

# Mallasohran viljelijän huoneentaulu

## 1. Lohkon valinta

- Mallasohra sopii parhaiten rakenteeltaan ja vesitaloudeltaan hyväkuntoisille kivennäismaille (savi- ja hietamaat), joiden pH on hyvä.
- Eloperäisillä mailla riskinä on maaperän typen hallitsematon vapautuminen, jolloin valkuaispitoisuus sadossa voi nousta liian korkeaksi.
- Mallasohran esikasveiksi soveltuvat parhaiten kaura ja öljykasvit.
- Jos mallasohran esikasvina on palkokasvi tai viherlannoitusnurmi, tulee vapautuva 20–40 kg typpeä huomioida lannoituksessa.

## 2. Lajikevalinta ja kylvö

- Valitaan viljelyvyöhykkeelle ja tilan olosuhteisiin soveltuva sopimusviljelylajike.
- Sertifioitu siemen varmistaa tasaisen orastumisen, nopean alkukehityksen ja elinvoimaisen kasvuston.
- Tilan omaa siementä käytettäessä on huolehdittava siemenen huolellisesta kunnostuksesta, peittauksesta ja laadun analysoinnista.
- Mallasohralla käytetään suurempaa kylvösiemenmäärää kuin rehuohralla liiallisen sivuversonnan välttämiseksi.
- Hyvin muokattu, tasainen, sopivan kostea ja lämmin kylvöalusta takaa tasaisen orastumisen.

## 3. Lannoitus

- Mallasohran lannoitus tulee tehdä lajikkeen ja satotason mukaisesti.
- Uusilla mallasohralajikkeilla valkuaispitoisuus voi jäädä alle tavoitearvon suuren satopotentialin takia.
- Satoisilla lajikkeilla kylvön yhteydessä noin 100 kg typpeä, maan multavuus huomioiden.
- Typen lisäksi myös fosforilla, kaliumilla, rikillä sekä hivenravinteilla on vaikutusta valkuais- ja satotasoon. Mallasohralla kannattaa käyttää enemmän fosforia kuin muille viljoille. Riittävä fosforilannoitus suurentaa jyvääkokoja ja nopeuttaa tuleentumista.
- Myös mallasohralla lannoituksen voi jakaa/tehdä lisälannoituksen. Korrenkasvuvaiheessa tehdään kasvustosta typpimittaus ja lisälannoitetaan tarpeen mukaan.
- Karjanlantaa voi käyttää maltillisesti, mutta liian suuri määrä saattaa nostaa valkuaispitoisuutta liikaa. Puolet kokonaistyppeä tulee antaa kylvön yhteydessä mineraalilannoitteena, jotta kasvu käynnistyy ripeästi.
- Terve kasvusto hyödyntää tehokkaasti annetut ravinteet.

## 4. Kasvin-suojelu

- Peitattu siemen on perusedellytys terveen kasvuston kehittymiselle.
- Monipuolinen viljelykierto vähentää lehtilaikkutautien ja punahomeen riskiä. Vältä ohran monokulttuuria.
- Tarpeenmukainen kasvinsuojelu varmistaa kasvuston tasaisen kehittymisen, parantaa ravinteiden käytön tehokkuutta sekä mahdollistaa runsaan, jyvääkokoaltaan ison ja tasalaatuisen sadon muodostumisen.
- Mallasohran käsittelykynnys on alempi kuin rehuviljoilla, koska lakoisuus ja kasvitaudit saattavat heikentää sadon laatua ratkaisevasti ja johtaa erän hylkäämiseen.



## 5. Punahomeet hallintaan

- Hometartunnan riskiä vähentävät kylvösiemenen hyvä itävyys, lajittelu ja peittäus sekä monipuolinen viljelykierto.
- Edellisen vuoden kasvustojäte kannattaa mullata huolellisesti. Suorakylvö ja kevytmuokkaus lisäävät tartuntariskiä.
- Tartuntariski on suuri kukinta-aikaan. Harkitse kemiallista torjuntaa, jos sää on kukinta-aikaan tai sen jälkeen sateinen.
- Myöhäisillä lajikkeilla ja lakoutuneessa kasvustossa riski hometartuntaan on suurempi.
- Sato puidaan ja kuivataan heti kun se on valmista. Sateen ränsistyttyvät kasvustot kannattaa varastoida erikseen.

