



REHUMAISSIN VILJELY, LANNOITUS JA KASVINSUOJELU

Maissin viljelyala on voimakkaassa kasvussa Suomessa



MIKSI rehumaissi?

- ❖ Laadukas energiasäilörehu
- ❖ Suuri satopotentiaali, helposti yli 15 tn ka/ha
- ❖ Korvaa syötössä viljaa ja väkirehua
- ❖ Monipuolinen rehukasvivalikoima jakaa säästä johtuvaa riskiä

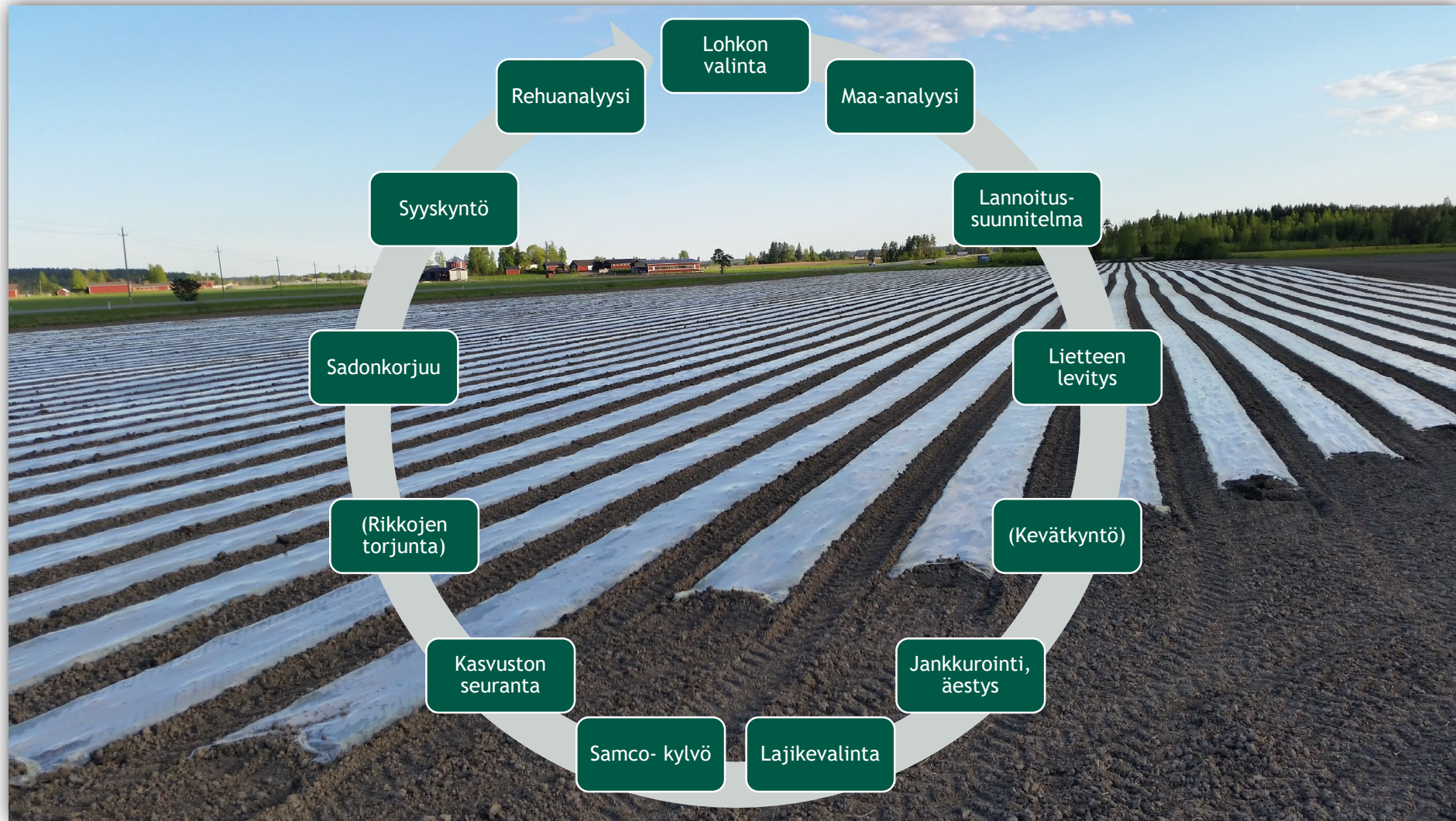


REHUMAISSIN EDUT RUOKINNASSA

- ❖ Hyvä energiarehu
- ❖ OLENNAISTA:
 - ➡ kuiva-aine (tavoite 30 %)
 - ➡ tärkkelys (tavoite 30 %)
 - ➡ kuidun sulavuus
- ❖ Mahdollisuus alentaa ruokinta- ja maidontuotantokustannuksia
- ❖ Viljan määrää ruokinnassa voidaan vähentää
- ❖ Rehumaissi sisältää ohitustärkkelystä
- ❖ Lisää kuiva-aineen syöntiä, maitotuotosta ja maidon pitoisuuksia

