

Pieni opas perunasta

*Tietoa hyvästä
ruokaperunasta
suurkeittiöille*





Sisällysluettelo:

Syömään - perunat ovat kypsiä! 3

Peruna on terveellistä 4

Perunan turvallisuus 4

Perunaongelmia suurkeittiöissä 5-6

Näin valmistat maukkaat perunat 7

Oikea peruna oikeaan ruokaan 8

Andeilta eurooppalaisten suosikiksi 9-10

Miksi peruna on peruna? 10

Makuja maustamalla 11-12

Tekstit:

Erkki Rautio, Timo Taulavuori ja Anne Vuori
Kotimaiset Kasvikset.

Asiantuntijoina ovat toimineet:

Riitta Kervinen, VTT -Biotekniikka,
Maarit Kari, Perunantutkimuslaitos
Antti Lavonen, Peruna-Suomi ry

Kuvat: Kotimaiset Kasvikset ry

Syömään - perunat ovat kypsiä!

Otsikon lause on tuttu ilosanoma kaikille nälkäisille. Meille suomalaisille peruna on tärkeä osa maistuvaa ruokaa. Peruna on myös ravitsemuksellisesti suositeltavaa. Siinä on sopivasti muun muassa tasaisesti vapautuvaa energiaa. Lisäksi peruna sisältää enemmän terveyden kannalta tärkeitä ravintoaineita kuin esimerkiksi valkoinen riisi tai pasta. Suuri osa suomalaisista saa päivittäisen C-vitamiinin luonnollisessa muodossa perunasta. Muun muassa näistä syistä olisi suositeltavaa syödä 2 – 5 perunaa päivittäin. Varataan ruokalautasesta neljäsosa perunalle, toinen neljäsosa lihalle tai kalalle ja jäljelle jäävä puolisko erilaisille kasviksille!

Lounasravintoloiden ruokalistat ja erityisesti salaattipöydät ovat muuttuneet yhä houkuttelevammiksi viime vuosina. Entä peruna? Perunan makuun ja laatuun ei voi aina luottaa. Nyt on sopiva aika nähdä vaivaa hyvän ruokaperunan vuoksi! Tämän tuoretuotteen hankkiminen, valmistaminen ja tarjoaminen ovat vaativampaa kuin vastaavien teollisten kuivaelintarvikkeiden. Mutta panostus perunaan ja sen laatuun kannattaa, sillä tämä työ näkyy varmasti myös asiakastyytyväisyydessä.

Perunan monipuolisuus yllättää. Perunan avulla voi muun muassa suurustaa ruokia ja tasapainottaa makuja. Maku sopii yhteen mitä erilaisimpien mausteiden ja ruoka-aineiden kanssa. Ei ihme, että peruna on yksi maailman käytetyimmistä elintarvikkeista, joka taipuu useiden kotimaisten ja kansainvälisten herkkujen raaka-aineeksi.

Tässä oppaassa käsitellään lähinnä kuoritun tai kuorimattoman perunan käyttöä. Keitettyjen perunoiden ja muusin ohella asiakkaita kannattaa ilahduttaa vaikka rosmariinilla maustetuilla perunaveneillä, uuniperunoilla, maustetuilla muusikakuilla, friteeratuilla perunan kuorilla tai klassisilla Hasselbackan perunoilla. Jokaiselle viikonpäivälle löytyy oma perunaherku!

Tullaan, tullaan, on jo nälkäkin!



Timo Taulavuori

Peruna on terveellistä

Perunan ravintosisältö on monipuolinen. "Kilpailijoihinsa" riisiin ja pastaan verrattuna peruna on monessa suhteessa ylivoimainen. Peruna sisältää esimerkiksi C-vitamiinia, mitä ei ole luonnostaan riisissä ja pastassa. Vaikka peruna tarjotaankin aina kypsennettynä, säilyy C-vitamiinipitoisuus kohtuullisena. Peruna on edelleen yksi tärkeimmistä suomalaisten C-vitamiinin lähteistä.

