

Maatalouden tausta ja merkitys



- Maanviljelyn tiedetään alkaneen Kiinasta jo 7000 vuotta ennen ajanlaskun alkua.
- Suomeen viljely rantautui muutama tuhat vuotta myöhemmin.
- Ensimmäisiä merkkejä kasvien viljelystä Suomessa on 5300 eea., mikä oli samoihin aikoihin kuin muualla Keski-Euroopassa.

Tattari ja hamppu

- Ensimmäinen viljelykasvi on oletettavasti ollut tattari ja noin 500 vuotta myöhemmin Suomessa alettiin viljelemään myös hamppua.
- Viljelykasvit ovat todennäköisesti levinneet Suomeen Kiinasta.
- Aluksi maanviljely on ollut pienimuotoista toimintaa, koska ravinnon saanti tapahtui pääosin metsästämisellä, kalastamalla ja keräilemällä.
- Ensimmäiset pellot ovat olleet pienikokoisia



Tattari

- Tattari (*Fagopyrum esculentum*) on itse asiassa raparperin sukulainen
- Se on yksivuotinen ruohokasvi.
- Tattari eli viljatatar kuuluu nimensä mukaan tatarkasveihin. Se muistuttaa kuitenkin viljakasveja hedelmiensä koostumuksen puolesta.



- Tattarin arvellaan olevan kotoisin Lounais-Aasiasta.
- Suomeen kasvi on mahdollisesti tullut idästä Euraasiasta jopa 7000 vuotta sitten. Tähän arvioon päätyivät Helsingin yliopiston tutkijat.



- Tattarin siemen on hauras pähkylä, mutta sitä verhoavat suojalehdet ovat tiukassa.
- Tattarin kuoriminen kotioloissa on haasteellista.
- Kuorimattomasta tattarista tehty jauho taas jää väkevän makuiseksi ja se on väriltään lähes mustaa.
- Tummat jauhot on aina kypsennettävä, koska tattarin kuoret ovat lievästi myrkyllisiä.



- Tattari on luontaisesti gluteeniton ja se soveltuu käytettäväksi viljan tavoin.
- Pähkylöissä on melko runsaasti proteiinia ja aminohapoista erityisesti lysiiniä on enemmän kuin viljoissa.



Hamppu

- **Hamppu** on hamppukasvien heimoon kuuluva perinteinen viljelyskasvi.
- Nykypäivänä hamppu on yksi maailman kiistellyimmistä kasveista eräiden hamppulajikkeiden päihdyttävien vaikutuksien vuoksi.
- Hyötykäyttöhamppu eli kuitu- tai öljyhamppu ovat lajikkeita, joilla on hyvin pieni vaikuttavien aineosien pitoisuus, mutta ne kasvattavat pitkän ja suoran varren tai paljon suuria ja öljypitoisia siemeniä.



- Hampun viljely on levinnyt Suomeen todennäköisesti Kiinasta varhaisella neoliittisellä kaudella.
- Kouvolan Huhdasjärven sedimentistä löydettyä hampun siitepölyä on radiohiiliajoitettu vuosiin 4800 eaa., 3600 eaa. ja 2500 eaa. Alueen ensimmäiset metsänraivausvaiheet ajoittuvat samaan yhteyteen.



- Suomen hamppuosaaminen on kehittynyt pitkän ajan kuluessa saaden vaikutteita monesta eri kulttuurista. Erikoistuneet viljelytaidot ja jalostuslaitteet kertovat suomalaisten olleen hampun käsittelyssä kekseliäitä ja osaavia.
- Hamppukuidun tunnetuin käyttökohde on hamppuköysi, mutta hampusta saatavista kuiduista voidaan valmistaa myös kestäviä kankaita, selluloosaa paperin raaka-aineeksi sekä teollista raaka-ainetta käytettäväksi eristeenä, levyinä tai huonekalujen materiaalina.





HAMPPUKÖYSI 36MM 10M

Tuotenro. 25-0751

10 m

Tuotetta löytyy tavaratalosta [16 tavaratalo](#)

59⁹⁰

1



HAMPPUKÖYSI 36MM 5M

Tuotenro. 25-0750

5 m

36⁹⁰

1



- Kuituhamppupelto tuottaa 3–4 kertaa enemmän kuitua kuin metsä. Uusi sato valmistuu vuosittain, toisin kuin metsän, jonka kuitukäyttöön kasvaminen kestää noin 20 vuotta, mutta sijainnista ja puulajista riippuen vähemmän tai enemmän. Hampun kuitu on kuitenkin erilaista kuin puukuitu.
- Hamppukuitu on erittäin luja (120 kg/mm²) ja märkäkestävä. Se on myös muun muassa puuvillaa lämpimämpi ja pehmeämpi materiaali tekstiiliksi valmistettuna. Pehmeää kangasta varten hamppu korjataan 2–3 kuukauden iässä, lankakäyttöön 3–4 kuukauden jälkeen ja vaativaan kangas- ja köysikäyttöön noin puolivuotiaana.



