

<https://wikikko.info/wiki/H%C3%A4rk%C3%A4paju>

Härkäpaju



Härkäpaju kukkii.



Härkäpaju on hyvä proteiini- eli valkuaiskasvi



Sisällys

- [1 Yleistä](#)
 - [1.1 Ravintoainepitoisuudet](#)
 - [1.2 Menestyminen](#)
 - [1.3 Rehu ja viljelytuet](#)
- [2 Lajikkeita](#)
 - [2.1 Maatiaiskantoja](#)
 - [2.2 Seoskasveja](#)
- [3 Viljeleminen](#)
 - [3.1 Kasvupaikka](#)
 - [3.2 Kylvö](#)
 - [3.3 Kasvu](#)
 - [3.4 Kateviljely](#)
 - [3.5 Haittaa aiheuttavien hyönteisten ja kasvien ja kasvitautien yhteiselo](#)
 - [3.6 Sadonkorjuu](#)
 - [3.7 Kuivatus](#)
 - [3.8 Puinti](#)
 - [3.9 Oppaita](#)
- [4 Säilöntä](#)
 - [4.1 Kuivaus](#)
 - [4.2 Hapattaminen](#)
 - [4.3 Pakastaminen](#)
- [5 Ruoanlaitto](#)
 - [5.1 Papujen käytöstä kirjoitettua](#)
 - [5.2 Käyttäjien kommentit](#)
- [6 Linkkejä](#)
- [7 Lähteitä](#)

- [8 Kirjoituksia joita täytyy tarkentaa kuuluvatko ne härkäpapu vai papu -sivulle](#)

Yleistä

Härkäpapu, *Vicia faba* (lat.), Faba bean (engl.) on helpoimpia kasveja viljellä ja se antaa hyvän sadon pieneltä alalta. Se on maukas lisä ruoanlaitossa raakana, puoliraakana tai kypsytettynä. Härkäpavut ovat hyvin valkuaisainepitoisia. Se on kaukaa tuotavaa soijaa korvaava paikallinen kasvi. Palkokasveista se on sopivin Suomen ilmastoon. Se kuuluu **virnojen** sukuun ja on yksivuotinen, jopa 1,5 metriä korkea.

Ravintoainepitoisuudet

- 27,6-35% proteiinia (raakavalkuainen), raakakuitu 7.8%, lysyiini 1.652%, metioniini 0.201%, treoniini 0.961%, metion.+kystiini 0.527%

Menestyminen

Myöhäinen. Ilmasto-oloiltaan alueet joilla vehnän viljely onnistuu. Härkäpapua voi viljellä Keski-Pohjanmaalla asti ja esimerkiksi Pohjois-Savossa. Se on palkokasveista kylmänkestävin, vaatimattomin ja luultavasti ensimmäiseksi ja eniten viljelty. Yhdysvalloissa ja Kanadassa sitä on viljelty hedelmäpuiden aluskasvina estämässä liiallista kosteutta. Härkäpapu on erinomainen maanparannuskasvi, se sitoo typpeä 90-150 kg hehtaarille. Tämä vaikuttaa esimerkiksi seuraavan vuoden viljasatoon. Myöskään kasvinsuojeluun ei tarvitse käyttää juurikaan voimavaroja.

Rehu ja viljelytuet

Suomessa maanviljelyksessä härkäpapu menee lähinnä karjan rehuksi. Härkäpapu oikeuttaa esimerkiksi *valkuaiskasvipalkkioon*, mutta tällöin kasvustoa on säilytettävä kunnes *maidotuleentumisaste* on ohitettu. Eli pääosa paloista on menettänyt vihreän värinsä. Palkkioon ei ole oikeutta myöskään silloin kun härkäpapu kerätään niin että se myydään palkoina, pakasteiksi tai säilykkeiksi. Tarkista tämä vuosittain viljelytukiuhjeista.

Lajikkeita

- Aurora - ruotsalainen, ei tuota kypsää siementä, myöhäinen, rehuseoksiin.
- Kontu - kotimainen suosittu aikainen lajike. 111 päivää kasvuaika. Ukkoa satoisampi, valkokukkainen. Siemenet korjattaessa vaalean ruskeita, tummuvat siitä. Valkuaispitoisuus 27-30%. Sato jopa 6 000 kg/ha.
- Melodie
- Mikko
- Ukko - kotimainen lajike.