C-vitamiinin lisäksi perunasta saa kuituja ja monia tärkeitä hiven- ja kivennäisaineita. Esimerkiksi raudan lähteenä peruna on melko hyvä. Väitetään myös, että perunan syönti virkistää mieltä. Tämä väite perustuu siihen, että perunan hiilihydraattien hajoaminen lisää ihmisen serotoniini-aineenvaihduntaa, mikä vähentää stressiä ja virkistää mieltä.

Perunan energiamäärä

Peruna on energiamäärältään kevyempää kuin riisi ja makaroni. Perunan valmistustavat toki vaikuttavat paljon kokonaisenergiaan. Kevyeen ruokailuun paras lisäke on keitetty peruna. Perunan hiilihydraatit ja kuidut pitävät yllä kylläisyyttä, joka vähentää näläntunnetta.

Perunan, riisin ja makaronin energiamäärät:

<u>energia / 100g</u>		
peruna (keitetty)	337 kJ,	81 kcal
riisi (keitetty)	609 kJ,	146 kcal
makaroni (keitetty)	390 kJ,	94 kcal

Perunan turvallisuus

Kotimaiset perunat ovat Elintarvikeviraston tutkimusten mukaan puhtaampia kuin vastaavat tuontituotteet. Esimerkiksi kadmiumia ja lyijyä on kotimaisissa perunoissa selvästi vähemmän kuin tuontiperunoissa. Suurin osa markkinoilla myytävästä perunasta on kotimaista. Tuontiperunaa käytetään lähinnä perunapakasteiden ja teollisesti valmistettujen perunatuotteiden kuten chipsien valmistuksessa.

Vihertyneet perunat sisältävät yleensä glykoalkaloideja, jotka liiallisina määrinä saattavat aiheuttaa muun muassa pahoinvointia ja päänsärkyä. Tästä syystä kuoritut ja kuorimattomat perunat tulisi aina säilyttää valolta suojattuna. Paras säilytyslämpötila on + 4 astetta. Kuoritut perunat tulisi käyttää aina mahdollisimman tuoreina, mielellään vuorokauden sisällä kuorinnasta.

Ruotsin elintarvikeviraston tutkimuksissa vuonna 2002 todettiin, että hiilihydraattipitoisiin ruoka-aineisiin kuten perunaan ja leipään muodostuu haitallisia akryyliamideja, jos niitä kypsennetään ilman vettä hyvin kuumassa. Sen sijaan esimerkiksi keitettyihin perunoihin akryyliamideja ei muodostu.

Perunaongelmia suurkeittiössä



Kuva: Perunan karborundum-kuorinta

Raakatummuminen

Syy: Hapettumisilmiö, jossa perunan pintasolukojen ainekset tummuvat hapen vaikutuksesta. Raakatummumiseen pääsyynä on lajikeherkkyys.

Mitä tehdä: Annetaan palautetta tavarantoinnille, jonka pyydetään vaihtamaan lajiketta. Käsittelyn avulla voidaan myös vaikuttaa tummumiseen. Veitsikuorinta rikkoo karborundumkuorintaa vähemmän perunan pintasolukkoja ja tästä syystä perunan pintasolukot eivät altistu yhtä herkästi hapettumisilmiölle.

Kypsien perunoiden hajoaminen



Syy: Lajike on liian jauhoinen ja sen tärkkelyspitoisuus on korkea. Keitettäessä tärkkelysjyvät paisuvat solujen sisällä ja pullistavat soluja, jolloin ne irtoavat osittain toisistaan eikä perunan rakenne pysy enää koossa. Syynä on myös liian pitkä kypsennysaika.

Mitä tehdä: Valitaan kiinteämaltoinen lajike (= vihreä väritunniste). Kypsennysaika säädetään perunoiden koon ja väritunnisteen mukaan. Perunoiden kypsyys tarkastetaan hyvissä ajoin, jolloin niiden hajoaminen voidaan estää. Mahdollinen jälkikypsyminen lämpösäilytyksen aikana on huomioitava kypsennysaikaa suunniteltaessa.

