



Kasvinviljelyn sopeutumiskeinoja vaihteleviin kasvuolosuhteisiin

Mahdollisuuksia maatiiloille muuttuvaan ilmastoon sopeutumisessa –
tilaisuus 4.11.2025

Jenni Naukkarinen, kasvinviljelytieteen agronomi



Viljelyn tulevaisuus pohjoisissa olosuhteissa?



1. Miksi kasvinviljelyn sopeutuminen vaihteleviin kasvuolosuhteisiin on ajankohtaista juuri nyt?

- Ilmastonmuutoksen vaikutukset viljelyolosuhteisiin Suomessa näkyvät jo nyt mm.:
 - lämpötilan nousu → paikoin vuosi 2025 ollut poikkeuksellisenkin lämmin
 - sademäärien vaihtelu → kuivuus ja korkeat sademäärät jakautuvat epätasaisesti, sään ennustaminen vaikeampaa
 - kasvukauden piteneminen → aikaisempi kevät, myöhäisempi syksy, mutta valon määrään ei pystytäkään vaikuttamaan ihmiskeinoin, kasvinjalostuksen keinot?
 - ääri-ilmiöt → ongelmia erityisesti monen tekijän kasautuessa → rankkasateet pitkän kuivuusjakson päätteeksi



ILMATIETEEN LAITOS



Tiedote 1.11.2025

Lokakuu oli koko maassa tavanomaista lämpimämpi

Lapissa kuukausi oli harvinaisen lämmin: ensilumi satoi maahan reilut kaksi viikkoa tavanomaista myöhemmin.

Ilmatieteen laitoksen tilastojen mukaan lokakuu oli koko maassa tavanomaista lämpimämpi, maan pohjoisosassa jopa harvinaisen lämmin. Kuukauden keskilämpötila vaihteli Enontekiön noin +1,5 asteesta lounaissaariston noin +10 asteeseen. Näin ollen lokakuu oli koko maassa 1–3,5 astetta vertailukauden 1991–2020 keskiarvoja lämpimämpi.

Kuukauden ylin lämpötila, 15,7 astetta, mitattiin lokakuun 6. päivänä Kemiönsaaren Vänön havaintoasemalla. Kuukauden alin lämpötila, –13,4 astetta, mitattiin lokakuun 21. päivänä Muonion Oustajärven ja Enontekiön lentoaseman havaintoasemilla.

<https://www.ilmatieteenlaitos.fi/tiedote/2hgg9fsPRBZhEQUD2nagAT>

2. Muuttuvat viljelyolosuhteet Suomessa

- Kasvukauden piteneminen: mahdollisuus uusille kasveille (esim. maissi, soija, auringonkukka, monipuolisemmin palkokasveja pohjoisemmaksi).
- Sään ääri-ilmiöt:
 - määrä ei välttämättä lisäännä, mutta voimakkuus voi kasvaa, voi olla vaikeampi ennakoita
 - kuivuus, rankkasateet, lämpöaallot → osaan haasteista voidaan reagoida erityisesti peltomaan rakenteesta ja kasvukunnosta huolehtimisella, sekä perehtymällä kasvilaji- ja lajikeseoksiin (esim. monilajiset nurmiseokset)
- Tällä hetkellä muutokset näkyvät talviaikaisena sateisuuden lisääntymisenä ja pitkinä sateettomina kausina kasvukaudella
- Talvien leudontuminen: riskeinä kasvitautien ja tuholaisten lisääntyminen (esim. viljojen ruostelaikkutaudit, keltaruoste talvehtii jo Suomessa).
- Ruokaviraston blogikirjoitus vuodelta 2021 [Kasvintuotanto muutoksen pyörteissä](#) → aihe entistä ajankohtaisempi 2025, koska on käytännössä huomattu tarve uusille kestäville lajikkeille sadontuoton varmistamiseksi, mutta myös vanhemmat lajikkeet pidettävä varavaihtoehtona.



