild: Göran Karlsson



Ringblomma

Calendula officinalis, ringblomma, tarhakehäkukka, används bl.a. till produkter för hudvård och örtbad.

Dracocephalum moldavica, turkisk drakblomma, tuoksuampiaisyrtti, är ettårig örtkrydda som doftar till citron. Den är hemma i Sibirien och trivs därför ganska bra i det finländska klimatet. Från de torkade bladen tillverkas te som har en lugnande inverkan och som färsk kan den användas likt citronmeliss i olika maträtter.



Turkisk drakblomma

Echinacea atrorubens var. paradoxa, "gulrudbeckia", keltapäivänhattu, har varit mindre i försök än läkerudbeckian. Den har övervintrat bra och passar som prydnadsväxt.

Echinacea pallida var. pallida, läkerudbeckia, rohtopäivänhattu kan odlas i Finland till läkemedelsindustrins bruk och den har övervintrat bra på skyddade platser och gett goda skördar.

Epilobium parviflorum, luddunört, nukkahorsma. Blad och blommor används bl.a. till medicinalprodukter för skötsel av prostatabesvär.

Herniaria glabra, knytling, tyräruoho, är en eller flerårig och blir en ca 5-30 cm hög marktäckare, vilket kan förorsaka problem i odlingen, som i övrigt lyckas bra. Den växer vild, men är sällsynt, på olika områden i landet och mest i södra Finland. Knytlingen innehåller bl.a. saponiner, flavonoider och kumariner. Växten lindrar infektioner.



Isop

Hyssopus officinalis, isop, iisoppi, har som örtväxt en relativt liten betydelse. Den är dock lätt att odla, vacker och övervintrar bra. Inom landskapsvården kan den användas som honungsväxt, som tål torka och skyddar mot erosion. Blandad med andra örter får man gott te av den. Dess olja har en väl desinficerande verkan.



Lavendel

Lavandula, lavendel, laventelit som används i te och botar spänningar.

Leuzea carthamoides, maralrot, rohtomaraljuuri, är en sk. adaptogen växt dvs. den är uppiggande och ökar motståndskraften. Maralroten härstammar från södra Sibirien och kan bra odlas i Finland och enligt undersökningar finns dess verkande ämnen främst i rötterna. Växten finns nämnd i läkemedelsförteckningen och därför är produkter gjorda av dem mediciner och skall säljas i apotek.

Levisticum officinale, libbsticka, liperi "lipstikka", är den lättaste örtväxten att odla för nybörjare. Den övervintrar säkert och ger från tidigt på våren till sent på hösten en bladskörd med kraftig arom som ersätter salt i maten, speciellt i buljonger. Livsmedelsindustrin i Mellan-Europa använder även rotskörden.



Libsticka

Monarda didyma, temynta, väriminttu är en flerårig växt, som övervintrar och kan bra odlas i Finland. Av den används torkade blad och blommor eller kronblad separat till te.



Temynta

Också Myrica gale, pors, suomyrkti, finns i försök för produktion av eteriska oljor till myggmedel. Den vilda porsen växer på stränder och fuktiga platser. Buskens väl doftande blad har hos oss använts till att smaksätta öl. I folkmedicinering har porsen även använts som medicinalväxt, bl.a. i badvatten mot hårfall och för att bota hudsjukdomar och bältros. Folket har använt porsens färska blad mot myggor genom att massera färska blad på bar hy. Man har konstaterat att bladoljan håller myggorna borta i 2-4 timmar. Den förökas från rotade sticklingar. Ogräsen har visat sig vara ett problem och i S:t Michel pågår odlingsförsök där man som täckmaterial provat 5-8 cm tjockt lager boveteskal, som hållit ogräsen borta i två år. P.g.a. växtens tillväxtegenskaper blir dock den årliga bladskörden som skall destilleras ganska liten.

Blad hos Plantago major, groblad, piharatamo, är traditionell medicinalväxt. Nuförtiden intresserar den från fröskörden separerade oljan kosmetikaindustrin och i Torneå verksamma företaget Aromtech Ab vill ha flera ton till handelsmässig vidareförädling. Odlingen och användningen av groblads blad och fröskörd har utretts vid MTT i Lappland och i S:t Michel, men försök beträffande odlingsteknik, speciellt ogräsbekämpning och tillvaratagandet av små frön kräver ännu utredningar.

