

Härkäpapu-uutuuksien viljelykokemuksia

Martti Yli-Kleemola

martti.y-k@netti.fi

puh. 0400-121539



Louhi^{BOR}



Kontu^{BOR}



Martti Yli-Kleemola Kokemäki 01.11.2017

- Parikkalalaisesta Tyrjän kylän maatiaiskannasta valittu Hankkijan Mikko laskettiin kauppaan 1977
- Kontu kauppaan 1997
- Viljelyn herättely- yritykset 2007 ->
- Snowbird kokeilu
- Valkuaisrehuksi kotieläimille



Ensitutustuminen:
:Hankkijan Mikko Tuusulassa 1975

Härkäpapu kylvö

29.04.2008, 03.05.2009, 4.5.2010, 10.05.2017

- Mahdollisimman aikaisin
- Pakkasyön jälkeen sujuu hyvin kostemmassakin kohdassa peltoa
- 6-8 cm syvyyteen (jopa 10 cm)
– KOSTEAAAN MAAHAN
- 60-80 kpl / m² (220 – 280 kg/ha)
- 50 kpl / m² 2017
- Ei peittäustarvetta (ei aineita?)
- Poudanarkuus kuten viljoilla



Härkäpavun lannoitus

- Typpilannoitustarve alhainen, 30-40 kg N /ha
- Fosfori- ja kalitarve viljojen luokkaa
 - Typensitojana tuottaa tarvitsemansa typen



- **+ 30-40 kg N/ha jää seuraavalle kasville**

Kasvinsuojelu rikkakasvit

- Pitkähkö itämisaika ~ 15 vrk
 - Tarvitsee painonsa verran vettä itämiseen
 - mahdollistaa glyfosaattiruiskutuksen kylvön jälkeen (10-15 vrk)
 - 2017 10 vrk kylvöstä, ehkä pari pv. liian aikaisin
- Fenix 1-2 l + glyfosaatti 1-1,5 l ?
- Rikkatorjuntaan kasvustosta Basagran **SG**
 - Teho ja vioitukset?



Lasilevy / muovi toimii hyvin apuna taimettumisen tarkkailussa



Pintaan tulon jälkeen kasvu nopeaa Peittää aluskasvillisuuden

Vuonna 2010 27 vrk kylvöstä



Kasvinsuojelu mekaanisesti

- Kylvösyvyys ja pitkähäkö itämisaika mahdollistavat rikkaäestyksen



Kasvinsuojelu taudit

Suklaalaikku (harmaahomeen sukua)

- Isäntäkasvina apilat, virnat
 - lienee joka pellossa
- Siemen- / kasvusto levinteinen?
- Suorakylvössä suurempi riski?
- Torjunta alkuvaiheessa
- Jos havaittavissa ennen kukintaa, torjunta **lienee??** kannattavaa
- Switch ja Amistar (Topsin M)
- **LOUHI v.2017 tervettä**, ensimmäiset havainnot vasta elokuun 1. viikolla



Kasvinsuojelu jatkoa

- Ei tuholaisvioletuksia (vähäistä lehtisyöntiä)
- Voimakkaat sadekuurot voi lakoonnuttaa
 - Yleensä ei korrensäädetarpeita (-aineita?)
 - Lako jää maasta irti



Louhi 2017

- EI lakoa
 - Lajikekokeissa 40 %
 - johtunee kylvötiheydestä?
- Eivät kilpailleet pituuskasvussa keskenään kun kasvusto oli riittävän harvaa?
- Vain n. 75 cm mittaista
 - Lajikekokeissa 86 cm
- Palkoja 20- 50 kpl / kasvi
- Papuja 3 -4 / palko



Alimmat palot 20 – 30 cm maan pinnasta (Aiemmin Kontulla n. 10 cm)



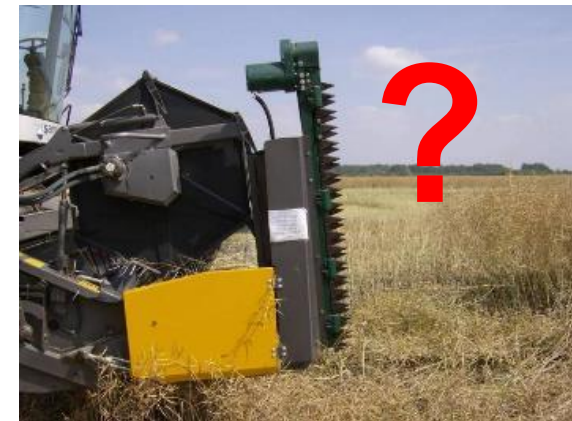
Härkäpavun puinti (hyvissä olosuhteissa)