Kuorettuminen eli kumiperunat

Syy: Kuoritun perunan pinnan kuivuminen. Johuu kuoritun perunan rikkoutuneen pintasolukon tärkkelyksen liisteröitymisestä kypsennettäessä. Eri kuorintatavat vaikuttavat solukkojen

rikkoutumiseen. Karborundum-kuorinta hiertää pahiten solukon rikki. Veitsikuorinta on astetta parempi kuorintatapa. Myös säilöntäaineena käytetty sulfiitti kuivattaa kuoritun perunan pintaa.



Mitä tehdä: Perunat huuhdotaan kuorimisen jälkeen kylmällä vedellä, jotta irtonainen pinta-solukko poistuu. Valmiiksi kuoritut perunat tilataan pelkässä vedessä.

Kypsäminen porrastetaan niin, että tuoreita kypsiä perunoita on tarjolla koko ruokailun ajan. Suojataan kypsät perunat haihtumiselta esimerkiksi tiiviillä kannella. Vältetään liian korkea lämpötila lämpöhauteessa, suositus +65 astetta. Vältetään yli tunnin kestävää lämpösäilytystä.

Jälkitummuminen



Syy: Perunassa olevan raudan hapettuminen. Herkkyys jälkitummumiselle on lajikeominaisuus mutta myös viileä ja sateinen kesä lisää alttiutta. Myös kypsän perunan säilytysolosuhteet vaikuttavat.

Mitä tehdä: Vältetään yli tunnin kestävä lämpösäilytystä sekä yli +65 asteen lämpötilaa lämpöhauteessa.

Makuvirheet

Syy: Erilaiset käsittelyt kuten kuorinta, esikypsennys, säilöntäaineet, vaikuttavat perunan makuun. Makuun vaikuttavat myös säilytysolosuhteet ja lämpösäilytyksen pituus. Tarkka-aistiset havaitsevat myös sulfiitin maun perunoissa.

Mitä tehdä: Seurataan ostetun perunan makua ja tehdään valintoja myös maun eikä vain kustannusten perusteella. Varastoidaan perunat + 4 asteessa tai hiukan lämpimämmässä. Liian kylmä muuttaa perunan makua imeläksi. Vältetään liian pitkään kestävä lämpösäilytystä. Makuvirheitä alkaa syntyä jo yli puolen tunnin lämpösäilytyksen jälkeen.

Näin valmistat maukkaat perunat

● *Vältä yli vuorokauden kestäväää kuorittun perunan säilytystä vedessä*

- Vaikka hygieeninen laatu säilyisikin hieman kauemmin, perunan keittolaatu ja maku kärsivät liian pitkästä säilytyksestä

● *Porrasta kypsennykset, jotta voit tarjota mahdollisimman hyviä perunoita koko ruokailun ajan.*

● *Vältä yli tunnin kestäväää lämpösäilytystä, koska se:*

- Kuivattaa perunan pintaa -> kumiperunailmiö
- Heikentää makua
- Herkistää tummumiselle
- Kuoripäälliset perunat muuttuvat ryppyisiksi ja vaikeammin kuorittaviksi
- Alentaa mm. C-vitamiinipitoisuutta

● *Vältä yli + 65 asteista lämpösäilytystä, koska se:*

- Lisää jälkitummumista
- Vetistää perunaa -> maku heikkenee
- Lisää haihtumista -> perunan pinta kuivuu
- Ylikypsyttää ja hajottaa perunoita

● *Tarjota myös kuoripäällisiä perunoita*

- Moni kuorittuihin perunoihin liittyvä ongelma poistuu
- Maku säilyy hyvänä
- Varsinkin lasten olisi hyvä oppia perunan kuorinta jo pelkästään käden taitojen kehittämiseksi

● *Kirjaa ylös perunaan liittyvät ongelmat. Keskustele perunantoimittajan kanssa ongelmista ja pyrkikää löytämään niihin ratkaisuja. Kerro myös toiveesi perunan koon suhteen.*

● *Muista, että halvin peruna ei ole yleensä maukkain ja laadukkain.*

Oikea peruna oikeaan ruokaan

Väritunnisteiden avulla palvellaan perunankäyttäjiä, niin suurkeittiöasiakkaita kuin kuluttajiakin, jotta erilaisiin ruokiin löytyisi sopivin perunatyyppejä. Perunalajikkeet ja esikäsittelyt valitaan käyttötarkoituksen ja ongelmien sietokyvyn mukaan. Kaikki kuluttajakäyttöön suositellut perunalajikkeet eivät sovellu ammattikeittiökäyttöön.