Satureja hortensis, sommarkyndel, kesäkynteli, som är lätt att odla och trivs i vårt klimat. Traditionellt har den använts till kryddning av maträtter med kål, böna och ärter samt till att främja matsmältningen. Sommarkyndel ersätter i matlagningen peppar och delvis även salt.

Försök pågår även vid MTT i S:t Michel med Sorbaria sorbifolia, rönnspirea, viitapihlaja-angervo. Enligt ryska försöksresultat förebygger användningen av rönnspirea fotsvettning och den tar bort lukten av fotsvett. Nuförtiden används vid skötseln av fotsvampinfektioner många olika mediciner både invärtes och utvärtes, men



Sommarkyndel

p.g.a. medicinernas biverkningar kan inte alla använda dem. Därför finns det efterfrågan för alternativa skötselmetoder som inte använder mediciner. Nu används rötter i kokvatten för att bekämpa fotsvamp.



Rödklöver



Rönnspirea

Trifolium pratense, rödklöver, puna-apila. Rödklöver används bl.a. till produkter för skötsel av sår och till hudvård. Den lösgör slem och verkar som diuret.

Valeriana officinalis, läkevänderot, vendelört, rohtovirmajuuri, är en stor flerårig gräsväxt som växer vild i hela landet. Från dess rötter tillverkas lugnande medel. Den odlas främst till läkemedelsindustrins bruk och man måste vara mycket försiktig med överdosering av den som medicin.

I Kina finns ca 30 traditionella kinesiska medicinalväxter som klarar sig i Finland. Sådana medicinalväxter är bl.a. maskros, Taraxacum; bladmynta, Perilla frutescens, mot hösnuva; sommarmalört, Artemisia annua, för skötsel av malaria och kvanne, Angelica archangelica.



Läkevänderot, vendelört

Företaget Frantsila t.ex. odlar ca 70 olika örtväxter på fem hektar och de har flera kontraktssodlare.

Vilda växter som plockas i Finland

Enligt ”Luonnonnyrttiopas” samlas 29 vilda växter eller delar av dem till försäljning i Finland. De är:

Rölleka, siankärsämö (*Achillea millefolium*), hos vilken man använder blomställningarna och i hushåll även bladen. Den används som en mild medicinalväxt i örtdryck mot förkylning och matsmältningsbesvär. Torkade blad kan användas på samma sätt och dessutom i små mängder som krydda i soppor samt som färsk i sallader och hackade örter.

Kirskål, vuohenputki (*Aegopodium podagraria*), hos vilken de nedre bladen används till soppor och stuvningar, som rå till kryddning av sallader, till hackade örter och smörgåsar.

Daggkäpa, poimulehti (*Alchemilla* spp.), hos vilken bladen används till örtdrycker och som färsk hackad i sallader, soppor och stuvningar.

Kvanne, väinönputki (*Angelica archangelica* ssp. *archangelica*), hos vilken man använder blad, unga stjälkar och jordstam. Den är för samerna en traditionell växt. Bladen krossas till kryddning av maträtter. De saftiga unga stjälkarna kokas, ofta tillsammans med rabarber, till sylt och äts t.ex. tillsammans med gröt. Blad, rotstamsextrakt och mogna frukter har använts såsom te till matsmältningsbesvär och till att ge matlust. Den används industriellt till kryddning av likörer.

Mjölön, sianpuolukka (*Arctostaphylos uva-ursi*), vars blad används och den finns i läkemedelsförteckningen.

Björk, koivu (*Betula pendula*, B. *pubescens*), hos vilken används unga blad och saven. Torkade blad används i örtdrycker, som färska eller djupfrysta i sallader och soppor. Saven används

som sådan till dryck. Den kan även göras till dryck likt mjöd eller svagdricka eller kokas till sirap.

Ljung, kanerva (*Calluna vulgaris*), hos vilken blommorna används till örtdryck.

Kummin, kumina (*Carum carvi*), hos vilken man använder blad med skaft. Fröna används som krydda eller till industriellt bruk. Som färsk används den som ingrediens i hackade örter, som torkad till olika maträtter som mild krydda.