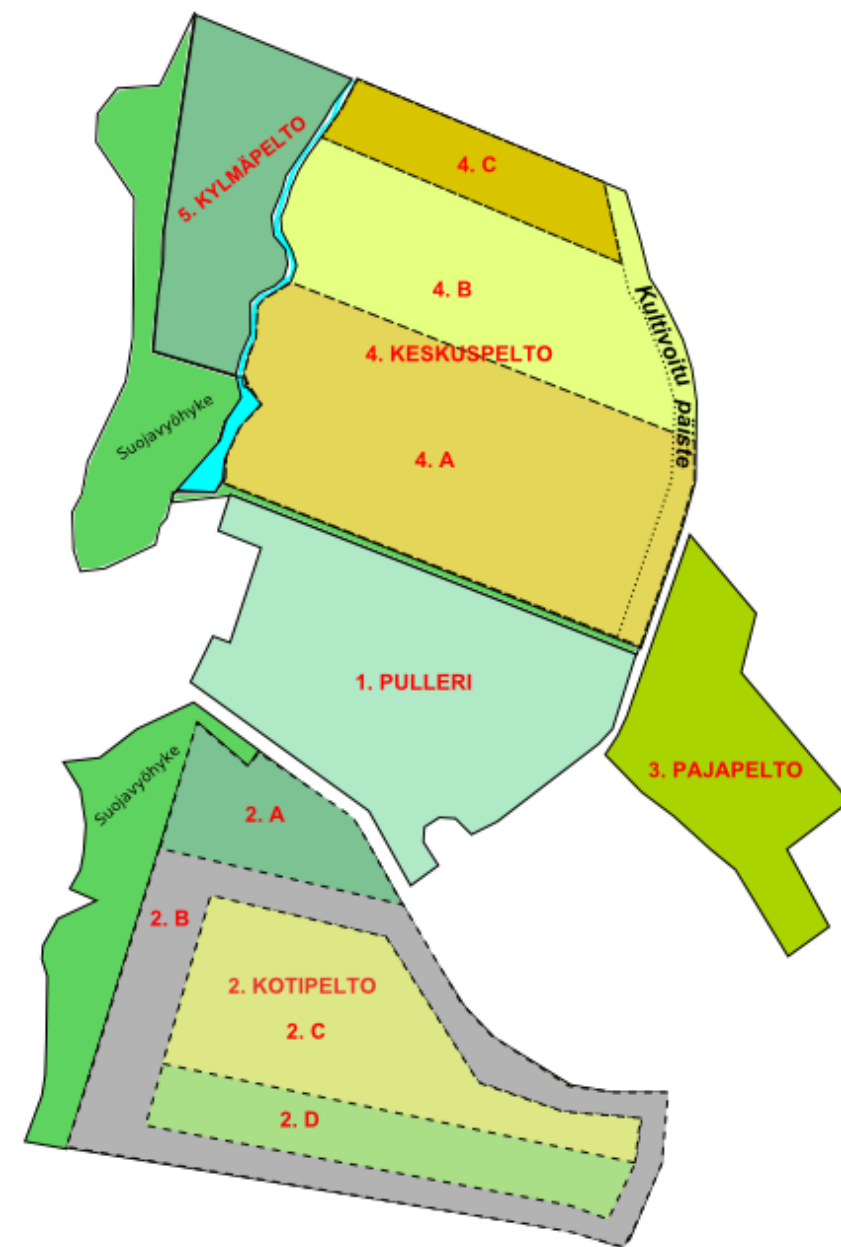


MAISSIN VILJELYN VUOSIKELLO

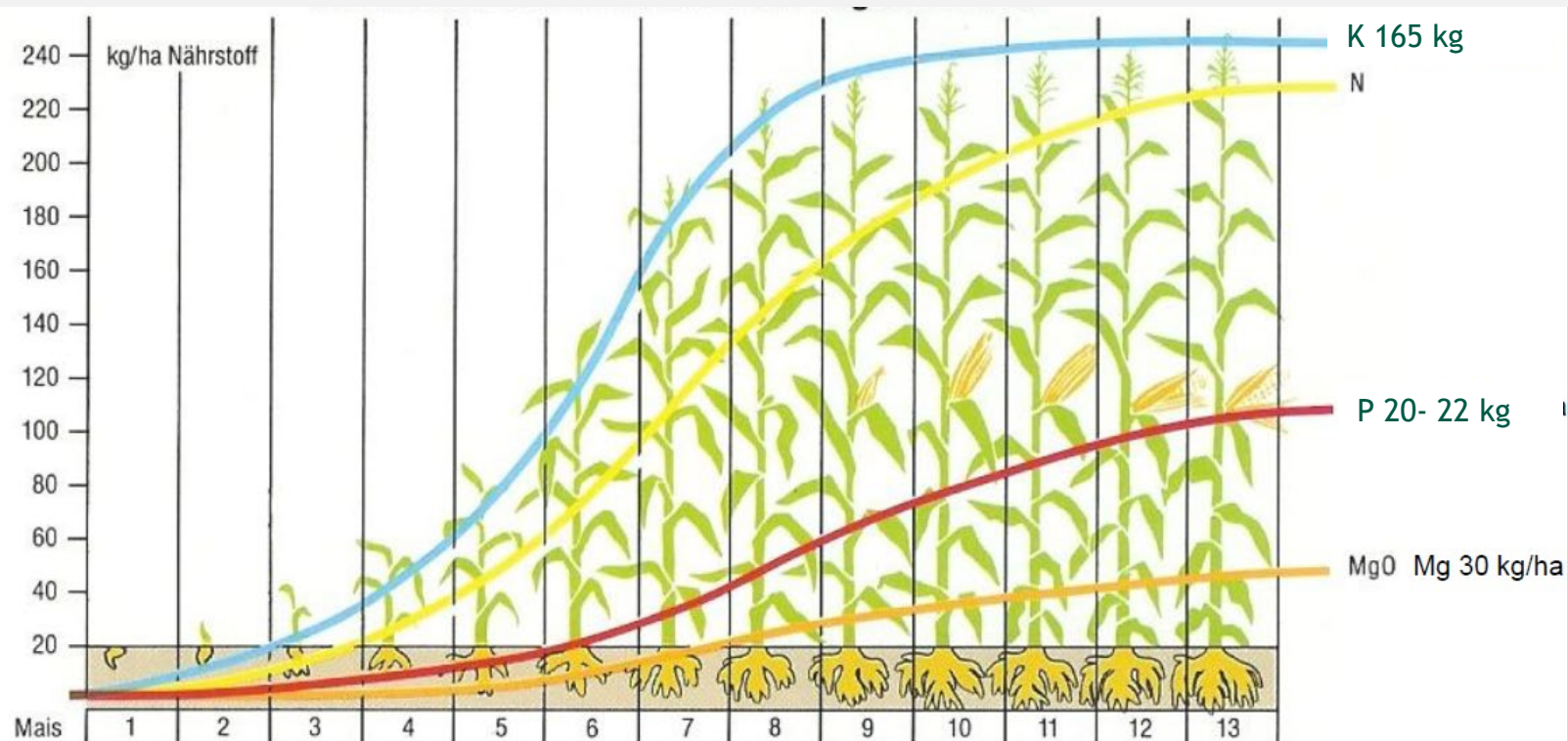


LOHKON VALINTA

- Maissi viihtyy parhaiten hyvin läpäisevillä karkeilla kivennäismailla. Viljely jäykemmällä maalajeilla onnistuu myös mikäli lohkon ojitus ja maan rakenne ovat kunnossa
- pH 6,5-7,2
- Esikasvilla ei ole suurta merkitystä maissin viljelyyn. Stomp- valmisteella on peräkkäiskäytön rajoitus joka estää maissin viljelyn samoilla lohkoilla peräkkäisinä vuosina
- Lohkon muoto on riviviljelyyn soveltuva. Epäsäännöllisiä lohkoja on hankala kylvää ja korjuussa tulee helposti tappioita
- Lohko on kynnetty tai voidaan kyntää keväällä ennen kylvömuokkausta
- Lohkon reunoilla ei ole merkittävästi varjostavaa puustoa
- Lohkolla ei ole isoja kiviä, juurakoita yms jotka haittaavat kylvöä
- Lohkolla ei ole notkelmia joihin vesi jää helposti seisomaan
- Lohko ei ole altis kevät- ja kesähalleille



