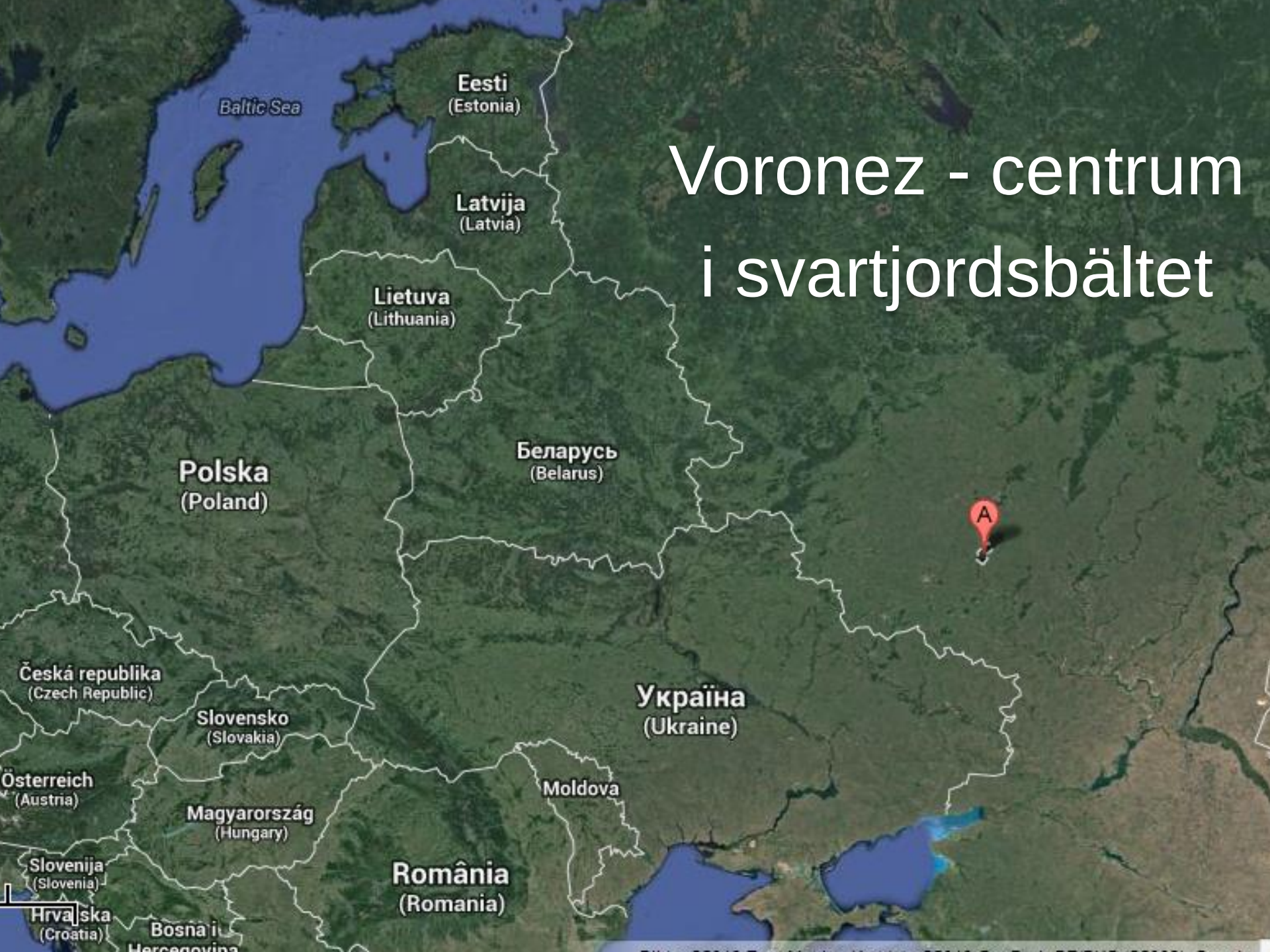


Att jobba som produktionsansvarig på 90 000 ha i Ryssland



- Torbjörn Karlsson -Att jobba som produktionsansvarig för 90 000 ha i Ryssland

Voronez - centrum i svartjordsbältet



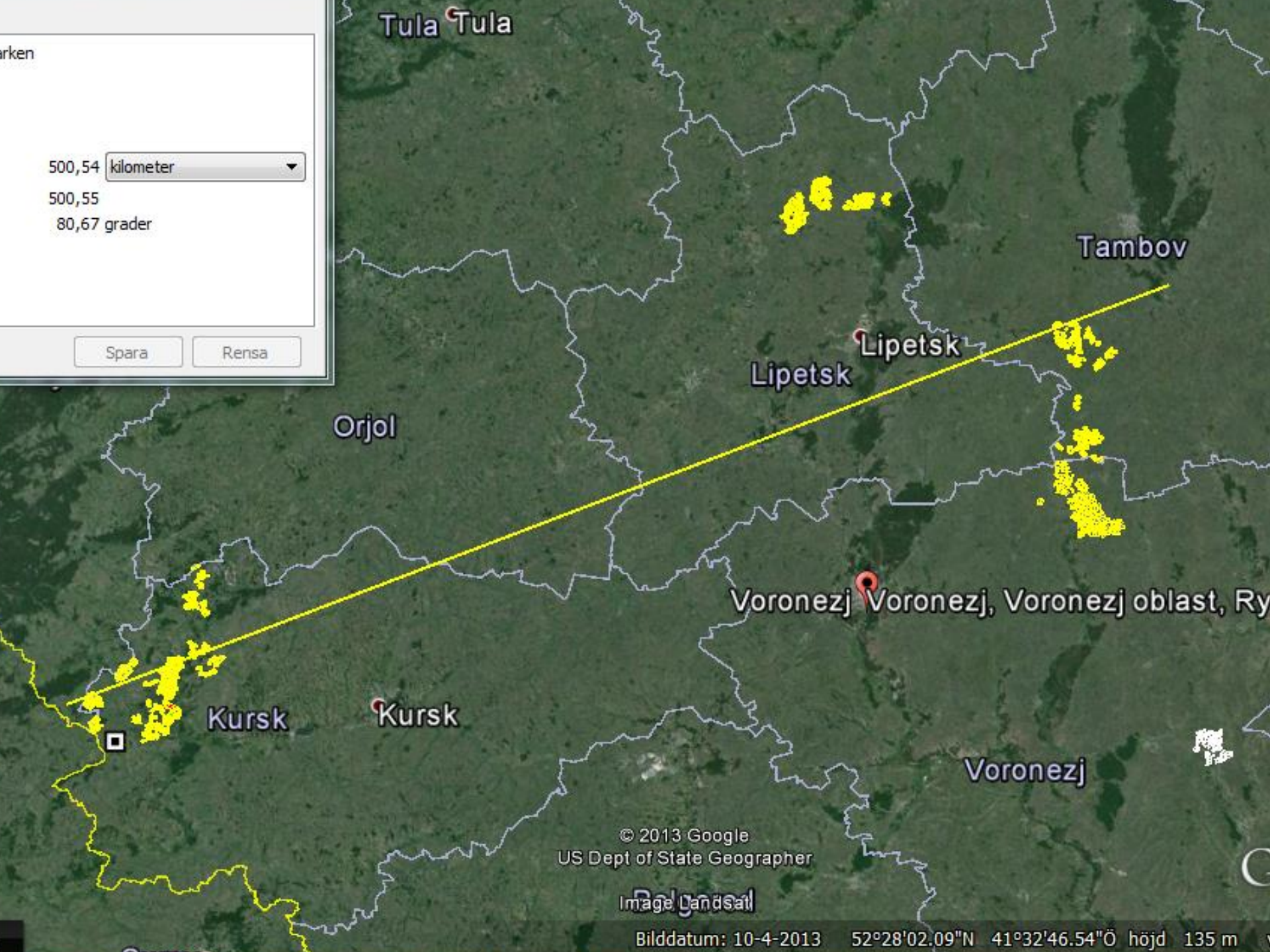
arken

500,54 kilometer

500,55

80,67 grader

Spara Rensa



© 2013 Google
US Dept of State Geographer

Image Landsat

Bilddatum: 10-4-2013 52°28'02.09"N 41°32'46.54"Ö höjd 135 m

Agrokultura i Ryssland

- 90 000 ha i produktion
- Spannmål, oljeväxter och sockerbeter
- 2 000 mjölkkor
- 5 000 ha fodergrödor
- 5 produktionsenheter
- 170 000 ton spannmål och oljeväxter
- 60 000 ton sockerbeter
- 87 % av arealen skördad 26 nov

