

# Odlarmöte 2025





# Välkomna!



Sorter & utsäde



Bladmögel & alternaria

Stensträngläggning



Bevattning & mellangrödor



Lagring



Quiz

Gödsling & ogräs



Lunch!



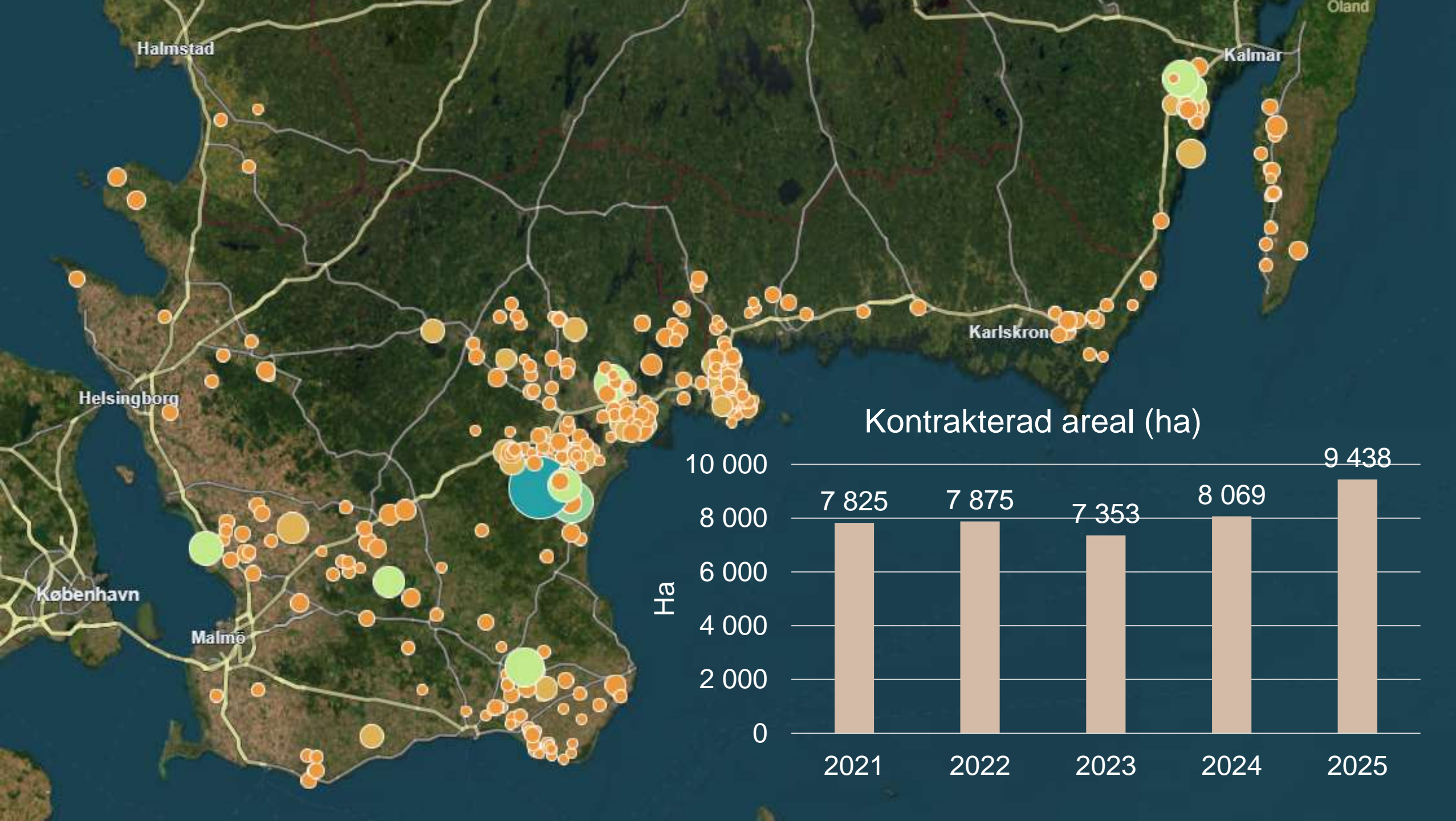


# Kampanjen 24/25

- Rekordhög provgrävning
- Höga stärkelsehalter
- Fin höst – goda lagringsmöjligheter
- Knölskörd **43,5 t/ha**. St-halt: **20,6 %**



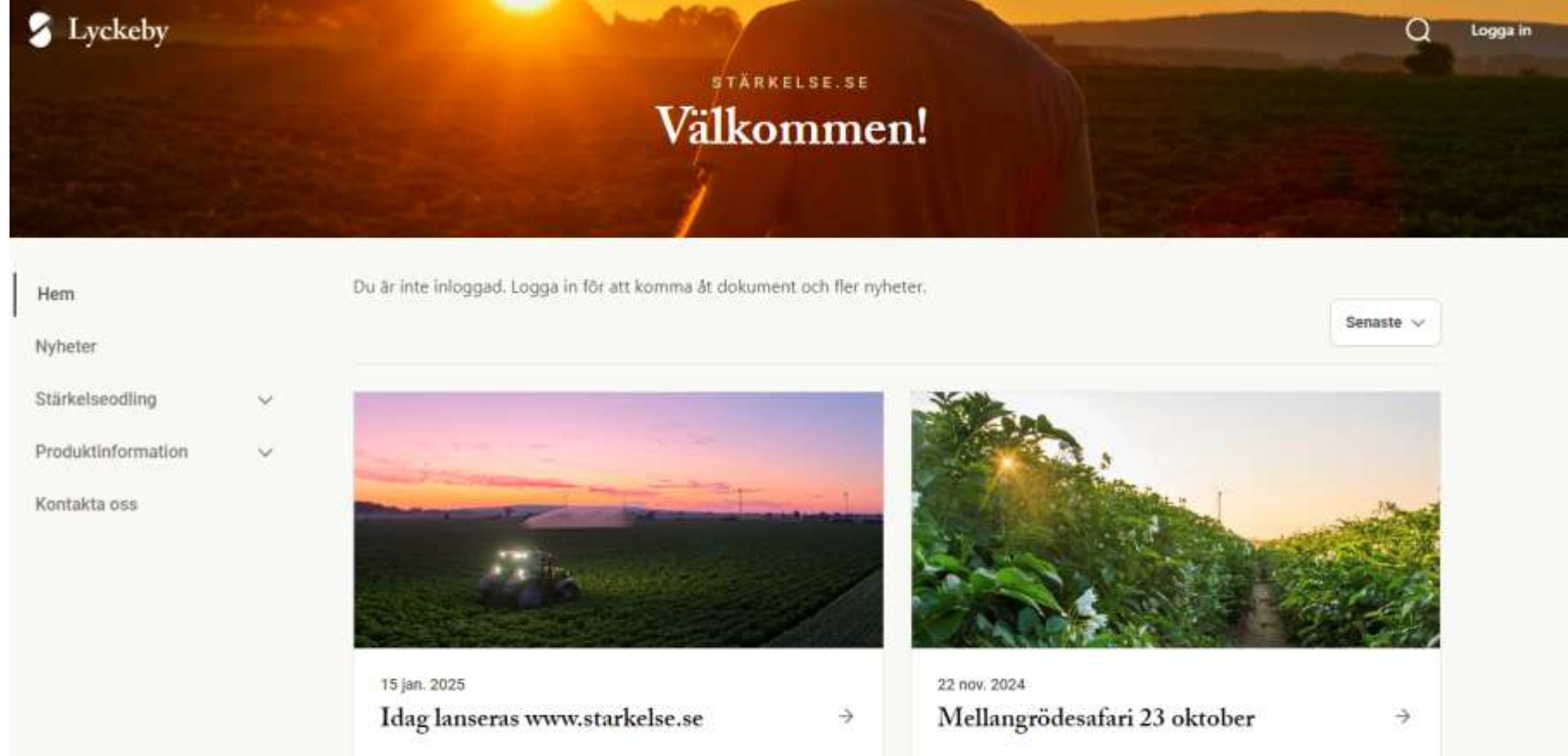






# Ny hemsida

- [www.starkelse.se](http://www.starkelse.se)
- Mobilanpassad
- BankID
- [www.lyckebygroup.com](http://www.lyckebygroup.com)



## Våra varumärken

Vi odlar, utvecklar, tillverkar och säljer produkter och lösningar som skapar värde och bättre upplevelser inom mat, pappers- och livsmedelsindustrin. [Klicka här](#) för att läsa mer om våra affärsområden – stärkelse och smak.



KOCKENS®



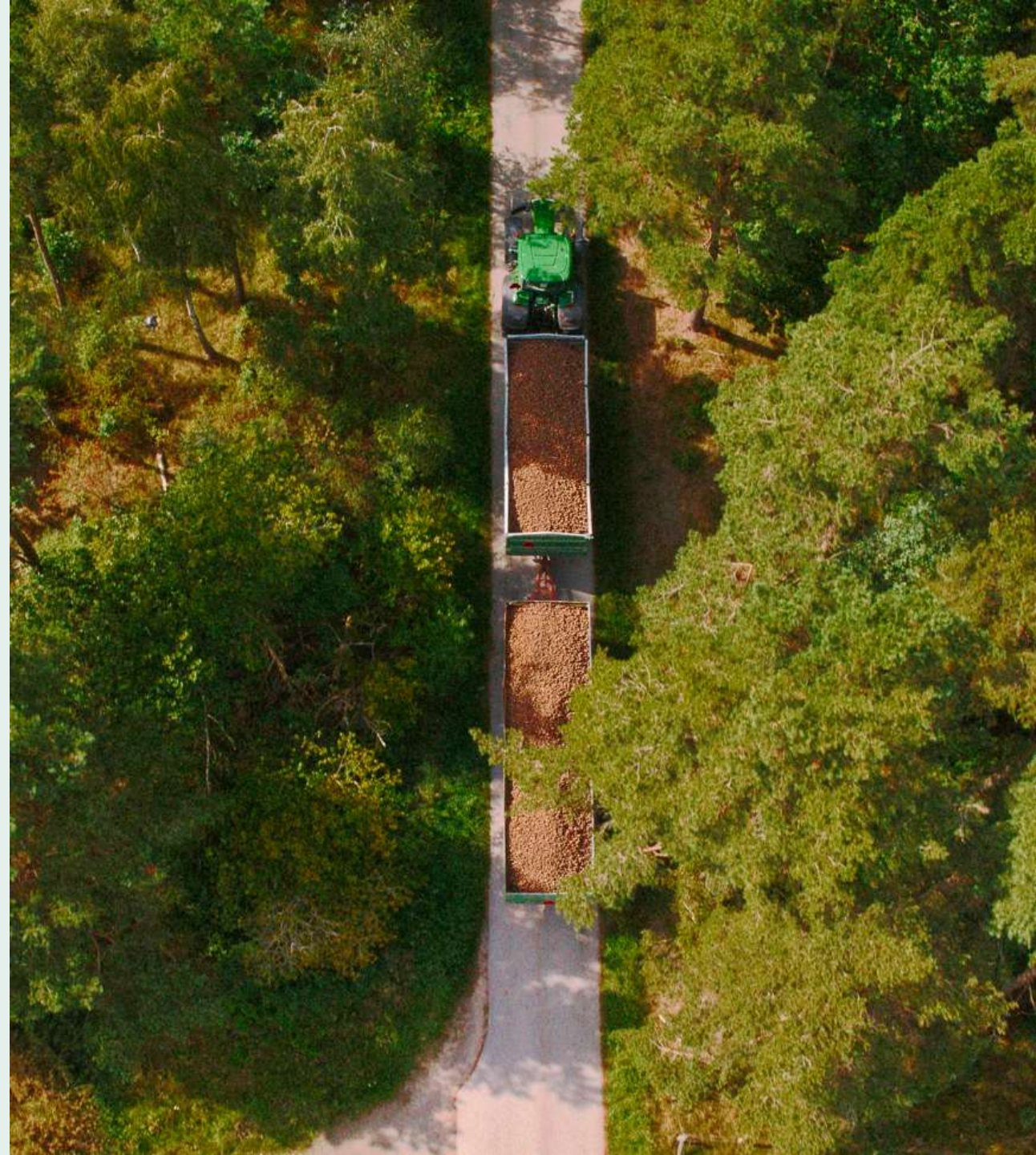




 Lyckeby



# Utsäde & sorter





# Sortförsök

## Försök 2024

- **FK-1241**  
Helgegården
- **Strimförsök**  
Lister
- **Tillväxt**  
Helgegården, Borgeby  
Tomelilla





# Sortförsök

## Kristianstad





# FK-1241 – resultat 2024

## Skörd 19 sep



Sort	Knöskörd T/ha	Stärkelse %	Stärkelseskörd T/ha	Rel tal (Avenue)
Lukas	49,6	20,9	10,4	70
Senata	55,6	21,0	11,7	79
Avenue	67,1	22,0	14,8	100
Jubilat	62,7	20,8	13,0	88
Triton	66,0	22,1	14,6	99

Icke kräftresistent sort

Kräftresistent sort



# FK-1241 – resultat två år (2023-2024)



Sort	Knöskörd T/ha	Stärkelse %	Stärkelseskörd T/ha	Rel tal (Avenue)
Avenue	61,0	22,8	13,9	100
Jubilat	61,0	22,3	13,6	98
Triton	60,0	22,6	13,6	98
Senata	54,0	21,0	11,3	81
Lukas	52,0	21,2	11,0	79

Icke kräftresistent sort

Kräftresistent sort



# FK-1241 – resultat 2024

## Skörd 18 okt

Sort	Knölskörd T/ha	Stärkelse %	Stärkelseskörd T/ha	Rel tal (Kuras)
Telma	72,7	23,4	17,0	115
Scoop	64,3	25,9	16,7	113
Saprodi	70,4	23,4	16,5	111
Brennus	67,1	24,0	16,1	109
Jannike	67,8	23,5	15,9	107
Allstar	67,9	23,1	15,7	106
Ydun	62,7	24,8	15,5	105
Triton	67,2	22,5	15,1	102
Jonas	72,3	20,9	15,1	102
Tarzan	64,6	23,2	15,0	101
Kuras	68,9	21,5	14,8	100
Fyone	71,5	20,5	14,7	99
Jubilat	64,2	21,5	13,8	93
Dartiest	69,1	19,9	13,7	93
AKV 706	53,0	22,7	12,0	81



Icke kräftresistent sort

Kräftresistent sort



# FK-1241 – resultat två år (2023-2024)

Sort	Knölskörd T/ha	Stärkelse %	Stärkelseskörd T/ha	Rel tal (Kuras)
Saprodi	74,0	22,4	16,6	119
Jonas	74,0	20,7	15,3	110
Ydun	63,0	23,8	15,0	108
Jubilat	70,0	21,5	15,0	108
Telma*	65,0	22,8	14,8	106
Tarzan	67,3	22,0	14,8	106
Allstar	67,0	22,0	14,7	106
Fyone	74,0	19,8	14,7	106
Brennus*	62,0	23,5	14,6	105
Jannike*	60,0	23,5	14,1	101
Dartiest	71,0	19,9	14,1	101
Kuras	69,0	20,1	13,9	100
Triton	65,0	21,2	13,8	99



Tabell 4. Flerårsresultat av den sena skörden 2022-2024. \* Endast 2023-2024

Icke kräftresistent sort

Kräftresistent sort



# Sortförsök

## Lister





# Listerförsöket – resultat 2024 (oktober)

Sort	Knölskörd T/ha	Stärkelse %	Stärkelseskörd T/ha	Rel tal (Saprodi)
Allstar	63,0	20,2	12,8	124
Kuba	60,0	18,6	11,2	109
Triton	56,0	18,7	10,4	101
Saprodi	51,0	20,2	10,3	100
Telma	48,0	19,9	9,6	93





# Listerförsöket – flerårsresultat oktober (2022-2024)

Sort	Knölskörd T/ha	Stärkelse %	Stärkelseskörd T/ha	Rel tal (Saprodi)
Allstar	64,0	20,7	13,2	114
Kuba	63,0	19,4	12,2	105
Saprodi	56,0	20,7	11,6	100
Telma	56,0	20,3	11,4	98
Triton	57,0	19,1	10,9	94





# Tillväxtförsök

Kristianstad, Borgeby, Tomelilla

<i>Medel 3 platser</i>		Knölskörd kg/ha	St-halt %	St-skörd kg/ha
20-aug	Lukas	47 798 kg/ha	20,0 %	9 603 kg/ha
	Jubilat	51 044 kg/ha	20,8 %	10 668 kg/ha
	Triton	48 702 kg/ha	20,6 %	10 182 kg/ha