MAA-ANALYYSIIN PERUSTUVA LANNOITUSSUUNNITELMA



REHUMAISSIN LANNOITUS

- Naudanlietelanta on hyvä peruslannoite
- Ajan tasalla oleva lanta-analyysi varmistaa oikean lantamäärän laskennan
- Lietteen voi levittää joko syksyllä ja/tai keväällä ennen kylvömuokkausta
- Lietteen levityksessä tulee eteenkin keväällä välttää ajoa painavilla koneilla ennen kylvöä
- Runsaasti olkea sisältävä kuivalanta pitää kyntää maahan sillä se aiheuttaa tukoksia kylvökoneessa
- Lisälannoitukseen rakeista lannoitetta lietelantamäärän ja maan fosforitilanteen mukaan ennen kylvöä tai kasvustoon
- Typeä voidaan käyttää 100 - 150 kg/ha maan multavuuden mukaan
- Kaliumin tarve on suuri. Kaliumin puutos vaikuttaa mm tähkien täyttymiseen
- Fosforin tarve on kohtuullinen. Samco- kalvo nostaa maan lämpötilaa jolloin fosfori on paremmin kasvin käytössä
 - Starttifosforista ei ole merkittävää etua viljeltäessä Samco- tekniikalla
- Muut tärkeät kasviravinteet ovat rikki, magnesium, sinkki ja boori
- Kaudella voi antaa lisälannoitetta esim ZM Grow- lehtilannoitetta

2/25/2020



NAUDANLIETE + LISÄLANNOITUSESIMERKKEJÄ

Fosfori Korkea 0 kg	määrä	N	P	K	S
Naudan liete	0				
YaraMila NK 1	560	140	0	39	22
		140	0	39	22
Fosfori Hyvä 5 kg	määrä	N	P	K	S
Naudan liete	10	17	5	29	
YaraMila NK 1	492	123	0	5	20
		140	5	34	20
Fosfori Tyydyttävä 14 kg	määrä	N	P	K	S
Naudan liete	28	48	14	81	
YaraBela Suomensalpietari	343	93	0	3	14
		140	14	85	14

Fosfori Välttävä 24 kg	määrä	N	P	K	S
Naudan liete	48	82	24	139	
YaraBela Suomensalpietari	215	58	0	2	9
		140	24	141	9
Fosfori Huononlainen 32 kg	määrä	N	P	K	S
Naudan liete	48	82	24	139	
YaraMila Y 3	252	58	8	20	8
		140	32	159	8
Fosfori Huono 40 kg	määrä	N	P	K	S
Naudan liete	50	85	25	145	
YaraMila Y 5	250	55	13	13	3
		85	25	145	0



TOIMENPITEET ENNEN KYLVÖMUOKKAUSTA

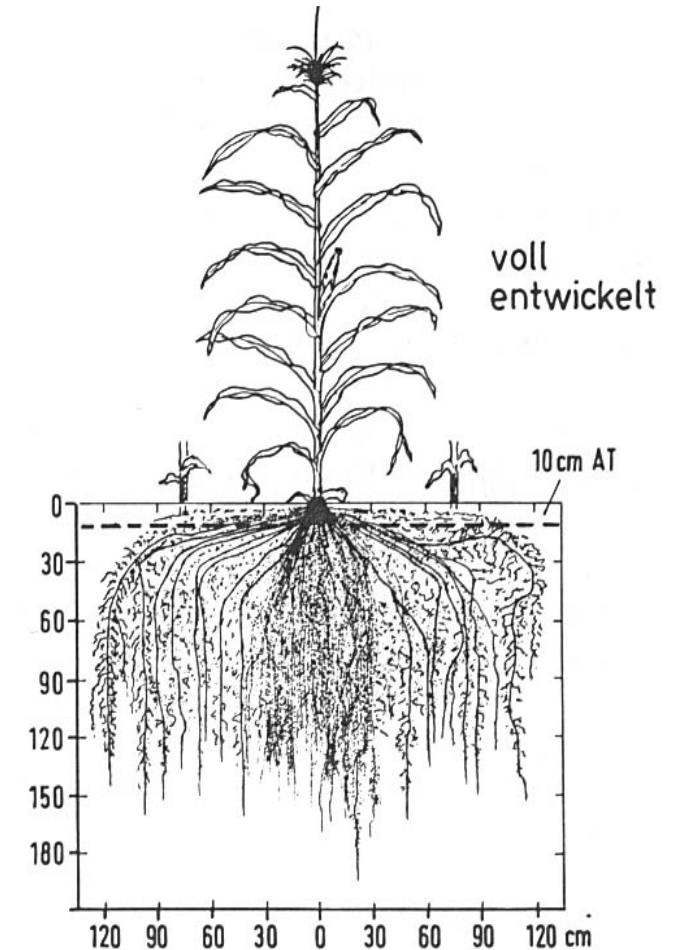
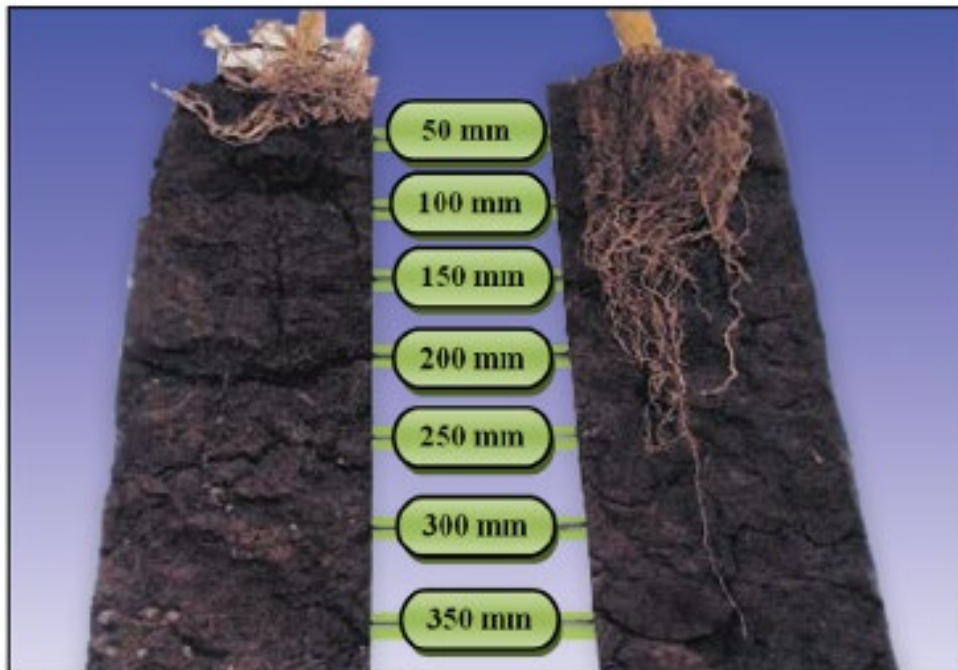
- Lietteen/ lannan levitys
- (Kevätkyntö)
- Maan tiivistymisen mittaus
 - Dickey John penetraatiomittari
- Jankkurointi
 - jos maa on pahoin tiivistynyt mm lietteen levityksen johdosta