Yleisin lajike käytössä on 'Kontu'. Lajikkeiden pavut ovat erikokoisia ja -värisiä. Väri saattaa olla punainen, keltainen, ruskea tai musta. Kukkien värit taas vaihtelevat valkoisesta punaisen kautta violettiin. Isoimmat härkäpavut maistuvat yleensä jauhoisilta ja sopivat enemmän rehuksi. Ne ovat peukalonpään kokoisia. Pienemmät taas ovat pikkurillinpään kokoisia ja maistuvat meheviltä. Syys- ja kevatlajikkeita. Suomessa viljellään yleisesti kevatlajikkeita.

Maatiaiskantoja

- Aunus - siemenet ovat mustia

- Askola - Itä-uusmaalaisen Askolan pavun siemenet ovat hyvin pieniä ja tummia
- Keltto - tummanvioletteja
- Parikkalan Tyrjän kylän kantoja (näistä peräisin Mikko, Ukko ja Kontu)
- Pirhonen - alunperin Karjalan Kannakselta, tummanvioletteja
- Savitaipale - tummia ja vaaleita

Tumma papu on voimakkaamman makuista kuin vaalea, eri maatiaispapujen jauhoisuus-, katkeruus- ja makeusaste vaihtelevat melkoisesti.

Seoskasveja

Aikaistaa ja varmistaa satoa viljeltäessä muiden kasvien kanssa sekaisin. Kaura käyttää härkäpavun tyyppiä valkuaispitoisuutensa nostamiseen. Lisäksi kaura pystyy vastustamaan juolavehneä. Myös vähemmän harmaahometta. Seoskasvina käy esimerkiksi lyhytkortinen kaura, pitkäkortinen kaksitahoinen ohra, myöhäinen monitahoinen ohra.

Viljeleminen

Kasvupaikka

- Ei mielellään viljelykierrossa esikasvina herneelle, apilalle tai vihanneksille yhteisten tautien takia, mm. harmaahome.
- Kuivuuden siedossa verrattavissa viljoihin. Ei lakoa vaikka kasvaa 1,5 metriseksi.
- Savi paras, myös hietamaa. Multamaassa sato viivästyy. Vähintään 6,5 pH
- Ei pysty kilpailemaan erityisesti voimakkaiden häiritsevien kasvien kanssa.
- Lannoitus 30-40 kg tyyppiä / ha, fosfori ja kalium herneen mukana syysvehnälannoitteena. P ja K mukailevat viljojen tarvetta. Sitoo itse tyyppiä tehokkaasti, enemmän kuin herne eli on vähintään omavarainen. Fosforin (juuret, juurinysträt, valkuaisaineet), kaliumin (varsi, ravinteiden kulkeminen) ja hivenaineiden (mm. rikki) saatavuus oltava kunnossa.
 - Vinkki! Typensidonnan voi todeta juurinyströiden punaisesta väristä. Harmaa tai vihreä juurinysträ ei sido tyyppiä.
- Kylvömuokkaus vähän syvempään kuin 5-8 cm, jos mahdollista.

Kylvö

Nämä ohjeet on 'Kontu'-lajikkeelle, mutta niitä voi soveltaa muillekin.

- 1 000 siementä painaa 320-370g. Kontu esimerkiksi 355g.
- Kylvötiheys 70-80 siementä/neliö ja 160/230 - 240/280 kg/ha
- $(70 \text{ kpl/m}^2 * 320\text{g}) / 92 = \text{kg/ha}$, jossa 92 tarkoittaa siemenerän itävyyttä.
- Kylvöaika maan kantaessa, ensimmäisinä. Suorakylvössä märkään maahan. Sietää kylmää.
- Kylvetään noin (4)-6-8-(10) cm syvyyteen. Kuiviemmissä oloissa ja kevyillä mailla syvempään. Iso siemen kestää syvään kylvön ja kestää paremmin kuivuutta. Pitkähkö itämisaika, mutta hyvä ja ponteva. Taimettuminen pari viikkoa. Siemen imee 2,5 kertaisesti oman painonsa kosteutta itääkseen.
- 25 cm riviväli. Tällöin mahdollisuus harata kasvua häiritsevät kasvit pois.
- Kylvökoneella ajetaan hitaasti etteivät vantaat nouse ylös. Tarvittaessa kylvetään koneen apulantapuolelta.
- Jyräys. Tällöin voidaan syksyllä ajaa lyhyeen sänkeen.
- [Typpiymppi](#)
- Saattaa kärsiä typen puutteesta ennen juurinyströiden kehittymistä.