<i>Medel 3 platser</i>		Knölskörd kg/ha	St-halt %	St-skörd kg/ha
17-sep	Lukas	57 496 kg/ha	20,0 %	12 157 kg/ha
	Jubilat	58 752 kg/ha	20,7 %	12 314 kg/ha
	Triton	59 414 kg/ha	20,8 %	12 332 kg/ha
	Kuras	61 894 kg/ha	19,9 %	12 343 kg/ha
	Allstar	59 150 kg/ha	21,2 %	12 505 kg/ha

<i>Medel 3 platser</i>		Knölskörd kg/ha	St-halt %	St-skörd kg/ha
17-okt	Jubilat	60 725 kg/ha	21,4 %	12 314 kg/ha
	Triton	63 519 kg/ha	22,0 %	13 267 kg/ha
	Kuras	61 894 kg/ha	21,0 %	12 756 kg/ha
	Allstar	61 250 kg/ha	22,6 %	13 732 kg/ha





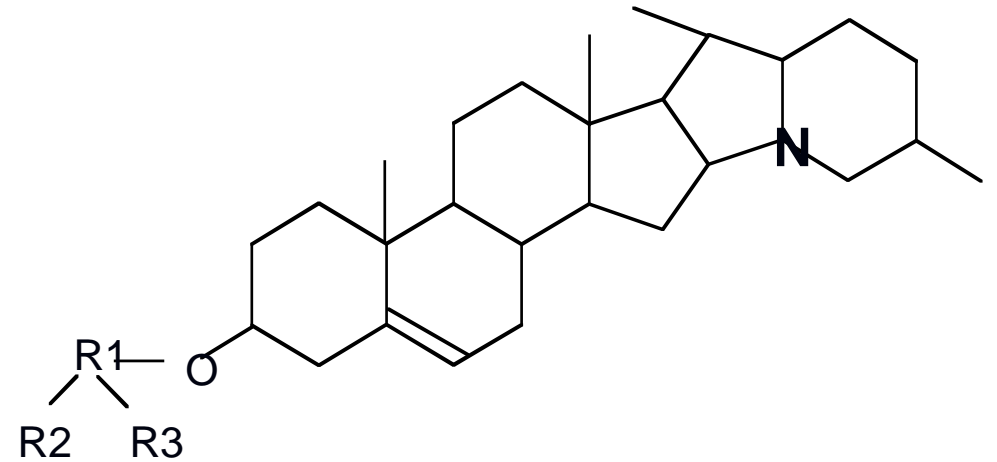
# Sorternas innehåll av TGA





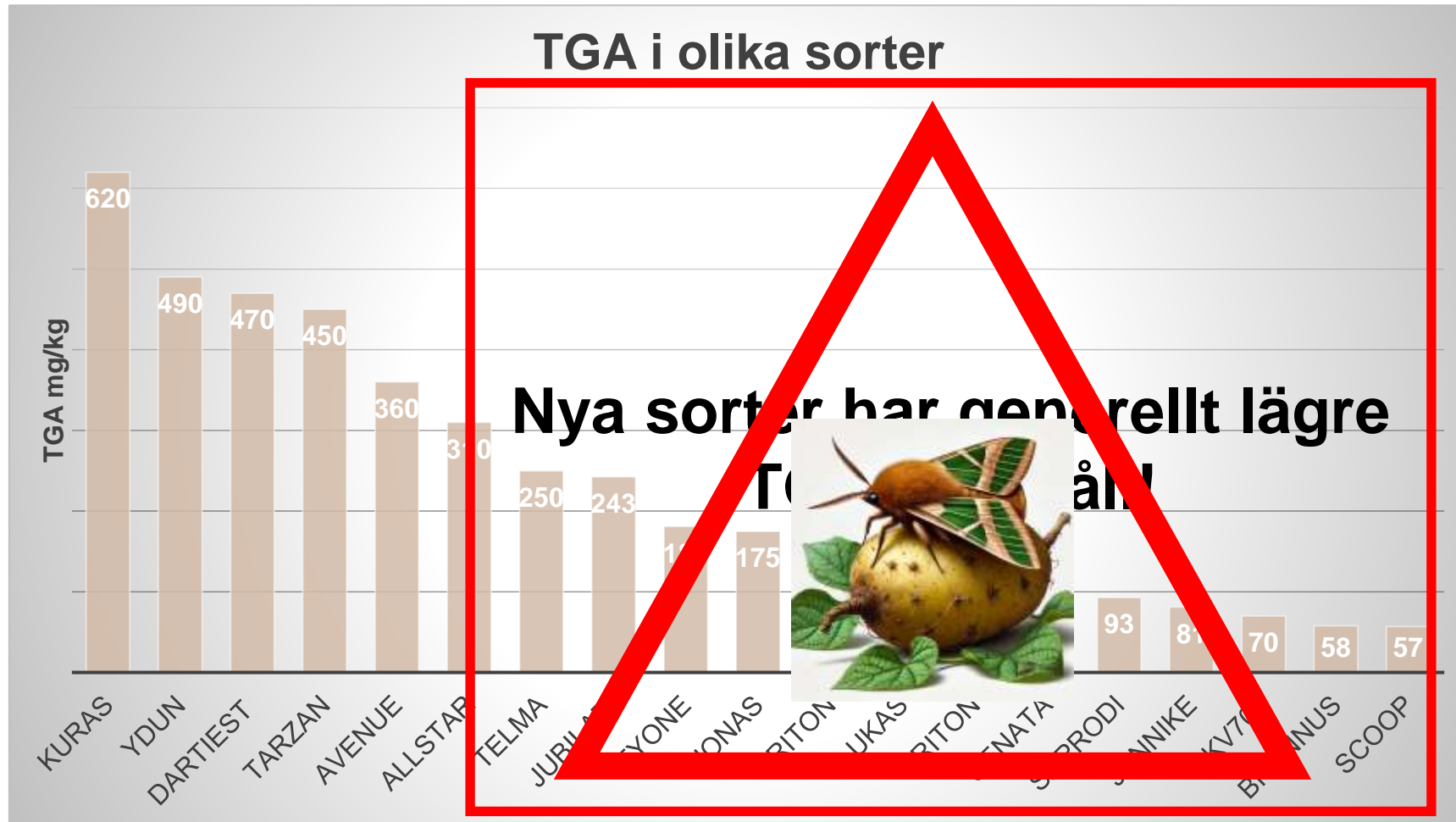
# Glykoalkaloider (TGA) i stärkelsepotatis

- **Glykoalkaloider** är beska och giftiga ämnen som kan bildas naturligt i potatis.
- Dessa ingår i **potatisens** naturliga försvar mot olika angrepp bla insekter & svampar.
- **Stress, ljus och mek. skador** kan öka nivån TGA i potatisen.
- Olika delar av plantan har olika nivåer av TGA. Mest finns i knölen i och under skalet.
- TGA anrikas främst i fiber- samt i proteinfraktionen.
- På EU-nivå: Ta fram nya gemensamma gränsvärde?
- Lyckeby: Scanna våra sorter och utvärdera täckmaterial.





# TGA-innehåll olika sorter 2024





# Resultat TGA-innehåll under olika material



	Totala Glykoalkaloider (mg/kg)
utan	1440
Toptex 110	1230
Toptex 110 double	1150
Toptex 130	920
Toptex 200	870
Presenning	550





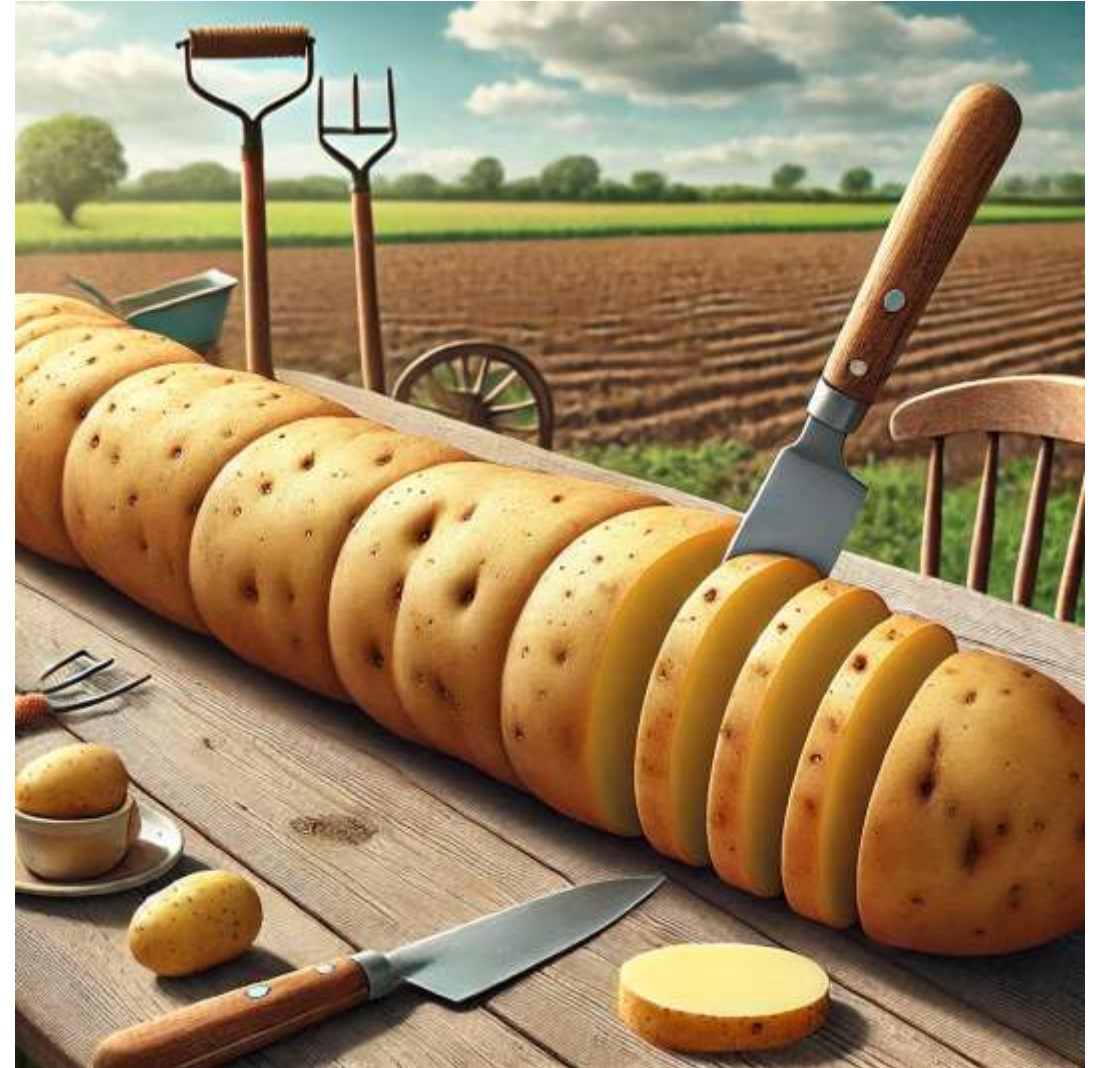


ckeby



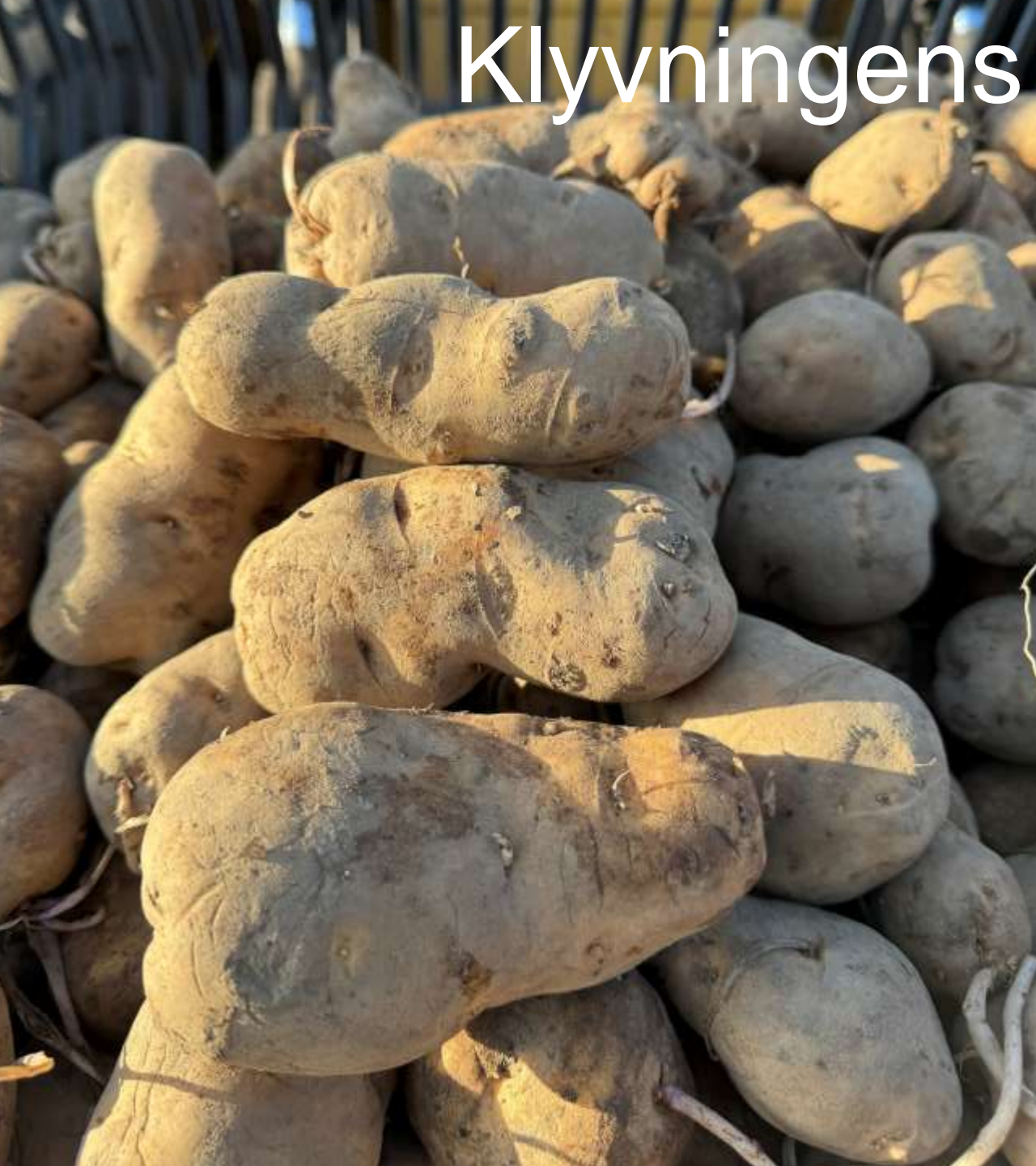
# Klyvning av utsäde

- Vissa sorter tenderar att bli **avlånga**: Ydun, Jubilat, Allstar
- Ett sätt att göra stora avlånga fraktioner sättbara.
- **Utnyttja** vårt egna utsäde i större grad!