Jotta myyjä voisi palvella asiakasta mahdollisimman hyvin, tulisi keittiön kertoa:

- Mitä ruokaa valmistetaan eli odotetaanko perunoilta kiinteyttä vai soseutuvuutta?
- Säilytetäänkö perunoita pitkään lämpöhäuteessä? Tällöin vähiten kuorettumista syntyy veitsikuorituissa ja vedessä säilytetyissä perunoissa. Kuorintavaiheessa pintasolukko ei hierry vaan leikkaantuu.

Varsinkin sulfiitti kuivattaa kuoritun perunan pintaa, joten pelkkä vesi tai tyhjiöpakkaus ovat kuorettumisen kannalta vähemmän riskialttiita kuin sulfiittikäsitelty.

Vihreä väritunniste

Keitot, keitetyt perunat, laatikot, salaattit

- Kaikkiin ruokiin, joihin tarvitset kiinteitä, kypsänä hyvin koossa pysyviä perunoita
- Tyypillisimmät lajikkeet: Siikli, Ukama, Columbo, Adora, Nicola, Rikea, Victoria

Keltainen väritunniste

Yleisperuna kaikkiin ruokiin, esim. keitetyt perunat

- Tyypillisimmät lajikkeet: Fambo, Bintje, Asterix, Gloria, Matilda, Van Gogh

Punainen väritunniste

Perunasose, uuniperunat, leivonta, soseutettavat keitot

- Kaikkiin ruokiin, joihin tarvitset jauhoisia helposti soseutuvia perunoita
- Tyypillisimmät lajikkeet: Idole, Satu, Kulta, Sabina, Puikula, Suvi, Pito, Rosamunda

Sama lajike voi olla merkitty kahdella väritunnisteella esim. punaisella tai keltaisella. Lajikkeilla on tietyt ominaispiirteet jauhoisuuden ja kiinteyden osalta. Tästä huolimatta kasvukauden aikaiset olosuhteet vaikuttavat lajikkeiden jauhoisuuteen. Perunanviljelijät määrittävät keittokokeen ja tärkkelysmittauksen avulla kunkin perunaerän jauhoisuuden.





Andeilta eurooppalaisten suosikiksi

FT Merja Sillanpää

Peruna on kotoisin Etelä-Amerikasta. Andeilla kasvaa luonnonvaraisena satoja erilaisia Solanum-lajeja, joiden risteytymisen tuloksena perunan oletetaan syntyneen. Perunasta kehittyi viljelykasvi ainakin 2000 ja kenties jopa yli 4000 vuotta sitten. Inkojen valtakunnassa peruna oli tärkein viljelykasvi 2000 - 4000 metrin korkeudella merenpinnasta.

Kasvitieteellinen ihme ja lemmenlääke

Eurooppaan peruna saapui löytöretkien tuloksena kahta tietä 1500-luvulla. Ensin peruna rantautui Espanjaan ja vähän myöhemmin Englantiin. Perunaa viljeltiin jo 1570-luvulla Espanjassa ja 1600-luvulla ainakin Irlannissa, paikoitellen Englannissa, Skotlannissa, Hollannissa, Ranskassa ja Etelä-Saksassa. Espanjasta mannermaalle levinnyt peruna oli kuoreltaan värillinen ja syväsilmainen. Englantiin tullut muoto oli puolestaan valkokuorinen ja -maltoinen, sileä- ja kookasmukulainen.