Hammenhög's'n Hangdown -härkäpapulajikkeelle pakkauksessa annetut ohjeet poikkeavat edellisistä ohjeista runsaasti:

- Kylvösyvyys 2-3cm.
- Riviväli 50 cm, taimiväli 20 cm. Näiden pohjalta laskettuna kylvötiheys $1/(0.2*0.5) = 10$ siementä / neliö.
- Itämisaika 7-10 päivää.

Osa edellämainittujen ohjeiden eroista selittyy sillä, että aiemmat Heikki Koskimiehen 'Kontu' -lajikkeelle antamat ohjeet on kirjoitettu maatalouden näkökulmasta kun jälkimmäiset ohjeet on tehty puutarhakasvattajalle. Härkäpavun voi kylvää esimerkiksi niin, että se on juuri ja juuri mullalla peitetty, mutta tällöin pitää huolehtia vedensaannista/kastelusta paremmin (tähän puutarhakasvattajalla on maataloihin verrattuna paremmat mahdollisuudet). Jos kylvää syvemmälle (esim. 5-10 senttiä), niin itäminen kestää kauemmin (mm. koska syvemmällä on kylmempää), mutta papu selviää paremmin vähän kuivemmissakin sääolosuhteissa.

Kasvu

- Kasvua häiritsevien kasvien takia sokkoäestys kerran tai kahdesti ennen taimettumista esimerkiksi joustopiikkiäkeellä. Taimettumisen ja juurtumisen jälkeen kestää hitaasti tapahtuvaa rikkaäestystä 10-12 cm korkeuteen.
- Ei hallanarka. Itsepölytteinen.
- Kukinta-aika on normaalikesänä noin neljä viikkoa. Lannoitustarve alhainen, koska tuottaa lähes kaiken typpensä itse ja jättää vielä seuraavalle kasville 30-40kg N/ha (esim. viljat tarvitsevat 100kg/ha).
- Saattaa kärsiä helposti kuivuudesta.
- Pavut kasvavat isommaksi jos kasvit latvotaan kun palkoja on riittävästi.

Kateviljely

Härkäpapu soveltuu erinomaisesti kateviljelyyn, sillä se kasvaa suht nopeasti pituutta mikä mahdollistaa paksun katteen käytön. Pavunversot ovat myös sen verran vahvoja, että ne tunkeutuvat melko paksunkin katteen (? cm) läpi. On myös mahdollista tehdä pintakylvö katteen alle, kunhan kate vain on tarpeeksi paksua jotta kosteus säilyy.

1. Peitä penkit paksulla ruoho/heinäkatteella. Päälle voit laittaa lisäksi hiilipitoista katetta keräämään ilmaan haihtuvan tyypen.
2. Keväällä ota katetta syrjään ja vaihtoehtoisesti joko tee pintakylvö, eli tiputat pavut maan pinnalle ja laitat katteen takaisin tai teet vaot ja jätät vakojen kohdalle heikommalti katetta. Pidä huolta ettei katetta ole liikaa vakojen kohdalla!
3. Kesällä lisää katetta tarpeen mukaan. Heinäkate kannattaa laittaa lehtikatteen alle. Voit myös laittaa heinän edellisten (myös lehtien) päälle ja sen päällä taas lisää hiilipitoista katetta.
4. Syksyllä korjaa palot talteen kun ne ovat täysin mustia ja suurin osa lehdistä on varissut pois. Niitä jääneet varret katteeksi. Voit laittaa ne lehtikatteen alle vähentääksesi typpihävikkiä.
5. Kuivaa palot ilmassa paikassa (x päivää), sitten poista pavut ja kuivaa niitä vielä muutama päivä.

Haittaa aiheuttavien hyönteisten ja kasvien ja kasvitautien yhteiselo

- Härkäpavulla voi esiintyä vähäistä lehtien syöntiä. Myös pieniä määriä kirvoja. Kasveja suihkuttaa laimennetulla mäntysuopa- tai lipeäliuksella hyönteisten esiintyessä.
- Yksivuotiset eivät haittaa, mutta juolavehnä ja monivuotiset kiusaavat erityisesti syyskesästä

lähtien. Aluskasvi, esimerkiksi raiheinää 5kg/ha vähentää.

