

Syysrapsin viljelykokemuksia Pohjois-Pohjanmaalla

Kati Mattila / Miika Hartikainen
Luonnonvarakeskus, Siikajoki

SISÄLTÖ

- Ruukin syysrapsikokeet
- Viljelytoimenpiteet ja havaintoja eri vuosina
- Satotulokset 2014 & 2015

Ruukin syysrapsikokeet

- Koepaikkana Luonnonvarakeskuksen Siikajoen (Ruukki) toimipiste
 - Yhteistyökumppanina Berner
- Tarkoitus kokeilla syysrapsin menestymistä tavanomaista viljelyaluettaan pohjoisempana
- Koealat (n. 8-12 a) perustettu vuosina 2013, 2014 ja 2015
- Lajikkeena Pioneer Maximus PR44D06 – ”Maximus 06”
 - Puolikääpiöivä hybridirapsi, matalalla oleva kasvupiste auttaa talvehtimistä
 - Erinomaisia satotuloksia esim. eteläisemmässä Suomessa
 - Tavoitteena kylvää Pohjois-Pohjanmaalla heinäkuun puolivälissä(?)
 - Tavoiteltu tehoisa lämpösumma* kylvöstä kasvukauden loppuun noin 450 astevuorokautta
 - Tavoite ennen talvea 8-8-8: 8 kasvulehteä, 8 cm syvä juuristo, vähintään 8 mm vahva juurenkaula

* = Tehoisa lämpösumma koostuu kasvukauden vuorokausien keskilämpötilojen summista, joissa huomioidaan keskilämpötiloista viiden asteen ylittävä osa.

Ruukin syysrapsikokeet

- Eri vuosien kokeiden perustamiselle yhteistä:
 - Koealan esikasvina nurmi
 - Koelohkot multavia kivennäismaita
 - Nurmen lopetus glyfosaatilla
 - Kyntö, kylvömuokkaus, kylvö samana päivänä
 - Kylvömäärä 0,5 milj. siem./ha (= 50 kpl/m², n. 3 kg/ha)
 - Kylvön jälkeen ei jyräystä
 - Kylvön jälkeen etanasyöttirakeiden levitys (n. 6 kg/ha)
 - Rikkatorjunta Butisan Topilla (2,0 l/ha)
 - Rapsin 1-2 lehtiasteella, maa- ja lehtivaikutus
 - Tuholaistorjunta ei ole ollut tarpeen perustamisvuonna

1. syysrapsikoe, 2013-2014

- Kylvö 22.7.2013
- Lannoituksessa kaksi N-tasoa, molempien koeala n. 4 aaria:
 - 30 N kg/ha: Tärkkelys Y2 (14-3-15) 212 kg/ha
 - 60 N kg/ha: Pellon Y4 (20-2-12) 301 kg/ha
- Taimettuminen 30.7.2013
- Lämmin kasvukausi tuotti lämpösummaa kylvöstä lähtien yli 600 astevuorokautta
 - 450 °Cvrk tavoite ylittyi reilusti
 - Myös 8-8-8 -sääntö ylitettiin selvästi
 - Tiheä kasvusto
- Talven tulo oli monivaiheista
 - Pakkasta, lämmintä, vesi- ja lumisateita vuoron perään
- Talvella koealalla ruokailivat jänikset ja kauriit

Toimenpiteet ja havainnot satovuonna 2014

- Kevätlannoitus 30.4.2014
 - YaraBela Sulfan (26-0-0-14S) 460 kg/ha
- Kasvinsuojelutoimenpiteitä
 - Tuholaistorjunta kolme kertaa (Mavrik, Avaunt)
 - Pahkahometorjunta kukinnan aikaan (Acanto+Proline)
 - Booria lehtilannoitteena (YaraVita Bortrac)
- Tuleentumisajankohdan lintuvahingot huomattavia, ja puinti suoritettiin jo hieman etuajassa
- Puinti 1.9.2014

Ensimmäinen syysrapsikoe kylvettiin Ruukissa 22.7.2013



Kuva: Sirpa Lunski

Syysrapsi 22.8.2013, kuukausi perustamisen jälkeen



Kuva : Kati Mattila

22.9.2013, kaksi kuukautta perustamisen jälkeen.