Rundsilesår, **daggört**, pyöreälehtikielikki (*Drosera rotundifolia*), hos vilken man använder hela växten som råmaterial till läkemedelsindustrin speciellt för tillverkningen av hostmediciner.

Duntrav, mjölkört, maitohorsma (*Epilobium angustifolium*), hos vilken används blad, unga stjälkar och blommor till örtdryck. Färska unga stjälkar kan även användas till sallader och unga stjälkar kan ätas kokta likt sparris.

Åkerfräken, peltokorte (*Equisetum arvense*), hos vilken unga gröna stjälkar plockas och används till örtdrycker och kokas flera minuter så att kiseln i stjälkarna hinner lösa sig i vattnet.

Älggräs, **älgört**, mesiangervo (*Filipendula ulmaria*), hos vilken blad och blomställningar används till örtdryck.

Smultron, ahomansikka (*Fragaria vesca*), hos vilken blad och bär används till örtdryck.

En, kataja (*Juniperus communis*), hos vilken mogna svartblåa bär i två års ålder används samt unga skott. Med bären kryddas drycker samt som krossade även i kött. Kan användas till si-

rap och färska unga stjälkar till örtdrycksblandningar och rökning, som torkade till kryddning och i drycker.

Kamomill, kamomillasaunio (*Matricaria recutita*), hos vilken de nyss utslagna blomkorgarna används till örtdryck och även till badört.

Gran, kuusi (*Picea abies*), hos vilken plockas unga årsskott, som används till sirap, sylt, och tillverkning av sötsaker, till massage och bad samt vid luftvägssjukdomar, kan även baddas till dryck.

Tall, mänty (*Pinus sylvestris*), hos vilken plockas unga årsskott, som används som medicinalväxt i örtdrycker, till vätska för att andas in ångor och i badvatten.

Svarta vinbär, mustaherukka (*Ribes nigrum*), hos vilken blad och bär används till örtdryck, i färska sallader, för tillredning av mjöd och till inläggning av gurka.

Åkerbär, mesimarja (*Rubus arcticus*), hos vilken stjälkar, bär och bärfästet används till örtdryck.

Stenhallon, stenbär (*Rubus saxatilis*), hos vilken blad och bär används som pressade till råmaterial i utomordentlig örtdryck.

Gullris, kultapiisku (*Solidago viragurea*), hos vilken den blommande stjälk toppen används till örtdryck och endast till tillfällig medicinalanvändning.

Rönn, pihlaja (*Sorbus aucuparia*), hos vilken bladen används i örtdryck och torkade, finhackade bär används till örtdryck och maträtter, t.ex. bakverk. De stora knopparna är även ätbara på våren.

Maskros, voikukka (*Taraxacum* spp.), i hushåll används blomkorgarna som öppna eller i knopp i sallader samt knopparna vid tillverkningen av mjöd och vin. Bladen används färska, djupfrysta eller torkade i sallader, stuvningar, hackade örter och i soppor. Rötterna används i soppor eller som krydda i svagdricka och övriga drycker eller som rostad likt kaffe.

Rödklöver, puna-apila (*Trifolium pratense*), hos vilken blomställningarna används till örtdryck samt som malda och även färska i soppor och bröd. Bladen används färska, djupfrysta eller torkade i sallader, till sönderhackade örter, soppor och bröd.

Vitklöver, valkoapila (*Trifolium repens*), hos vilken bladen används färska, torkade eller djupfrysta i sallader, soppor, hackade örter och bröd. Blomställningarna används till örtdryck, malen och även färska i soppor och bröd.

Brännässla, nokkonen (*Urtica dioica*), hos vilken man använder unga stjälkar och som äldre endast bladen. De används till mat som spenat och även till örtdrycker. Torkade nässelblad och rötter användes tidigare som kokta medicinalväxter. Nässelmjöl kan även tillsättas i brödeg.

Blåbär, mustikka (*Vaccinium myrtillus*), vars unga blad används till örtdryck och som färska i sallader och torkade bär används mot diarré.

Lingon, puolukka (*Vaccinium vitis-idaea*), hos vilken blad och bär plockas och som medicinalväxt används den till örtdryck.