# Klyvningens återkomst





# Försöksresultat 2024

Sen skörd, 18 oktober

Sort	Knölskörd T/ha	Stärkelse %	Stärkelseskörd T/ha	Rel tal (Kuras)
Kuras	68,9	21,5	14,8	100
Jubilat klyvd	64,8	21,9	14,2	96
Jubilat	64,2	21,5	13,8	93







# Utsädeskampanj 2025

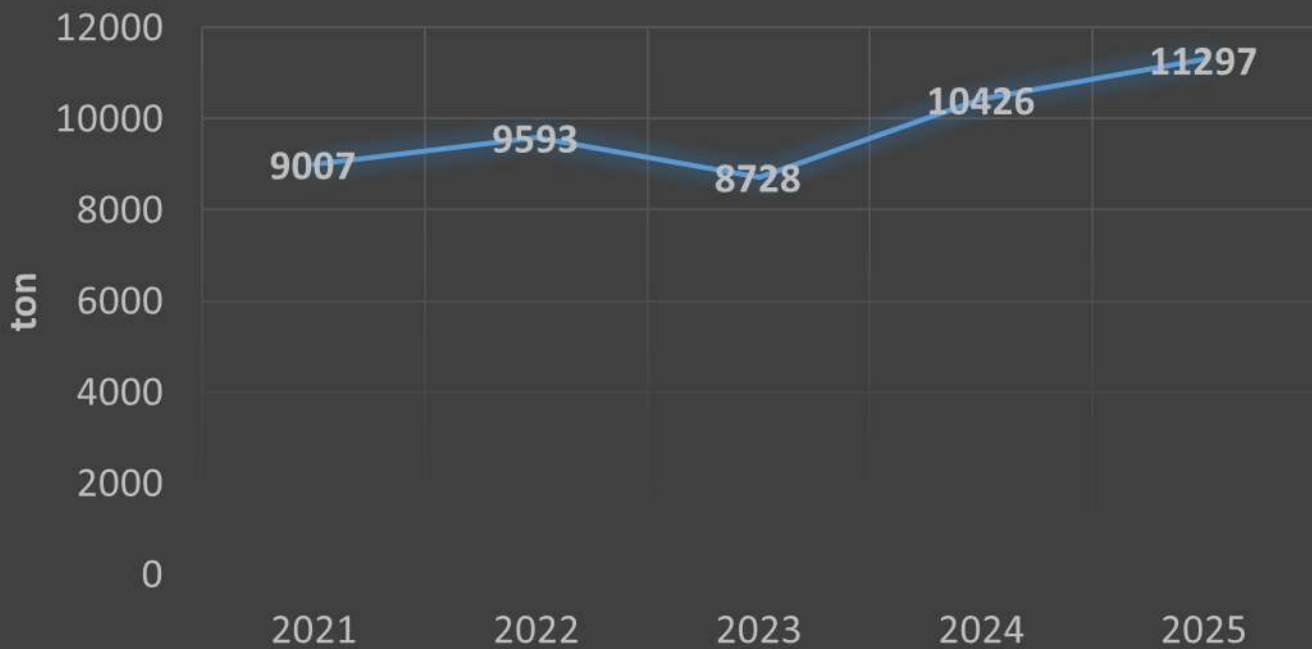
- Midema klyv!
- Klyva fraktion 55-65 av sorterna Jubilat & Ydun.
- Ev skala upp än mer.





# Utsäde till odling 2025

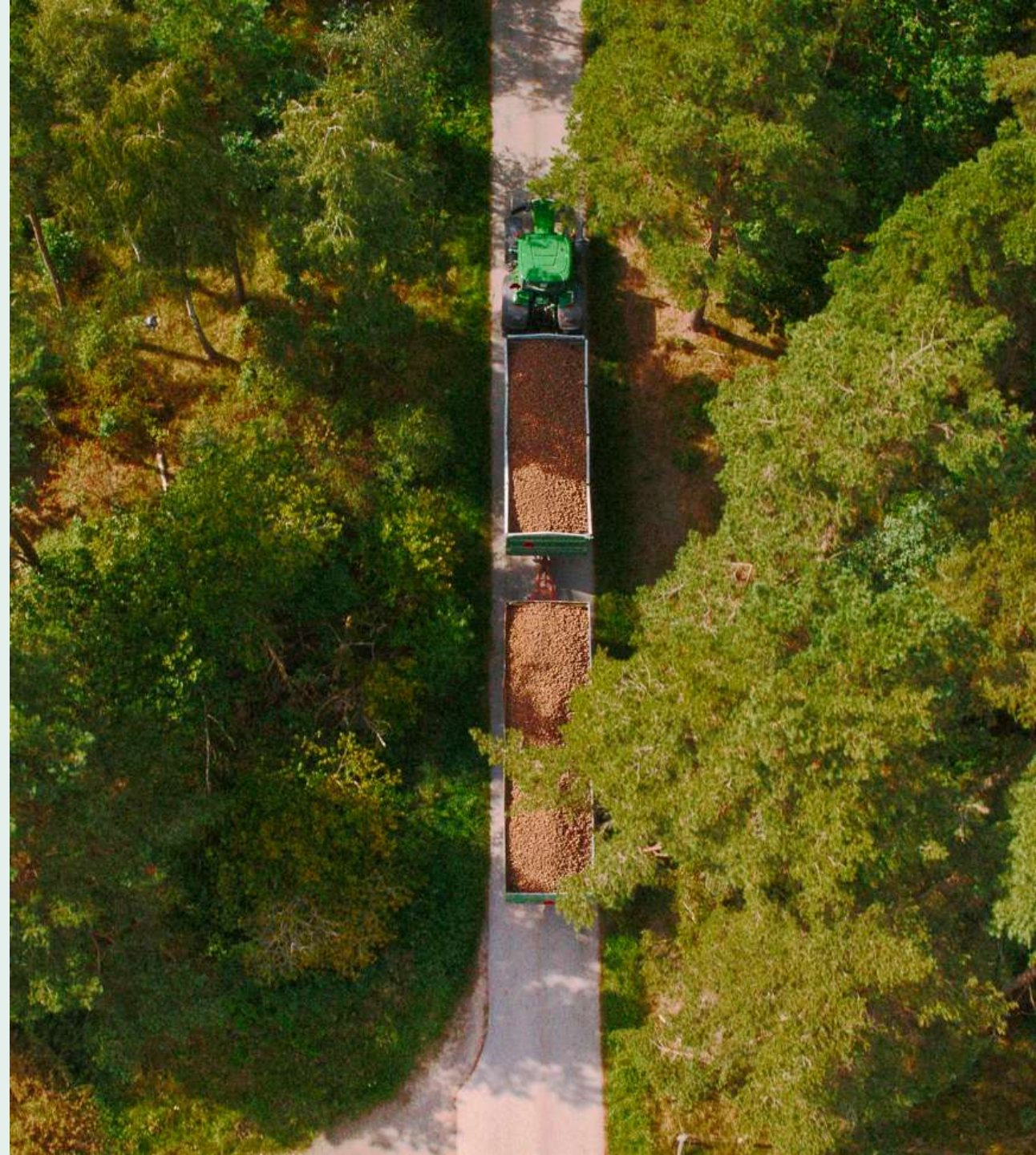
## Utsädesförsäljning 2021-2025



- Sortering startade den 20 januari
- Import 1000-1500 ton
- Företrädesvis kända sorter som vi haft i provning. Bla Allstar, Jubilat, Kuras, Saprodi



# Stensträngläggning & biostimulanter





# Biostimulanter

- Biologiskt ursprung
- Stärka plantan
- Testat ett 20-tal biostimulanter
- Till 2025 försök riktat mot utsädesproduktion





# Resultat 2024

Produkt	Knölskörd ton/ha	Stärkelsehalt %	Stärkelseskörd ton/ha	Rel tal st-skörd	Rel tal antal knölar
Obehandlat	60,3	19,7	11,9	100	100
<b>Blue N</b>	63,7	20,0	12,7	<b>107</b>	114
Allstar+Charge	61,4	20,5	12,6	106	<b>126</b>
Evotera	63,5	19,3	12,2	103	116
Resid	62,9	19,4	12,2	102	101
Charge	57,9	20,2	11,7	99	114
Veraleaf	60,5	19,4	11,7	98	107
Quantis	59,7	19,4	11,6	97	<b>127</b>



## 3-årsmedel (2022-2024)

Biostimulant	Ton/ha	Stärkelsehalt %	Stärkelseskörd ton/ha	Relativtal stärkelseskörd
	67,6	20,0	13,4	<b>100</b>
Resid	70,4	20,2	14,2	<b>106</b>
Quantis	68,0	20,2	13,7	<b>102</b>

- Resid 109, 105 och 102
- Quantis 109, 99 och 97



# Vad är Resid?

- Mykorrhizasvamp som etablerar ett symbiotiskt förhållande med växter som potatis.
- Upptäcktes i Spanien





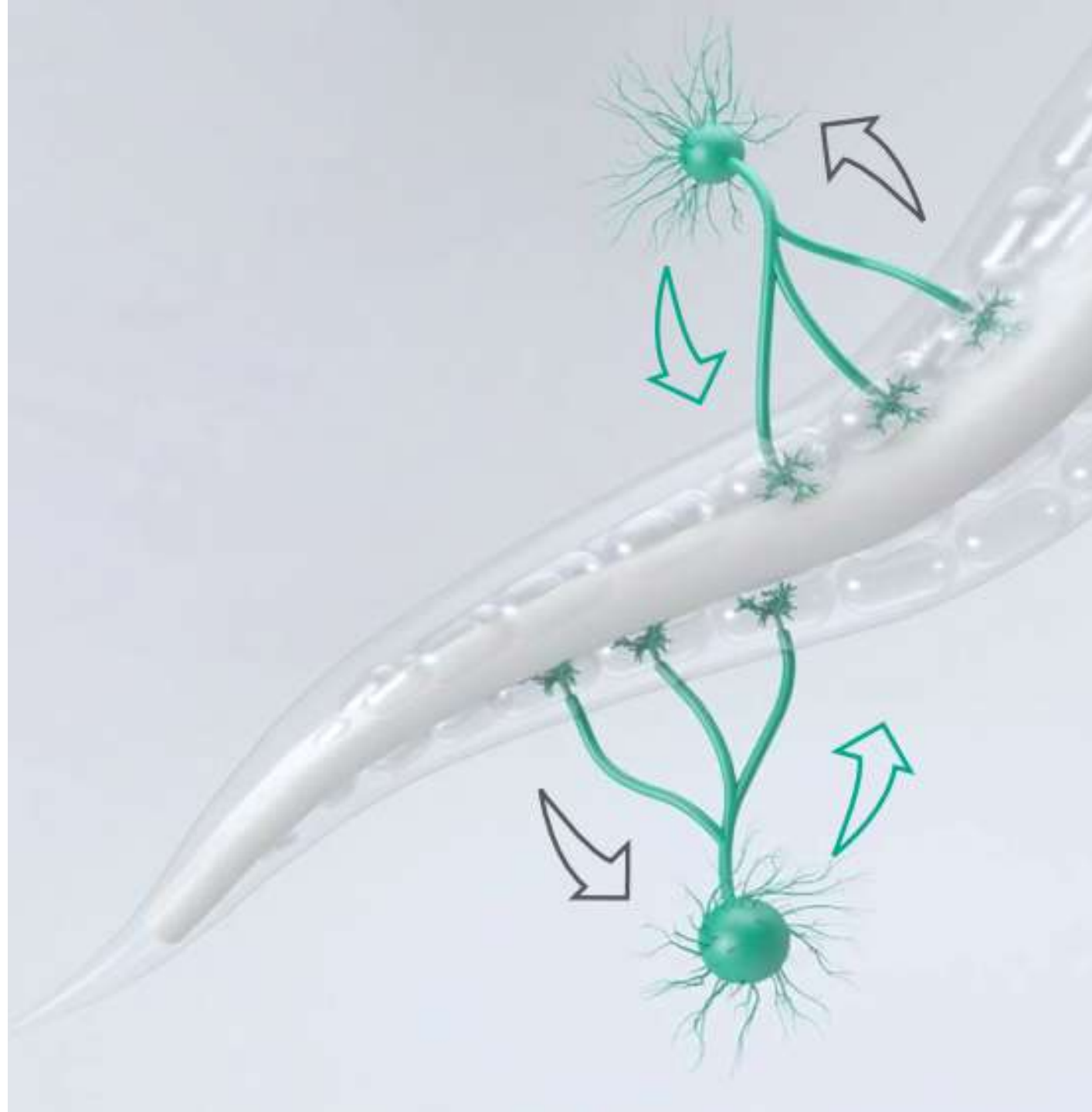
# Hur fungerar det?

Svampen ansluter sig till växternas rötter och bildar ett nätverk (hyfer) som sprider sig i jorden. Detta nätverk förbättrar rotsystemet, vilket hjälper växterna att förbättra närings- och vattenupptaget från jorden.

**Växten:** Förser svampen med socker

**Svampen:** Förser växten med vatten och näringsämne

Ökat rotsystem → ökad fotosyntes → högre skörd



# Stensträngläggning

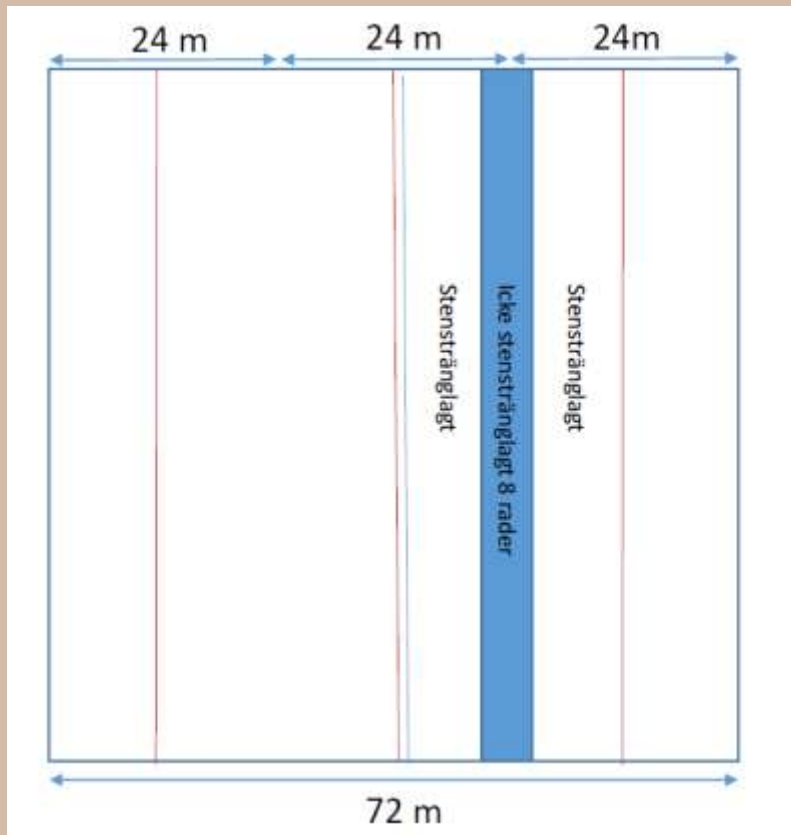
- Härstammar från Skottland
- 3-9 % högre skörd enl. odlingsjournalen
- År 2023: 48 % av arealen
- Skördeökning?





# Försök

- Bidrar stensträngläggning till högre skörd?
- 4 försöksgårdar



# Resultat

Västergård 5 % ler	St-halt (%)	Knölskörd (ton/ha)	St-skörd (ton/ha)	Relativtal st-skörd	Ökad vinst (kr/ha)
2 kultiveringar med Vibroflex	17,9	44,1	7,9	100	-
Stensträngläggning	17,8	45,7	8,1	<b>103</b>	-2055



# Resultat

Västergård 5 % ler	St-halt (%)	Knölskörd (ton/ha)	St-skörd (ton/ha)	Relativtal st-skörd	Ökad vinst (kr/ha)
2 kultiveringar med Vibroflex	17,9	44,1	7,9	100	-
Stensträngläggning	17,8	45,7	8,1	<b>103</b>	-2055
<b>Hovby Byagård 5 % ler</b>					
Muratori stenedläggningsfräs	20,6	67,2	13,8	100	-
Stensträngläggning	20,6	69,4	14,3	<b>103</b>	-704

# Resultat

Västergård 5 % ler	St-halt (%)	Knölskörd (ton/ha)	St-skörd (ton/ha)	Relativtal st-skörd	Ökad vinst (kr/ha)
2 kultiveringar med Vibroflex	17,9	44,1	7,9	100	-
Stensträngläggning	17,8	45,7	8,1	<b>103</b>	-2055
<b>Hovby Byagård 5 % ler</b>					
Muratori stenedläggningsfräs	20,6	67,2	13,8	100	-
Stensträngläggning	20,6	69,4	14,3	<b>103</b>	-704
<b>Hönnedal 8 % ler</b>					
2 kultiveringar med Dalbo Dinco	21,3	42,4	9,0	100	-
Stensträngläggning	22,1	50,6	11,2	<b>124</b>	10823



# Resultat

Västergård 5 % ler	St-halt (%)	Knölskörd (ton/ha)	St-skörd (ton/ha)	Relativtal st-skörd	Ökad vinst (kr/ha)	
2 kultiveringar med Vibroflex	17,9	44,1	7,9	100	-	
Stensträngläggning	17,8	45,7	8,1	<b>103</b>	-2055	
<b>Hovby Byagård 5 % ler</b>						
Muratori stenedlägningsfräs	20,6	67,2	13,8	100	-	
Stensträngläggning	20,6	69,4	14,3	<b>103</b>	-704	
<b>Hönnedal 8 % ler</b>						
2 kultiveringar med Dalbo Dinco	21,3	42,4	9,0	100	-	
Stensträngläggning	22,1	50,6	11,2	<b>124</b>	10823	
<b>Lyngby Gård 17 % ler</b>						
1 kultivering med Väderstad Opus	21,6	38,9	8,4	100	-	Tid (min) 17
Stensträngläggning med Scanstone	22,0	39,1	8,6	<b>102</b>	-2901	12
Stensträngläggning med Grimme*	21,7	46,9	10,2	<b>121</b>	8883	12

\*Ledet med Grimme sattes en vecka senare.