Kuva: Kati Mattila

25.2.2014 Syysrapsi kasvusto lumien sulamisen jälkeen



22.4.2014, viimeisten vähäistenkin lumien hävittyä kasvusto näytti etäämmältä katsottuna verrattain vaatimattomalta.



Kuva: Kati Mattila

5.6.2014, kasvustossa tiheys oli vaihtelevaa, mutta kuvankaltaisia selviä aukkoja oli oikeastaan vain kaksi. Kukinta oli aluillaan kesäkuun alkupäivinä.



Kuva: Miika Hartikainen

22.6.2014, kasvustossa ei näkynyt eroa perustamislannoituksen typpitasojen välillä.



Kuva: Kati Mattila

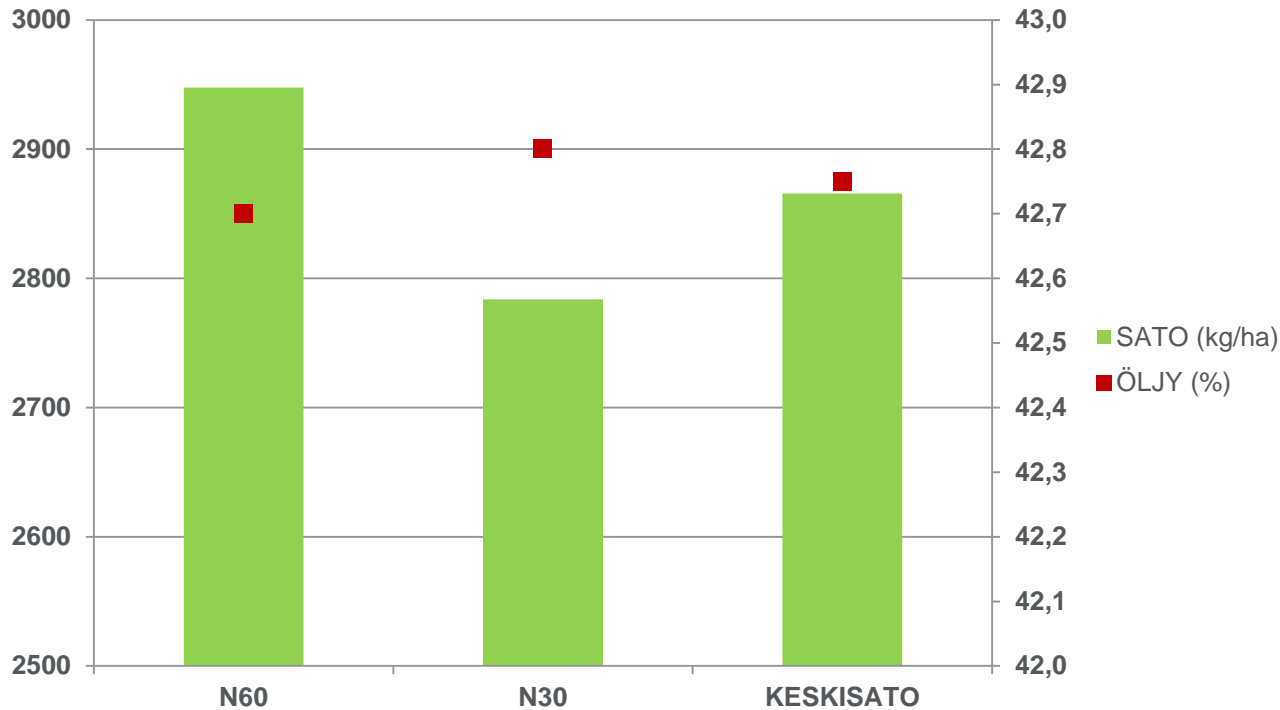
1.9.2014, aukkopaikkoihin voimakkaasti versonut kasvusto kukki paikoitellen edelleen, lähes 3 kk varsinaisen kukinnan alkamisen jälkeen.