- Harmaahometta voi esiintyä.
- Suklaalaikku merkittävin kasvitauti.

Sadonkorjuu

Perinteisesti härkäpapu korjataan silloin, kun alimmat palot ovat kuivuneet aivan mustiksi ja ylimmissäkin siemenet ovat saaneet värinsä. Yläosassa on kuitenkin vielä vihertäviä palkoja. Suurin osa lehdistä tippuneet. Korjuuaika on elokuun lopusta syyskuuhun, lokakuuhun. 'Kontu'-lajikkeella papusato on yleensä 3 000 kg kahdenpuolen hehtaarilta.

Käsin:

Varret leikataan sirpillä poikki ja sidotaan lyhteiksi.

Konevoimin

Puinti voidaan suorittaa kun alimmat palot hiukan auki, ylemmät kuivuvat viimeisenä. Puidaan matalaan sänkeen leikkuupuimurilla. Herneen säädöt. Puintikela hitaalla, varstasilta väljä, seula isolla, tuuli isolla.

Kuivatus

Nopea kuivaus, 14 (-16)%. Aloitetaan lämminilmakuivauksella matalalla lämmöllä, seisotetaan noin vuorokausi antaen kosteuden tasaantua pavuissa ja jatketaan kuivausta. Jos oikein märkää esim. kuivaus 18%, säilöön siiloon ja parin viikon päästä jatketaan kuivausta. Kuivaus jaksottain eli 35-45 astetta 30 minuuttia - 1 tunti kerrallaan. Aivan aluksi voidaan tehdä kylmäilmakuivurilla jälkituleennus.

Perinteisesti

* Lyhteet nostetaan noin kahdeksi tai kolmeksi viikoksi kuivumaan haasialle, myös heinäseipäitä on käytetty 1900-luvun puolivälistä alkaen. Lyhdekuivatuksessa ylimpienkin palkojen pavut tuleentuvat ja pavun maku entisestään paranee, mutta hiiret ja linnut pyrkivät syömään osan sadosta.

* Lyhteet kuivataan ennen puintia riihessä tai saunassa tms. Nykyään lyhdekuivatus on harvinaista, minkä takia pavut on puinnin jälkeen vielä erikseen kuivattava.

Puinti

Papu puidaan polkemalla maahan t. kalliolle (myös riihen lattialle) levitetyt lyhteet palkoineen rikki, tarpeen mukaan käytetään varstaa. Puidut pavut puhdistetaan tuultamalla tai viskaamalla. Pienissä määrin palot silvitään auki käsin. Tämän jälkeen pavut on vielä kuivattava.

Oppaita

- [Härkäpavun viljely luomussa](#) (Heikki Koskimies)

Säilöntä

Kuivaus

- Helpoin tapa säilöä pavut! Hyvin tuleentuneen pavun kuivaustarve on vähäinen, mutta säilymisen varmistamiseksi se tulisi kuivata 14 prosenttiin.
- Kuivaaminen tapahtuu seuraavasti: Anna palkojen muuttua mustiksi ja varsien kuivua ja lehtien tipahdella. Kerää palot vähitellen ennen kovia pakkasia ja laita ilmavaan kuivaan (alle 42 asteiseen) paikkaan jälkikypsymään ja sitten "silvitään", eli poistetaan pavut käsin. Saadut pavut vielä levitetään kuivamaan.
- Ruuaksi käytettäville on toinenkin tapa: keitä 10-15min kunnes kuori irtoaa pavuista jolloin pavut halkeavat kahtia. Kuivaa puolikkaat. Ne voi myös jauhaa jauhoksi, joka on kirjan mukaan hyvää pannukakuissa ja siitä yksinäänkin voi tehdä leipää.

Hapattaminen

Pakastaminen

Ruoanlaitto

- Tuoreet palot, joissa palon sisällä ei vielä ole "karvaa" voidaan syödä sellaisenaan raakana.
- Kuivattuja härkäpapuja (koosta riippuen) liotetaan 4-8 tuntia ja keitetään 10-20 min.
- Tuoreet pavut tulisi kiehauttaa jotta sulamaton päällyskuori irtoaa. (Keittiökasvikirja, Ossian Lunden, 50-luvulta). Onko tämä ohje pavuille vai härkäpavuille?

