LUONTO JA YMPÄRISTÖ

Puolukkaraaka-aineesta löydettiin ominaisuuksia, jotka edistävät ihon uudistumista ja auttavat säilyttämään ihon kimmoisuutta. **INNOVAATIO- JA TUOTEKEHITYSJOHTAJA TIINA ISOHANNI**

Kainuun puolukoista ihonhoitotuotteita

Puolukan arvokkaita yhdisteitä pystytään eristämään ja rikastamaan kosmetiikassa käytettäväksi. Innovaatio on syntynyt Oulun yliopiston tutkimusryhmässä Sotkamossa.

Puolukoista valmistettu rikaste on osoittautunut kosmetiikkateollisuutta kiinnostavaksi raaka-aineeksi. Lumene Oy on kaupallistanut keksinnön ja jättänyt siitä patenttihakemuksen.

Puolukat toimitti hankkeelle Kiantama Oy.

Pohjoiset luonnonmarjat sisältävät runsaasti fenolisia yhdisteitä ja vitamiineja, joiden korkeisiin pitoisuuksiin ja laatuun vaikuttavat puhdas ympäristö ja valoisat kesät.

Näitä arvokkaita yhdisteitä jää huomattavia määriä sivuvirtoihin, kuten kuoriin ja siemeniin, kun marjoja jalostetaan.

Hankkeen tavoitteena oli saada puolukan arvokkaat yhdisteet hyötykäyttöön. Hankkeessa kehitettiin uusi arvoaineiden eristysmenetelmä, jolla erityisesti kversetiiniä saatiin rikastettua puolukan jalostuksessa syntyvästä sivuvirtatuotteesta.

Lumene hyödynsi puolukkarikastetta ihonhoitosarjansa tuotekehityksessä. Tuotteet lanseerattiin kotimaisille ja kansainvälisille markkinoille tämän vuoden alussa.

”Puolukkaraaka-aineesta löydettiin ominaisuuksia, jotka edistävät ihon uudistumista ja auttavat säilyttämään ihon kimmoisuutta”, sanoo innovaatio- ja tuotekehitysjohtaja **Tiina Isohanni**.

Lumenen ja Kiantaman lisäksi hankkeeseen osallistuivat Oy Valioravinto Ab ja Clinical Life Sciences Oy. Hanketta rahoitti teknologian ja innovaatioiden kehittämiskeskus Tekes Symbio-ohjelman ja Euroopan unionin aluekehitysrahaston kautta.

Oulun yliopiston mittaustekniikan yksikössä Sotkamossa on käynnistetty uusi hanke, jossa etsitään uusia arvokkaita ainesosia kasviperäisistä raaka-aineista ja niistä syntyvistä sivuvirroista.

Tavoitteena on Pohjois-Suomessa tuotettujen biomassojen hyödyntäminen entistä tarkemmin menetelmillä, jotka ovat toteutettavissa myös pienissä ja keskisuurissa yrityksissä.

Hankkeessa tähdätään uusiin, muun muassa elintarvike- ja kosmetiikkateollisuutta kiinnostaviin innovatiivisiin raaka-aineisiin.

MT

AJANKOHTAISTA LUONNOSSA

Marjasato talteen

Syksyn punainen puolukkasato on kypsynyt mäntykankaiden suojissa ja valmis poimittavaksi.

Puolukka on ainavihanta varpukasvi ja marjoo varsin satoisasti. Se viihtyy kuivilla kankailla variksenmarjan, mustikan ja kanervan seurana. Punaisena hehkuvat mättäät suorastaan houkuttelevat marjastajia koreineen metsiin!

Puolukka on tärkein kaupallinen marjamme ja sitä poimitaan vuosittain noin sata miljoonaa kiloa. Kuitenkin vain 5–10 prosenttia marjasadosta päätyy talteen.

Puolukka on jokaisen säilöjän unelma, koska sen sisältämä luontainen bentsoehappo riittää varastoimaan marjan jopa raakana survoksena viileässä tilassa. Aikoinaan säilöttiin konaisia omenoita puolukkasurvoksen sekaan. Menetelmä on yhä käyttökelpoinen.

Lääketieteellisesti puolukkaa alettiin tutkia 1800-luvun lopulla. Sen on todettu edistävän etenkin virtsatietulehdusten paranemista juuri happamuutensa ansiosta. Puolukan C-vitamiinipitoisuus ei ole kovin suuri, vain noin 7 milligrammaa 100 grammassa, mutta marja sisältää runsaasti kuitua ja edesauttaa näin muun muassa vatsan toimintaa.