Kuva: Miika Hartikainen

Syysrapsin 2013-2014 satotulokset

- Sato perustamislannoitustasoittain:
 - N60 (60 kg N/ha): 2948 kg/ha
 - N30 (30 kg N/ha): 2784 kg/ha
- Keskisato: **2866 kg/ha**



(Satotulokset 9 %:n kosteudessa)

2. syysrapsikoe, 2014-2015

- Kokeen tarkoituksena oli toimia havaintoalueena ja selvittää samalla lietelannalla lannoittamisen mahdollisuutta
- Kylvö 15.7.2014
 - Pinta-ala noin 12 aaria
- Kolme eri lannoitusvaihtoehtoa, kaikki n. 4 aaria ja 50 kg N/ha
 - Naudan lietelanta (n. 27 tn/ha)
 - Liete (n. 13,5 tn/ha) + väkilannoite
 - Väkilannoite
- Edellisvuodesta poiketen
 - 7.8.2014, puolelle koealasta Juventus 0,55 l/ha
 - 2.9.2014, koko koealalle lehtilannoite Brassitrel 3,0 l/ha
- Lämpösummaa ehti kertyä yli 730 astetta
- Talvella taas kauris- ja jänisvahinkoja
 - Vaikutukset selvästi nähtävissä myöhemmin keväällä
 - Pahimmat vahingot lietteellä lannoitetulla koealan osiolla, ja kevättiheys olikin paras päinvastaisessa väkilannalla perustetussa päädyssä

Toimenpiteet ja havainnot satovuonna 2015

- Kevätlannoitus jaettuna ja koko koealalle sama
 - Yhteensä 140 kg N/ha
 - 29.4. Suomensalpietari 259 kg/ha, 26.5. YaraBela Sulfan 267 kg/ha
- Kasvu käynnistyi hitaasti ja kasvustossa oli aukkopaiikkoja
- Tuholaisia esiintyi vähän
- Kasvinsuojelutoimenpiteet, kaksi ruiskutusta:
 1. Tuholaistorjunta (Avaunt)
 - Rikkatorjunta (Targa)
 - Lehtilannoite (Zoom)
 2. Pahkahome (Acanto+Proline)
- Jälleen esiintyi huomattavia lintutuhoja
- Puinti 28.9.2015

15.8.2014 Kuukausi kylvön jälkeen



Kuva: Kati Mattila

15.9.2014 Kasvustossa oli puutteita ravinteista



Kuva Kati Mattila

24.4.2015, tässä vaiheessa kasvu oli jo hitaasti käynnistynyt.



Kuva: Miika Hartikainen

11.5.2015, keväällä kasvuston kehitys oli hidasta ja epätasaista.



Kuva: Miika Hartikainen



18.6.2015, koealueen lietalannalla perustettu osio kärsi eniten eläin-/talvituhoja



18.6.2015, väkilannoitteella perustettu pääty, ei eläin-/talvituhoja (=tiheys käytännössä 100%)