Papujen käytöstä kirjoitettua

Yleisradion asiantuntijaohjelmassa todettiin, että härkäpapu ei ole papu- vaan virnakasvi eikä siten vähemmässäkään määrin myrkyllinen. Sen käsittelyssä ei tarvita ohjelman mukaan pavulle ominaista liotusta ja pitkään keittämistä. Tieto asiasta on ilmeisesti katkennut, koska kasvin viljely on harvinaistunut.

Käyttäjien kommentit

- Erään käyttäjän kommentti tähän: Härkäpapujen erottelemisen paloistaan saa sormieni ihon punoittamaan, pistelemään ja kutiamaan voimakkaasti. Pelkkä pyyhkäisy "papuisella" kädellä saa muun ihon punoittamaan ja kutiamaan. Papuja riivittäessä ilmaan pääsee pavun hajua ja aineita, jotka vetävät nenäni aivan tukkoon. Yksikin raaka härkäpapu aiheuttaa syötynä kovia vatsakipuja, joita pidän jonkinlaisina myrkytysoireina. Syötäväkseni sopivat (ja maistuvat) silti keitetyt tuoreet palot, keitetyt tuoreet pavut, ja ensin pitkään liotetut ja sitten pitkään keitetyt kuivatetut pavut. Erilaisia tapoja nauttia härkäpavun versoja on vielä kokeiltava.
- Kehottaisin kuuntelemaan omaa kehoa papuja syödessä.
- Käsittääkseni useat virnat ovat myrkyllisiä. "Söin mutten kuollut" ei ole sama kuin myrkytön, ja "myrkytön" ei vielä merkitse samaa kuin "hyväksi terveydelle". -- 2.5.2009
- Härkäpapu ei kuulu näihin "myrkyllisiin virnoihin", vaan virnojen laajaan sukuun kuuluu kolme eri alasukua ja niihin paljon erilaisia lajeja ja alalajeja. [\[1\]](#)
- Virnakasvitpa, kuten hiirenherne, vasta myrkyllisiä ovatkin, mutta härkäpapua on viljelty kait jo 10 000 vuotta , joten se on jo kesyynytynyt melkoisesti. Liottaa ja ryöpätä se silti täytyy, mutta pitkä liotus lyhentää keittoaika. Metallipintaisten astioiden ja happojen kuten etikan käyttö taas saa pavun kovettumaan ja ruuanlaittoaika pitenee tavattomasti. Metalliaastioita kannattaa välttää, samoin happamien ainesosien lisäämistä ennen kuin aivan lopussa.

- Kuumilla seuduilla, erityisesti Afrikassa tunnetaan *härkäpapuallergia*, joka liittyy ainakin sirppisoluanemiaan, joka taas puolestaan liittyy perinnölliseen malariainmunitettiin. Kehoaan kannattaa kuunnella. Itsekullöekin sopivat hieman omanlaisensa ravintoaineet. --9.5.09
- *Fava beans [eli härkäpapu] contain a substance, which is not neutralized by soaking, sprouting or fermenting, that can cause a type of life-threatening anemia in persons with an inherited susceptibility and are therefore best avoided.*
- **Kyse ei ole mistään härkäpapuallergiasta, vaan anemiasta (G6PD Deficiency)[2]**, jonka aktivoitumiseen voivat vaikuttaa monet ruoka-aineet, juomat, vitamiinit, lisäaineet jne. Suomalaisten perimässä tätä puutosta ei ole; se koskee vain pientä osaa Välimeren ympäristön väestöstä ja heistäkään useimmilla ei ole mitään oireita. Härkäpapu on vain yksi sadoista varmuuden vuoksi vältettävistä ruoka-aineista ja altistus tulee vasta kun henkilö on nauttinut suuria määriä kyseisiä ruoka-aineita. Jos ei saa parista virvoitusjuomapullollisesta tai parista aspiriinista oireita, niin ei niitä saa myöskään lautasellisesta härkäpapuja tai muuta papuruokaa.
- Kesällä 2010 viljelimme härkäpapua. Tein jauhoa suoraan (liottamatta) meidän Kontu siemenpavuista, sitä menni lettu- ja pannukakkutaikinaan ym. ruokiin, myös raakana syötynä se ei aiheuttanut meillä mitään reaktioita. Ihmisissä ja pavuissa tuntuu siis olevan eroja, mutta asiaa on hyvä pohtia omalla kohdalla.

