

KOIVUN MAHLA

—
TUOTTOA
PUUVEDESTÄ



maaseuturahasto

MAHLA

Mahla on koivun ravintonestettä, jota virtaa koivun rungossa ja oksissa runsaasti aikaisin keväällä.

Mahla sisältää 99 % vettä ja 1 % kuiva-aineita: sokereita, hedelmähappoja, proteiinia, kivennäis- ja hivenaineita. ■



KERUUAIKA JA SATO

Mahla alkaa virrata koivuissa kun lumet sulavat. Valutusaika kestää lehtisilmujen puhkeamiseen saakka eli 2–4 viikkoa sääoloista riippuen. Mahlan sato riippuu koivun koosta, kunnosta ja vuodesta.

Paras mahlapuu on iso, terve ja tuuhealatuksinen. ¹

SATO²



Kuitupuu

10–15 cm

2–4 litraa mahlaa/vrk



Iso tukkipuu

yli 25 cm

10–15 litraa mahlaa/vrk

Keskimääräinen mahlasato

50–300 litraa/puu/mahlakausi

Samasta puusta voi kerätä mahlaa peräkkäisinä vuosina ainakin 10 vuoden ajan. Joka vuosi on kuitenkin tehtävä uudet reiät.

KERUU

Mahlaa voidaan kerätä pienimuotoisesti ämpäreillä tai suuremmissa määrin putkilinjastolla. Koska mahla on helposti pilaantuvaa, keruuvälineiden puhtaudesta on huolehdittava tarkasti.

Putkilinjastoa varten olisi oltava kymmeniä, jopa satoja koivuja, ja rakennettua linjastoa pitkin mahla valuu säiliöön. Linjastokoivikon olisi hyvä sijaita rinteessä teiden ja rakennusten lähellä keruun ja kylmävarastoinnin helpottamiseksi.

Mahlan tuotannosta on suositeltavaa tehdä sopimus jalostajan kanssa.

KERUUTARVIKKEET ÄMPÄRIKERUUSEEN:

- porakone
- desinfioitu 10–12 mm poranterä
- reikään sopivaa elintarvikkeluokasta muoviputkea
- holkki
- keruuastia
 - » esim. 10 litran kannellinen ämpäri tai kanisteri





1. Koivuun porataan 3–4 cm syvä reikä desinfioidulla poranterällä n. 50 cm korkeudelle maasta. Samaan puuhun voidaan porata 2–4 reikää mahlan tuoton lisäämiseksi.¹
2. Letku kiinnitetään holkkiin ja sen toinen pää laitetaan keruuastiaan pienestä reiästä, jotta mahlaan ei pääse roskia. Keruuastia kannattaa laittaa varjon puolelle ja peittää sitä lumella tai vaalealla kankaalla.
3. Astia on vaihdettava 1–2 kertaa päivässä. Letku ja keruuastia on puhdistettava jokaisen tyhjennyksen jälkeen.
4. Valutuksen jälkeen reiät jätetään avoimiksi.

KÄSITTELY

Mahla säilyy jääkaapissa noin vuorokauden keräyksestä.

Mahla tulee käsitellä heti keruun jälkeen esimerkiksi pakastamalla, steriloinnilla +180°C, suodattamalla tiheällä suodattimella, lisäämällä sitruunahappoa, pastöroinnilla yli +70°C tai tuotteistamalla suoraan.

KAUPALLINEN HYÖDYNTÄMINEN

Metsänomistaja voi itse kerätä mahlaa ja myydä sitä jalostajalle. Omistaja voi myös vuokrata mahlakoivikon toiselle. Mahlan hinta on sopimusasia.

ESIMERKKI TUOTTO-ODOTUKSESTA HEHTAARILLA

LÄHTÖTIEDOT^{2,3}

Kiertoaika 10 vuotta,
keruu vuosittain

Sato 7 l/puu/vrkl
» yhteensä 2 800 l/vrk

Koivuja 400 kpl/hehtaari
Keruu aika 12 vrk/v

Raakamahlan myyntihinta 0,3 €/l

KULUT:

Investoinnit riippuvat keruumenetelmästä ja -volyymistä

Ämpärimenetelmä:

ämpärit, letkut, holkit, säiliö, varastointi

Linjastomenetelmä:

letkut, holkit yms., säiliöt, pumppu, kylmäys

Työ:

Keruu, kuljetus, astioiden puhdistus

TULOT:

100 800 €/ha

VERTAA!

Mahlajuoman myyntihinta kaupassa 7–15 €/l

Koivun puuntuotannon nettotulos 6 700 €/ha

(50 vuotta, vähennetty uudistamis-, kasvatus- ja korjuukulut)

TARKASTATHAN LUONNONTUOTTEIDEN VEROTUKSEN VEROTTAJALTA

KÄYTTÖ

Mahlaa on käytetty kansanlääkinnässä mm. kivennäis- ja hivenaineiden puutostiloihin, kevätväsmykseen, verensokerin ylläpitoon ja suoliston aktivointiin.¹

Mahla on erinomaista jano- ja urheilujuomaa. Sitä käytetään sellaisenaan tai juomien, kuten mehujen, viinien ja oluiden raaka-aineena.

Kosmetiikassa mahlaa käytetään nesteenä veden sijasta.

LUONTO

Mahlan porausreikä aiheuttaa hitaasti leviävän värivian ja mahdollisen lahon puuaineeseen. Puu on käytettävä pian keruun jälkeen tai hyödynnettävä se polttopuuksi. Rungot voi myös jättää metsään kolopuiksi linnuille ja monimuotoisuutta lisäämään.

LÄHDE 1

Heli Pirinen (toim.). Luonnontuoteopas. Toimintaympäristö, työskentely ja tuotteistaminen luonnontuotealalla. Opetushallitus. Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy, 2018.

LÄHDE 2

Kurttila, M. & Miina J. Koivujen mahlasadoista mittaustulokset keväältä 2019. Luonnonvarakeskus.

LÄHDE 3

Kokemusperäinen tieto, useita lähteitä.

TAITTO

Oona Rouhiainen, 2022

YHTEISTYÖSSÄ:



Mahla

– koivun eliksiiristä lisäarvoa
maaseudulle -hanke

LUE LISÄÄ:

www.lab.fi/projekti/mahla