- Tuleentunut kasvusto mustaa, lehdet tippuvat
- Puinti helppoa, irtokivet näkyy hyvin kasvuston läpi
- Varstasilta auki, kelan kierrokset alas, tuuli täysille, seulasto auki, mukava ajoasento ja menoksi



Härkäpavun puinti jatkoa

- Kuivaa kasvustoa puitaessa Härkäpapu puhdistaa puimurin (kuulalaaakeripesu)



Härkäpavun puinti (märkänä syksynä)

- Mukaan teräsharja, kaavintaväline, harjaterästä ym. puhdistusvälineitä
- Pitkää pinnaa ja malttia
- 24.10.2017 pikkupakkasella aamulla klo 5 – 8.30



Louhi kasvustoa pakkasaamuna 24.10.2017

Martti Yli-Kleemola Kokemäki 01.11.2017

Härkäpavun kuivaus

- Kuivatus alle 15 % ?
 - siemenellä sertifiointiraja 17%
- Alle 14%:n kosteudessa papu rikkoutuu
- Suositus matala lämpö alkuun <50°C, seisotus n. vrk ja uudelleen kuivaus päälle.

Kuivauskin tuottaa ongelmia kosteissa olosuhteissa

- Ei seisottamista kaatosuppilossa eikä vajaassa kuivurissa
- Kierrätys päälle heti
- Putket ja elevaattorin siivapyörät



<u>Vuosi</u>	<u>Puinti</u>	<u>Lämpösumma</u>			<u>Kasvupäiviä</u>		
		<u>vir. kokeet</u>	<u>totut.</u>	<u>ero^oC</u>	<u>vir. kokeet</u>	<u>totut.</u>	<u>ero pv.</u>
2008 Kontu	22.syys	1138	1150	12	106	147	41
2009 Kontu	13.syys	1138	1230	92	106	133	27
2010 Kontu	22.elo	1138	1210	72	106	109	3
2017 Louhi	2.loka	1138	1183	45	106	145	39
2017 Louhi	24.loka	1138	1197	59	106	167	61

sato 2008 3050 kg/ha, 2009 3750 kg/ha, 2010 3380kg/ha, 2017 ?

