

Satokilpailu 2018

- What kind of year this was
- Spring barley and pea competition this year by Käytännön Maamies magazine
- Maltkornsmästaren (malting barley competition) is Sweden by Lantmannen magazine

Annaleena Ylhäinen

Journalist, Agronomist

Tartu 30.11.2018



Euroopa Maaelu Arengu
Põllumajandusfond:
Euroopa investeeringud
maapiirkondadesse



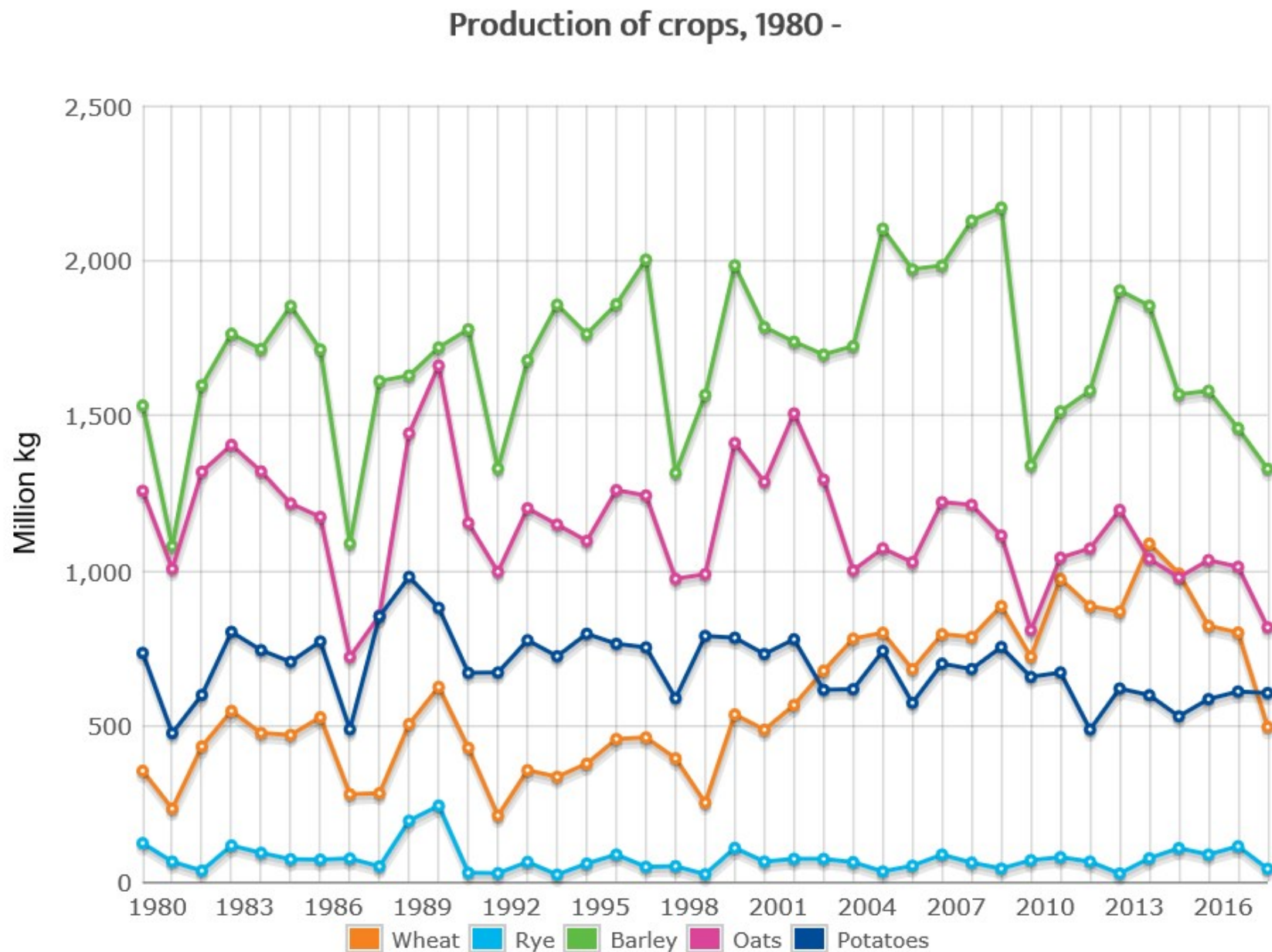


May – very hot and dry



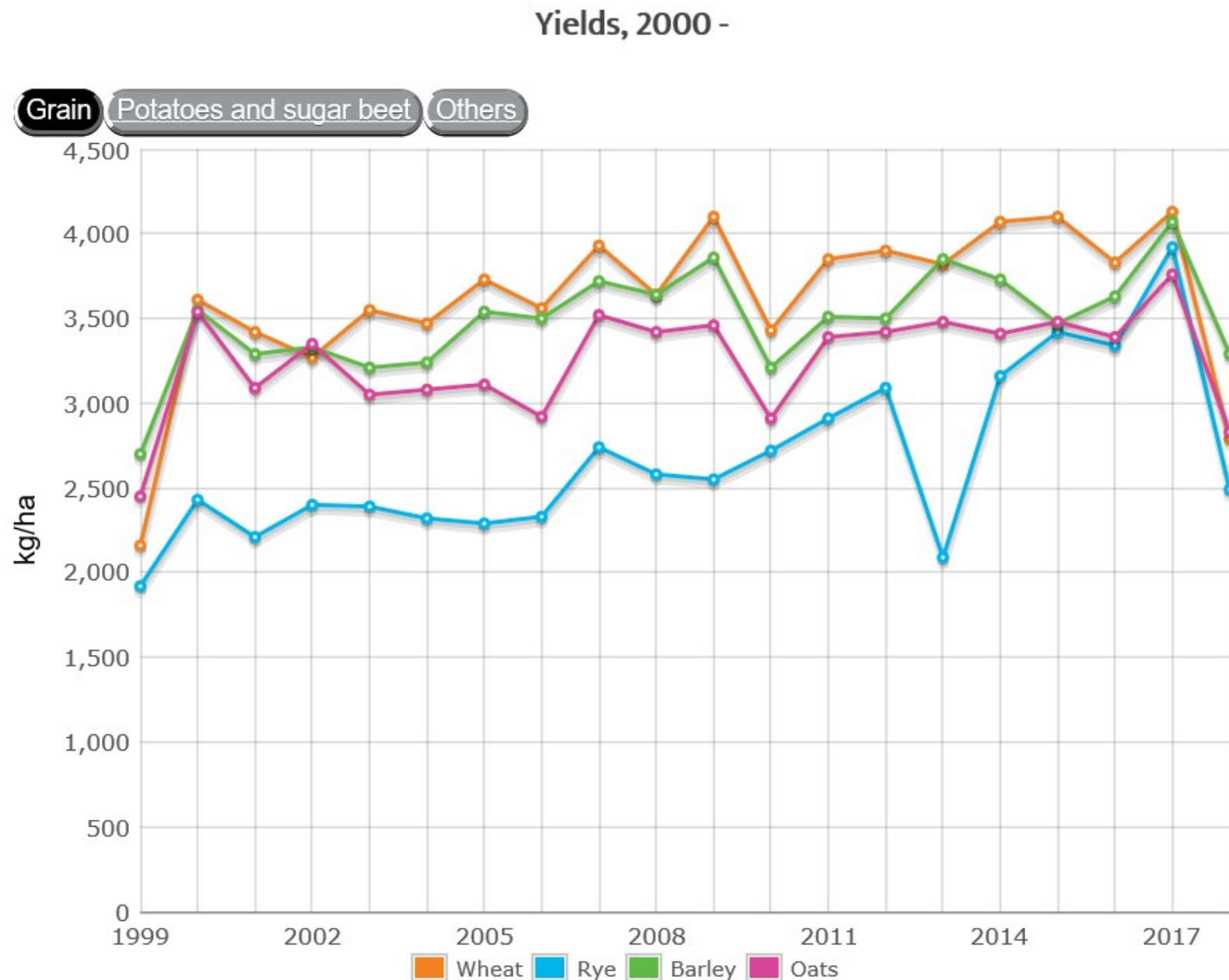
Even winter cereals looked bad. Some spring wheat fields didn't emerge at all – it was too dry. Right timing and planting depth was crucial for establishment. Time run out.

Grain
harvest was
smallest in
20 years



Source: OSF: Natural Resources Institute Finland, Crop production statistics.

Yields were
low, average
yield under
3,5 t/ha



Source: OSF: Natural Resources Institute Finland, Crop production statistics.

Cereals Supply and Demand in Finland

Last season Finland exported 332 000 t oats,
92 000 t wheat and 77 000 t barley.
This season 190 000 t oats, 0 t wheat and
maybe 35 000 t barley.