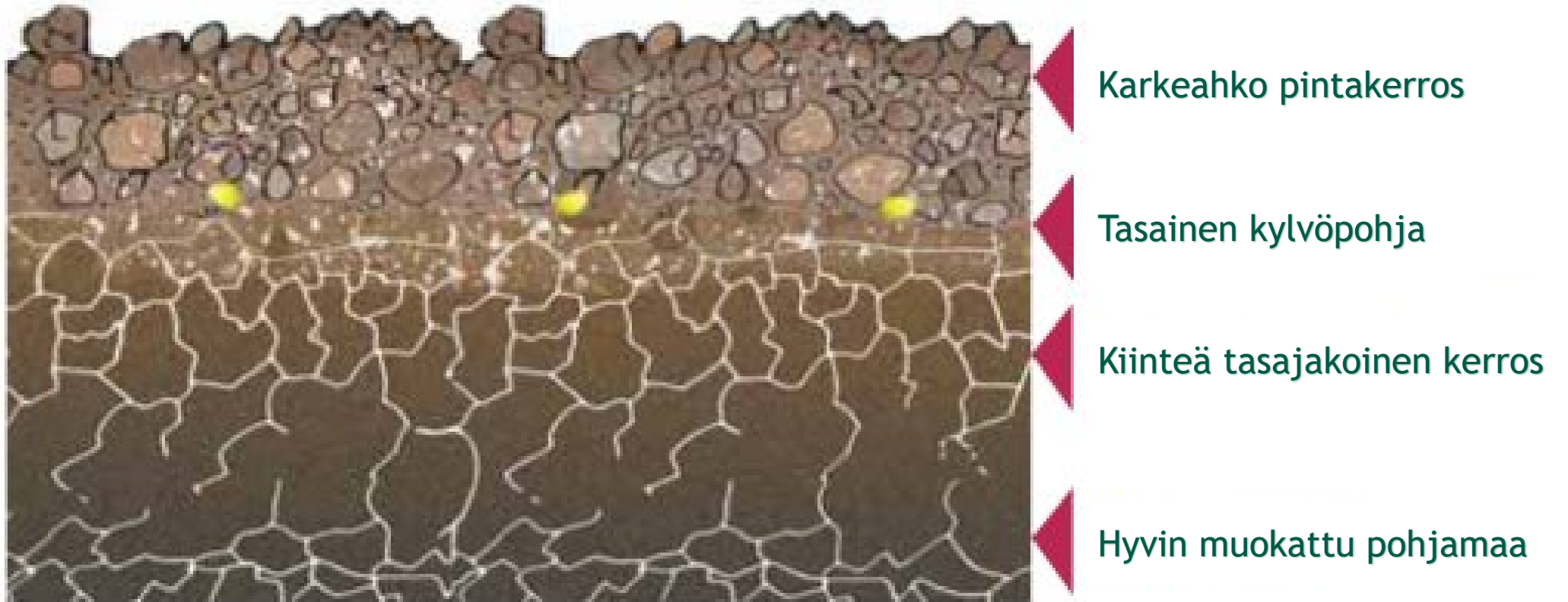
2/25/2020

MAAN RAKENTEEN MERKITYS MAISSIN KASVULLE

- Täysikasvuisen maissin juuret voivat ulottua 2 metrin syvyyteen
- Juurten kasvu estyy helposti jos maassa on tiivistymiä
- Tiivistyneessä maassa myös veden imeytyminen syvempiin maakerroksiin estyy



KYLVÖMUOKKAUS, TAVOITE



KYLVÖMUOKKAUS

- Kevätkynnetylle maalle äestys 10 cm
- Syyskynnetylle maalle äestys 15-20 cm
- Lisälannoitteen levitys äestysten yhteydessä
- Isojen kivien keruu
- Kivikarhulla jos kiviä on paljon

2/25/2020



EPÄONNISTUNUT KYLVÖMUOKKAUS



MAISSIN KYLVÖ

- Kylvö urakoitsijan toimesta
 - Suomessa n. 5 urakoitsijaa eri puolilla maata
 - Kannattaa sopia hyvissä ajoin etukäteen
- Maan pitää antaa kuivua lietteen levityksen jälkeen ennen kylvöä. Kylvö ei onnistu jos maa on liian märkää
- Päisteet kannattaa kylvää viljalle maissin kylvön jälkeen. Se tulee ottaa huomioon lietteen levityksessä.
- Urakoitsijan vastuulla on huolehtia oikeasta kylvösyvyydestä, siemenmäärästä yms
- Viljelijä huolehtii että tilalla on kaikki kylvöön tarvittavat viljelytarvikkeet kuten siemenet, kalvot ja Stomp suunnitellulle pinta-alalle

2/25/2020





Samco- kylvöurakoitsijat 2020

- ❖ Varsinais-Suomi, Satakunta:
 - ❖ Operoidaan Bernerin kautta, urakoitsija vielä avoin
 - ❖ 4- rivinen Samco
- ❖ Häme:
 - ❖ Ylöskartano, Janne Näsi, Luopioistentie 372, 14870 Tuulos 050-5613557
 - ❖ 4-rivinen Samco
- ❖ Kaakkois-Suomi, Uusimaa:
 - ❖ Kaakon Koneasema Oy, Ylämaantie 2615 54410 Ylämaa. Aki Autio 040-7208601
 - ❖ 4- rivinen Samco, myös korjuu-urakointi
- ❖ Savo, Keski-Suomi:
 - ❖ Ajokaksikko Oy, Sininentie 1445 72300 Vesanto. Samuel Toikkanen 040-5114956
 - ❖ 6- rivinen Samco, myös korjuu-urakointi
- ❖ Pohjanmaa:
 - ❖ Konejaket Ay Mika & Pauli Laakko, Salonmäentie 521 85430 Sievi 040-5237592
 - ❖ 1x 4- rivinen, 1x 6-rivinen Samco





Rehumaissin tuotantopanokset 2020

LAJIKEVALINTA

- Suomen lyhyt kesä rajaa meille soveltuvien lajikkeiden määrää
 - Maissilajikkeiden aikaisuutta kuvataan FAO-arvolla; mitä pienempi FAO- arvo sitä aikaisempi lajike
 - Suomeen soveltuvat lähinnä lajikkeet joiden FAO-arvo on alle 200
 - Aikaisuus ja satopotentiaali kulkevat käsikädessä: mitä aikaisempi lajike sitä vaatimattomampi satotaso
 - Lajikevalinta on aina kompromissi viljelyvarmuuden ja satotason välillä
 - Maan rakenne, viljelytoimenpiteet ja kesän viljelyolosuhteet vaikuttavat satotasoon enemmän kuin lajikevalinta