Puolukalla on todettu olevan myönteisiä vaikutuksia myös sydän- ja verisuonitautien sekä syövän ehkäisyssä.

Puolukka on monipuolinen marja, jota voi käyttää sellaisenaan ruokien lisukkeena. Siitä voi valmistaa herkullisia jälkiruokia, kuten puuroja, rahkoja tai juomia.

Marjaretki syksyiseen metsään jo sinänsä kohentaa kuntoa ja virkistää mieltä, sillä noin puolen tunnin oleskelu luonnossa laskee verenpainetta ja pulssia sekä lievittää stressin oireita.

SARI KANTINKOSKI

Kirjoittaja opiskelee luontokartoittajaksi. Hän kertoo ajankohtaisista luontoasioista tällä palstalla noin kahden viikon välein.

ESKO INBERG

Syksyn puolukkasato on nyt parhaimmillaan.

JAKKE NIKKARINEN/FORTUM

Lintusuojan heijastin varastoi hehkua, jonka ansiosta varoitussignaali toimii myös yöaikaan.

Heijastin suojelee muuttolintuja

Fortum kokeilee uusia lintusuojia sähköverkkoon Hyvinkäällä ja Lopella. Patentoidut suojat estävät lintujen törmäyksen sähköverkkoihin sekä lintujen istumisen linjoilla tai pylväissä noin kymmenen metrin säteellä lintusuojasta.

Yhtiö asentaa noin 250 lintusuojaa Hyvinkään Kytäjälle ja 50 Lopen Läyliäiseen lintujen kokoontumispaikoille peltoaukeille.

Uudessa suojassa on pyörivä muoviosa, joka heijastaa valoa. Heijasteisiin varastoituvan hehkun ansiosta varoitussignaali toimii myös yöaikaan. Lintusuojasta heijastuva valo varoittaa lintuja ilmajohtoverkosta ja saa ne muuttamaan lentoreittiään.

”Lintusuoja soveltuu pien-, keski- ja suurjännitelinjoihin. Ne on helppo asentaa sauvan avulla ilmajohtoon. Sähköjä ei tarvitse katkaista asennuksen ajaksi”, kertoo projektinvalvoja **Petri Leimulahti** Fortumista. **MT**

KIRJA

Hyvin suunniteltu on puoliksi retkeilty

Ensisilmäyksellä **Jouni Laaksosen** Retkeiljän opas ei säväyttänyt. Mihin siinä opasta tarvitaan, mars metsään vaan.

Kun aloin itse suunnitella viikon vaellusreissua, kirjanen alkoikin yllättäen kiinnostaa.

Laaksonen on koonnut oppaaseensa tuhdin tietopaketin retkeilyn joka vaiheesta – aina varusteiden hankinnasta kosken kahluuseen ja karhun kohtaamiseen.

Leipäteksti on sujuvaa mutta syyllistyy toisinaan itsestäänselvyyksien toteamiseen.

”Aamulla nautitaan kaurapuuroa, mysliä tai pelkkiä voileipiä, kuka mistäkin pitää.”

Kapulakielikin vaivaa. Miksi pitää puhua jalkineista, kantolaitteesta ja majoitteesta, kun tarkoittaa kenkiä, rinkkaa ja telttaa?

Oppaan alussa kerrotaan 30 sivun verran lapsen kanssa retkeilystä. Aihe tuntuu olevan kirjoittajalle tärkeä ja ajankohtainen, mutta ohjeet maastoolojen pottaharjoittelusta ja uhmaikäisen lepyttelystä olisin itse sijoittanut kirjan loppuun.

Tietolaatikot ja taulukot ovat näppäriä.

Omaa reissumenyytä suunniteltaessa hyväksi havaittujen retkimurkinoiden listasta oli iso apu.

Opas auttoi myös epävarmaa rinkan pakkaajaa. Laaksonen on koonnut tietolaatikkoon varustelistan viikon patikkavaellukselle kevyen, perustasoisen ja painavan kantamuksen mukaan.

Laatikkoon oli laskettu jokaisen vaatekappaleen ja esineen paino. Se auttoi hahmottamaan, miten paljon lisäpainoa tulee ylimääräisistä ylellisyystavaroista ja pakkaamaan mukaan vain välttämättömimmän.