Beginning stocks

Production

Import

Total supply

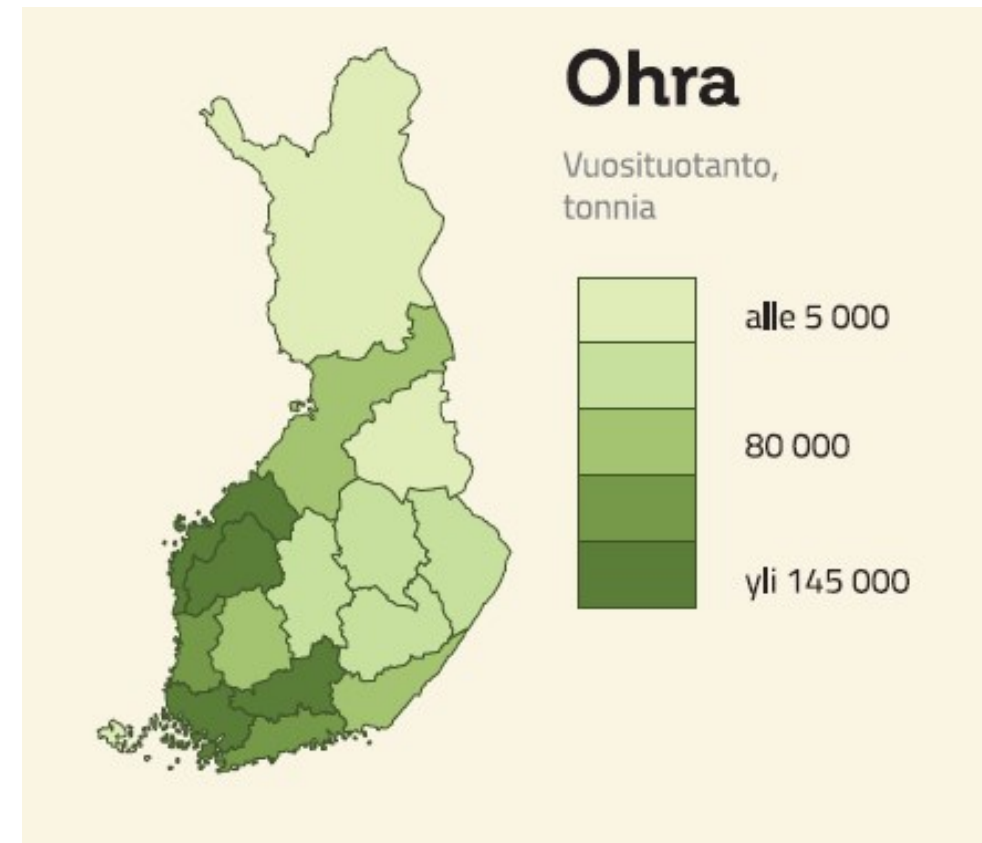
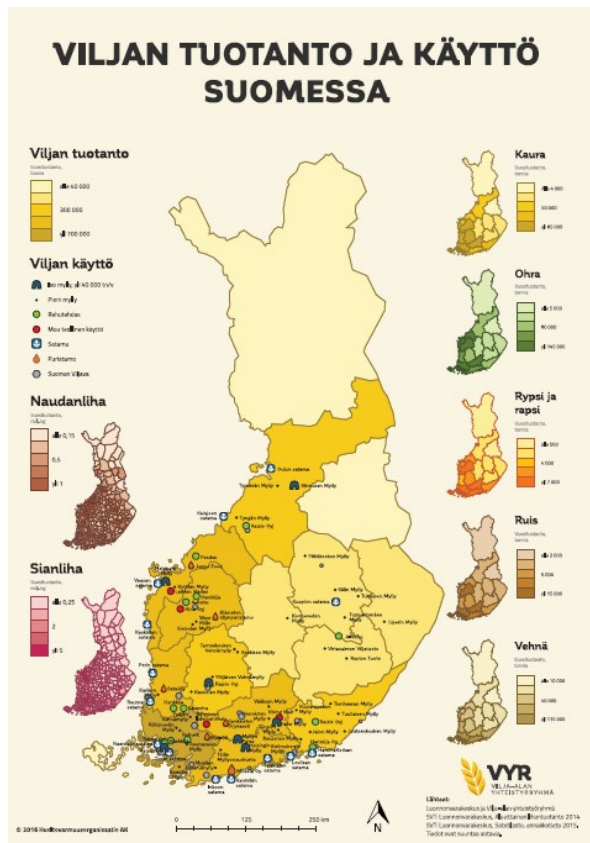
Domestic use

Export

Total use

	Vehnä	Ruis	Ohra	Kaura	Yhteensä
	1000. tn	1000. tn	1000. tn	1000. tn	1000. tn
Kokonaistarjonta					
Alkuvarasto 1.7.2018	243	96	517	249	1 105
* Maatilat	114	27	406	107	655
* teollisuus ja kauppa	129	69	111	142	450
Tuotanto 2018	528	49	1 223	869	2 669
Korjuualla (1000 ha)	181	17	409	298	905
Ha-sato (kg/ha)	2 920	2 820	2 990	2 910	2 950
Tuonti	100	20	35	10	165
HVK					0
Yhteensä	871	165	1 776	1 127	3 939

Kokonaiskysyntä					
Kotimaankäyttö	649	98	1 308	725	2 779
Siemeneksi	57	4	120	76	257
Rehuksi yhteensä	350	2	850	533	1 735
* Teollisuudessa	150	0	170	200	520
* Maatiloilla	200	2	680	333	1 215
Teolliseen käyttöön	11	2	324	4	340
Ruoaksi	231	90	13	102	437
* Teollisuudessa	229	89	11	100	430
* Maatiloilla	2	1	2	2	7
Energiakäyttö	0	0	0	10	10
Vienti	0	0	35	190	225
Yhteensä	649	98	1 343	915	3 004



Where grain is produced in Finland

[illegible]

A-Rehu is the biggest grain user in Finland

- A-Rehu is producing 250 000 t animal feed in its 2 feed factories (and growing..)
- A-Rehu uses barley, wheat, oats, rapeseed, peas and broad bean, imports maize, soy beans etc
- New goal -> get rid of soy bean
- Pea for chicken feed
- Oil seed rape for cattle feed
- New broad bean varieties coming on for pig feed