Vilda grönsaker

I Finland används som vilda grönsaker mest blad av kirskål och smörblomma samt stjälgar av brännässla och duntrav dvs. mjölkört, mjölke, t.ex. på Knossos restauranger i Tammerfors samt i företaget Puulan Yrtti- ja Marjaherkut Ab i Hirvensalmi. Duntraven är en s.k. pionjärväxt som snabbt börjar växa på öppna platser där man fällt skog, men den kan inte mera senare konkurrera med andra växter. Unga stjälgar av duntrav kan plockas strax efter att snön smultit och bladen passar bäst att användas som färska och små. För örtdrycker plockas större blad innan blomningen. Ofta pressas duntravsbladen

innan de torkas. Duntravsblommorna plockas strax efter att de öppnat sig. Duntravens rötter kan samlas tidigt på våren eller sent på hösten. Duntrav kan blandas med vanligt te. Unga stjälgar kokas och används som sparris. Unga blad hackas och används i sallader och grönsaksrätter. Av duntravsrötter kan man tillverka mjöl till bröddeg eller gröt. Blommorna kan användas till ljusröd duntravsblommjöd och -dryck. På marknaden finns torkade duntravsblommor, örtdrycksingredienser som innehåller duntrav samt duntravsblomdryck. Duntravsbladen innehåller mycket proteiner och C-vitamin.



Bild: Eva Björkas

Duntrav

Blommor på mattallriken

Blommor kan användas som ingrediens på olika sätt i många maträtter. Efterfrågan på sådana blommor har ökat under de senaste åren. Produktionen skall då vara ekologisk och utan bekämpningsmedel. Följande örter och vilda växters blommor används:

Örtväxter

Agastache, anisisop, iiso
Allium, gräslök, ruohosipuli
Borago, gurkört, kurkkuyrtti
Carum, kummin, kumina
Coriandrum, koriander, korianteri
Foeniculum, fänkål, fenkoli
Hyssopus, iisoppi, isop
Lavandula, lavendel, laventeli
Levisticum, libbsticka, liperi
Matricaria, kamomill, kamomillasaunio
Mentha, mynta, mintut
Myrrhis, spansk körvel, saksankirveli
Origanum, mejram, meirami
Salvia, salvia, salvia
Satureja, kyndel, kynteli
Sinapis, senap, sinapit
Thymus, backtimjan, kangasajuruoho

Vilda växter

Aegopodium, kirskål, vuohenputki
Alchemilla, daggkåpa, poimulehdet
Antennaria, kattfot, kissankäpälet
Arctostaphylos, mjölon, sianpuolukka
Calluna, ljung, kanerva
Epilobium, duntrav, maitohorsma
Filipendula, älggräs, mesiangervo
Geum, nejlikrot, kellukat
Lamium, plister, peipit
Medicago, lusern, mailaset
Melilotus, sötväpling, rohtomesikkä
Oxalis, oxalis, käenkaalit
Potentilla, fingerört, hanhikit
Tanacetum, pietaryrtit
Taraxacum, smörblomma, voikukka
Trifolium, rödklöver, skogsklöver, vitklöver
Tussilago, hästhov, leskenlehti
Vaccinium, lingon, blåbär, odon, tranbär

På samma sätt användbara blommor finns även bland prydnads- och bärväxter (Raukko 1997).

Inhemsk vilda växter som kan användas till grönmiljöbyggande finns nu inte tillräckligt och den främsta orsaken till detta är brist på frön. Utsäde och plantor borde kunna produceras på åkern.

Inom floristik och handarbete används material från skogsnaturen såsom ris av barrträd, ris-kvistar, näver, bark, kottar, kvistar, vide, moss, vass, stenar, ris, lavar och lummer. Se projektet "Luonnon koriste- ja käsityömateriaaleista ansioita ja silmänruokaa" på adressen www.luontooyrittaja.net.