Odlingsförutsättningar -svartjord

Texturellt ungefär som lättlera

Hög katjonbyteskapacitet

Mullhalt 4-7% (upp till 10%)

Hög mineralisering av N

Normal till god kaliumtillgång

Ibland saknas fosfor

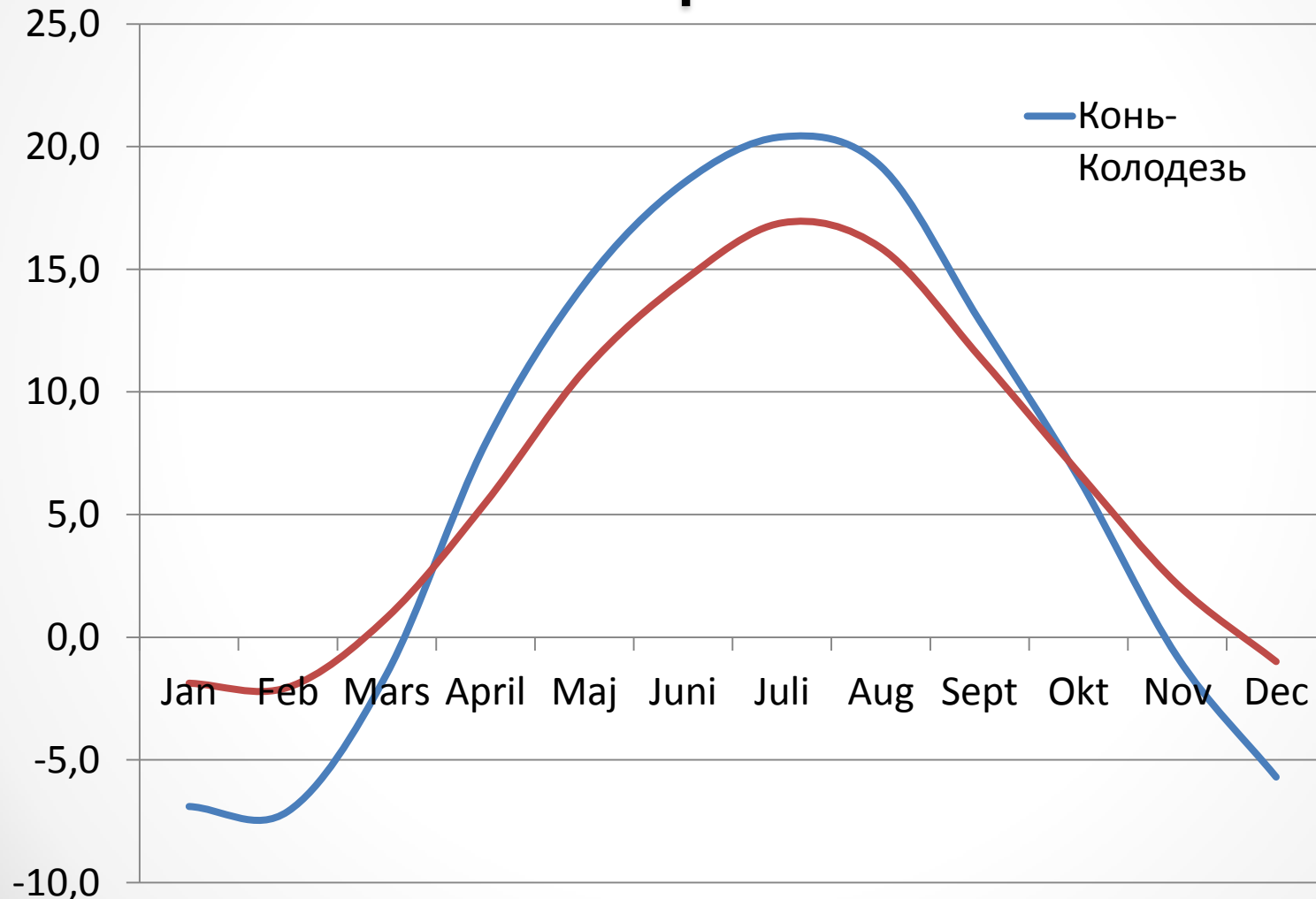
pH 6-6,5 (5,5-7,0)