Increasing demand for pea and broad bean

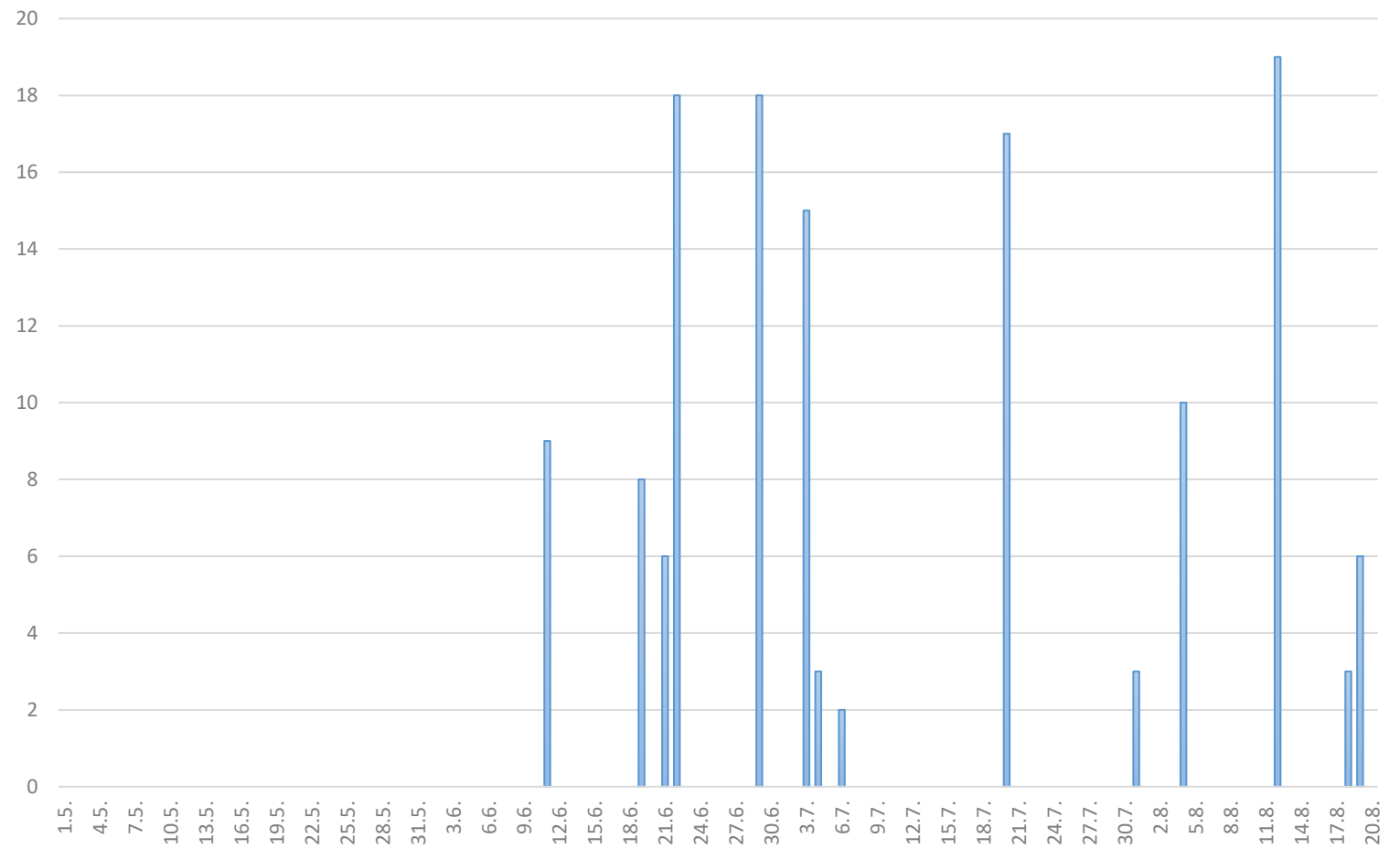
- A-Rehu wants to buy more and more pea
- 10 000 t is not enough -> demand 40-50 000 t
- Guarantee price for pea 200 e/t, Price now 245 e/t
- New feed pea varieties
- How to grow big yields every year?
- Last year -> harvesting problems
- How to get farmers excited about pea?
- Let's have a pea competition! First time in Finland.



5 Pea Fields

- Pekka Eskola, Loimaa, Astronaute
- Juho Kiviniemi, Jalasjärvi, Astronaute
- Kalle Yli-Jaakkola, Pöytyä, Hulda
- Janne and Antti Tähtilä, Uusikaupunki, Astronaute
- Olli-Pekka Ruponen, Salo, Astronaute

No rain in
May



Big yields even though it was very dry

Rank	Name	Variety	Yield 15 % kg/ha	Harvest moisture %	Protein level %
1	Juho Kiviniemi	Astronaute	6017	14,0	23,4
2	Pekka Eskola	Astronaute	4636	13,6	21,3
3	Janne ja Antti Tättilä	Astronaute	4537	13,4	21,8
4	Olli-Pekka Ruponen	Astronaute	4117	13,4	21,1
5	Kalle Yli-Jaakkola	Hulda	1017	21,4	18,3

Farming practises

Name	Yield 15 %	Variety	Seed kg/ha	Sow	Harvest	Growing time	Fertilisers NPK kg/ha	Sprays
Juho Kiviniemi	6 017	Astronaute	300	5.5.	9.8.	97	5.5. Agro (23-4-8-S2) 190 kg/ha, tot. N44, P8, K15	10.6. MCPA 0,30 l/ha, 16.6.Targa Super 2 l/ha (Quizalofop-P-ethyl)
Pekka Eskola	4 636	Astronaute	205	10.5.	2.8.	83	10.5. Belor (16-7-13) 180 kg/ha, tot. N29 , P13, K23	5.6. Metribuzin 70 g/ha + Aclonifen 0,9 l/ha, 30.6. Deltamethrin 0,15 l/ha, 9.7 Amistar 0,6 l/ha + Deltamethrin 0,1 l/ha
Janne ja Antti Tättilä	4 537	Astronaute	379	12.5.	10.8.	91	11.5. Pig slurry 20 t/ha, tot. N 24, P4, K12	29.5. Metribuzin 80 g/ha + Aclonifen 1 l/ha + Bentazone I 0,7 kg/ha
Olli-Pekka Ruponen	4 117	Astronaute	280	14.5.	10.8.	89	14.5. Yara Mila Y6 (15-6,5-12,5) 130 kg/ha, tot. N20, P9, K16	12.6. Aclonifen 0,5 l/ha + Bentazone 0,5 kg/ha + Metribuzin 50 g/ha + Wuxal Microplant 1,25 l/ha + YaraVita Bortrac 1,25 l/ha + YaraVita Coptrac 0,25 l/ha, 12.7 Pyrethroid 0,2 l/ha
Kalle Yli- Jaakkola	1 017	Hulda	300	7.5.	3.9.	120	7.5. YaraMila Y6 (15-6,5-12,5) 150 kg/ha, tot. N23, P10, K19	22.5. Aclonifen 0,5 l/ha + Metribuzin 50 g/ha, 10.7. Pyrethroid 0,5 l/ha