Litteratur

- GALAMBOSI, B. 2000. Vanha rohdoskasvi karvasohdake. Kotipuutarha 8-9. Helsinki.
- GALAMBOSI, B. 2001. Kamomillasaunio. Puutarha & Kauppa 18:16. Helsinki.
- GALAMBOSI, B. 2001. Siankärsämö. Puutarha & Kauppa 22:15. Helsinki.
- GALAMBOSI, B. 2003. Keltakatkerö. Yrttilehtinen no:1. MTT, Karila. 4 s.
- GALAMBOSI, B. 2003. Ruusujuuri. Yrttilehtinen no:2. MTT, Karila. 4 s.
- GALAMBOSI, B. 2003. Etelänarnikki. Yrttilehtinen no:4. MTT, Karila. 4 s.
- GALAMBOSI, B. 2003. Euroopanalppitähti. Yrttilehtinen no:7. MTT, Karila. 4 s.
- GALAMBOSI, B. 2004. Meksikonrakuuna. Yrttilehtinen no:8. MTT, Karila. 4 s.
- GALAMBOSI, B. 2004. Saksankirveli. Yrttilehtinen no:9. MTT, Karila. 4 s.
- GALAMBOSI, B. 2004. Poimulehdet. Yrttilehtinen no:10. MTT, Karila 4 s.
- GALAMBOSI, B. 2004. Kevätesikko. Yrttilehtinen no:11. MTT, Karila. 4 s.
- GALAMBOSI, B. 2004. Tuoksusimake. Yrttilehtinen no: 12. MTT, Karila. 4 s.
- GALAMBOSI, B. 2004. Hurtanminttu. Yrttilehtinen no: 13. MM, Karila. 4 s.
- GALAMBOSI, B. 2005. Koiruoho eli mali. Yrttilehtinen no:17. MTT, Karila. 4 s.
- GALAMBOSI, B. 2005. Veripeippi. Yrttilehtinen no:18. MTT, Karila. 4 s.
- GALAMBOSI, B. 2005. Aitokissanminttu. Yrttilehtinen no: 19. MTT, Karila. 4 s.
- GALAMBOSI, B. 2005. Voikukka. Yrttilehtinen no:20. MTT, Karila. 4 s.
- GALAMBOSI, B. 2005. Yrteistä saatavat öljyt. Markkina-lehtinen no:8. MTT, Karila. 8 s.
- GALAMBOSI, B. 2007. Hyvinvointia edistäviä luonnonyrtejä: uudet tutkimustulokset, viljelykokemukset ja tuotteet. Luonnontuotealan seminaari, Tampere 2-4.10.2007. 3 s.
- GALAMBOSI, B. & MARTTINEN, M. 2005. Yrttien markkinointimahdollisuudet Suomessa. Markkina-lehtinen no:9. MTT, Karila. 8 s.
- MARTTINEN, M. 2004. Monipuolinen nokkonen. Puutarha & Kauppa 51-52:4-5.
- MOISIO, S., MÄKINEN, Y., TUOMINEN, M. & VAURAS, J. 2006. Luonnonyrttiopas. Utbildningsstyrelsen. 68 s. Helsingfors. www.oph.fi/verkkokauppa
- RAUKKO, E. 1997. Syötävät kukat – lajeja riittää, mutta tuottajia vielä vähän. Puutarha & Kauppa 22:7. Helsinki.
- RYYTI, R. & MOISIO, S. 2007. Kvalitets- och hygienguide för naturprodukter. Arktiska Aromer r.f. Suomussalmi. 38 s.
- TUOMINEN, L & M, GALAMBOSI, B. 1999. Luonnon Yrttien Viljelyopas. Arktiset Aromit ry. Suomussalmi. 64 s.
- Arktiska Aromer r.f., www.arktisetaromit.fi. Informationsblad om smörblomma, nässla och duntrav från år 2007, ört dvd.