Mycket lättbrukad men erosionsbenägen

Torkar ut snabbt andra halvan av vårbruket

40-50 milj ha svartjord i Ryssland

Odlingsförutsättningar - temperatur



Odlingsförutsättningar

- nederbörd

- Nederbördsgradient 620-490 mm från NV till SO
- Torka begränsar tidiga grödor i maj och början på juni
- Stor årsvariation i nederbörd juli, aug och sept

Month	Precipitation mm	Evapotranspiration pot. mm / Day	Evapotranspiration pot. mm / Month	Difference mm
April	66,2	2,1	63	+3,2 mm
May	31,6	4,4	136,4	- 104.8 mm
June	120,6	4,1	123	- 3 mm
July	115,8	4,2	130,2	- 14,4 mm
August	121	3,0	93	+28 mm
September	42,4	1,8	54	- 11.6 mm
Total Veget. period	497,6		599,6	- 102 mm

Calculation of Potential Evaporation and a simplified water balance according to PENMAM-MONTHIETH.

Recorded parameters from 2012 by a weather station (ubicated in Lipetsk region) are: Temperature, relative humidity, wind speed and global radiation. Green color: positive, yellow and red: negative water balance.

Hur planerar man växtodling på 90 000 ha?

- Utgå från de naturliga förutsättningarna
- Marken utspridd men har konsoliderats de senaste 3 åren
- Utveckla grödmixer och växtföljder som fungerar lokalt och passar bolagets strategi som helhet
- Planering av grödval och odlingsteknik ner på fältnivå
- Inköp och försäljning
- Utförandet lokalt
- Nogrann, daglig rapportering

Hur ser en bra grödmix ut?

Gröda	Utsäde	N-giva	Sådd	Skörd
Höstvete	200 kg/ha	65 kg/ha	25/8-25/9	1/7-20/8
Vårkorn	200 kg/ha	40 kg/ha	15/4-5/5	25/7-20/8
Vårraps	6 kg/ha	50 kg/ha	25/4-10/5	10-31/8
Bovete	80 kg/ha	-	1/5-1/6	20/8-20/9
Soja	100 kg/ha	-	5/5-15/5	10/9-5/10
Solros	5 frö/m ²	30 kg/ha	25/4-15/5	1/9-30/11
Majs	6-7 frö/m ²	75 kg/ha	1/5-15/5	20/9-30/11
Sockerbetor	11 frö/m ²	75 kg/ha	20/4-5/5	25/8-30/11

Grödor (2013)

		ton/ha
Höstvete	24 500 ha	3,6
Solrosor	16 000	2,4
Vårkorn	8 500	2,6
Vårraps	7 500	1,0
Soja	4 500	1,3
Majs	3 500	6,1
Bovete	2 500	1,5
Sockerbetor	1 300	48,0
Övrigt	1 000	
Foder	5 000	
Träda	13 500	