Myrkytyskeskuksen puhelinneuvonnasta tiedusteltuna ohje on, että härkäpapu tulee liottaa ja keittää ennen syömistä. Sisältää vatsassa sulamatonta ainetta (en muista nimeä). Tästä suosituksesta huolimatta siis söimme vähän lievemmin valmistettuna.

- Tarkoittanee lektiiniä (PHA, phytohemagglutinin) joka tekee pavuista myrkyllisiä raakana, jopa niin, että viisi punaista kidneypavua riittää aiheuttamaan vatsavaivoja. Myös härkäpavuissa on vähän tätä ainetta, mutta vain 5-10 % siitä mitä punaisissa kidneypavuissa. 10 minuutin keittoaika riittää tuhoamaan myrkytyn tuoreista tai liotetuista pavuista. Haudutus alle 80 asteessa ei tuhoa myrkyä, vaan voi jopa pahentaa oireita. [3] Hapattamisen pitäisi myös hajottaa myrkyä. [3] [4]
- Mäntsälän puutarhaoppilaitoksessa ei tiedetä härkäpavun ja muiden papujen olevan eri sukua, sillä tulevia puutarhureita on ohjeistettu yöllisen liotuksen jälkeen keittämään härkäpapuja tuntikausia ja heittämään 'myrkyllinen' keittoliemi pois. (;-D --> kolutuksen tasosta Suomessa)
- Isot tuoreet härkäpavut olen kiehauttanut, kunnes paksu kuori pehmenee, paahtanut voin ja mausteiden kera ja puristanut pehmeän sisuksen suoraan suuhun. Snaks!
- Lapsi söi eilen illalla (tietämättäni) rehusaavista ehkä noin kourallisen kuivia, käsittelemättömiä papuja. Yöllä itkeskeli, mutta en siihen osannut kiinnittää huomiota, kun on juuri ollut flunssassa ja kuumeessa. Aamulla oli maha ripulilla, vetisen löysää lirua ja pavunkuoria... Nyt on ruoka maistunut huonosti, mutta muuten reipas tyttö. Piti kuitenkin lähteä etsimään tietoa, että kuinka myrkyllisiä ne raakana oikein ovatkaan - ilmeisesti eivät kovin kuitenkaan. Vatsan saavat näköjään kyllä veteläksi ;)

Linkkejä

- http://en.wikipedia.org/wiki/Vicia_faba
- <http://www.kolumbus.fi/rahola/sanastot/h.html#hark>
- <http://www.lassilantila.fi/luomu4.html>
- <https://www.amk.fi/bin/get/id/5fMk2h1LF>
- <http://www.voima.fi/content/view/full/142?PHPSESSID=>

Lähteitä

- Käyttäjien viljelykokemukset
- [Härkäpavun viljely luomussa](#)

Kirjoituksia joita täytyy tarkentaa kuuluvatko ne härkäpapu vai papu -sivulle

- Kuivatut pavut pitää liottaa yön yli (lievästi myrkyllinen lektiini hajoaa), käyttää vesi kasteluvetenä ja keitä papuja uudessa vedessä vähintään tunti. Karjalassa ja Savossa liotetut pavut on vielä ryöpätty eli keitetty puolipehmeiksi ennen varsinaista keittämistä, jolloin ensimmäinen keitinvesi kaadetaan pois. Mahdollinen vaahto kuoritaan. Mikäli ne idättää liotuksen jälkeen keittoaika on pienempi, jopa 15 min. Myös lektiinin hajoaminen on tehokkaampaa kuin ilman idätystä. Pavut keitetään aina täysin pehmeiksi.
- Yleensä papuruokia haudutetaan pitkään. Historian herkut-kirjassa sanotaan että papuruokien on perinteisesti annettu muhia pari päivää, jonka jälkeen ne on kuumennettu ja syöty. Kokeilin itse sitä ja toimi erinomaisesti. Vaatii tosiaan vähintään 2 päivää! Normaalisti papujen maku on erillään mausteista, mutta muhittamalla ne harmonisoituvat.
- [Kuminan](#) ja juustokuminan käyttö mausteena edistää ruuansulatusta sekä ehkäisee mahdollisia vatsavaivoja tottumattomilla ja pavuille herkillä ihmisillä.