Rehumaissi Ambient

- ❖ Ultra-aikainen lajike (FAO 140)
- ❖ Soveltuu eteenkin pohjoisemmille alueille
- ❖ Sopii viljeltäväksi monilla maalajeilla
- ❖ Satopotentiaali alempi kuin myöhäisemmillä lajikkeilla
- ❖ Viljelyvarma myös kylmänä kesänä
- ❖ Kylvö muovikatteeseen lisää kasvuaikaa ja varmistaa hyvän sadon viileinäkin kesinä
- ❖ *Saatavana myös luomutuotettua siementä*



Rehumaissi joy

- ❖ Ultra-aikainen lajike (FAO 150)
- ❖ Soveltuu eteenkin pohjoisemmille alueille
- ❖ Sopii viljeltäväksi monilla maalajeilla
- ❖ Satopotentiaali alempi kuin myöhäisemmillä lajikkeilla
- ❖ Viljelyvarma myös kylmänä kesänä
- ❖ Kylvö muovikatteeseen lisää kasvuaikaa ja varmistaa hyvän sadon viileinäkin kesinä
- ❖ *Saatavana myös luomutuotettua siementä*





Rehumaissi Pioneer P7326

- ❖ Pioneerin hybridimaissilajike
- ❖ Aikainen ja hyvin satoisa (FAO 180)
- ❖ Sopii viljeltäväksi monilla maalajeilla
- ❖ Nopea kasvuunlähtö keväällä
- ❖ Korkea tärkkelyspitoisuus ja ravintoarvo
- ❖ Tuottaa runsaasti kookkaita tähkiä
- ❖ Kylvö muovikatteeseen lisää kasvuaikaa ja varmistaa hyvän sadon viileinäkin kesinä





Rehumaissi Pioneer P7034

- ❖ Pioneerin uusi dent- tyyppin lajike
- ❖ Tärkkelys paremmin sulavassa muodossa
- ❖ Syötön voi aloittaa heti korjuun jälkeen
- ❖ Nopea kasvuunlähtö keväällä
- ❖ Korkea tärkkelyspitoisuus ja ravintoarvo
- ❖ Tuottaa runsaasti kookkaita tähkiä
- ❖ Kylvö muovikatteeseen lisää kasvuaikaa ja varmistaa hyvän sadon viileinäkin kesinä



MAISSILAJIKKEISSA ON EROJA



SAMCO- KALVO

- Kylvön yhteydessä rivien päälle levitettävällä kalvolla on monta tärkeää ominaisuutta:
 - Nostaa maan lämpötilaa kalvon alla luoden minikasvihuone- olosuhteet
 - Estää kosteuden haihtumista maaasta
 - Suojaa taimia keväthalloilta
 - Ravinteet kuten fosfori paremmin kasvin käytettävissä
 - Kosteus kalvon alla parantaa herbisidin tehoa
 - Maissi voidaan kylvää aikaisemmin keväällä
 - Voidaan viljellä myöhäisempiä suurisatoisia lajikkeita
 - Varmistaa viljelyn onnistumisen myös kylmempinä kesinä
 - Yksi kalvorulla riittää n. 0,5 hehtaarille



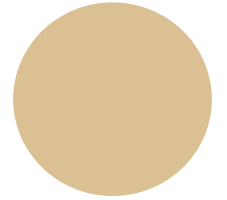
25.2.2020



Kasvuero avomaan- ja Samco-tekniikan maississa

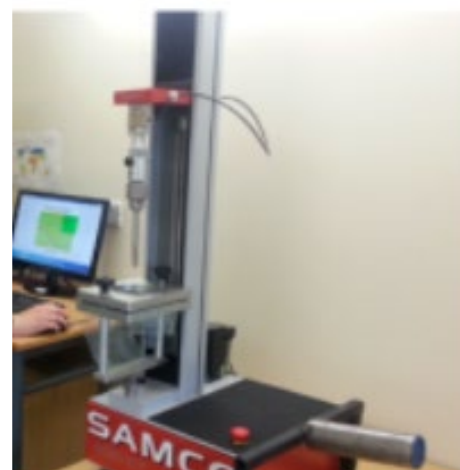
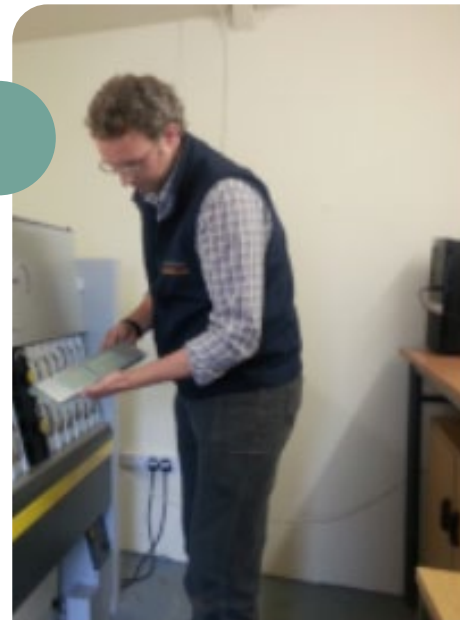
MAISSI LÄVISTÄÄ KALVON

- Noin kuukauden kuluttua kylvöstä maissi läpäisee kalvon
- Kalvossa on kylvörivin kohdalla perforointi josta sadevesi menee läpi
- Perforointi heikentää kalvoa sopivasti jotta taimet jaksavat työntyä sen läpi
- Taimia ei tarvitse auttaa eikä kalvoa tarvitse viiltää auki
 - Taimet joskus jopa luikertelevat kalvon alla mutta lopuksi ne ovat riittävän voimakkaita työntymään läpi.