Monta reittiä Suomeen

Suomen alueelle peruna löysi tiensä useampaakin reittiä. Fagervikin kartanoon Inkooseen peruna tuli 1730-luvulla Saksista tulleiden peltiseppien mukana. Pommerin sotaan 1756-63 osallistuneet länsisuomalaisen joukko-osastojen miehet toivat perunan mukanaan palatessaan kotimaahansa. Sodan aikana he olivat oppineet arvostamaan perunaa ravintona, mutta peruna soveltui myös mainiosti viinanpolttoon. Aluksi peruna oli Suomessakin pappiloiden ja kartanoiden puutarhojen erikoisuus, jota kansa vieroksui. Perunan arvostus kasvoi, kun huomattiin, että esimerkiksi Fagervikin kartanon väki selvisi katovuosista muita paremmin viljelyssä olleiden perunoidensa avulla.

Perunan arvo ravintona huomattiin nopeasti. Olihan peruna satoisa kasvi, ja jo hyvin pieni viljelyala kykeni ruokkimaan suuren väestömäärän. Perunan läpimurto suomalaisessa ruokataloudessa tapahtui hitaasti mutta varmasti 1800-luvun kuluessa. Papiston sinnikkään valistustyön

ja 1860-luvun katovuosien seurauksena perunasta tuli ruokapöydän valtiias 1800-luvun loppupuolella. Peruna merkityksen kasvaessa nauris ja kaali menettivät asemiaan suomalaisessa ruokapöydässä.

Peruna löysi paikkansa suomalaisessa ruokakulttuurissa keitoissa, puuroissa, laatikoissa, piirakoissa ja särpimenä. Peruna oli 1800-luvun lopulla ja 1900-luvun alussa suolakalan armoitettu seuralainen suomalaisessa ruokavaliossa. 1920-luvulta aina 1950-luvulle keitetyt perunat ja läskisoosi olivat yleinen ruoka koko maassa. Ruokapöydässä ei välttämättä aina ollut mitään särvintä, mutta yleensä sentään perunaa löytyi täyttämään tyhjätsatsat.

Perunan kulutus alkoi laskea Suomessa 1950-luvulla. Lasku oli tasaisen jyrkkää aina 1970-luvulle asti, jonka jälkeen perunan kulutus alkoi tasaantua. Suomalaiset söivät vielä 1950-luvulla 140 kiloa perunaa henkeä kohti vuodessa ja vastaava luku oli 1970-luvun loppupuolella reilut 60 kiloa.

Perunan kulutuksen lasku liittyi elintason nousuun. Perunaa oli totuttu pitämään edullisena raaka-aineena. Se myös miellettiin arkipäiväiseksi matalan statuksen ruoaksi. Kun ihmisillä oli enemmän rahaa käytössään, he ostivat enemmän pastaa, riisiä, kasviksia ja lihaa.

Perunan kysyntä alkoi elpyä 1980-luvulla, jolloin erilaiset perunavalmisteet tulivat markkinoille. Valmistuotteiden myötä perunasta tuli helppoa ja nopeaa ruokaa.

Vuonna 2000 suomalaiset söivät vuodessa 61,6 kiloa perunaa henkeä kohti. Todennäköisesti perunan uusi nousukausi alkaa pian. Kun erilaiset pastat ja riisit alkavat tuntua ihmisistä liian arkipäiväisiltä ja tavallisilta, he alkavat hakea muita vaihtoehtoja. Perunasta pystytään valmistamaan herkullista ruokaa monella eri tavalla ja se tarjoaa haastetta myös vaativille kotikokeille, joiden keittiössä alkaa syntyä annanperunoita, herttuattarenperunoita, perunalunta...

Miksi peruna on peruna?

Perunan nimi monissa kielissä, kuten englannissa, espanjassa, ja italiassa (potato, patata), johtuu sekaannuksesta toisen eteläamerikkalaisen mukulakasvin, bataatin kanssa. Ranskalaiset kutsuvat puolestaan perunaa nimellä pomme de terre, maaomena. Joskus perunan ulkonäköä on verrattu tryffeliin. Tästä johtuu perunan saksankielinen nimi, Kartoffel.