Hampun öljykäyttö

- Hampunsiemenistä saatavaa öljyä on perinteisesti käytetty lamppu- ja voiteluöljynä.
- Terveellistä, syötävää hamppuöljyä voidaan valmistaa muun muassa kylmäpuristamalla korjatuista, kypsistä siemenistä.
- Siemenet ja niistä puristettu öljy ovat gluteenittomia ja kolesterolittomia. Kumpikaan valmiste ei sisällä kannabinoideja.



- Varhaisimmat merkit viljelystä ovat löytyneet Itä-Suomesta.
- Aluksi kaikki viljely on ollut polttoviljelyä.

(Eero Järnefelt 1893: Raatajat rahanalaiset / Kaski)



Polttoviljely

- **Polttoviljely** on aiemmin yleisesti käytetty maan viljelytapa, jossa käytetään tulta apuna polttamaan maan pinta ja pintakasvillisuus lannoittavaksi tuhkaksi maata kylvökuntoon laitetessa.
- Polttoviljely on usein ryöstöviljelyä eli maan kasvukuntaa heikentävää viljelyä.



Polttoviljelyn lajeja:

- Kaskiviljely, jossa metsä kaadetaan ja poltetaan maan saattamiseksi tilapäiseen viljelykuntoon
- Kytöviljely, jossa alueelle tuotujen puiden ja risujen avulla poltetaan ruokamultaa





Ohra

- Ensimmäinen viljakasvi oli ohra, jonka viljely Suomessa aloitettiin 4300 vuotta ennen ajanlaskun alkua