# Slutsatser

Stensträngläggning ökar skörden oavsett jordart men betalar insatsen först vid lerhalter > 8%.

Homogen/varm jord → snabbare/jämnare uppkomst

- + minskat slitage på upptagare
- + högre upptagningshastighet
- + möjliggör obemannad upptagning





# Äldre försök

- Examensarbete 2014 av Albin Johansson och Henrik Hansson
- 3 % skördeökning på Gretelund – täckte inte kostnaderna.
- Stor skillnad i mekaniska skador. 3 % vs 10 %.

3 % mek. skador → 0,4 % stärkelsehalt förlust

31 % mek. skador → 1,2 % stärkelsehalt förlust





# Lagringsförsök 2011

- Examensarbete av Jenny Knutsson
- Störst förlust i början
- 5% viktninskning första veckan. Därefter 0,5% i veckan.
- Stärkelsehalten sjönk första tiden pga. sårläkning
- Stärkelsehalten sjönk 0,8 % från okt → jan
- Onödigt att isolera stukan med fyrkantsbalar

”För att lyckas med lagringen av stärkelsepotatis är det viktigt att välja lämpliga potatissorter, att skörda dem varsamt, i rätt tid samt under torra och förhållandevis varma väderförhållanden för att minimera risken för mekaniska skador på knölna.”





# Glöm inte att

Potatisens **kvalité, upptagningsteknik** och **lagringsstrategi** betyder mer än sorten.

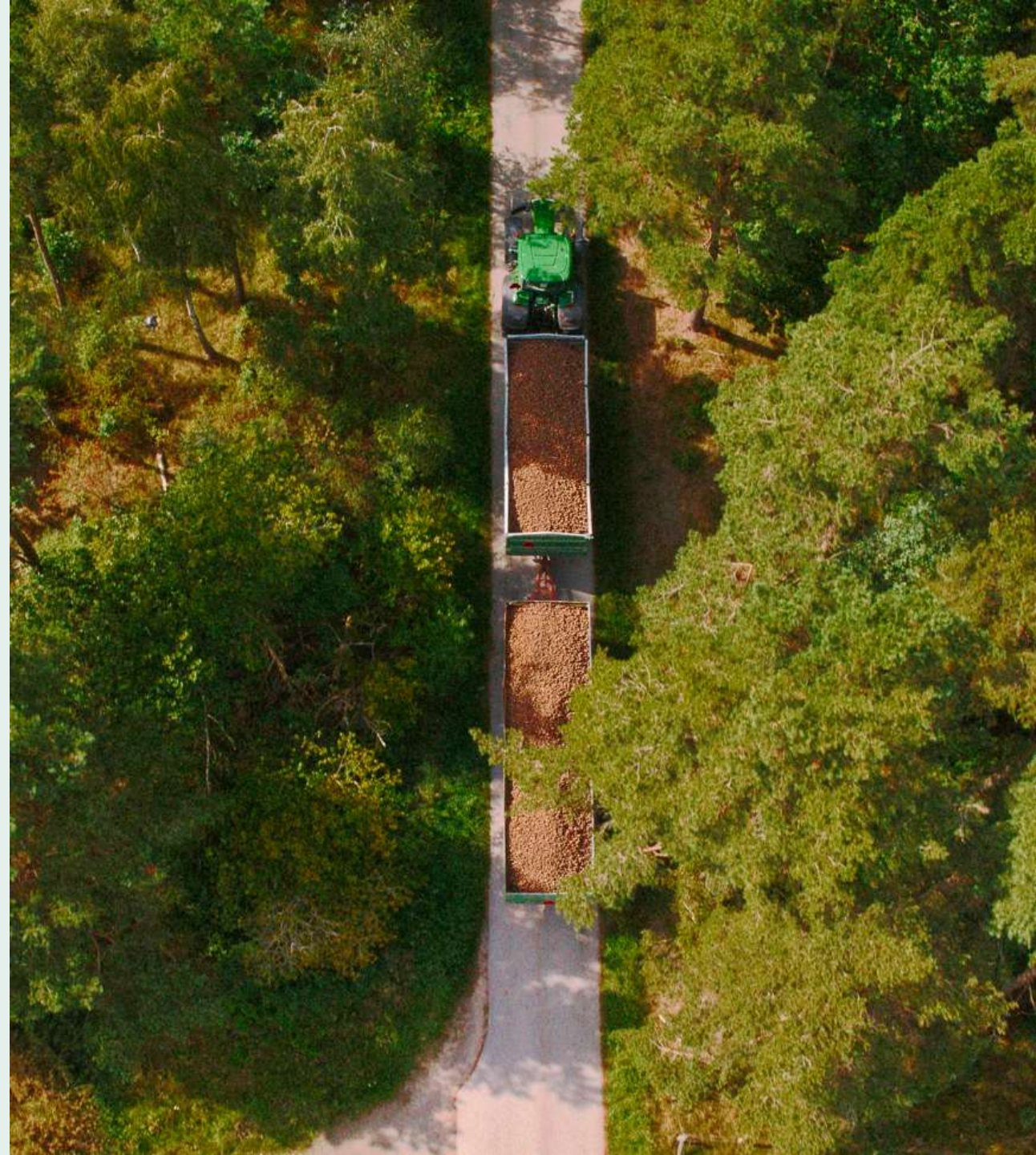
## Använd Toptex!

- 2014 såldes den första duken (9,8 m)
- 2017 såldes den första 12,5 m duken på prov till Magnus Olsson





# Bladfläckar





Hjälp jag har hittat en fläck!!





Vad var detta för fläck??





Men vad är detta då!!??  
Bladmögel???!!!!

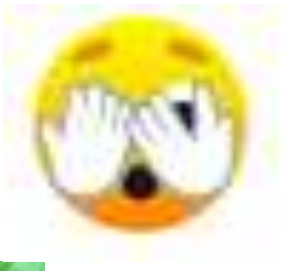


Mekaniska skador





Och detta då??!





# Gödningskorn!





**Men är detta bladmögel då??**





# Skador orsakade av avfallna blommor





# Gråmögel





# Bladmögel

## Några kännetecken

- Uppstår där spor landar
- Ljusgrön bård
- "Sladdrig" vävnad

## Stjälkangrepp

- Jordsmitta
- Utsädessmitta
- Tidigt angrepp, nya blad har växt fram efter angreppet





# Alternaria

## Några kännetecken

- Koncentriska ringar
  - "dart tavla"
- Torr vävnad i fläck
- Mellan bladnerver





# Skador av stritar





# Bladlöss





# Fysiologiska fläckar på Lukas

- Vid kraftig tillväxt, efter kompletterande ogräsbekämpningar, vid hög solinstrålning samt vid sprutningar vid höga temperaturer så kan dessa symtom uppträda hos stärkelsepotatis.
- Lukas har ett något tunnare vaxskikt än våra övriga sorter vilket gör att vi oftare ser symtom på växtstress såsom vissna blad och gulfärgning (se bilder).
- Dessa symtom är övergående och plantan växer ifrån dem och har oftast ingen skördepåverkan.





# Övriga fysiologiska stress symtom



Kraftig tillväxt kan orsaka stress i form av ljusfärgning, nekroser mm.



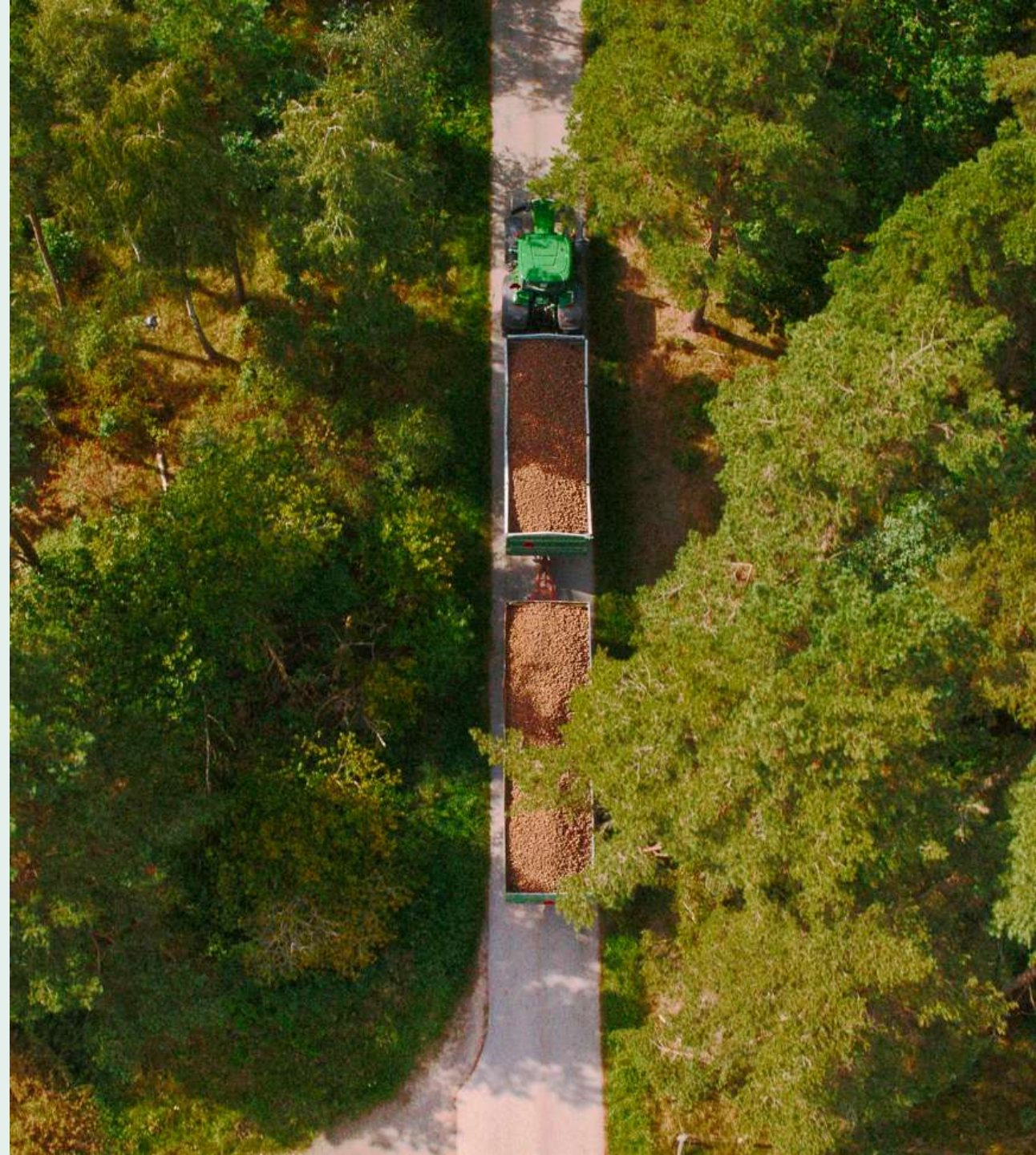
Påverkan av tidigare ogräsbekämpning



Grov struktur och dålig bearbetning orsakar sämre rotutveckling med försämrat vatten och växtnäringsupptag som följd



# Gödslingsförsök





Går det att pressa gödslingskostnaderna i  
stärkelsepotatis?





# Går det att pressa gödslingskostnaderna i stärkelsepotatis?

- Tre försöksfrågor:

1. Premium eller budgetgödsling?
2. Stärkelsehaltens påverkan av klor
3. Hur bra är organiska gödselmedel

Två års försöksresultat!

Målvärden för försöket

N	P	K	Mg	K/Mg kvot
180	50	220	90	2,4



Premium eller budgetgödsling?



eller??





# Premium eller budgetgödsling?



	<b>Medel 2023-2024</b>	Beräknat på 2024 års betalning	
Led	<b>Strategi</b>	<b>Knölskörd (kg/ha)</b>	<b>St-halt (%)</b>
7 Budget	Urea+P20+Kalimagnesia	64641	20,5
8 Premium	NPK 11-5-18+Kalimagnesia	64841	20,7





# Premium eller budgetgödsling?



	Medel 2023-2024	Beräknat på 2024 års betalning		
Led	Strategi	Knölskörd (kg/ha)	St-halt (%)	Intäkt kr/ha
7 Budget	Urea+P20+Kalimagnesia	64641	20,5	62314
8 Premium	NPK 11-5-18+Kalimagnesia	64841	20,7	63155

+841:-



# Premium eller budgetgödsling?

Medel 2023-2024		Beräknat på 2024 års betalning för stärkelsepotatis			
Led	Strategi	Knölskörd (kg/ha)	St-halt (%)	Intäkt kr/ha	Gödslingskostn. kr/ha
7 Budget	Urea+P20+Kalimagnesia	64641	20,5	62314	9714
8 Premium	NPK 11-5-18+Kalimagnesia	64841	20,7	63155	12546

+841:-

+2832:-



# Premium eller budgetgödsling?

+1990:-/ha  
för  
budgetledet!

Medel 2023-2024		Beräknat på 2024 års betalning för stärkelsepotatis och gödselpriser				
Led	Strategi	Knölskörd (kg/ha)	St-halt (%)	Intäkt kr/ha	Gödslingskostn. kr/ha	Netto över kr/ha
7 Budget	Urea+P20+Kalimagnesia	64641	20,5	62314	9714	52600
8 Premium	NPK 11-5-18+Kalimagnesia	64841	20,7	63155	12546	50610

+1990:-

+841:-

+2832:-



Sänker klor stärkelsehalten?





# Japp, klor sänker stärkelsehalten!

Sammanställning 2023-2024

Led	Strategi	Knölskörd (kg/ha)	CI (kg)
8	NPK 11-5-18+K25	64620	0
4	Flytgödselstrategi (svin)	66427	48
5	Yara mila raps+Kalimagnesia	63247	96
6	MAP + Kalisalt K50	62349	198



# Japp, klor sänker stärkelsehalten!

Sammanställning 2023-2024

Led	Strategi	Knölskörd (kg/ha)	Cl (kg)	St-halt (%)	Sänkning st-halt
8	NPK 11-5-18+K25	64620	0	20,7	0,0
4	Flytgödselstrategi (svin)	66427	48	19,9	-0,8
5	Yara mila raps+Kalimagnesia	63247	96	19,9	-0,9
6	MAP + Kalisalt K50	62349	198	19,5	-1,2



Organiska gödselmedel funkar fint i stärkelsepotatis!