Nya grödor



Beprövade grödor



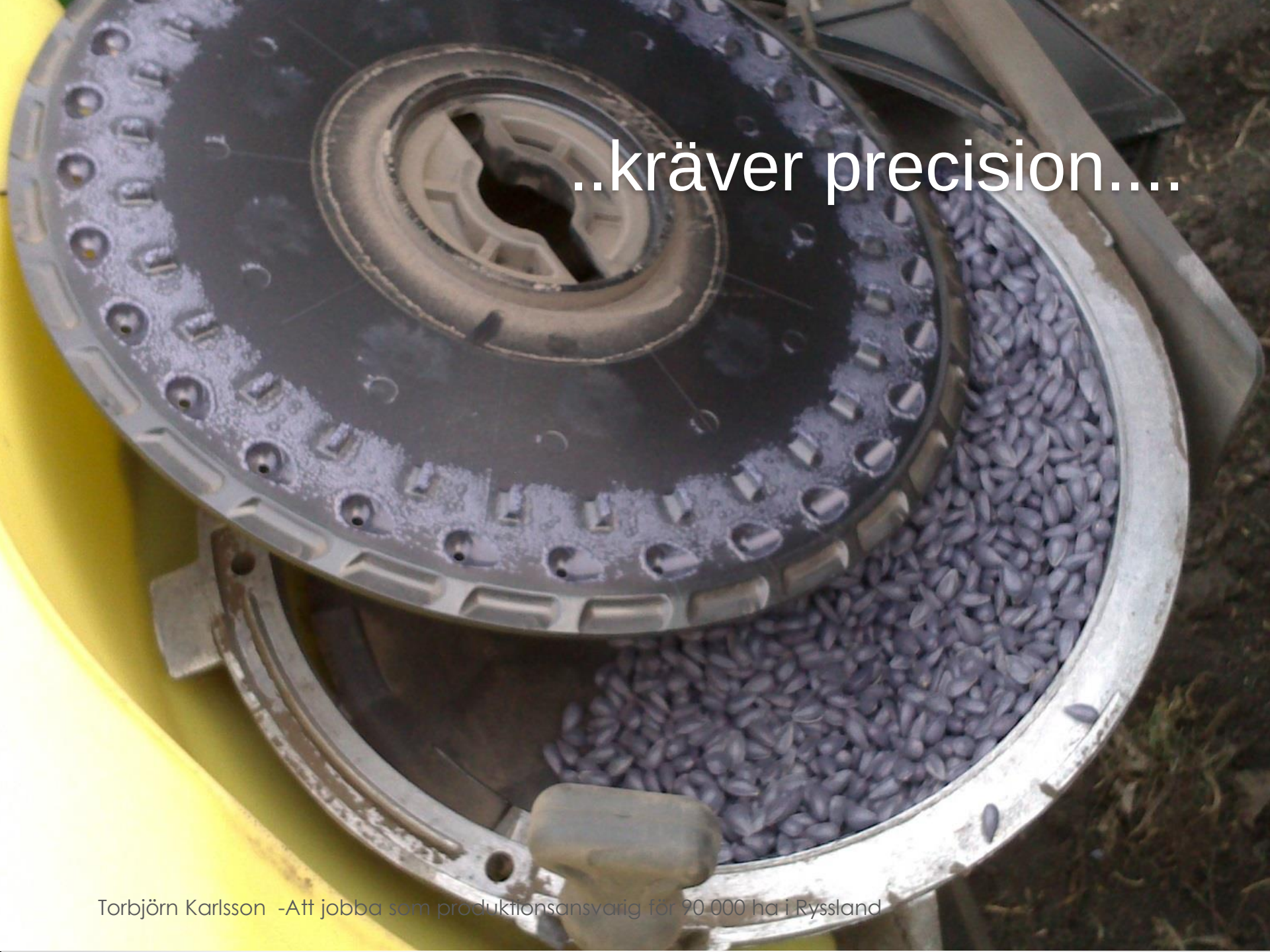
Torbjörn Karlsson - Att jobba som produktionsansvarig för 20 000 ha i Ryssland

Gammal teknik



Ny teknik....





..kräver precision....