3. Sopeutumiskeinoja

A. Kasvilajikkeiden ja viljelykasvien valinta

- **Viljelykierron merkitys:** esikasvien valinta (esim. erikoiskasvit), uusien lajikkeiden testaus ja käyttö (esim. viljelyvyöhykkeelle sopivat, taudinkestävät lajikkeet, syväjuuriset kasvit, erityisesti palkokasvien hyödyntäminen), kaistaviljely, huolellinen lajikevalinta käyttötarkoitukseen sopivaksi → viljelynsuunnittelu tulevaisuuteen katsoen.
- Syysviljojen viljelyalan kasvattaminen → otetaan ns. hyöty irti leudontuvista syksyistä (jos voidaan välttyä peltöjen tiivistymiseltä). Syyskylvö vähentää kevätkuivuuden riskiä ja voi parantaa satovarmuutta, talvituhot ei välttämättä kuitenkaan helpotu, sillä lumipeitteen ohentuessa pellon pinnan jäätyminen on myös riski, myös paksu lumipeite on ongelma jos maa ei ehdi routaantua ensin → peltojen vesitalousasiat kuntoon eikä märkään maahan raskailla koneilla!
- **Monipuolistaminen:** alihyödynnetyt kasvilajit (nurmipalkokasveja saisi olla enemmänkin), vanhat lajit ja lajikkeet (koiranheinä mm. kuivuuden kestävä, mutta voi olla riskialtis kasvitaudeille), lajikeseokset (esim. nurmiseoksessa useampi timotei, nata ja apila), uudet lajikkeet kuten pehmeälehtiset ruokanadat jne. → kasvuolosuhteiden huomiointi!
- Lisälukemiseksi kiinnostuneille: Luken materiaali vuodelta 2020 [Kasvintuotannon monipuolistamisen monet keinot ja hyödyt](#)



B. Viljelytekniikat ja viljelykierto

- **Viljelykierron merkitys:**

- Rikkojen hallinta, kasvitautilien hallinta, maan kasvukunnon ylläpito, syväjuuriset kasvit merkittäviä maanmuokkaajina
- Pääsääntöisesti kaikki kasvit, myös nurmet, hyötyvät viljelykierrosta.

→ perusteista huolehtimalla pääsee jo pitkälle

- **Kasvipeitteisyyden lisääminen** monivuotisilla nurmilla tai esim. syyskylvöisillä kasveilla, kerääjäkasvit aluskasviksi tai tuotantokasvin jälkeen, yksi- ja monivuotinen viherlannoitus
 - Lisätoimenpiteistä voi koitua kustannuksia, mutta yleensä tuovat hyötyä pidemmällä aikavälillä erityisesti maan kasvukunnon parantumisen ja kasvustojen kestävyiden myötä.
- Pellon vesitalouden hallinta ja muokkauksen keventäminen/maan muokkaus todettuun tarpeeseen ja kunnostustoimenpiteiden ajoittaminen ennakoiden → kasvustot kertovat oireita jo usein aikaisessa vaiheessa.
- Lisälukemista Ruralia-instituutin materiaalista [Alus- ja kerääjäkasvien mahdollisuudet hyödyksi](#)

C. Teknologiat ja tietopohjainen viljely

- Sääennusteiden ja satelliittidatan hyödyntäminen.
- Digitaaliset työkalut → mm. viljelysuunnittelun ohjelmissa nykyään yhä enemmän myös työkaluja suunnittelun tueksi
- Esimerkki: Luken tutkimushankkeet viljelykierron ja ilmastoneutraalin viljelyn kehittämiseksi →
- Esimerkki: Jamkin [Finnish Future Farm](#) :tuo älymaatalouden uudet teknologiat, kansalliset ja kansainväliset verkostot, rahoituksen ja ratkaisut yhteen

Miten tehdä viljelystä ilmastoneutraalia? Uusi hanke lisää tietoa monimuotoisen viljantuotannon vaikutuksista Suomessa

Uutta tietoa tuotetaan yhdessä tilojen ja yritysten kanssa.

Hankkeessa kartoitetaan laajoista seuranta-aineistoista ja satelliittidatasta monimuotoisen viljelyn nykytila. Lisäksi aiheesta tehdään tilatasoista vertailua. **Kuva: Taina Renkola**

Maatalous | Monimuotoisuus

12.10.2023 20:34

Tuulikki Viilo

Kuinka kasvinviljelystä saadaan mahdollisimman kestävää, jopa ilmastoneutraalia?