# Organiska gödselmedel funkar fint i stärkelsepotatis!

- Biogödsel från biogasanläggningen i Karpalund
- Lyckeby Grow, som är en restprodukt från stärkelseproduktionen
- flytgödsel från slaktsvin

Gödselslag	Giva	N	P	K	Cl	Mg
Biogödsel Karpalund	30 000 kg/ha	78 kg	14 kg	45 kg	48 kg	4 kg
Lyckeby Grow	4 100 kg/ha	37 kg	15 kg	221 kg	25 kg	11 kg
Svinflyt slaktsvin	30 000 kg/ha	75 kg	24 kg	57 kg	48 kg	18 kg



# Organiska gödselmedel funkar fint i stärkelsepotatis!

- Lyckeby Grow, som är en restprodukt från stärkelseproduktionen
- Biogödsel från biogasanläggningen i Karpalund
- flytgödsel från slaktsvin
- Strategin med NPK 11-5-18 som jämförelse

	Medel 2023-2024	Beräknat på 2024 års betalning		
Led	Strategi	Knölskörd (kg/ha)	Cl (kg)	St-halt (%)
2	Biogödsel 30000 kg /ha	65268	48	20,5
3	Grow strategi 4100 kg/ha	63318	25	20,3
4	Flytgödselstrategi (svin) 30000 kg/ha	66427	48	19,9
8	NPK 11-5-18+Kalimagnesia	64841	0	20,7

# Organiska gödselmedel funkar fint i stärkelsepotatis!

- Lyckeby Grow, som är en restprodukt från stärkelseproduktionen
- Biogödsel från biogasanläggningen i Karpalund
- flytgödsel från slaktsvin
- Strategin med NPK 11-5-18 som jämförelse

	Medel 2023-2024	Beräknat på 2024 års betalning för stärkelsepotatis			
Led	Strategi	Knölskörd (kg/ha)	Cl (kg)	St-halt (%)	Intäkt
2	Biogödsel 30000 kg /ha	65268	48	20,5	61613
3	Grow strategi 4100 kg/ha	63318	25	20,3	59772
4	Flytgödselstrategi (svin) 30000 kg/ha	66427	48	19,9	62707
8	NPK 11-5-18+Kalimagnesia	64841	0	20,7	63155



# Organiska gödselmedel funkar fint i stärkelsepotatis!

- Lyckeby Grow, som är en restprodukt från stärkelseproduktionen
- Biogödsel från biogasanläggningen i Karpalund
- flytgödsel från slaktsvin
- Strategin med NPK 11-5-18 som jämförelse

	Medel 2023-2024	Beräknat på 2024 års betalning för stärkelsepotatis och gödselpriser				
Led	Strategi	Knölskörd (kg/ha)	Cl (kg)	St-halt (%)	Intäkt	Gödslingskostn
2	Biogödsel 30000 kg /ha	65268	48	20,5	61613	9371
3	Grow strategi 4100 kg/ha	63318	25	20,3	59772	9155
4	Flytgödselstrategi (svin) 30000 kg/ha	66427	48	19,9	62707	8928
8	NPK 11-5-18+Kalimagnesia	64841	0	20,7	63155	12546

# Organiska gödselmedel funkar fint i stärkelsepotatis!

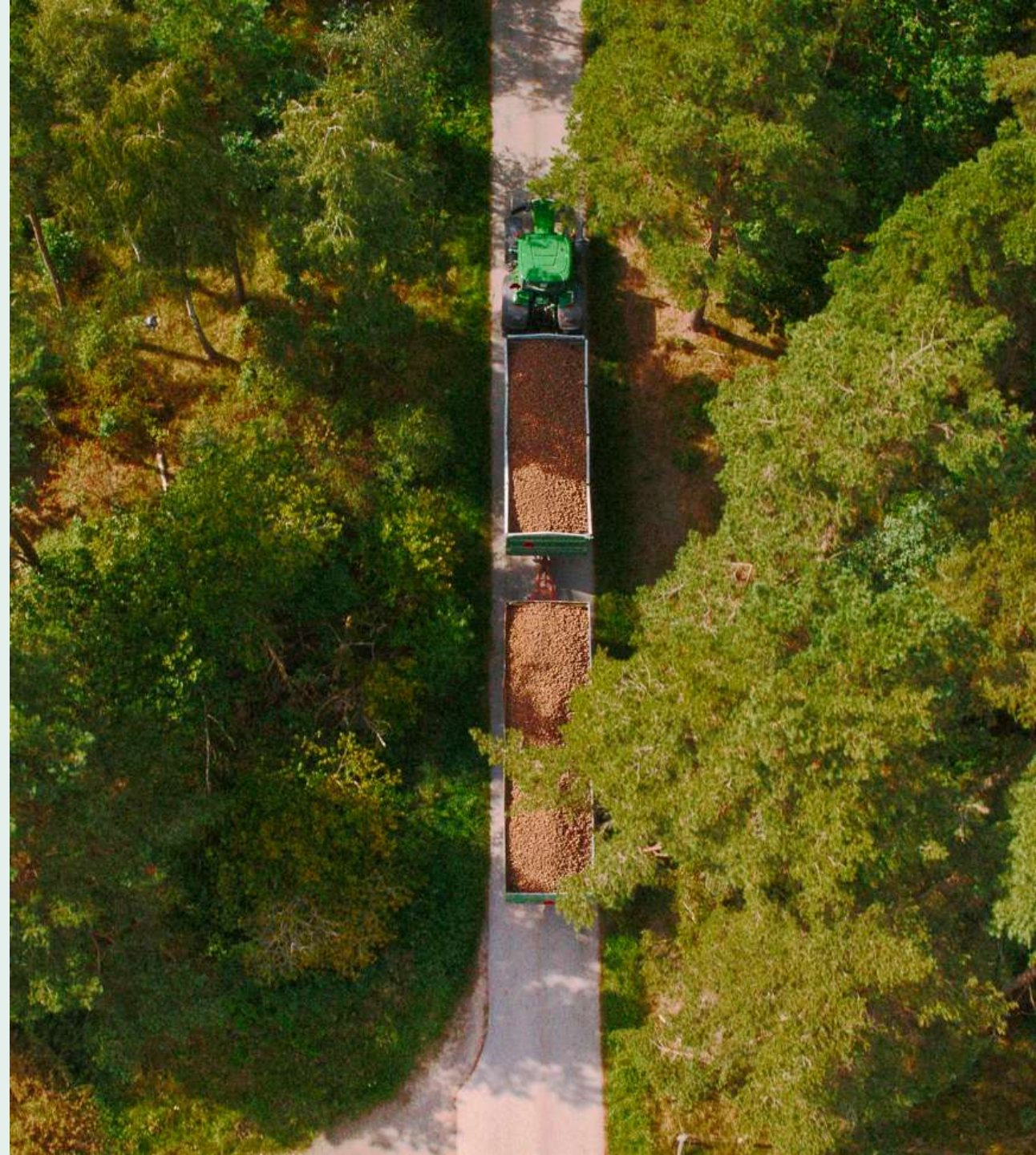
- Lyckeby Grow, som är en restprodukt från stärkelseproduktionen
- Biogödsel från biogasanläggningen i Karpalund
- flytgödsel från slaktsvin
- Strategin med NPK 11-5-18 som jämförelse

+3169:-/ha för  
flytgödsel *jmf.*  
NPK 11-5-18

	Medel 2023-2024	Beräknat på 2024 års betalning för stärkelsepotatis och gödselpriser					
Led	Strategi	Knölskörd (kg/ha)	Cl (kg)	St-halt (%)	Intäkt	Gödslingskostn	Netto
2	Biogödsel 30000 kg /ha	65268	48	20,5	61613	9371	52242
3	Grow strategi 4100 kg/ha	63318	25	20,3	59772	9155	50617
4	Flytgödselstrategi (svin) 30000 kg/ha	66427	48	19,9	62707	8928	53779
8	NPK 11-5-18+Kalimagnesia	64841	0	20,7	63155	12546	50610



# Ogräsförsök

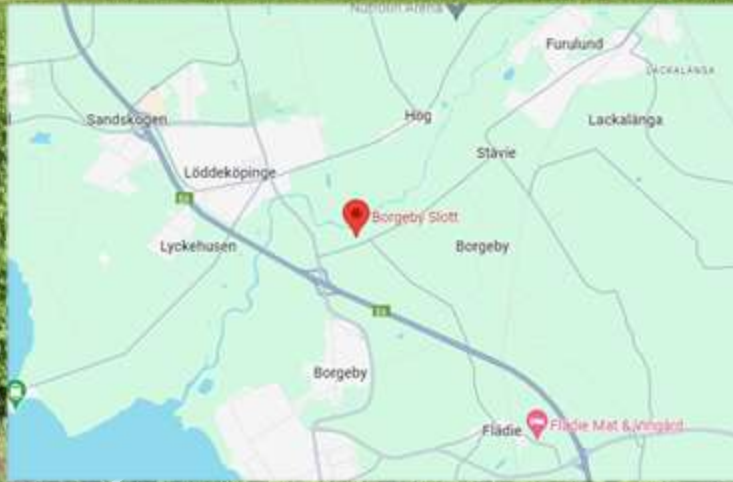




# Ogrässtrategier 2025



# FK24 ogräs-7500 Borgeby+Toarp



1. Dosstege Proman, Hur viktig är dosen för Proman?  
Och hur funkar den i jämförelse med Sencor
2. Kan ogräseffekten förstärkas med blandningar?
3. När behöver det kompletteras och med vad?



# FK24 ogräs-7500 Borgeby+Toarp

- Tre försöksår
- Två försöksplatser
- Med lite olika ogräsflora
- Tre säsonger med olika väderförutsättningar
- Tre års samlade erfarenheter!



Lars-Olof Bondesson in action



# De tre försöksfrågorna, hur blev svaren på dem?

## 1. Dosstege Proman, hur viktig är dosen för Proman? (testades under 2022 och 2023)

- Proman ska användas med minst 1,75 l/ha för tillräckligt bra effekt
- Skillnaden mellan 1,75 och 2 l/ha är inte så stor
- 1,5 l Proman, den dosen är för låg.



# Sencor SC 600 vs Proman

## Sencor SC 600

- + Mycket bred ogräseffekt
- + bra effekt på näva
- nattskatta, åkerbinda, snärjmåra
- blandningsproblem?
- registreringsläget

0,35 Sencor + 0,25  
I Spotlight Plus  
**431:-/ha**

## Proman

- + Mycket bred ogräseffekt
- + Åkerbinda
- + Nattskatta
- + Annan ai mot målla, resistens?
- Priset

1,75 I Proman + 0,25  
I Spotlight Plus  
**915:-/ha**



# De tre försöksfrågorna, hur blev svaren på dem?

## 2. Kan ogräseffekten förstärkas med blandningar?

*Här användes Fenix, Centium, Conaxis(2024) samt Boxer i olika kombinationer för att förstärka effekterna genom att blanda med preparat med jordherbicidverkan.*

- **Ja**, om man har markfukt och **nej** eller måttligt om det är torrt.
- Väldigt bra effekter av dessa strategier 2022 som var ett gynnsamt år med bra markfukt före, under och efter behandling.
- Klart sämre var det under 2023 då det var väldigt torrt på våren och då såg vi inga fördelar med de förstärkta leden, då innebar det nästintill enbart en ökad behandlingskostnad med dålig utväxling för insatsen.
- Samma tendens 2024 trots det upplevdes ganska torrt så hade både försöksfälten och fält i praktiken på många håll bibehållit bra med fukt i kuporna som troligen var till god hjälp för en skaplig effekt.

# De tre försöksfrågorna, hur blev svaren på dem?

## 3. När behöver det kompletteras och med vad? (Led 2 - 5)

- En komplettering mot nya ogräs som dyker upp efter första ogräsbehandlingen kan ibland vara nödvändigt.
- Behovet är klart större torrår då jordherbiciderna inte fungerar fullt ut och nya ogräs gror.
- Här är det Titus som gäller och bäst effekt blir det om man blandar med Sencor SC!



# Ett preparat ut och förhoppningsvis ett på väg in

- **Sencor SC 600**
- en trotjänare i svensk potatisodling sedan 1973!
- har varit under lupp på EU-nivå en längre tid
- Det är nu beslutat att Sencor (metribuzin) inte överlever omregistrering i EU.
- **2025** bli den sista för både försäljning och användning

**KEMI**

Kemikalieinspektionen

## Utfasningsinformation

Försäljningsförbud fr.o.m	2025-11-25
Återförsäljningsförbud fr.o.m	2025-11-25
Användningsförbud fr.o.m	2025-11-25

# Ett preparat ut och förhoppningsvis ett på väg in

*Intressant resistensbrytare!*

- **Conaxis**
- ny intressant blandningsprodukt i årets försök som verkar lovande från BASF.
- Conaxis är en jordherbucid och innehåller de två aktiva substanserna dimetenamid-P och klomazon och de båda substanserna tas upp av rötter och skott hos groende ogräs.
- Conaxis är tänkt att användas som en blandningspartner till Proman eller Sencor.
- Conaxis är registrerat i ärtor, bönor samt våraps och
- BASF hoppas på en utökad registrering för användning även i potatis men när är oklart i dagsläget.



# ”Brännande” preparatet med i första behandlingen väldigt viktig

- Sikta alltid på att pricka in den första ogräsbehandlingen strax innan potatisen bryter igenom
- Missa inte möjligheten att ”bränna” bort alla ogräs som är uppe med Spotlight Plus eller Mizuki
- Oavsett vilken jordherbucid som används så rör de inte alltid på ogräs som blivit väldigt stora
- Speciellt ett torrår då den jordverkande effekten är klart sämre för denna typ av preparat.
- Både Spotlight plus alternativt Mizuki användes i strategierna för detta ändamål med bra effekter i alla försöksled.

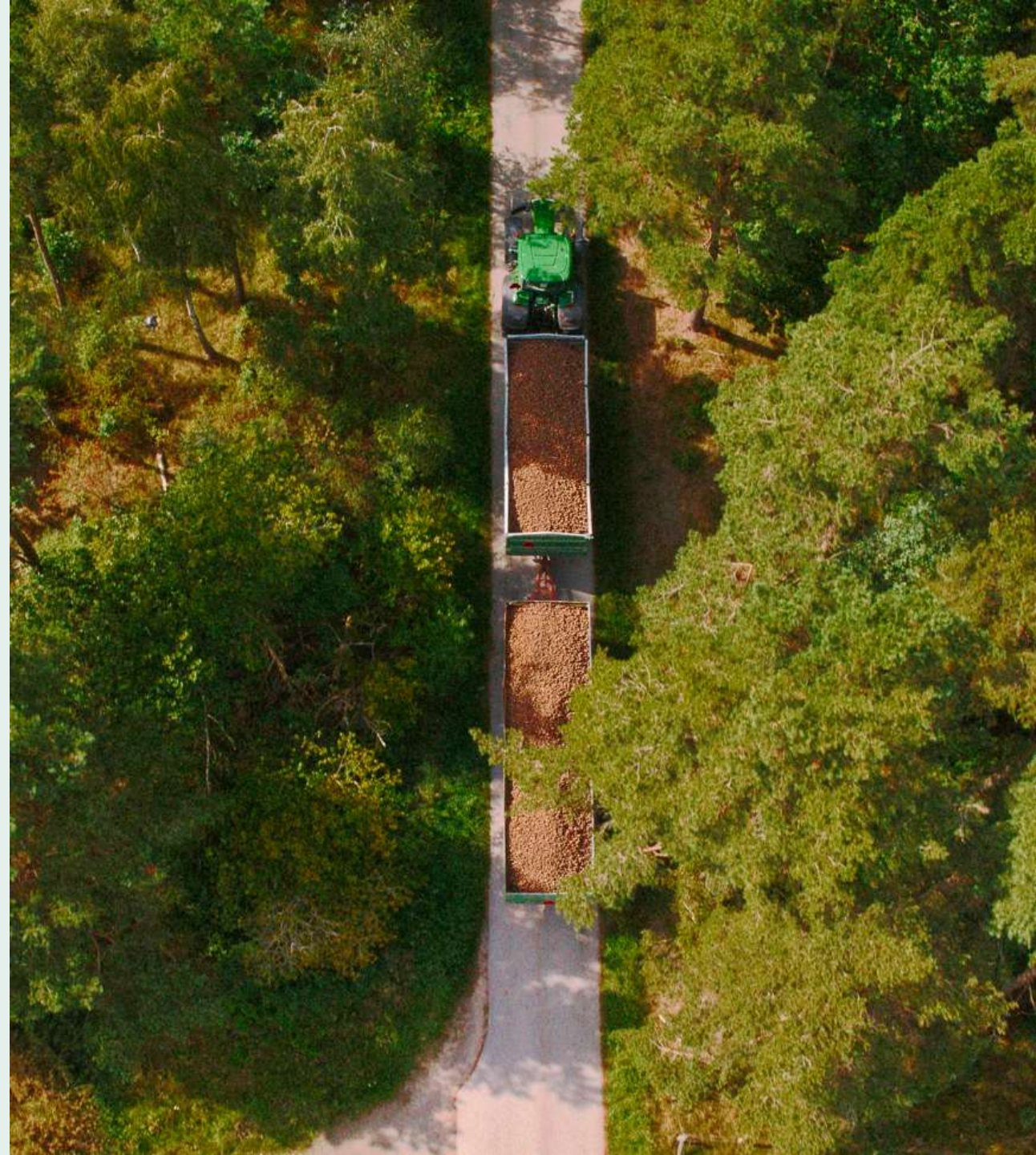
# Det ena året inte det andra likt, anpassa strategin efter årsmån!

- Jordherbicer kräver markfukt för att fungera bra.
- Är det torrt inför behandlingstillfället, torrt i kuporna och regnfattigt i prognosen så är det kanske anledning att hålla igen på jordherbiciderna.
- Då är det kanske bättre att hålla igen på jordherbiciderna och planera för en uppföljande behandling med Titus + Sencor.
- Om nattskatta, utnyttja möjligheten med Proman + Centium 36 CS + Spotlight plus före uppkomst, det är en bra start!