Growth regulation

- Some experiments in Finnish fields with tebuconazole
- Some farmers do that in Germany
- 1 l/ha tebuconazole during stem elongation (=when pea is growing up very fast)
- No need for that this season – usually pea might grow up to 2 meters, this year 1 meter
- Very easy harvest
- Good profits



I wish it was that easy every year!



Spring Barley Competition



Many uses of barley

- Barley for feed (2 and 6 rows)
- Barley for ethanol in Koskenkorva
- Malting Barley (Viking Malt in Lahti)
- Barley for food
- Barley for export (feed and malting barley)



Feed barley varieties in Finland 2018

• Variety	row	tot 374 827 ha	100%
• BRAGE	6	47 273,25	12,61%
• AUKUSTI	6	36 717,35	9,80%
• WOLMARI	6	33 965,99	9,06%
• KAARLE	6	33 226,53	8,86%
• TORIA	6	27 408,50	7,31%
• STREIF	2	15 348,45	4,09%
• ELMERI	6	12 783,13	3,41%
• SW MITJA	2	9 609,73	2,56%
• SAANA	2	9 365,71	2,50%
• RGT PLANET	2	9 308,75	2,48%

Malting barley varieties in Finland 2018

• Variety:	tot 87 861 ha	100%
• RGT PLANET	16 993,89	19,34%
• HARBINGER	16 291,07	18,54%
• PROPINO	13 147,80	14,96%
• NFC TIPPLE	9 819,31	11,18%
• TREKKER	6 869,21	7,82%
• BARKE	6 031,91	6,87%
• POLARTOP	2 862,13	3,26%
• KWS IRINA	2 434,88	2,77%
• SAANA	2 250,60	2,56%
• REPEKKA	1 817,79	2,07%



RGT Planet is very popular

- Viking Malt is buying RGT Planet for malting
- Good yields everywhere in the world
- If protein level is too high it's still good for feed
- Price difference low this season: Feed barley 200 e/t, malting barley 225 e/t
- Organic malting barley 400 e/t, organic feed barley 300-350 e/t

High variation in yields because of dryness

Rank	Name	City	Variety	Yield 14 %	Harvest	Protein	Starch	HI weight kg	Seeds	Heads	Kernels
					moisture						
				kg/ha	%	A-Rehu/ Viking Malt	A-Rehu/ Viking Malt	raw/after drying	pc/m2	pc/m2	pc/head
1	Kari Alasaari	Lapua	Laureate	8 586	19,4	11,8/12,2	61,4/61,3	60,8/65,8	480	920-1100	17-20
2	Martti Tytykoski	Loimaa	KWS Fantex	7 623	18,7	12,8	61,0	- /70,8	490	970	18-21
3	Ari Siivonen	Huittinen	RGT Planet	7 133	18,0	10,9	62,2	65,9/68	500	1000	14-24
4	Juha Strömberg	Pori	Aukusti	6 759	14,4	13,4	58,5	58,8	500	560	36-48
5	Tapio Pietilä	Loppi	RGT Planet	6 673	24,4	12,0	61,1	61,4/71,0	520	1120	16-24
6	Aki ja Seppo Järvenoja	Toholampi	Kaarle	6 569	17,5	13,3	58,9	54,3/61,5	520	480-500	40-60
7	Henri Huhtamaa	Eurajoki	Vanille	5 571	14,6	12,7	59,3	58,0		570	18-24
8	Niko Ranta	Kauhajoki	Arild	5 538	18,1	14,2	59,9	62,8/70	600	700-780	16-20
9	Toni Lindqvist	Myrskylä	Charles	5 528	20,1	10,9/11,5	63,1/61,3	64,9	420	700	17-24
10	Oskar Tallberg	Tammisaari	RGT Planet	4 427	16,5	14,5		60,9	450	600-700	17-20
11	Samu Seikkula	Rauma	Harbinger (organic)	4 002	21,6	12,5/12,9	61,0/58,8	56,0	550	590	18-22
12	Matti Lintula	Loimaa	Propino	3 876	17,5	13,6/13,8	59,7/59,5	65,7/67,0	480	600	17-20
13	Henri Jussi	Uusikaupunki	Pompe	3 808	15,6	14,6	58,3	64,8	500	500-600	
14	Tommi Hasu	Kouvola	Crescendo (organic)	3 093	19,2	11,6/11,5	60,3/60,0	51,4		350	



Best yields in soils with lots of organic matter

- Early sowing in clay soils – no tilling at all, one head per seed
- Six row barley varieties suffered more than two row varieties
- Protein level was too high for malting barley even though fertiliser level was low
- No need for growth regulators in clay soils
- Picture: malting barley in Denmark 27.6.2018, harvesting started earlier than ever, average malting barley yield in Sweden and Denmark under 3 t/ha

Malkornsmästaren in Sweden

STOLT SPONSOR AV



EN TÄVLING FRÅN
Lantmannen

Malkornsmästaren/Master of Malting Barley

- 33 teams
- One team from Finland too
- Field Experiment with plots close to Linköping
- RGT Planet: 18 teams
- Sy Laureate: 10 teams
- KWS Irina: 5 teams
- Teams could do what ever they wanted
- They choose the variety and decided how much seed to use and how to fertilise

Regler och anmälan i Maltkornsmästaren

VINNAREN får en utlandsresa med maltkornsfokus till ett värde av 50 000 kronor. Eventuell vinstskatt betalas av vinnaren.