Luonnonvarakeskuksen (Luke) sekä yritysten ja maatalouden etujärjestöjen yhteisessä hankkeessa lisätään tietoa erilaisten viljelykäytänteiden vaikutuksista viljelyn kestävyteen ja kannattavuuteen.

<https://www.maaseuduntulevaisuus.fi/maatalous/4fcee76-368a-4038-8e17-c72038e82db6>

4. Esimerkkejä sopeutumiseen muuttuviin viljelyolosuhteisiin:

Laajemmin peltoviljelyyn liittyvä: Palkokasvien viljelyn lisääminen
([Leg4Life](#)-hanke)

- Suomessa on viime vuosina panostettu **herneen, härkäpavun ja apilan viljelyyn**, koska ne sitovat typpeä biologisesti ja vähentävät riippuvuutta fossiilisilla polttoaineilla tuotetuista typpilannoitteista.
- Palkokasvit parantavat maaperän rakennetta, lisäävät hiilen varastoitumista ja tukevat viljelykiertoa.
- Leg4Life-hankkeen tavoitteena on viisinkertaistaa palkokasvien viljelyala 5–10 vuoden aikana → tukee ilmastonmuutokseen sopeutumista ja huoltovarmuutta.
- Lisälukemiseksi Luken materiaali [Tuottajien näkökulmia palkokasvin viljelyyn Suomessa](#)

- **Monimuotoisuuden näkökulmasta myös ns. pienempien pinta-alojen keinot: Leikkokukkien kasvatus lähiviljelijöiltä**

- Viljelykasvien luontaisten satokausien seuraaminen slow flowers – viljelyperiaatteella
- Leikkokukkien avomaanviljelyä ilman kasvunsääteitä, voi olla haastavaa muuttuvissa sääolosuhteissa
- Merkittävä vaikutus pölyttäjille
- Viljelijäyhteistyö ja lähialueen tuottajien tukeminen

- Lisätietoja
<https://www.slowflowersfinland.fi/>

maaseutu.fi

Leikkokukkia kainuulaispellolle kokeilutuelle



29.01.2024 10:01

Kelo Flow Farmi on saanut yksivuotisten leikkokukkien avomaan kasvatukseen Oulujärvi Leader ry:n kautta maatalouden kokeilutukea.

Kajaanin Koutaniemelle perustetulla pellolla kasvaa ensi kesänä pari aaria yksivuotisia leikkokukkia. Kelo Flow Farmin **Anniina Oiva** istuttaa sinne ainakin leijonankitoja, daalioita sekä tsinnioita, joita kutsutaan myös oppineiden kukaksi.

”Näin pohjoisessa ei ole kokeiltu leikkokukkien kasvatusta pellolla”, Oiva kertoo.

<https://maaseutu.fi/kainuu/leikkokukkia-kainuulaispellolle-kokeilutuelle/>



5. Yhteenveto

- Sopeutuminen on mahdollista ja se tuo myös hyötyjä, hyödyt nähtävissä kuitenkin pidemmällä aikavälillä.
- Tarvitaan **yhteistyötä**, tutkimusta ja rohkeutta kokeilla uutta → erilaisten maatilojen, maaseutuyritysten ja yhteisöjen vuorovaikutus, jolloin esimerkiksi toimenpiteiden kustannuksia voidaan jakaa tai esimerkiksi viljelykiertoja monipuolistaa, jos lohkoja vuoroteltaisiin lähitilojen kanssa olosuhteiden niin salliessa.

An aerial photograph showing a diagonal boundary between a bright yellow field (likely rapeseed) in the upper left and a vibrant green field (likely grass or a different crop) in the lower right. The fields are divided into numerous small, rectangular plots by thin, dark lines, suggesting a well-organized agricultural landscape.

Oletteko jo havainneet viljelyolosuhteissa muutoksia?

- Kokemuksia sään ääri-ilmiöistä?
- Kokemuksia monipuolisista kasvilajiseoksista tai uusista kasvilajeista?
- Kysymyksiä esityksestä?



Kiitos mielenkiinnosta!

Jos herää pohdintoja tai kysyttävää,
olkaa yhteydessä
jenni.naukkarinen@oamk.fi