# Bevattning





# När ska vi bevattna vår stärkelseodling?

- Hur disponerar man 100 mm bäst?
- Hur torktåliga är sorterna?
- Försök 2022-2024





# När ska vi bevattna vår stärkelseodling?

- Hur disponerar man 100 mm bäst?
- Hur torktåliga är sorterna?

Scenario: 100 mm

FK23-24\_bevattning

Location: Gringelstad, Kristianstad

1	Ydun	Sen
2	Kuras	Sen
3	Jubilat	Tidig
4	Triton	Tidig



När ska vi bevattna vår stärkelseodling?





# När ska vi bevattna vår stärkelseodling?

Hur disponerar man 100 mm bäst?

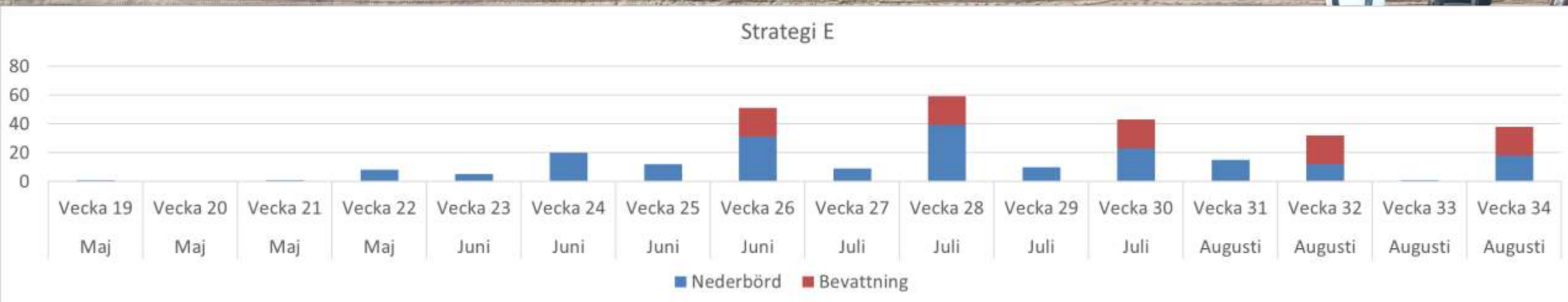
Antal tillförda mm per månad samt medelskörd för alla sorter i respektive strategi

	Maj	Juni	Juli	Augusti
A	Obevattnat			
B	20 mm	20 mm	40 mm	20 mm
C	20 mm	40 mm	40 mm	0 mm
D	0 mm	20 mm	80 mm	0 mm
E	0 mm	20 mm	40 mm	40 mm

Nederbörd: 205 mm



# När ska vi bevattna vår stärkelseodling? Nederbörd!





# När ska vi bevattna vår stärkelseodling?

Hur disponerar man 100 mm bäst?

Antal tillförda mm per månad samt medelskörd för alla sorter i respektive strategi

	Maj	Juni	Juli	Augusti	Medel alla	Rang
A	Obevattnat				48 633 kg/ha	5
B	20 mm	20 mm	40 mm	20 mm	60 893 kg/ha	1
C	20 mm	40 mm	40 mm	0 mm	55 876 kg/ha	3
D	0 mm	20 mm	80 mm	0 mm	52 311 kg/ha	4
E	0 mm	20 mm	40 mm	40 mm	58 776 kg/ha	2

+ 12260 kg/ha för bästa strategin!



# Vilken sort är mest torktålig?

Led: A obevattnat

<b>A</b>	<b>Knölskörd kg/ha</b>	<b>St-halt %</b>	<b>St-Skörd kg/ha</b>
1 Ydun	45 983 kg/ha	22,79 %	12 489 kg/ha
2 Kuras	53 388 kg/ha	20,99 %	13 214 kg/ha
3 Jubilat	44 335 kg/ha	19,78 %	10 105 kg/ha
4 Triton	50 828 kg/ha	20,68 %	11 431 kg/ha

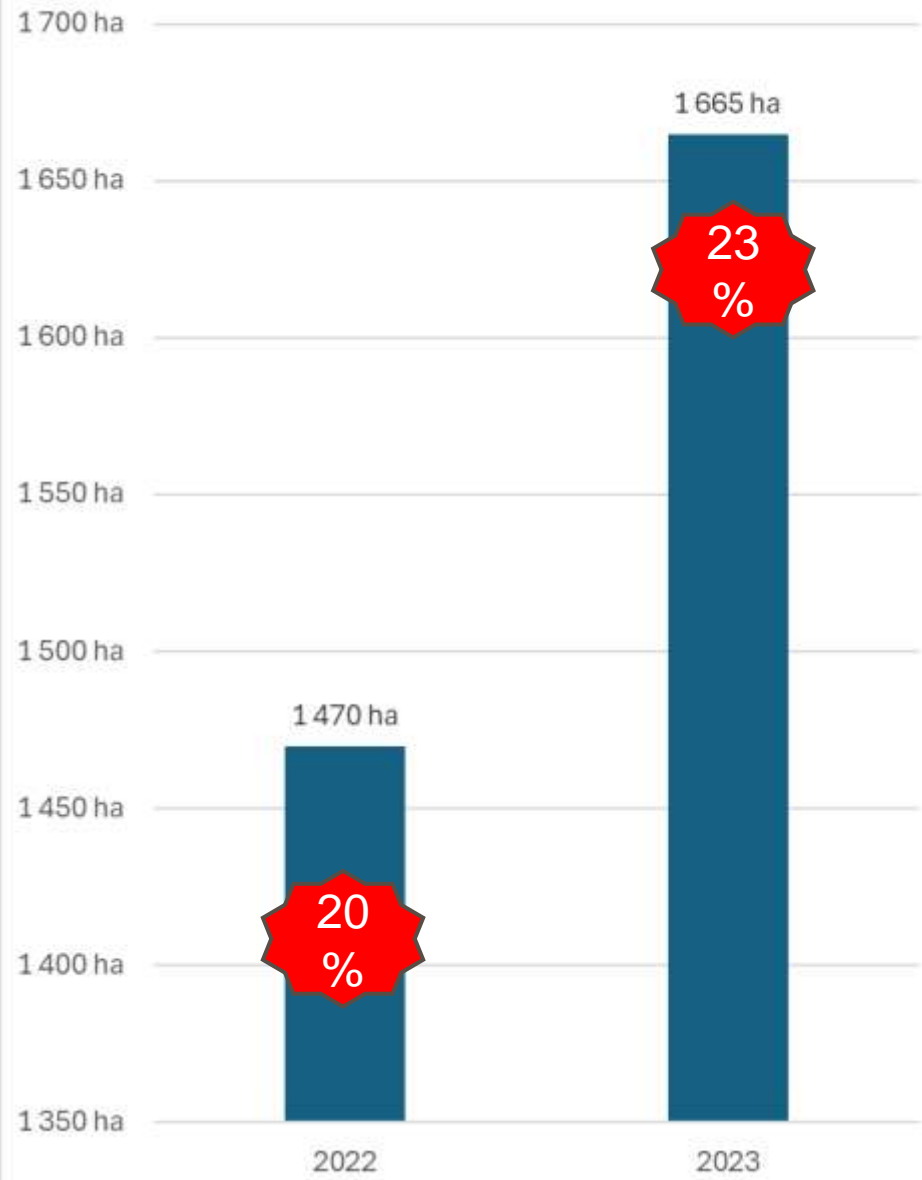


# Vad har vi lärt oss av tre års försök?

- Prioritera stärkelsepotatisen!
- Viktigast med vatten kvar till knöltillväxt!
- Strategi **B**, 20 mm knölsättn, 60 mm juli-aug: **Bäst!**
- Strategi **E**, start 6 juli, 80 mm jul-aug näst **bäst!**
- Tydliga skillnader i torktålighet
  - Tidiga sorter;** Triton bättre än Jubilat i år!
  - Sena sorter;** Kuras slår Ydun, igen!



# Mellangröda som förfrukt



Mellangrödor inför stärkelsepotatis





# Mellangrödeförsök 2024



Led	Mellangröda	Gödsling
1a	Utan mellangröda	0 kg
1b	Utan mellangröda	0 kg
2a	Oljerättika	0 kg
2b	Oljerättika	50 kg
3a	Oljerättika 50 %	0 kg
3b	Oljerättika 50 %	50 kg
4a	KWS potatis fitness	0 kg
4b	KWS potatis fitness	50 kg
5a	Oljerättika+Purrhavre	0 kg
5b	Oljerättika+Purrhavre	50 kg
6a	Oljerättika+Luddvicker	0 kg
6b	Oljerättika+ Luddvicker	50 kg
7a	Vårråg	0 kg
7b	Vårråg	50 kg



# Etablering

Djupluckring följt  
av sådd.  
Mekanisk luckring  
därefter biologisk!  
Fin lucker jord  
med bra struktur!





# Oljerättika-Cordoba

Green manure

To be used during the harvest and sowing plan of



CORDOBA  
GERION  
JORBA  
TALUNA  
VALENCIA  
KARAKTER  
IMAGE  
RESPECT  
ILLUSION  
EVERGREEN  
PINA  
SPLENDID

Växer snabbt!

Konkurrerar bra med ogräs och spillsäd

Pålröt – luckring

Nematodsanering

Kolinlagring

Minskar jordflykt – bra material i ytan.

Positivt för vilt

Går bra att reducera utsädesmängd

Fryser oftast ner under vintern.

Dyr

Ingen raps i växtföljden längre

Spinach



Distance to  
initial  
knot

nematode (*M. hapla*) moderately and can thus compete with other varieties on the market that have this characteristic. The strongly developed root system gives a good and deep rooting of the soil. CORDOBA is late flowering and provides substantial biomass thanks to excellent growth above and below ground. CORDOBA is not sensitive to clubroot.



# Försök 2023-2024

Mellangröda	Knölskörd (kg/ha)	St-halt (%)	Stärkelseskörd (kg/ha)	Rel tal
Utan mellangröda	60 067 kg/ha	21,64 %	13 014 kg/ha	100
Oljerättika	67 340 kg/ha	21,60 %	14 568 kg/ha	112
Oljerättika 50 N	68 076 kg/ha	21,13 %	14 438 kg/ha	111
Oljerättika 50 %	65 410 kg/ha	21,29 %	13 946 kg/ha	107
Oljerättika 50 % 50 N	67 264 kg/ha	21,18 %	14 094 kg/ha	108

**Kuras**  
N 180 kg  
P 50 kg  
K 220 kg

**Höga merskördar för mellangröda!**



# Försök 2024

Om vi skördar mellangrödan?

**Kuras**  
N 180 kg  
P 50 kg  
K 220 kg



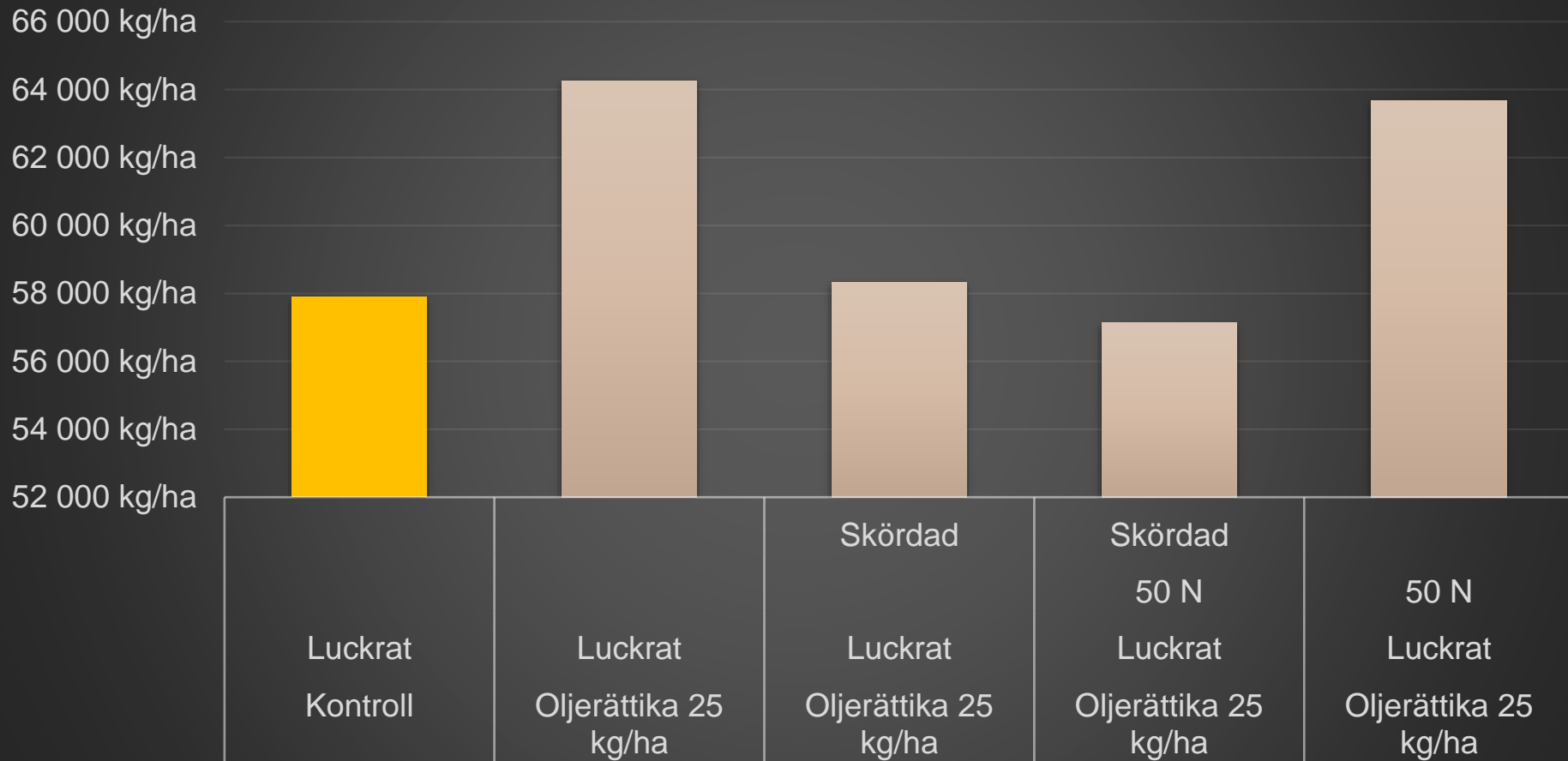


# Försök 2024

Om vi skördar mellangrödan?

**Kuras**  
N 180 kg  
P 50 kg  
K 220 kg

## Oljerättika 25 kg/ha





# Mellangrödeförsök 2025

- Såtidpunktens betydelse.
- Lustgasavgång?
- Arter/sorters ogräskonkurrens





The image is a composite of three parts. On the left, a field of green cover crops with small white flowers is shown, with a dark, tilled path cutting through them. In the center, a large, light-colored root system with many fine roots is displayed against a dark background. On the right, a green tractor is driving through the same field of cover crops. The background of all three parts shows a line of trees under a blue sky with scattered clouds.

Frågor?