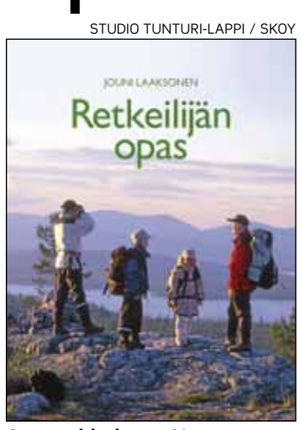
Kirja opettaa myös rinkan oikeaoppisen pakkaustekniikan.

Luulen, että hartiani olisivat huutaneet hoosiannaa tuplasti enemmän ilman hyviä pakkausneuvoja.

SUVI NIEMI

Jouni Laaksonen: Retkeilijän opas. 263 sivua. Otava.

STUDIO TUNTURI-LAPPI / SKOY



Opas rohkaisee ottamaan lapset mukaan metsään. ”Lapsi ei estä retkeilyä.”

Koululaisia halutaan vieraslajeja torjumaan

Keski-Suomen koululaisia kannustetaan torjumaan vieraslajeja, erityisesti jättipalsamia.

Ulkona pidettävillä oppitunneilla lapset ja nuoret päästetään luvan kanssa repimään jättipalsamit juurineen maasta. Oppitunnin tärkein tavoite on opettaa haittakasvin oikea torjuntatekniikka.

Useiden metrien päähän siemenensä ampuva jättipalsami on alunperin tuotu Suomen puutarhoihin koristekasviksi. Puutarhoista se on karannut luontoon valloitaamaan kasvutilaa alkuperäiskasveiltamme.

Yksivuotinen ja hentojuurinen jättipalsami on suhteellisen helppo torjuttava. Jos siementäviä yksilöitä ei pääse syntymään, kasvi häviää paikalta nopeasti.

Torjunnassa ei tarvita erityisiä suojavarusteita, jättipalsami ei ole myrkyllinen kasvi.

Keski-Suomen elykeskuksen alueella vieraslajien torjuntaan on perustettu Vikuri-hanke. Se etsii kummeja, jotka seuraavat kohdetta ja torjuvat lajia niin kauan, että se häviää.

Kummeiksi kelpaavat koulujen lisäksi kunnat, asukas- ja kyläyhdistykset, seurat ja muut tahot. Hankesuunnittelija **Paula Tallinen** toivoo kummien ilmoittautuvan.

Keski-Suomessa hankkeelle on ilmoitettu yli 700 vieraslajiesiintymää. Niistä yli 500 on jättiputkia ja 150 jättipalsamia.

REIJO VESTERINEN

Jättiputkella on komeat juuret.

www.maaseuduntulevaisuus.fi

Kestotilaajana saat aina enemmän!

Maaseudun Tulevaisuuden kestotilaajana saat enemmän kuin lehden. Saat mahtavan paketin mediaa ja palveluja eri muodoissa. Tutustu rahanarvoisiin etuihin ja ota ne itsellesi.

Kestotilaajana saat kaiken tämän:

1. **Lehti edullisemmin.** Kestotilaus on aina edullisempi kuin vastaavanpituinen määräaikainen tilaus.

2. **Kantri-kuukausiliite ja Suomalainen Maaseutu -lehti** 11 kertaa vuodessa.

3. **Maaseudun Tulevaisuuden ja Kantrin näköislehdet ja arkistot netissä.**

UUSI ETU!

4. **Lehti lukulautaan.** Maaseudun Tulevaisuus lukulautaan eli iPad- ja Android-tableteille optimoitu lehti. lukulauta.mt1.fi

Lue lisää eduista Maaseudun Tulevaisuuden nettisivuilta. Tee uusi kestotilaus tai vaihda määräaikainen kestotilaukseksi osoitteessa www.maaseuduntulevaisuus.fi/kesto tai soita 020 413 2277.

5. **Internetin sääpalvelu** Maaseudun Tulevaisuuden verkkosivuilla.

6. Kännykällä käytettävä **mobiilisääpalvelu.**

7. **Jakelun keskeytys loman ajaksi.**

8. **Osallistut suurarvontaan,** jossa vuonna 2013 voittona Hyundai i30 Wagon 1,6 CRDi, arvo n. 38 000 €.

MAASEUDUN TULEVAISUUS
Suomen 2. luetuin päivälehti