Suomen kielen sana peruna juontaa juurensa sanasta päärynä, joka on puolestaan tullut ruotsin lainasanasta (jord)pärön. Monissa suomen murteissa on kuitenkin viitteitä siitä, että peruna on tullut maahan monia eri reittejä. Suomessa puhutaan myös potaateista tai potuista, joiden taustana on ruotsinkielinen potatis-sana. Suomen kaakkoismurteissa perunaa on myös nimitetty omenaksi tai maaomenaksi. Itärajalla on saatettu puhua kartohkasta, joka vertautuu saksan Kartoffel-sanaan.

Makuja maustamalla

Perunan pehmeä perusmaku muuttuu moneksi maustamalla. Kokeile erilaisia yhdistelmiä seuraavien vinkkien avulla. Aloita varovasti, maista ja mausta tarvittaessa lisää. Peruna osaa yllättää positiivisesti.

Annokset 10 hengelle

Välimeren perunasalaatti:

- 10 kpl keitettyjä perunoita kuutioina (vihreä tunniste)
- 2 dl mustia kivettömiä oliiveja halkaistuina
- 250 g aurinkokuivattuja tomaatteja pieninä paloina
- 1 kpl punasipulia ohuina suikaleina
- ruukku tuoretta basilikaa silputtuna

kevyt salaatikastike:

- 1,5 dl öljyä
- 3 rkl yrttiviinietikkaa
- 3 rkl vettä
- 1/2 tl suolaa
- 1/2 tl mustapippuria
- 1 tl sokeria

Pestoperunat

- 1,6 kg perunoita (vihreä tunniste)
- 1,5 dl valmista pestokastiketta

Keitä uudet perunat kokonaisina, lohko isommat pienemmiksi paloiksi. Kaada keitinvesi pois ja lisää pestokastike kattilaan. Pyörittele perunat kastikkeessa.

Yrttiperunat talon tapaan

- 1,6 kg perunoita (vihreä tunniste)
- öljyä
- suolaa
- persiljaa, tilliä, rosmariinia, ruohosipulia, timjamia, basilikaa oman valinnan ja maun mukaan yhdistellen

Keitä perunat kypsiksi ja kaada keitinvesi pois. Lisää kattilaan öljy ja silputut yrtit. Pyörittele perunat yrteissä.

Pyreneitten perunamunakas

- 1,2 kg perunaa ohuina siivuina (keltainen tunniste)
- 15 kpl kananmunia
- 5 sipulia
- 3 dl maitoa
- juustoraastetta
- suolaa
- timjamia
- öljyä paistamiseen

Valmista munakas joko raaosta tai keitetyistä perunoista. Raakoja perunoita ja sipulia on freesattava hetki pannulla ennen munakasseoksen lisäämistä. Keitetyt perunat voidaan lisätä jo hyytyvään munakkaaseen. Munakkaan päälle lisätään juustoraaste. Munakas sopii lisäkkeeksi.

Itämainen perunasose

Perusperunasoseen joukkoon lisätään kookosmaitoa korvaamaan osa maidosta

Esim.

1,6 kg perunoita (punainen tunniste)

4 dl maitoa

1 dl kookosmaitoa

mausteeksi suolaa ja sitruunaruohoa

Kookosmaidon määrää soseessa voi vaihdella maun ja pääruoan mukaan.

Meksikolainen peruna-avokadosalaatti

10 keitettyä perunaa siivuina (vihreä tunniste)

5 avokadoa siivuina

1 nippu kevätsipulia tai 1/2 jättisipuli

Tarjoillaan chilillä sävdytetyn öljypohjaisen salaatin kastikkeen kanssa.

Salsaperunat

1,6 kg perunoita (punainen tunniste)

Salsakastike:

3 sipulia

5 valkosipulia

riipaus chilipippuria

3 dl tomaattisoseetta
suolaa

Pese perunat ja lohko ne kuorineen. Valmista salsakastike ja kuorruta perunat kastikkeella. Paista 200 asteessa noin 40 minuuttia.



www.kotimaisetkasvikset.fi

Kotimaiset Kasvikset ry

PL 309, 01301 Vantaa

Puh: 09-615 5400

Fax: 09-6155 4555

email: kotimaiset.kasvikset@finfood.fi