Kontu

Louhi

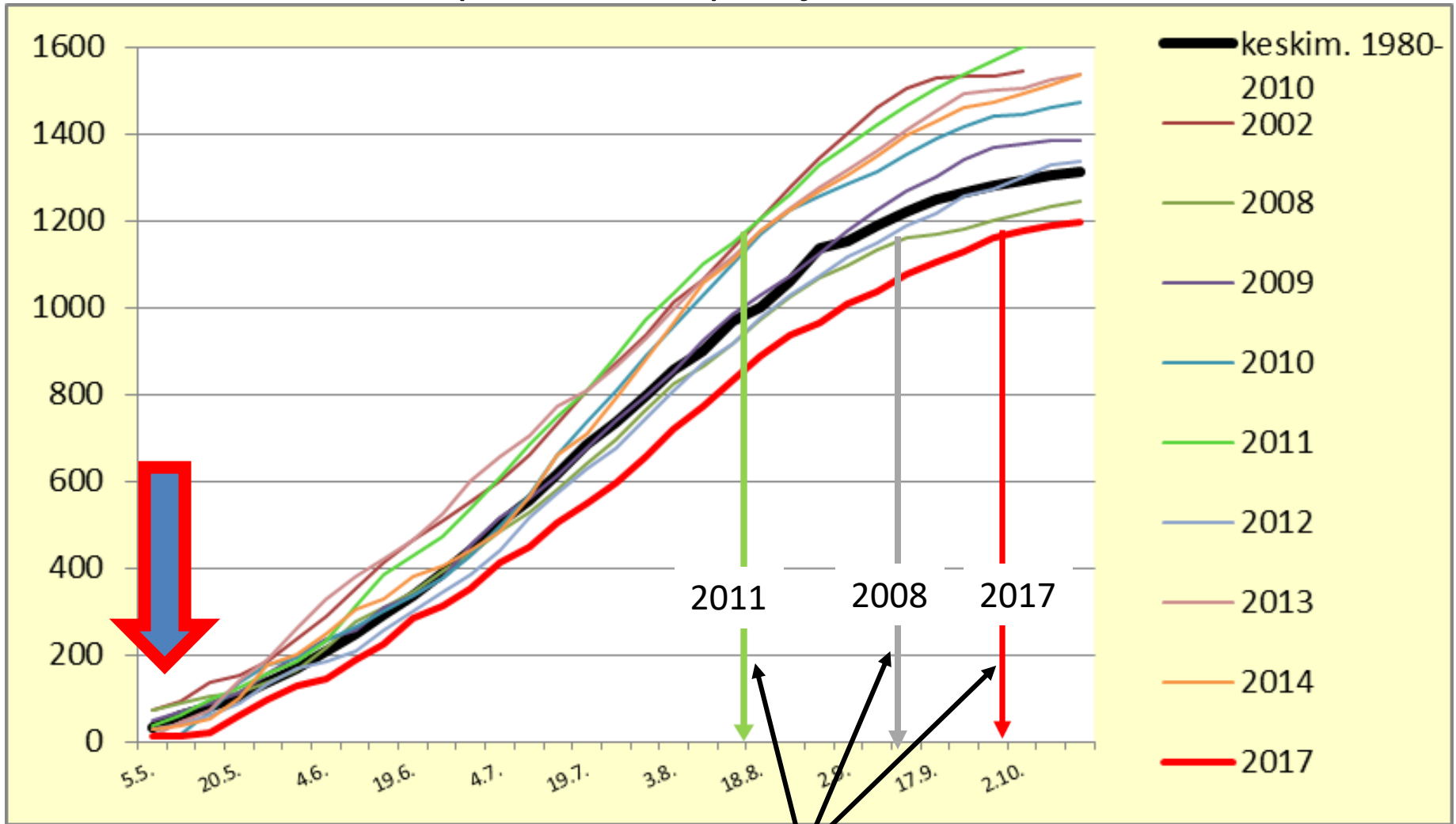
Lämpösumma ja kasvupv. vertailua 2017

Harjavalta

	Kylvetty	Lajiekokeiden		Lämpös. Kylvöpv.	Kumulat. lämpös. korjuupv.	Lämpös. kertynyt kylvöstä	Kasvu pv. puinnin alkuun	Kasvu pv. verrattuna viralliseen	Lämpös. verrattuna viralliseen	korjuun aloitus
		Lämpös.	Kasvu pv.							
Vertti	17.touko	844	84	26	974	948	104	23	104	29.elo
Soulmate	18.touko	990	96	33	1168	1135	134	38	145	29.syys
Kreivi	16.touko	1039	102	23	1149	1126	131	29	87	24.syys
Proximo	12.touko	1201	115	14	1211	1197	161	46	-4	20.loka
Louhi	10.touko	1138	106	14	1197	1183	145	39	45	2.loka

- Pelkkä lämpö ei taida riittää vaan tarvittaneen myös aurinkoa?
- Kasvinsuojelun, varsinkin tautitorjunnan vaikutus huomioitava
 - Ei selitä eroa härkäpavulla
- Lannoituksellakin merkitys
 - Jos ei ravinteita riittävästi, kasvu loppuu ravinteiden puutteeseen
 - Härkäpavulla enemmänkin maalajikysymys?
- Kesä-elokuussa voi kertyä 100 astetta viikossa, lokakuulla ei kuukaudessakaan (< 20 astetta 2017)

Härkäpavun lämpösummatarve myöhäisimpien vehniä / aikaisimpien kevättrapsilajikkeiden luokkaa



Lämpösummakertymän mukainen puintipäivä

2017 kasvukausi alkoi jo 9. huhtikuuta, mutta käynnistyi vasta toukokuun puolivälin jälkeen

Härkäpapu esikasvina

- Oivallinen kasvi usein yksipuoliseen peltoviljelykiertoon
- Ei yhteisiä kasvitauteja viljojen kanssa
- Jättää 30–40 kg typpeä hehtaarille
- Hyvä esikasvi **syys**- ja kevätvehnille

Härkäpapu esikasvina kevätvehnällä

Esikasvi
härkäpapu

Esikasvi
ohra

22/08/2012

Härkäpavun maanparannusvaikutus



Pitkä paalujuuri

2008



2010



Riskit

- Pitkä kasvuaika
 - Korjuukauden sääolot
- Itäneet puintitappiopavut syysvehnäkasvustossa
 - Haitta vai hyöty talvituhojen kannalta?
 - MCPA ruiskutus syksyllä?



Martti Yli-Kleemola Kokemäki 01.11.2017

Taloudellinen arviointi

- Alhainen lannoituskustannus
 - jättää saamansa typen seuraavalle kasville
- Esikasviarvo seuraaville vuosille
- Kasvinsuojelusäästöä vrt. viljoihin
- **Valkuaisrehupotentiaalia kotoiseen rehuun**
- Valkuaiskasvituki
- maanparannusvaikutus
- Viljaa korkeampi hinta ?? **Ehkä??**
- **Puinti ja kuivaus kosteissa olosuhteissa hankalaa ja kallista**



Kiitos

Martti Yli-Kleemola Kokemäki 01.11.2017