TÄVLINGEN ska genomföras som ett parcellförsök med 4 upprepningar på Tolefors gård, en mil väster om Linköping.

MAXIMALT 30 lag.

ANMÄLAN görs på www.lantmannen.nu.

SISTA ANMÄLNINGS-DAG: Måndag den 28 februari. "Först till kvarn" gäller!

DELTAGARAVGIFT: 5 000 kronor plus moms per deltagare/lag.

ANMÄLNINGSavgiften betalas samtidigt med anmälan på webbplatsen. I anmälan anges kontaktuppgifter (mobiltelefon, e-postadress, postadress) för deltagaren/lagledaren.



Tävlingsregler

DET lag som får den största bruttointäkten vinner tävlingen.

INTÄKTEN baseras på vattenhaltsreglerad skörd, avräknad med ett pris för maltkorn och ett pris för foderkorn.

PRISREGLERINGEN kommer att baseras på den maltkornskvalitet som man kan påverka med odlingen, proteinhalt, sortering och grobarhet.

FÄLTET är plöjt. Lagen kan inte välja bearbetning, såteknik, såtidpunkt eller skördetidpunkt.

SÄDD sker vid ett tillfälle, med parcellsåmaskin som medger kombisådd.

FRITT val av utsädesmängd och någon av sorterna Planet, Irina och Laurate.
FRIA val av insatsmedel som är godkända i Sverige.

MAX 6 åtgärder (exklusive sådd och eventuella åtgärder som beställs av tävlingsledningen för hela tävlingen vid behov).

DELTAGARNA får en lista över tillgängliga/valbara produkter (finns hos utföraren).

BESTÄLLNINGAR från den listan kan göras senast måndag förmiddag klockan 09:00 den vecka man vill ha åtgärden utförd och man kan inte få mer än ett åtgärdstillfälle per vecka.

PRODUKTER som inte finns på listan får användas men då måste deltagaren ta ansvar för att produkt levereras i tid till utföraren.

GÖDSELMEDEL och preparat som inte finns i svensk handel ingår inte som en service av utföraren i tävlingen och måste ordnas av deltagaren. Skicka i så fall 1 kilo utsäde/gödsel till 300 m² (0,03 ha)/preparat till 400 m² (0,04 ha).

FÖRSÖKET kommer att sköras när tävlingsledningen anser att det är dags.

TÄVLINGEN arrangeras av tidningen Lantmannen.

DOMARE i tävlingen: Johan Karlzén, Sveriges Spannmålsodlarförening (SPMO).

TÄVLINGSLEDARE är Anders Fällman, Lantmannen. För frågor om tävlingen, mejla till mm@lantmannen.nu.



Extrem spänning in i det sista

Vädrets makter satte enorm press på Lantmannens tävling Maltkornsmästaren. Domaren Johan Karlzén summerar:

Så var Maltkornstävlingen skördad och resultatet är extremt. Faktum är att inget lag har levererat ett godkänt maltkorn. Hur gör man när ingen lyckas pricka målet för att samtliga har för hög proteinhalt? Denna fråga har vi stött och blött i tävlingsledningen utan att egentligen komma på en särskilt smaklig lösning. Att ändra reglerna för att kunna kora en vinnare har aldrig varit ett alternativ. Tävlingsens syfte och regler är solklara: högsta bruttointäkt av godkänt maltkorn vinner. Reglerna baseras på ett proteinhaltsintervall på 9 till 12 procent.

HÖGA PROTEINHALTER präglar säsongen, i mer eller mindre hela landet. Där-

för är det inte konstigt att det blev så också i Maltkornsmästaren. Däremot är jag fascinerad av att effekten av alla åtgärder inte har gett en större skördevariation än cirka 1 600 kilo och proteinhalter mellan 13,1 och 14,9.

Tröskar jag ett drag korn här hemma på gården visar ofta skördekartan större variation än resultaten i tävlingen. Men jag har inte drygt 40 olika behandlingsstrategier i mitt korndrag, hur hänger detta ihop? Kanske ett tecken på ett mycket homogent försöksfält eller ännu troligare att ingen av de olika insatserna fått möjlighet att påverka resultatet i det rådande väderläget.

RESULTATET GER FLER frågor än svar och det lär bli mycket analyserande och diskuterande framöver. Bland annat varför skillnaderna blev förhållandevis små. Var det tidpunkten eller åtgärden som var det avgörande? Åter igen har jag fått det bekräftat att hur mycket vi än försöker att optimera våra insatser så är det säsongens väder som dikterar resultatet. Det känns lite trist när man gillar ny teknik och gärna vill hävda att man är en erfaren växtodlare. Vi blir aldrig fullärda i spannmålsodlandets ädla konst och tur är det.