Torbjörn Karlsson -Att jobba som produktionsansvarig för 90 000 ha i Ryssland



Färre och mindre krävande överfarter och mer No-til



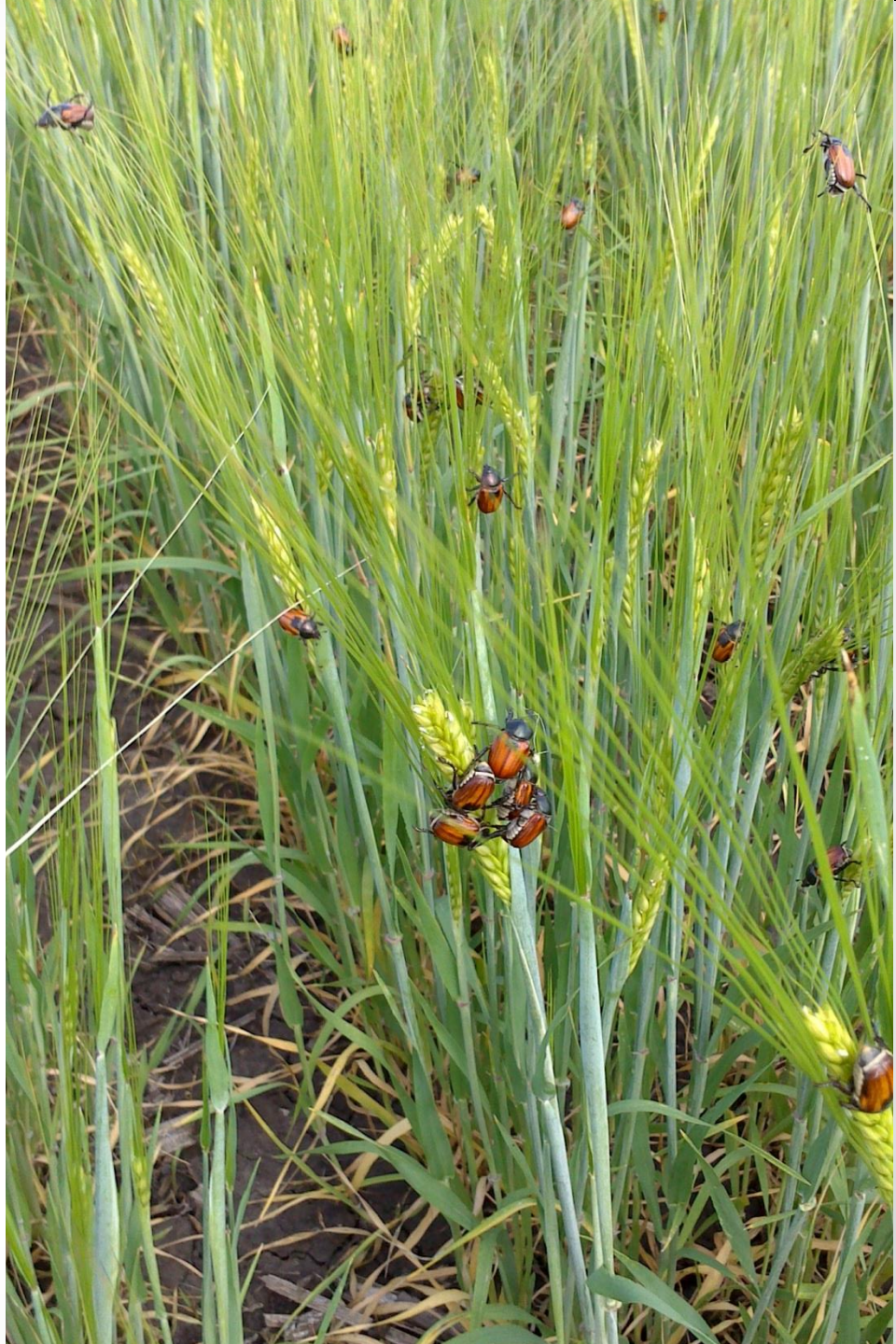


Motverka erosion



Skadegörare

- Insekter i spannmål
 - Fritfluga, hessisk fluga, bladlöss, och diverse "baggar"
- Insekter i raps
 - Jordloppor, kålmal, kålbladlöss, rapsbaggar
- Svamp i spannmål
 - Utvintringssvampar, brunrost, septoria
- Insekter i majs och solros
- Insekter och svamp i sockerbeter





Tonårin Karlsson - Arbeta som
produktionsvärd för 90 000 ha i
Ryssland

Vad saknar man som agronom?

- Oberoende fältförsök, rådgivning samt prognos och varning saknas helt
- Kunskap och erfarenhet av modern teknik och moderna odlingsmetoder
- Bara till viss del begränsar odlingsmaterialet (växtsorter)
- Bara ett fåtal växtskyddsprodukter saknas





Torbjörn Karlsson -Att jobba som produktionsansvarig för 90 000 ha i Ryssland



Torbjörn Karlsson - Affärschef som produktionsansvarig för 90 000 ha i Ryssland



Torbjörn Karlsson -Att jobba som produktionsansvarig för 90 000 ha i Ryssland

Спасибо!