Vehnä, ruis ja kaura



vehnä



ohra



kaura

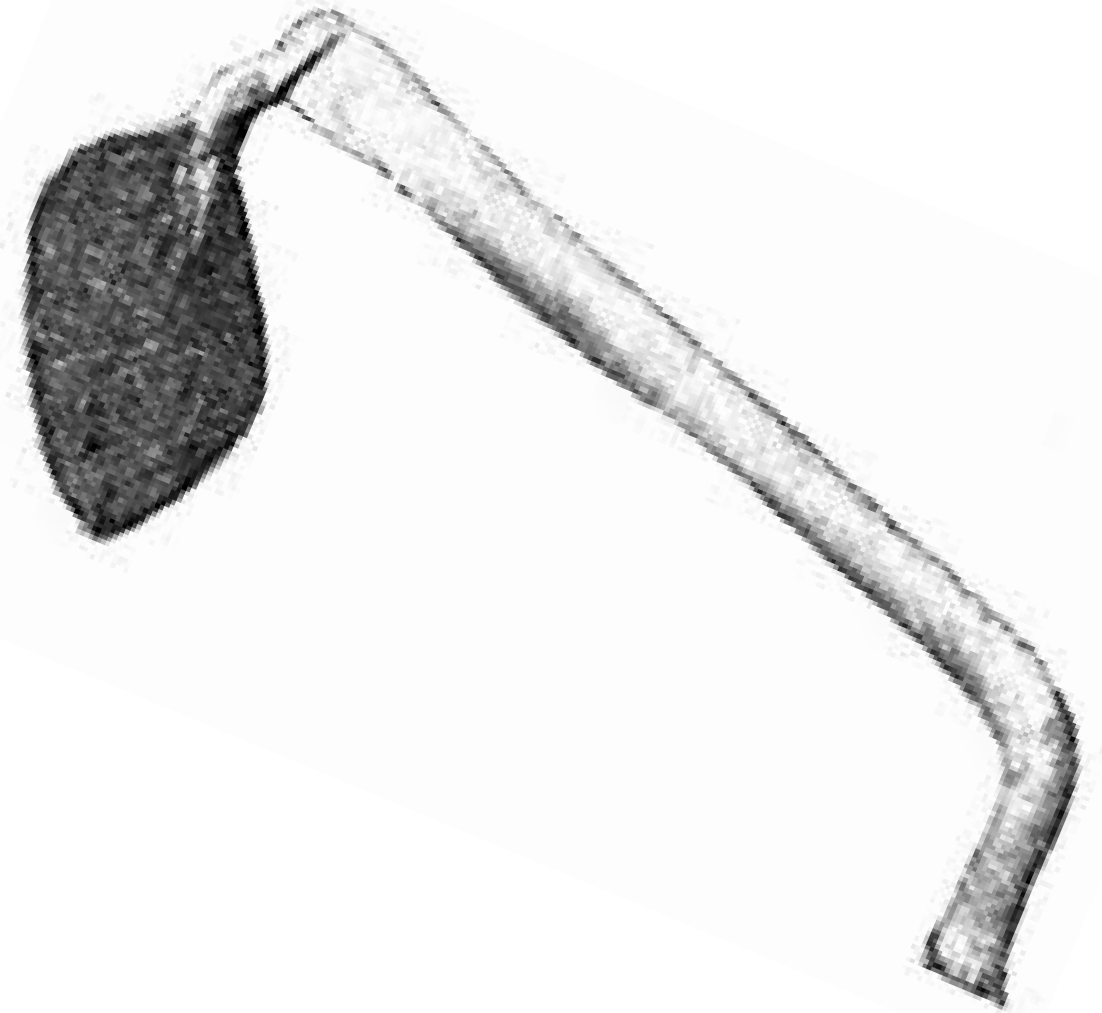


ruis

- Ohran jälkeen viljakasvit alkoivat pikkuhiljaa yleistymään. Vehnää tavattiin Suomessa jo ennen ajanlaskun alkua.
- Varhaisella rautakaudella Suomessa alettiin viljellä ruista, joka nousi hyvin nopeasti ohran kanssa pääviljäksi.
- Kaura tuli hieman ruista myöhemmin.

Maatalouden välineet

- Suomen vanhimmat maataloustyökalut piikivisirpit ovat kivikauden lopulta ja vasta paljon myöhemmin on alettu käyttämään maanviljelyksessä auraa.
- Viljelytekniikat ja muokkausvälineet paranivat vähitellen aikojen saatossa.
- Keskiajan kuluessa pellon muokkaus tehostui, sillä entistä kehittyneempiä työvälineitä oli saatavilla, kuten uusia auratyyppejä.



Ruotsin vallan aika 1350-1809

- Ruotsin vallan aikaan maanviljely Suomessa oli vielä hankalaa, koska Suomessa ei ollut vielä kunnollisia viljalaatuja tai kehittyneitä viljelytapoja. Lisäksi viljelyalat olivat pieniä.
- Kasvua kuitenkin tapahtui, vaikkakin hitaasti, ja kaskenpolttokerrat sekä satokerrat kasvoivat.
- Osassa maata peltoviljely oli jo syrjäyttänyt kaskiviljelyn.



- 1700-luvulla peltojen sadot olivat jo kylvömäärään nähden miltei nelinkertaistuneet.
- Vasta, kun vanhojen tilojen halkominen tuli luvalliseksi, kasvoi peltoalojen määrä seuraavien vuosikymmenten aikana satojatuhansia peltohehtaareja.
- Kaskenpolttokerrat ja satokerrat lisääntyivät. Vähitellen maanviljelys elinkeinona oli kannattavampaa.



1800-luku (Venäjän vallan aika)

- Maatalous koki suuria muutoksia 1800-luvulla. Tieto maataloudesta lisääntyi ja oli paremmin kaikkien saatavilla.
- Peltoviljelyn osalta mullistavinta työmenetelmien muuttumisessa oli se, että parempia työvälineitä alettiin käyttää sekä maatalouskoneet alkoivat pikkuhiljaa yleistyä.





- Kaskiviljely kiellettiin kokonaan 1800-luvun lopussa.
- Peltoviljelyssä siirryttiin kaksivuoroviljelystä kolmivuoroviljelyyn.
 - **Kaksivuoroviljely** on historiallinen viljelymuoto, jossa peltoa aina vuorovuosin viljeltiin ja pidettiin kesannolla.
 - Kaksivuoroviljelyä on harjoitettu Ruotsissa 1200-luvulta. Viljelymuoto oli käytössä 1870-luvulle.

1800-luvulla...

- Kääntöaurat otettiin yleiseen käyttöön, joka puolestaan tehosti peltojen muokkausta.
- Myös viljan käsittely koneellistui ja tehostui.
- Uusia koneita keksittiin ja otettiin käyttöön; esimerkiksi viskuri keksittiin samoihin aikoihin ensimmäisten puimakoneiden kanssa.