Stort tack till alla deltagare, funktionärer och inte minst till tävlingsvärden Axel Lagerfelt för ett stort engagemang i en mycket ovanlig tävling som säkert kommer att gå till historien, precis som allt annat i Lantbrukssverige 2018. 🍷

Domarens
kommentar

It was very dry in Sweden

Results, no malting quality

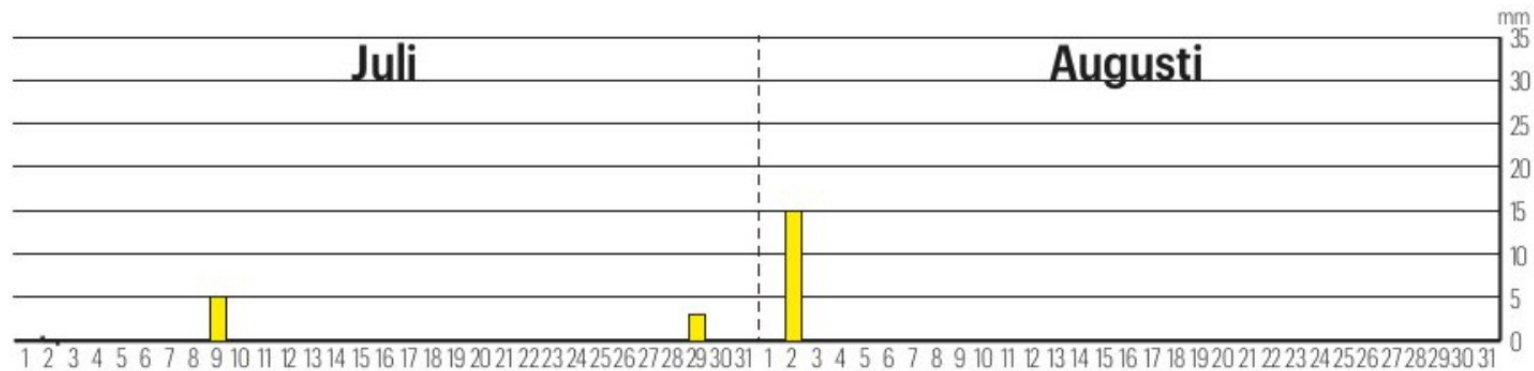
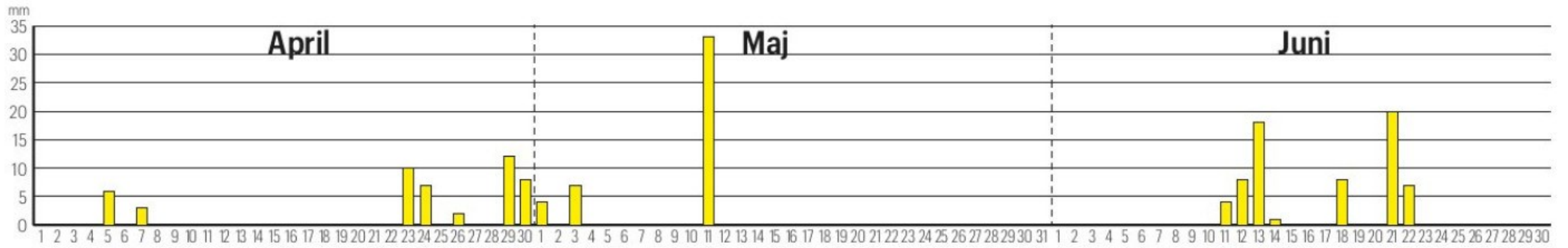
Lagnamn	Utsm antal/m ²	Sort	Protein %	Skörd kg/ha	Ax/m ² 30 juli	Tusen korn- vikt, g	Kär- nor/ ax	Gödselmedel vid sådd	P kg/ha	K kg/ha	Kväve vid sådd	N-komplet- tering	Sprut N
VäxtRåd & Växtline	350	Laureate	13,1	7630	947	57,7	13,96	NPK 17-5-10	29	59	100		25
Team Rösäng	410	Laureate	13,1	7540	966	54,9	14,22	NPK 11-5-18	41	148	90	23	
10-tonsklubben	387	Laureate	13,1	7240	848	54,6	15,64	NPK 11-5-18	45	162	99		10
HIR 85	350	Laureate	13,2	7580	922	55	14,95	NPK 17-5-10	34	68	115		
HIR Skåne All In	400	Laureate	13,3	7600	892	54	15,78	NPK 11-5-18	41	148	90+30	20	
Handelshuset Lovang	400	Planet	13,4	7310	838	55,6	15,69	NPK 22-6-6	23	23	85		46
Lantmännen Team Syd	480	Planet	13,5	7310	878	57	14,61	NPK 17-5-10	35	71	120		
Patriotisk Selskab	280	Planet	13,5	6930	942	55,9	13,16	NPK 21-4-7	21	36	109		
SPMO Östergötland	420	Planet	13,6	7 710	908	55,9	15,19	NPK 17-5-10	38	76	130 *		15
Vinninga Malt	350	Laureate	13,6	7490	908	56,9	14,50	NPK 17-5-10	25	50	85	47	
Podilia Pivo	395	Irina	13,6	7380	950	54,7	14,20	NPK 11-5-18	42	150	92	40 *	
Lovang Lantbrukskonsult	400	Planet	13,6	7370	889	57,4	14,44	NPK 22-6-6	26	26	94	30	
Agria	350	Planet	13,7	7720	952	56,6	14,33	NPK 11-5-18	45	164	100	40	
Norotec Barley Boys	350	Planet	13,7	7310	1024	55,2	12,93	NPK 20-5-10	30	60	120	20	2
Tuna Röloppe & Staby Säteri	369	Planet	13,7	7230	852	56,1	15,13	NPK 24-4-5	19	24	116	23	
Stefan Ranch	360	Laureate	13,7	7150	907	55,6	14,18	NPK 20-5-10	22	45	90	45	