## 6. Puinti, kuivaus, varastointi

- Hellävarainen puinti varmistaa hyvän itävyyden ja pienentää rikkoutuneiden jyvien määrää.
- Siemenen itävyyden ja hyvän mallaslaadun säilyttämiseksi sato kuivataan mahdollisimman pian puinnin jälkeen. Kuivauslämpötilaa säädettyä on huomioitava viljaerän kosteus.
- Huolellinen kuivatus vähentää myös homeiden esiintymisriskiä sadossa.
- Asianmukaisella varastoinnilla ja kuljetuksella varmistetaan mallasohran hyvän laadun säilyminen mallastamoon ja panimoon saakka.
- Mallasohrasta tarvitaan aina myyntierää edustava esinäyte. Ota myyntieräkohtaiset näytteet siloa täytettäessä.

**Huom.** Tämä huoneentaulu on laadittu mallasohran viljelyyn, joten ohjeet eivät käliltä osin sovellu entsyymiohran tuotantoon.

## Mallasohran viljelyn onnistuminen on monen tekijän summa

Mallasohran viljely onnistuu, kun lohkon valinta ja viljelytoimenpiteet tehdään huolellisesti. On tärkeää valita lohko, jonka viljavuus ja ojitus ovat kunnossa. Hyvälaatuisella siemenellä, tasapainoisella lannoituksella ja kasvinsuojelulla voidaan varmistaa laadukas sato vaihtelevissakin kasvuolosuhteissa. Tähän huoneentauluun on kerätty keskeisimmät rakennuspalikat mallasohran viljelystä onnistumiseen.



Mallasohran viljelystä tavoitteena on hyvä satotaso ja mallastuskelpoinen laatu. Laatukselliset perusteet mallastuksen ja oluen valmistamisen edellytyksiin. Ensimmäinen edellytys ohran soveltumiseen mallastukseen on hyvä itävyys. Terveet ja kasvitaudeista vapaat jyvät itävät hyvin ja tasaisesti. Tasainta ja nopeaa itämistä edistävät myös tasainen ja suhteellisen suuri jyväkoko. Pienet ja vioittuneet jyvät itävät hitaasti ja heikentävät mallastussuoraa. Punahomeiset ja haljenneet jyvät itävät huonosti ja heikentävät maltaan hygieenistä laatua. Mallasohran valkuaispitoisuudella on suuri merkitys maltaan laatuun. Paras mallas syntyy ohrasta, jonka valkuaispitoisuus on 10,5 %. Maltaan korkea valkuaispitoisuus vaikeuttaa ja hidastaa oluen valmistusta. Liian matala valkuaispitoisuus puolestaan heikentää entsyymien ja hiivan toimintaa. Mallastamo käyttää mallasohran lisäksi myös entsyymiohroa, jossa perinteisestä mallasohran viljelystä poiketen haetaan korkeaa valkuaispitoisuutta.

Mallasohran tuotanto on sopimustuotantoa. Mallasohran lajike- ja laatuvaatimukset kannattaa selvittää jo viljelysuunnitelmaa laadittaessa ja viljelysopimuksella voi varmistaa laatuvaatimukset täyttävän erän käyttötarkoituksen etukäteen. Mallasohran lajiketarjonta on runsasta ja vaihtuvuus kohtuullisen nopeaa. Uusia sekä agronomisilta ominaisuuksiltaan että prosessilaadultaan parempia lajikkeita testataan koko ajan.

Mallasohran ja maltaan maailmanmarkkinat vaihtelevat vuosittain tarjonta- ja kysyntätilanteesta riippuen. Vaikka markkinatilanne heilahtelee, on kotimaisen oluen ja maltaan valmistuksen edellytyksenä kotimaisen mallasohran viljely.

Mallasohran viljely on osa monipuolista viljelykiertoa ja sopii siten hyvin osaksi kannattavan tilan tuotannon riskien hallintaa. Mallasohran ostajat tarjoavat kaupankäyntitapoihin useita eri vaihtoehtoja, joiden monipuolisella käytöllä saadaan puolestaan hintaan liittyvää riskiä pienennettyä. Viljelysopimuksia tehdessään viljelijä voi halutessaan sitoa osan mallasohrasopimuksesta jo ennen sadonkorjuuta. Loput voi myydä sadonkorjuun jälkeen. Tätä markkinatilanteen muutoksiin liittyvää riskiä voi edelleen hajauttaa tekemällä hinnan kiinnityksiä.