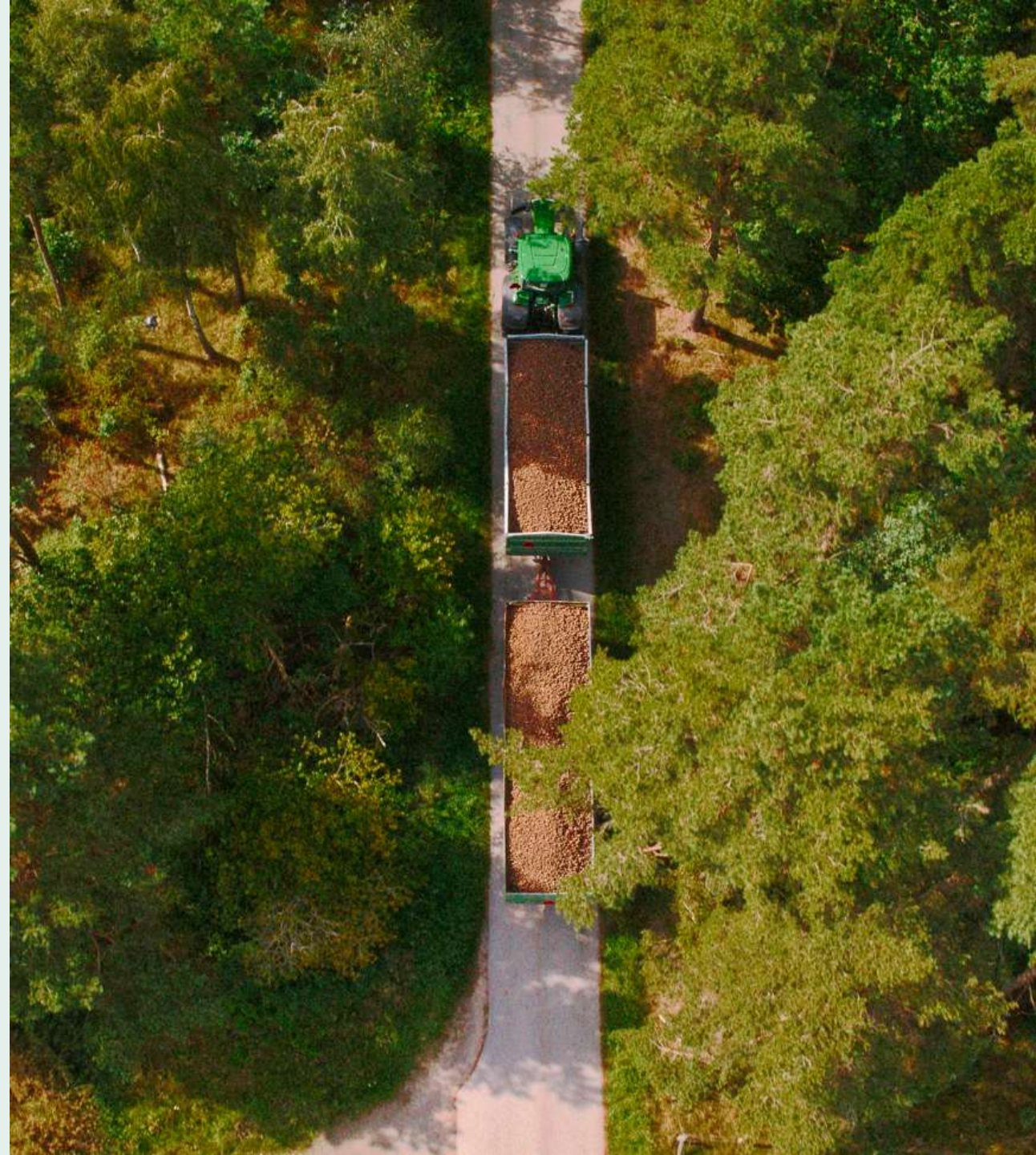
Mellangrödor inför stärkelsepotatis

 Lyckeby



# Bladmögel & Alternaria

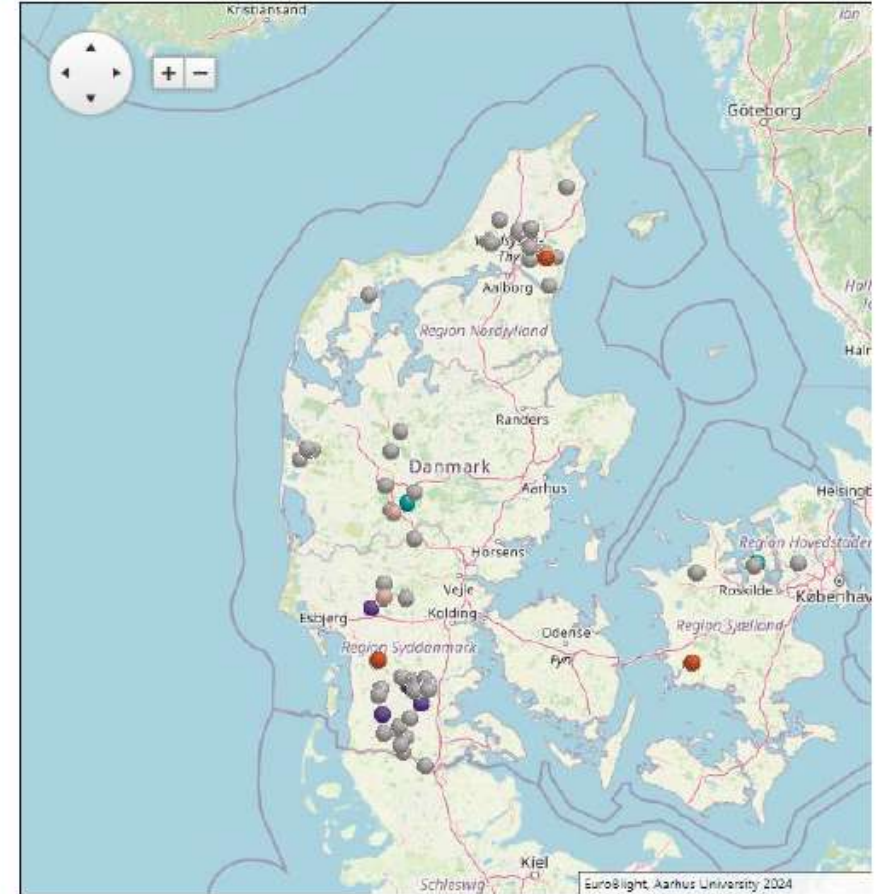
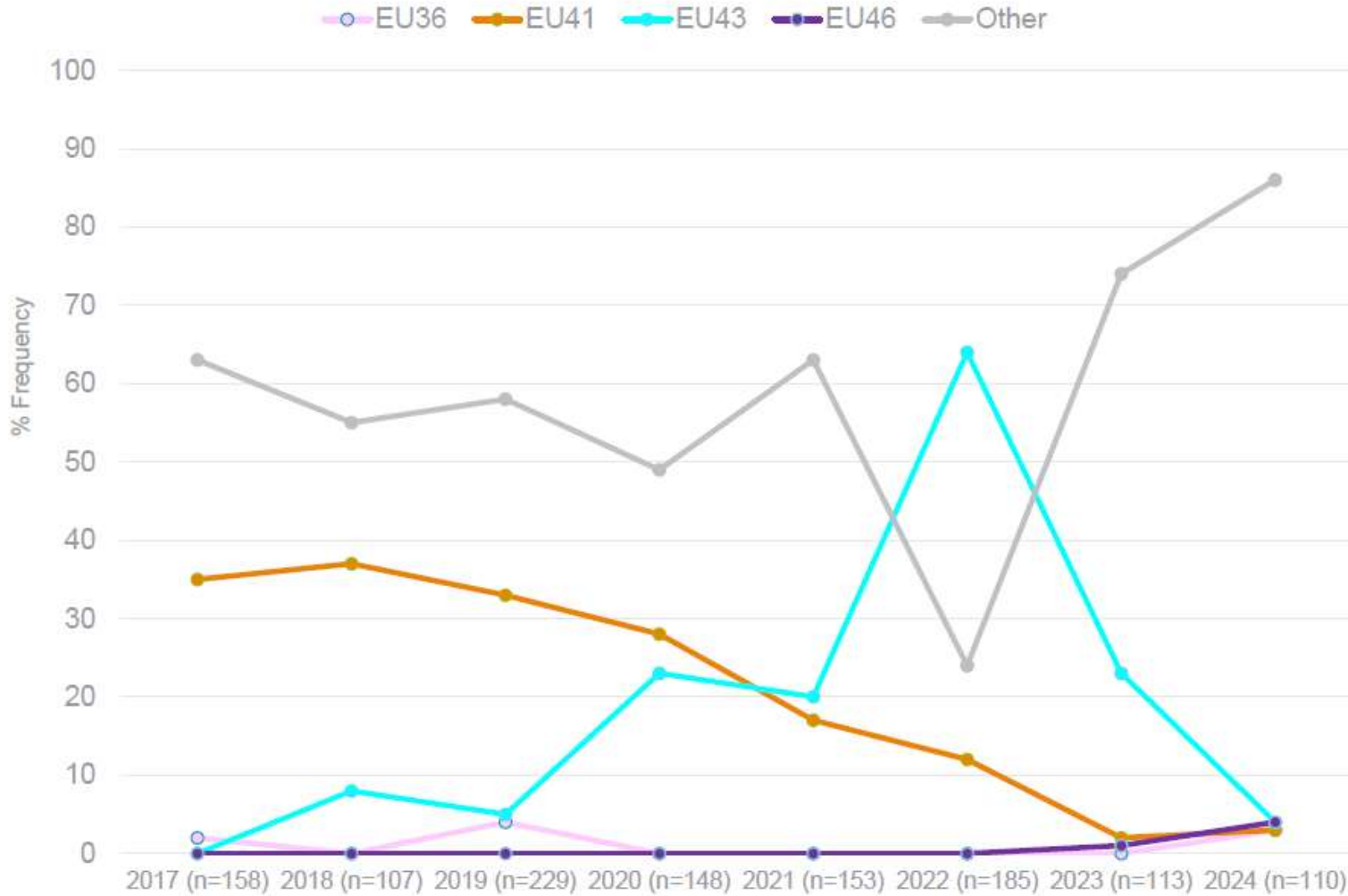
- Hur har nya strategin fungerat?
- Hur ser det ut i Europa?
- Strategi 2025





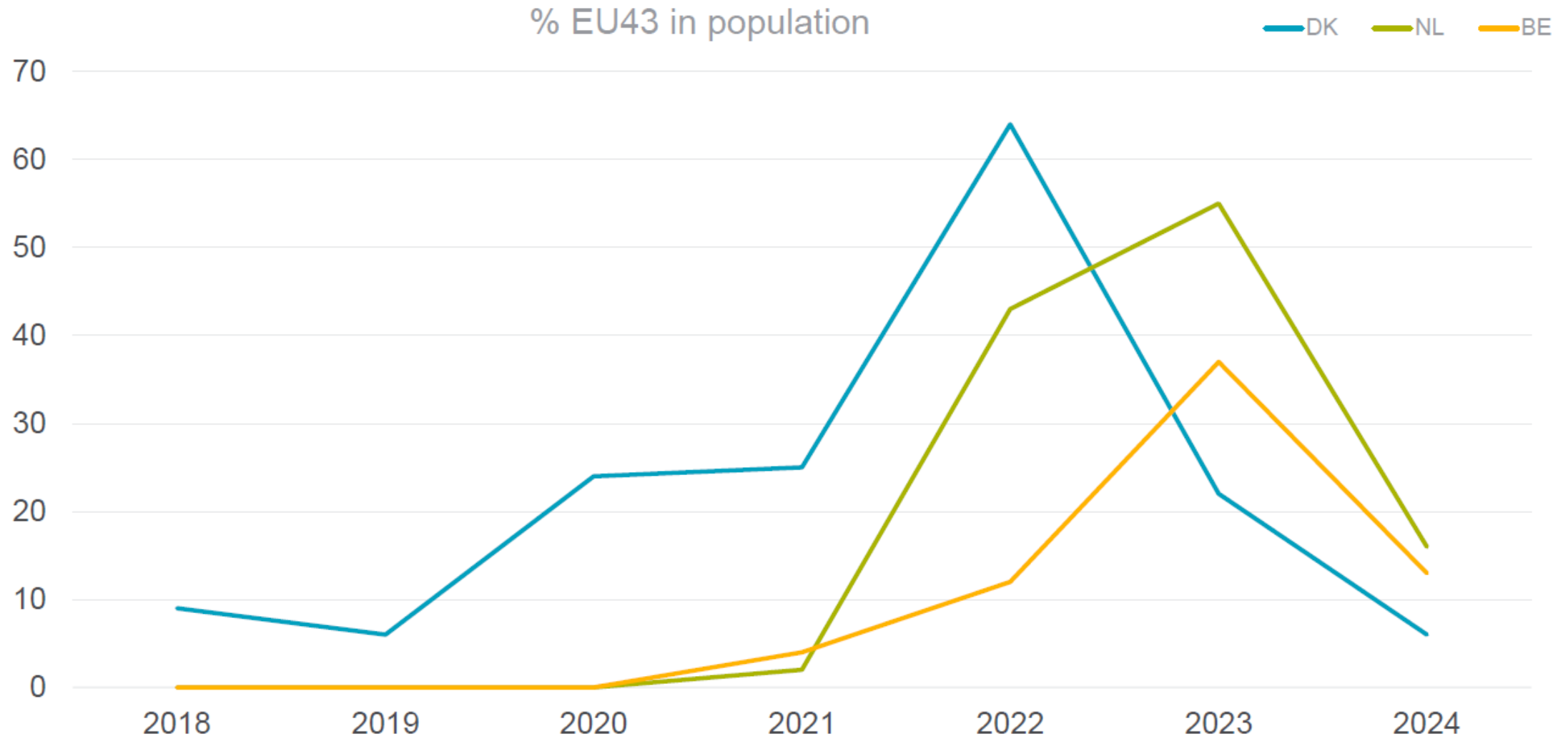
# Monitoring *P. infestans* Danmark 2024

## Vi vann – vi är smartare än bladmögel





# Monitoring P. Infestans - EuroBlight 27 Nov 2024





## Blandning ger effekten – inte dosen!

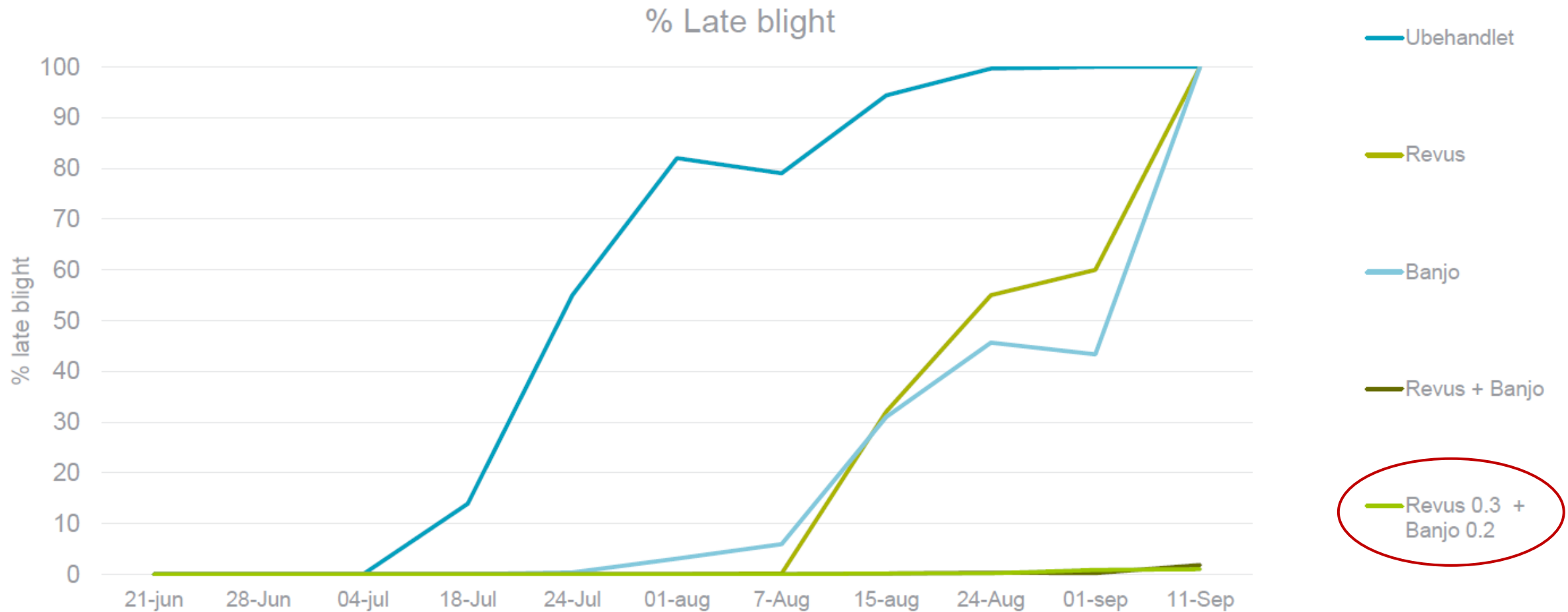
- Vi vann – vi är smartare än bladmögel
- Blanda två svaga produkter fungerar
- Strategier är vägen framåt
- Strategin är att blanda och alternera

Blanda vad ni vill så  
länge ni blandar!