Övrig litteratur

- AFLATUNI, A. 2005. The yield and essential oil content of mint (*Mentha* spp.) in northern Ostrobothnia. Avhandling vid universitetet i Uleåborg. 10.6.2005.
- GALAMBOSI, B. 1993. Luonnonmukainen yrttilviljely. Opetushallitus. Helsinki. 176 s.
- GALAMBOSI, B. 2000. Matelevat yrtit muovimakkaraan. Puutarha & Kauppa 30:8. Helsinki.
- HAAPANEN, E & J. 2004. Suomalainen Kukkaterapia. Tunteiden ja mielen luonnonmukainen hoito. 175 s. Juva.
- KATCHENKO, K. G. 2001. New data about using *Sorbaria sorbifolia* (L.) A.BR, in: Abstracts of World Conference on Medicinal and Aromatic Plants, Hungary, 2001. p. 300.
- LÄÄPERI, V-M. 1999. Rohdos- ja maustekasvit. Tuotannollisen luonnonmukaisen viljelyn ohjekirja. Porvoo. 216 s.
- MARTTINEN, M. Puumalalaista yrttilviljelyä 20 vuotta. Puutarha & Kauppa 3:4-5. Helsinki.
- MÄKITALO, I., SIIVARI, J. & HANNUKKA-LA, A. 2006. Luonnosta teolliseen tuotantoon. Maa- ja elintarviketeollisuus 62, s. 108. www.mtt.fi
- RAIPALA-CORMIER, V. 2004. Luontoäidin kotiapteekki. Kasvilääkintä ja luontaishoidot. 188 s. Juva.
- RAIPALA-CORMIER, V. 2004. Luonnonkaunis. Yrtit ja luontaishoidot naisen kauneuden ja terveyden tukena. 350 s. Juva.
- RAIPALA-CORMIER, V. 2006. Frantsilan yrttilan kasviskeittokirja. Herkullisia, vaivattomia ja edullisia yrtein maustettuja ruokia ja leivonnaisia jokapäiväiseen ruoanlaittoon. 220 s. Juva.
- SIIVARI, J. & GALAMBOSI, B. 2007. Processing of *Rhodiola rosea* and *Bergenia crassifolia* raw materials for dry extracts. Abstracts of NJF Seminar 399: Beneficial health substances from berries and minor crops. Piikkiö, Finland, 14-15. March 2007. p. 20.
- SIIVARI, J. 2007. Luonnontuoteala Norbioxin toiminnassa. Nordic Bioextracts Norbiox Oy. Valtakunnalliset Luonnontuotepäivät. Tampere 2-3.10.2007. 4 s.

Företag

Frantsila, www.frantsila.com, ekologiska örter, gårdsbutik, centrum för välmående

Frantsilan Kehäkukka, www.frantsilankehakukka.fi, café, restaurang, örtprodukter, gårdsbutik

VilmanKämnen, www.haarlanpalatsi.fi, hälso- och utbildningstjänster, naturtjänster

Kulturandelslag Uulu, www.uulu.fi, skogens röst med fornfinnsinstrument

Suomen luontoyrittäjyysverkosto rf, www.luontoyrittaja.net, bl.a. projektet ”Luonnon koriste- ja käsityömateriaaleista ansioita ja silmänruokaa”

Karjalan Minttu andelslag, i norra Karelen, mynta, spansk körvel och liknande aromväxters destillering

Angelikan Yrttitila, Anne ja Esko Anttila, Väylänvarrentie 227, 95700 Pello, e-post: angelikan.yrttitila@co.inet.fi (kvanne)

Nordic Bioextracts Norbiox Oy, Jari Siivari, Teknologiapuisto 1, 61800 Kauhajoki.

Aromel, Sotkamo, mynta

Namelli-tuotanto Oy, Suomussalmi, Pekka Huttunen, Sanna Anttila, mynta

Finminttu Oy, norra Karelen, Jouni Korhonen, bl.a. mynta, spansk körvel, dill, åbrodd, kvanne, libsticka, kummin och tallbarr, destillering av eteriska oljor

Anneli och Antero Salonen, Tuupovaara, odlare av aromväxter

Tertin Kartano, S:t Michel, Pepita Pylkkänen, maträtter med örter, örtagård

Kenkävero herrgård, S:t Michel, stor demonstrationsodling med örtväxter

Knossos-restauranger, Tammerfors, vilda grönsaker

Puulan Yrtti- ja Marjaherkut Ab, Hirvensalmi, bl.a. vilda grönsaker

Savonlinnan Yrttipaja, Pertti Kärkkäinen, yrttipaja@luukku.com, pertti.karkkainen@kyyhky-netti.fi, www.yrttipaja.fi

Herba Boreal, Karstula

Hankintatukku Ab, Helsingfors, Karkkila, www.hankintatukku.com

Herbosus Oy, www.herbosus.fi

CRS Biotech Oy