28.9.2015, kasvusto oli puitaessa täysin tuleentunutta

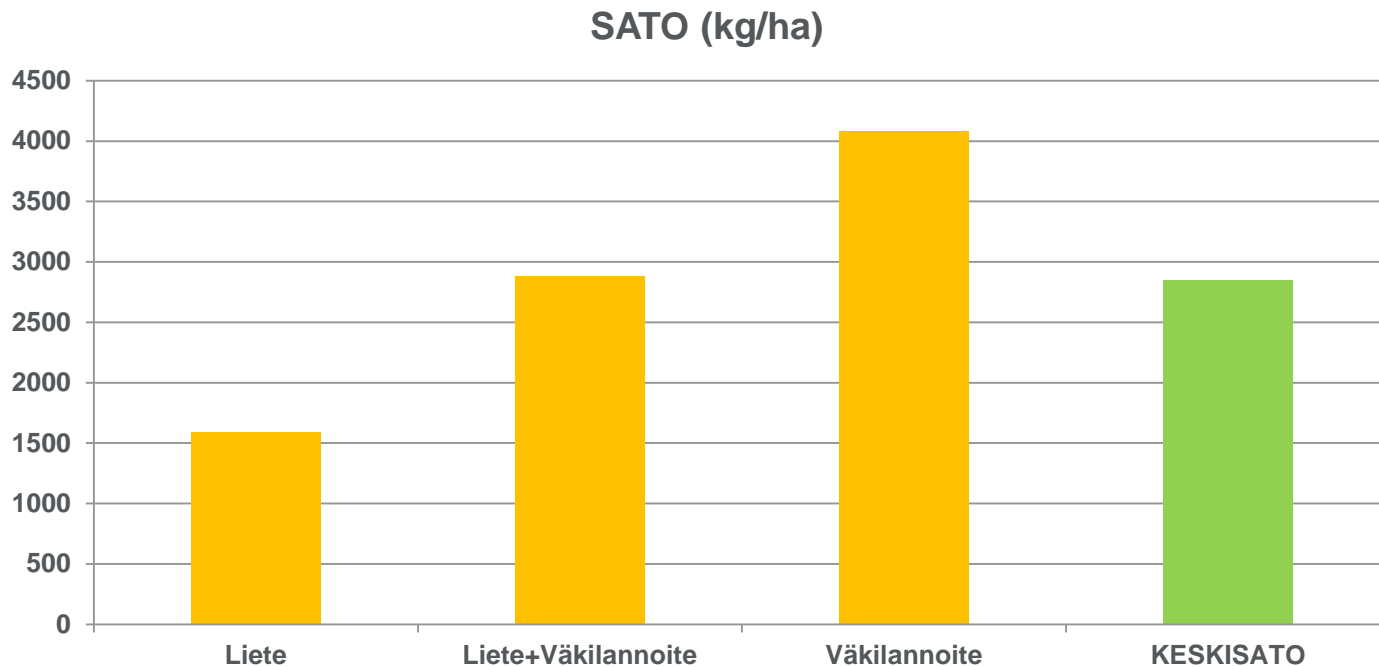
Kuva: Miika Hartikainen

Rapsin siemeniä



Kuva: Kati Mattila

Syysrapsin 2014-2015 satotulokset



- Liete: 1588 kg/ha
- Liete+väkilannoite: 2882 kg/ha
- Väkilannoite: 4085 kg/ha
- Keskisato: **2851 kg/ha**

(Satotulokset ilmoitettu 9 %:n kosteudessa)

3. Syysrapsikoe, 2015-2016

- Tarkoituksena selvittää kylvöajankohdan vaikutusta esim. talvehtimiseen ja satotasoon
- Perustaminen suoritettiin kahtena eri ajankohtana
 - 1. puolikkaan kylvö 20.7.2015
 - 2. puolikkaan kylvö 30.7.2015
- Perustamistoimet edellisvuosien tapaan ja typpilannoituksena 50 kg/ha
- Lämpösummaa ehti kertyä riittävästi, kylvöajankohdasta riippuen 620 ja 520 astetta
- Eläintuhojen ehkäisemiseksi koealue ”aidattiin” Trico-hirvikarkoitteella kastellulla narulla

20.8.2015 Kuukausi ensimmäisen lohkon kylvöstä



20.9.2015 Lämpösummaa oli kertynyt 20.7 kylvetylle 538 astetta
ja 30.7 kylvetylle 447 astetta



Kuva: Kati Mattila

Tammikuussa 2016 Syysrapsi talvehtii hienosti. Lunta oli 30.1.-16 20cm ja routaa 60cm.



Kuva: Kati Mattila