Viskuri eli **tuultaja** on varhaisessa koneellisessa maataloudessa viljan puhdistukseen käytetty kone, joka kehitettiin samoihin aikoihin puimakoneiden kanssa. Kammesta kiertämällä koneessa oleva tuuletin pölytti akanat, pölyn ja korrenpätkät pois viljasta.



1900-luvun alku

- 1900-luvulle asti maanviljelys oli varsin koneistamatonta. Tämä tarkoitti sitä, että ihmiset tekivät hevosten avustuksella pääosan peltotöitä.



1900-luku ja itsenäinen Suomi

Suomi itsenäistyi Venäjästä 1917

- 1900-luvulla valtaosa Suomen väestöstä sai elantonsa maataloudesta.
- Tämä säilyi aina toisen maailmansodan jälkeiseen aikaan.



Muonamies L. Vidgren äestämässä kultivaattorilla (1938).

- 1950-luvulla koneellistuminen alkoi toden teolla ja jo 1960-luvulla voimakas koneellistuminen vähensi maatalouden apuna käytettävien hevosten määrää.
- Maanviljelyssä siirryttiin traktoreiden käyttöön, jolloin viljelypinta-alaa pystyttiin kasvattamaan ja maatalous tehostui.
- Viljantuotanto kasvoi 1960-luvulla myös siksi, että Suomessa alettiin käyttämään maataloudessa apulantaa.



EU-jäsenyyden aika (1.1.1995 alkaen)



- EU:n jäsenyyden myötä ympäristöasiat nousivat maataloudessa keskiöön. Lannoitteiden käyttö oli kasvanut 1970-luvulta asti, joka oli aiheuttanut kuormitusta vesistöihin.
- EU-ajan alettua maataloudessa alettiin kiinnittämään huomioita enemmän ympäristötekijöihin.

- Viljelijät sitoutuivat noudattamaan ympäristöhoito-ohjelmia.
- Ohjelmat sisälsivät määräyksiä esimerkiksi suojavyöhykkeistä, joita piti muodostaa peltojen ja vesistöjen väliin.
- Niissä asetettiin myös lannoitteiden ja kasvinsuojeluaineille enimmäiskäyttörajoja.
- EU:n myötä myös maatalouden tukijärjestelmät muuttuivat.



Maatalouden haasteet nyt

- Nykyisin maatalous kamppailee uusien haasteiden edessä.
- Maanviljelyn kannattavuudesta on keskusteltu pitkään.
- Suomessa on myös pitkään ollut vallitsevana suuntauksena maatilojen määrän pientyminen sekä jäljelle jäävien tilojen koon kasvaminen.



Maatalouden merkityksestä tällä hetkellä

- **Luke selvitti: ruoka-ala työllistää Suomessa lähes 340 000 henkeä**
- Luonnonvarakeskuksen (Luke) uuden selvityksen mukaan ruoka-alan, eli maatalouden, elintarviketeollisuuden, elintarvikkeiden tukku- ja vähittäiskaupan sekä ravitsemispalveluiden, vaikutus Suomen kansantaloudelle on merkittävä. Ala työllistää lähes 340 000 henkeä, mikä on 13 prosenttia kaikista työllisistä.

Lähde: MTK.fi (lisätietoa esim: <https://www.hyvaasuomesta.fi/suomalainen-ruoka/miksi-valita-suomalaista/talous>)

- Maatalouden ylläpitäminen Suomessa ja missä tahansa maassa on suurelta osin POLIITTINEN päätös
- Turvallisuusnäkökohta: omavaraisuuden turvaaminen.
- Kriisitilanteessa ruokaa on pystyttävä saamaan omasta takaa. Tähän on säilytettävä valmius.
- Tätä valmiutta ylläpitäessä työllistyy samalla suuri joukko suomalaisia. Ilman maataloutta niitä työpaikkoja ei olisi. Työttömyyskorvaukset maksetaan työssäkäviltä ihmisiltä keräämällä.
- **Työttömiä** oli Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksen mukaan vuoden 2020 kesäkuussa 223 000. Entä jos kaikki ruuantuotannon työllistämät jäisivät myös työttömiksi?

Video (johdantoa Suomen maatalouden erityispiirteisiin) ja pohdintatehtävä

- Todella usein kuulee, että suomalainen ruoka on PUHDASTA.
- Mitä sillä tarkoitetaan?
 - Kasvinviljelytuotteissa?
 - Eläintuotteissa?

<https://www.youtube.com/watch?v=yypmMZDzccw>