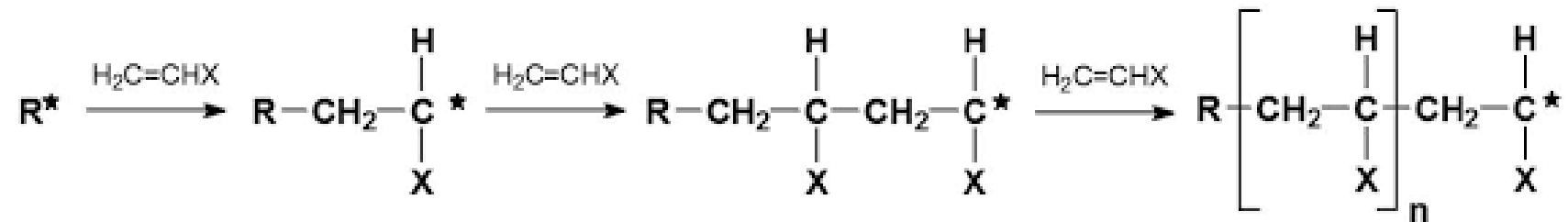
SAMCO- KALVOT

- Samco valmistaa maissin viljelyssä käytettävät kalvot omassa tuotantolaitoksessaan Irlannissa.
- Jokainen valmistuserä tutkitaan sääkammiossa. Kalvon läpäisyyn tarvittava voima mitataan jotta varmistutaan että maissin taimet pystyvät läpäisemään sen
- Tällä hetkellä yleisimmin käytettävä Samcon keltainen kalvo on mineraaliöljypohjainen polyeteenikalvo johon valmistuksen yhteydessä lisättävät aineet tekevät siitä biohajoavan ns OXO- biohajoavan kalvon.
- Hajoamisprosessi on kaksivaiheinen; Kalvon polymeerimolekyylit reagoivat auringon säteilyyn ja pilkkoutuvat lyhyemmiksi. Toisessa vaiheessa maan mikrobit hajottavat polymeerit ja lopputuloksena on biomassaa sekä hajoamisessa vapautuvaa hiilidioksidia
- Tarjolla on myös kasvipohjaisesta raaka-aineesta valmistettu kalvo jolla on sama hajoamisprosessi kuin OXO-biohajoavalla kalvolla.



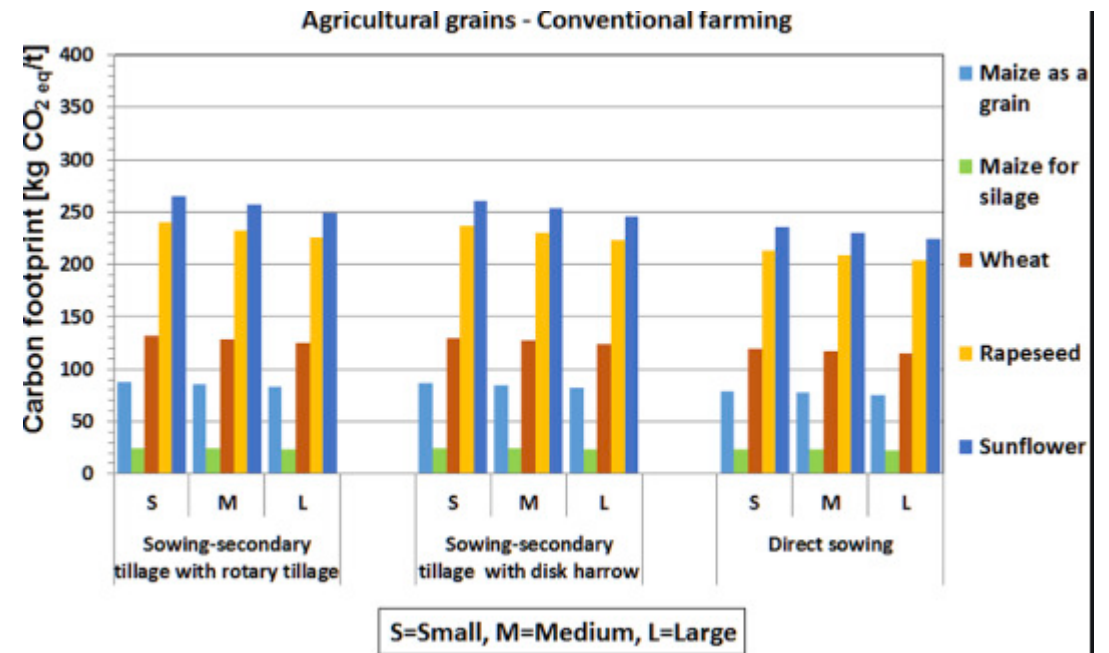
Kertyykö öljypohjaisesta kalvosta mikromuoveja rehuun tai peltoon?

- Kalvon lisäaineiden ansiosta polymeeriketjut pilkkoutuvat yhä lyhyemmiksi molekyyleiksi. Nämä molekyylit ovat ravintoa maan mikrobeille jotka hajottavat molekyylit biomassaksi, vedeksi ja hiilidioksidiksi.
- Ruotsin teknisen tutkimuslaitoksen kokeissa 91% pienimolekyylistä aineista hajoaa maassa mikrobien avulla joten voidaan määritellä että materiaali biohajoaa täydellisesti.
- Maahan kylvön yhteydessä mullatut kalvon reunat eivät saa auringon valoa ja niiden hajoamisprosessi on yleensä hitaampi. Maissin jälkeen seuraavana keväänä saattaa maassa ja äkeen piikeissä näkyä näitä kalvon rippeitä jotka jäävät maan pintaan ja aloittavat hajoamisprosessin
- Kasvipohjainen kalvo hajoaa samanlaisessa prosessissa kuin öljypohjainenkin. Maan mikrobit hajottavat polymeerimolekyylit samalla tavalla huolimatta siitä onko niiden raaka-aine öljy- tai kasvipohjainen.



MAISSIN VILJELYN HIILIJALANJÄLKI

- Maissin hiilijalanjälki on muihin yksivuotisiin kasveihin kuten viljoihin verrattuna pienempi
- Suuri hehtaarisato ja karjanlannan tehokas hyödyntäminen auttavat pienentämään hiilijalanjälkeä
- Syvä juuristo myös sitoo hiiltä syvemmälle maaperään
- Ruokinnassa maissi korvaa osittain viljaa jonka vuoksi karjatilän hiilitase paranee
- Sadonkorjuun hiilijalanjälki on maissilla pienempi kuin nurmella kertakorjuusta johtuen



RAVINNEPUUTOKSET NÄKYVÄT LEHDISSÄ

Terve lehti
Kiiltävä ja tumman vihreä



Fosforin puutos
Näkyv violettina värinä eteenkin
pienissä taimissa



Kaliumin puutos
Kellertävä lehden kärki ja reuna



Typen puutos
Kellertävät kärjet ja lehden keskus



Magnesiumin puutos
Vaaleita raitoja, violetti alapinta



RAVINNEPUUTOKSET NÄKYVÄT JUURISSA



Terve juuristo

Syväälle kasvava ja hyvin haaroittunut



Fosforin puutos

Alkukaudesta aiheuttaa matalan huonosti haaroittuneen juuriston



Huono ojitus ja maan tiivistyminen

Aiheuttaa litteän matalan juuriston joka ei kestä kuivuutta. Saattaa lakoontua



Hapan maa

Juuriston alaosa ja ilmajuuret ovat värjäytyneet

RAVINNEPUUTOKSET NÄKYVÄT TÄHKISSÄ



Normaali tähkä

On hyvin pölyttynyt ja täyttynyt kärkeen asti



Kaliumin puutos

Näkyv tähkän kärjen huonossa täyttymisessä



Typen puutos

Kriittinen ravinne koko kasvukauden ajan. Puutoksen johdosta tähkä on pieni ja valkuaispitoisuus alhainen. Kärki ei täyty kunnolla