Lagnamn	Utsm antal/m ²	Sort	Protein %	Skörd kg/ha	Ax/m ² 30 juli	Tusen korn- vikt, g	Kär- nor/ ax	Gödselmedel vid sådd	P kg/ha	K kg/ha	Kväve vid sådd	N-komplet- tering	Sprut N
Stefan Ranch	360	Laureate	13,7	7150	907	55,6	14,18	NPK 20-5-10	22	45	90	45	
Ulf Gustavsson	340	Planet	13,7	7130	858	55,7	14,92	NPK 22-6-6	18	18	66 **	78	
HIR Skaraborg	375	Planet	13,8	7650	866	56,6	15,61	NPK 11-5-18	45	164	100	50	
Scandinavian Seed	339	Irina	13,8	7540	962	54,8	14,30	NPK 22-6-6 och PK 11-21	32	37	99	20	
Lantmännen Team Svea	330	Planet	13,9	7740	944	56,4	14,54	NPK 11-5-18	45	164	100	60	1
Team Finland	600	Laureate	13,9	7450	934	54,6	14,61	Promagma	40	144	100	70	
HIR Skåne Strategi	350	Planet	13,9	6710	855	54,9	14,29	NPK 24-4-5	18	23	110	15	
Syngenta	340	Laureate	14	7980 *	943	55,4	15,28	NPK 22-6-6	35	35	127	16	
Nordupplandsgruppen	450	Laureate	14	7130	930	54,1	14,17	NPK 22-6-6	24	24	88	23	
Henke Claesson	385	Planet	14,1	7770	936	56,8	14,61	NPK 11-5-18	50	178	109	65	
Tre Bröder	332	Planet	14,1	7550	920	55,7	14,73	NPK 11-5-18	50	180	110	85	
Swedish Agro	467	Planet	14,1	7480	946	55,1	14,35	NPK 11-5-18 och MAP i såraden	48	90	67 **	101	15
Driftledarna på Vreta	350	Planet	14,1	6360 **	814	57,3	13,64	NPK 24-4-5	12	15	72	61	15
HS Östergötland	350	Planet	14,2	7260	939	55,6	13,91	Probeta	28	56	105	50	
Svenska Foder	400	Irina	14,3	7910	999	54,2	14,61	NPK 11-5-18 och NPK 22-6-6	50	141	131 *	15 *	
Odlargruppen	350	Planet	14,3	7310	888	56,7	14,52	NPK 17-5-10	35	70	119	31	
Forsbecks	385	Irina	14,7	7270	933	53,4	14,59	NPK 22-6-6	23	23	85	46	
Tim Lamyman	376	Irina	14,9	6880	950	53,4	13,56	NPK 17-5-10	25	50	85	96	
				* Högst ** Lågst							* Högst ** Lågst	* Mycket sen komplettering	

Protein level was too high with zero fertiliser

Lagnamn	Utsm antal/m ²	Sort	Protein %	Skörd kg/ha	Ax/m ² 30 juli	Tusen korn- vikt,g	Kär- nor/ ax	Gödselmedel vid sådd	P kg/ha	K kg/ha	Kväve vid sådd	N-komplet- tering	Sprut N
Referensled 0 N	350	Planet	12,2	4840	636	56,4	13,49		0	0	0		
Referensled 60 N	350	Planet	12,7	6650	758	56,5	15,53	NPK 22-6-6	16	16	60		
Referensled 100 N	350	Planet	13,3	6940	830	54,3	13,76	NPK 22-6-6	27	27	100		

No rain, no gain



YEN Awards 2018 UK

- The Yield Enhancement Network (YEN) Competition
- Best winter wheat yield: Tim Lamyman 16,2 t/ha
- Best winter oilseed rape yield: Tim Lamyman 6,4 t/ha
- (Picture: Farmers Weekly, Winter wheat harvest at Tim Lamyman's farm in Lincolnshire)



Record Yields in Satokisa

- Winter Wheat: Skagen 10 217 kg/ha (2014, Karl Åberg, Inkoo)
- Spring Wheat: Kruunu 9 602 kg/ha (2006, Samuli Sarviharju, Janakkala)
- Rye: Evolo 9 019 kg/ha (2014, Niko Ahlqvist, Vihti)
- Organic Rye: Evolo 4 710 kg/ha (2010, Harri Laine, Pornainen)
- Spring Barley: Vilde 9 499 kg/ha (2008, Tuula ja Seppo Vätti, Säkylä)
- Organic Malting Barley: Streif 5 559 kg/ha (2012, Janne Kallio, Elimäki)
- Oat: Rocky 8 820 kg/ha (2016, Riku Olli, Mynämäki)
- WOSR: Maximus 5 257 kg/ha (2014, Martti Yli-Kleemola, Harjavalta)
- SOSR: Campino 4 777 kg/ha (2016, Ilkka Kouvo, Huittinen)
- Pea: Astronaute 6 017 kg/ha (2018, Juho Kiviniemi, Jalasjärvi)



Tänan! Thank You!

annaleena.ylhainen@agraari.fi

 @AYlhainen

www.kaytannonmaamies.fi