Vihreät emiluotit

Tuleentuneessa kasvustossa johtuvat liiallisesta typestä suhteessa muihin ravinteisiin



Fosforin puutos

Tähkä on taipunut, pieni ja huonosti täyttynyt

MAISSIN KASVINSUOJELU



- Maissi kasvaa verrattain hitaasti heinäkuun puoliväliin asti
- Rikkakasveilla on reilusti tilaa, valoa ja ravinteita käytössä
- Pahimmillaan maissi ei pärjää kilpailussa rikkakasveille vaan tukahtuu rikkojen alle
- Siksi panostus rikkakasvien torjuntaan on edellytys hyvälle sadolle



MAISSIN KASVINSUOJELU

- Kylvön yhteydessä ruiskutettava maavaikutteinen Stomp-herbisidi on parhaassa tapauksessa ainoa kasvinsuojeluaine jota maissin viljelyssä tarvitaan.
- Sen teho on eteenkin kalvon alla olevissa kosteissa olosuhteissa hyvä
- Maksimi käyttömäärä on 5l/ha joka kannattaa annostella eteenkin eloperäisillä mailla ja mikäli lohkon rikkakasvipankki on korkea.
- Glyfosaattiruiskutus edellisenä syksynä jos lohkolla on paljon kestorikkakasveja
- Maissin esikasvina oleva nurmi kannattaa päättää glyfosaattiruiskutuksella



Stomp

TUOTTEEN TEHO

Hatikka	5
Kiertotatar	3
Kylänurmikka	1
Linnunkaali	3
Matara	3
Mustakoiso	5
Ohdake	2
Pelto-orvokki	5
Peltoemäkki	4
Peltolemmikki	5
Pelto villakko	1
Pihasaunio	2
Pihatatar	4
Pillike	4
Punapeippi	5
Ristikukka	4
Rusokki	1
Saunakukka	2
Savikka	5
Ukontatar	3
Valvatti	2
Vesiheinä	5

Erinomainen teho, >90 %	5
Hyvä teho, 70-90 %	4
Tyydyttävä teho, 50-70 %	3
Heikko teho, <50 %	2
Ei tehoa	1

MAISSIN KASVINSUOJELU

- Toinen rikkakasviruiskutus saattaa olla tarpeellinen siinä vaiheessa kun taimet ovat kasvaneet kalvon läpi
- Silloin tehokkain ratkaisu on Harmony SX & Titus-tankkiseos
- Käyttömäärä:
- Harmony SX 11,25g/ha+
- Titus 30g/ha + kiinnite 0,1 l/ha
- Harmony& Titus- seos tehoaa kohtuullisen hyvin myös isokokoiisiin rikkoihin, mm mataraan. Multavilla mailla Stompin teho ei välttämättä riitä pitämään rikkoja kurissa eteenkään kalvottomissa parivien väleissä.



Harmony SX

TUOTTEEN TEHO

Ahosuolaheinä	5
Hatikka	5
Hevonhierakka	5
Kiertotatar	4
Kolranputki	3
Leinikki	5
Linnunkaali	4
Lutukka	5
Matara	3
Nokkonen	5
Ohdake	4
Pelto-orvokki	4
Peltoemäkki	4
Peltokanankaali	5
Peltolemmikki	5
Peltotädyke	2
Peltoukonauris	5
Piharatamo	4
Pihatatar	4
Pillike	5
Punapeippi	4
Ristikukkaiset	5
Saunakukka	5
Savikka	5
Slankärsämo	5
Ukontatar	5
Vesiheinä	5
Voikukka	3

Erinomainen teho, >90 %	5
Hyvä teho, 70-90 %	4
Tyydyttävä teho, 50-70 %	3
Heikko teho, <50 %	2
Ei tehoa	1

Titus

TUOTTEEN TEHO

Hatikka	5
Kiertotatar	3
Kylänurmikka	5
Linnunkaali	5
Matara	4
Mustakoiso	2
Ohdake	4
Pelto-orvokki	4
Peltoemäkki	2
Peltolemmikki	5
Pelto villakko	4
Pihasaunio	5
Pihatatar	3
Pillike	5
Punapeippi	4
Ristikukkaiset	5
Rusokki	1
Saunakukka	5
Savikka	4
Ukontatar	5
Valvatti	3
Vesiheinä	5

Erinomainen teho, >90 %	5
Hyvä teho, 70-90 %	4
Tyydyttävä teho, 50-70 %	3
Heikko teho, <50 %	2
Ei tehoa	1

RIKKOJEN TORJUNTA MEKAANISESTI

- Rikkoja voi torjua maissilla myös mekaanisesti
- 1. Käsittely n. kuukauden päästä kylvöstä
- 2. Käsittely kun käsittely kasvuston korkeuden puolesta vielä onnistuu
- Hara on huono vaihtoehto Samco- tekniikalla kylvetyille maissille
 - Kalvo kerääntyy haran piikkeihin
- Peruna-aura toimii haraa paremmin
- Maissi kestää hyvin sen että sen juurille ja varren tyveen kerätään maata



REHUMAISSIN KORJUU

- Rehumaissi korjataan kokosäilörehuksi kun jyvät ovat taikinavaiheessa
- Ajankohta usein syyskuun loppu - lokakuun alku
- Jos hallaa on yli 4 astetta, maissi on korjattava viikon kuluessa





MAISSIN TULEENTUMISASTEEN MÄÄRITTÄMINEN

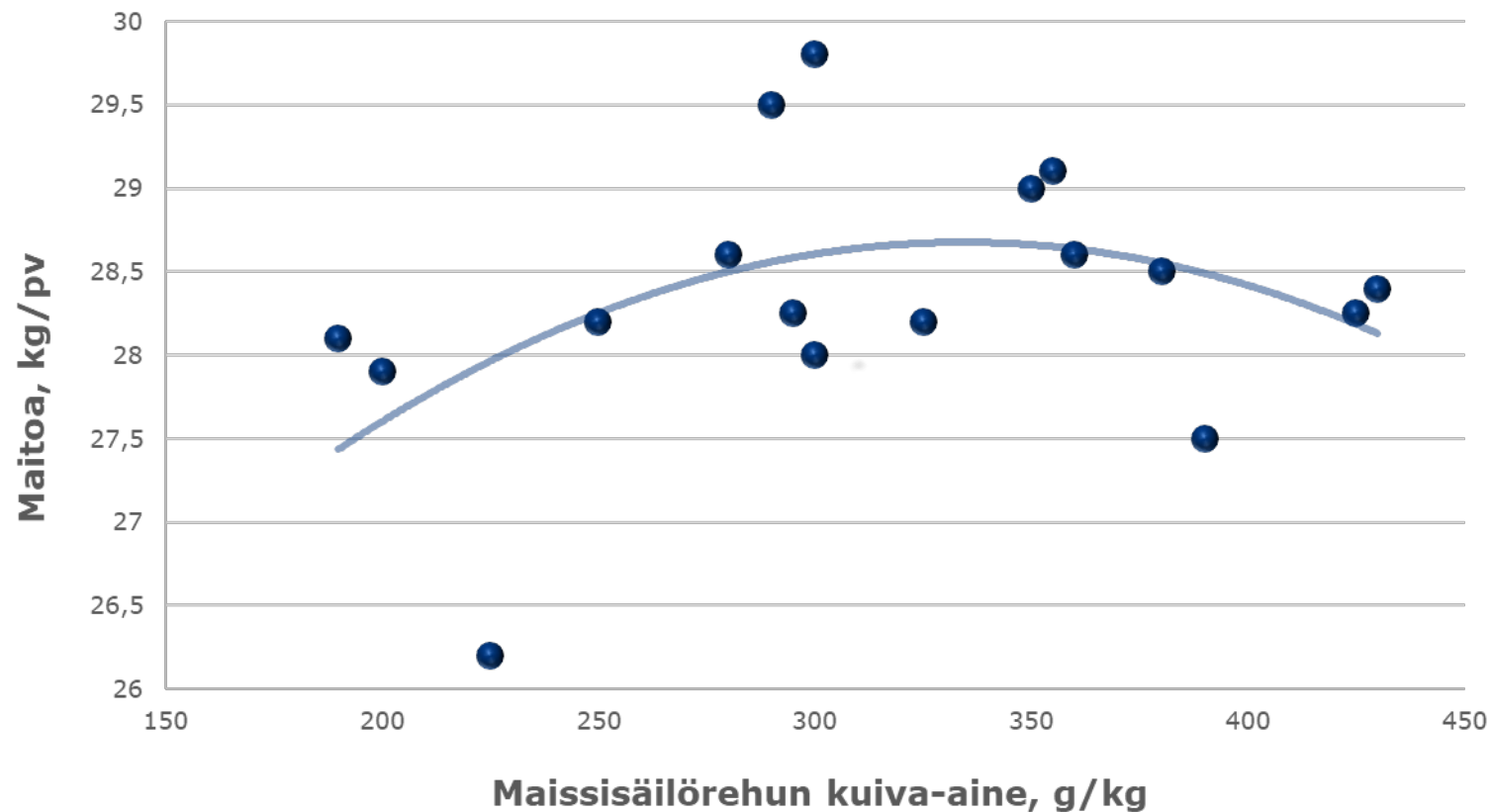
- Tuleentumisaste määritetään katkaisemalla tähkä ja tarkastelemalla jyvässä olevan maitolinjan sijainti
- Maitolinja kuvaa paljonko jyvässä on tärkkelystä
- Linja siirtyy ulkokehältä sisäkehälle päin sitä mukaa kun tärkkelyksen määrä jyvässä lisääntyy



MAISSIN TULEENTUMISASTEEN MÄÄRITTÄMINEN

Maissin jyvä	selite	Tähkän KA-pitoisuus %	Koko kasvin KA-pitoisuus %
	Ylin 10% kova. Ei riittävästi tärkkelystä	10%-15%	15 %
	Ylin 40% kova. Pitäisi vielä tuleentua lisää	40%-45%	22 %
	Ylin 75% kova. Sadonkorjuu viikon kuluttua	60%-65%	27 %
	100% kova. Sadonkorjuu välittömästi	80%-85%	33+%

MAISSISÄILÖREHUN KUIVA-AINEPITOISUUDEN VAIKUTUS MAITOTUOTOKSEEN



Ruokintakokeissa maitotuotos on kohonnut jopa yli kolme kiloa, kun maissisäilörehun kuiva-ainepitoisuus on noussut 22:sta 30 prosenttiin





Tuotantokustannus ilman lannoitusta ja muokkausta (luke maaninka 2018)

	KATEMAISSI	SÄILÖREHU
Urakointi	490	430
Lannoitus	195	300
Siemen	110	37
Kasvinsuojelu	78	
Katemuovi	300	
Säilöntäaine	80	35
Yhteensä	1253	802
Sato kg ka/ha	11000	7000
Kustannus €/kgka	0,11	0,12

käytä aina säilöntäainetta rehumaissin sadonkorjuussa



- ❖ Jos säilötään ilman säilöntäainetta, vaarana jälkilämpeneminen sekä homeet ja hiivat
- ❖ Säilöntäaine vähentää lämpenemisriskiä säilön aukaisun jälkeen
- ❖ Säilöntäainetta käyttämällä onnistuu maissisäilörehun käyttö lehmille ympäri vuoden

säilöntäaineeksi kofasil maize n

- ❖ Rehumaissi on energiarehu, sisältää paljon sokeria
 - ➡ suhteellisen helppo säilöä
 - ➡ vaatii huolellisen tiivistämisen ja painottamisen



KOFASIL Maize N -säilöntäliuos

- ❖ Annostelu: 1,5-2,5 l/tn
- ❖ Natriumbentsoaatti 21,9 %
- ❖ Kaliumsorbaatti 13,2 %
- ❖ Estää tehokkaasti jälkilämpenemisen sekä homeiden että hiivojen muodostumisen
- ❖ Pakkauskoot: 200 l ja 1000 l



MILLÄ SAAVUTETAAN HUIPPUSATO?

- Vaatii pientä suunnittelua jo edellisenä vuonna
 - Lohkovalinta, maalaji, esikasvi, viljelykierto
- Lannoitus maa- ja lanta-analyysiin perustuen
 - Pääravinteet (eteenkin N ja K)
 - Hivenravinteista magnesium
- Kylvömuokkaus
 - Kyntö, riittävän syvä muokkaus
- Rikkatorjunnan onnistuminen
 - Kemiallinen/ mekaaninen
 - Syväjuuristen torjunta edellisenä syksynä



Viljelijän AvenaBerneriltä:

- ❖ Rehumaissin siemenet
- ❖ Samco -kylvötekniikka
- ❖ Muovikalvot
- ❖ Kasvinsuojeluaineet
- ❖ Lannoitteet
- ❖ Säilöntäaineet



Pioneer P7326