# Late blight Mosslunda 2024 – Revus + Banjo dose rates





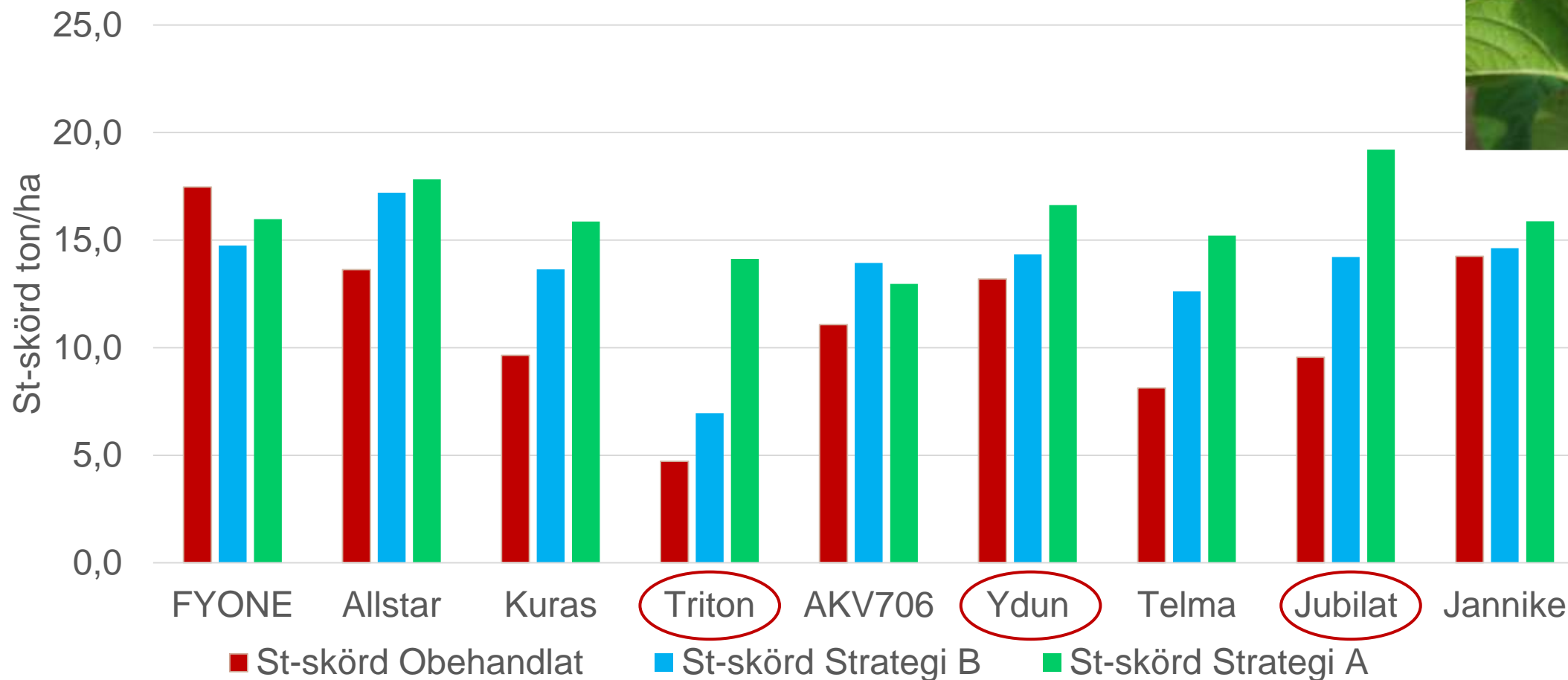
# Lyckeby's bladmögelförsök 2024



Behandling	Ton/ha	St-halt %	St-skörd ton/ha	Relativtal st-skörd	Bladmögelgradering 27/8	Antal fulla doser
Obehandlad	50,9	17,4	8,9	<b>63</b>	99,50	0
Lyckeby strategi 100 %	73,7	19,2	14,1	100	0,05	18
Lyckeby strategi 75 %	72,6	19,4	14,1	100	0,04	14,5
Lyckeby strategi 50 %	72,0	19,6	14,1	100	0,05	11
Lyckeby strategi Skimmelstyring	77,4	20,3	15,7	<b>111</b>	0,20	15,75



# Bladmögelkänslighet olika sorter 2024





Bäst motståndskraft mot bladmögel





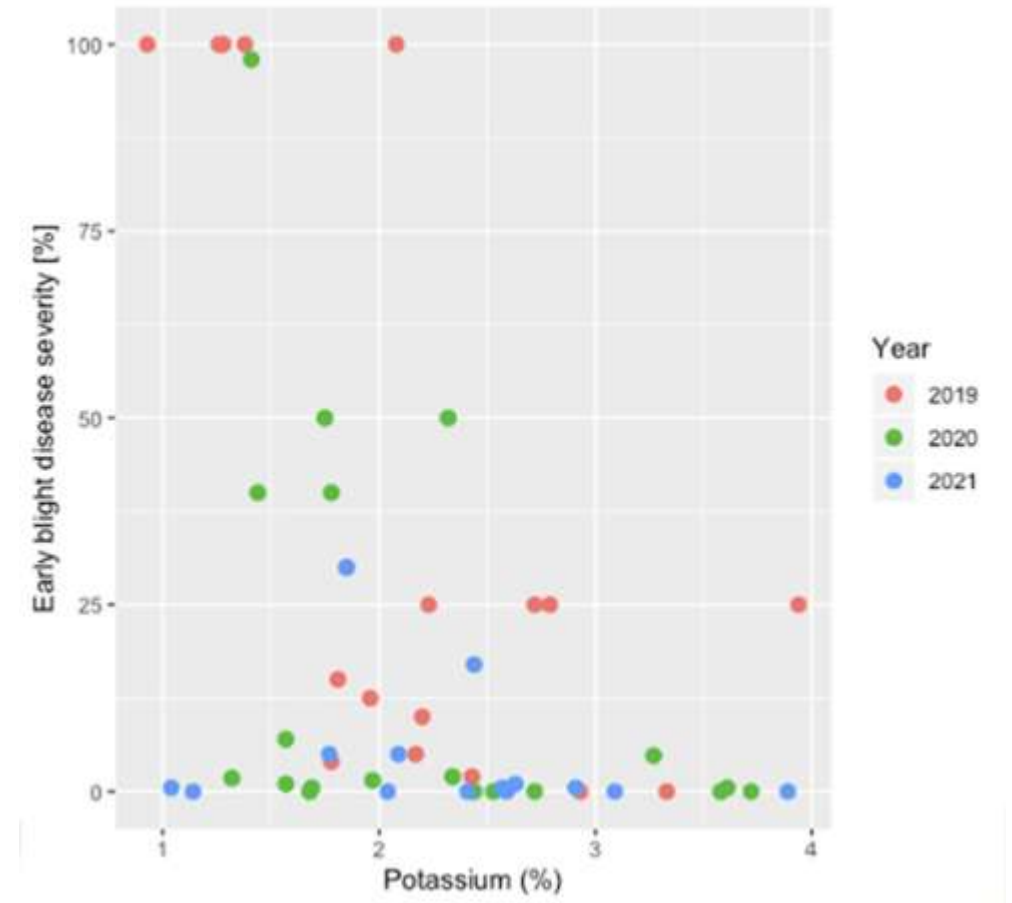
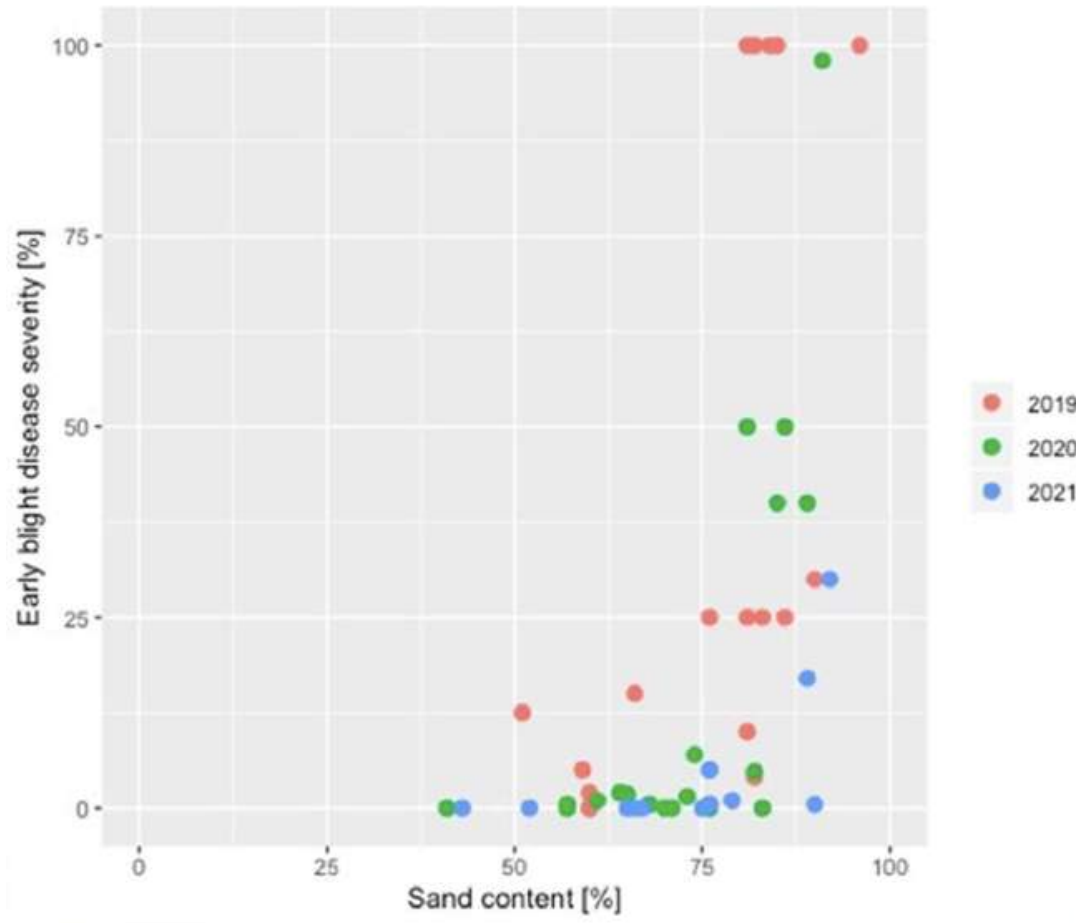
# Alternaria

- Nektrotiska fläckar med koncentriska ringar som avgränsas av bladvenerna
- Marksmitta
- Stora problem i klassiska potatisdistrikt 2024
- Nytt för 2025: Starta första veckan i juli och kör 5 behandlingar OM sandig jord och vetskap om stora problem på gården.





# Sandhalten är den viktigaste faktorn för alternarianagrepp men även kaliumstatus påverkar





# MÖJLIG Strategi 2025

Nr	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Datum	20-jun	7-8 veckor efter uppkomst										05-sep
Alternariaprodukt (HÖGT tryck)			Narita		Revyona		Propulse		Narita		Revyona	
Alternariaprodukt (Medel/LÅGT tryck)				Narita		Revyona		Propulse		Revyona		
Azoxistrobin (Amistar)												AMI(11)
Mandipropamid (Revus)									REV (40)			
Mandipropamid + Amisulbrom (Evagio Forte)		EV (21+40)									EV (21+40)	
Mandipropamid + Propamocarb (Revus Pro)					RevPr(40+28)							
Fluaznam (Shirlan/Banjo/Zignal)	FLU (29)								FLU (29)			
Oxathiaprolin (Zorvec Enicade)				Z (49)			Z (49)					
Amisulbrom (Leimay/LM Canvas)				LEI (21)			LEI (21)					
Propamocarb + fluopikolid (Infinito)			INF (28+43)					INF (28+43)		INF (28+43)		
Propamocarb + cymoxanil (Proxanil)												
Propamocarb (Sporax/Raport)	SPOR (28)											SPOR (28)
Azoxistrobin + Fluaznam (Vendetta)						VEN (11+29)						
Cymoxanil (Cymbal)												
	Startblock				Mittenblock				Finalblock			

Skimmelstyring		
Risktimmar	Infektionsrisk	Dos
0	Minimal	Kör ej
1 - 19	Låg	50%+ 50%
20 - 40	Medel	50%+ 50%
> 40	Hög	100%+50%

Om bladmögel i fält 100 % + 100%

Evagio Forte 0,6 l/ha reduceras till max 0,45 l/ha  
(60 % Revus + 45 % Leimay)



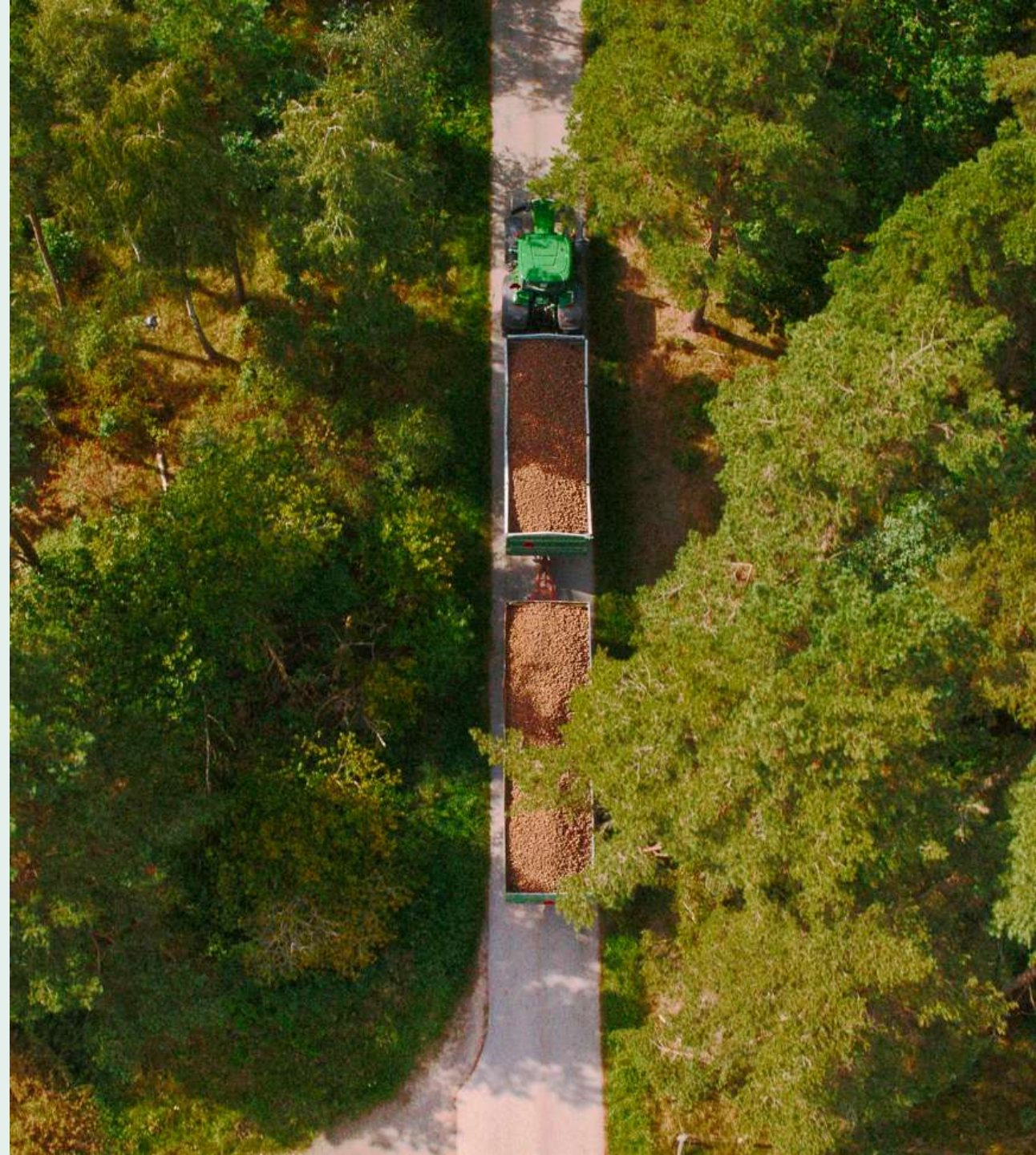
# Nyheter 2025

- Evagio Plus = Evagio Forte, SAMMA SAK!
- Revus Pro (1,9 l/ha) = mandipropamid och propamocarb
- Vi kan reducera alla produkter så länge de blandas 50% + 50 %
- Överdriven användning leder till resistens





# Sammanfattning





# Sammanfattning

Tidiga sorter:  
**Avenue** i topp!  
Sena sorter:  
**Saprodi** i topp!

**Allstar** högst  
skörd i  
Listerförsöket  
samt sen skörd i  
Tillväxtförsöken.

Nya  
bladmögelresistent  
sorter på ingång bla  
**Jannike**.

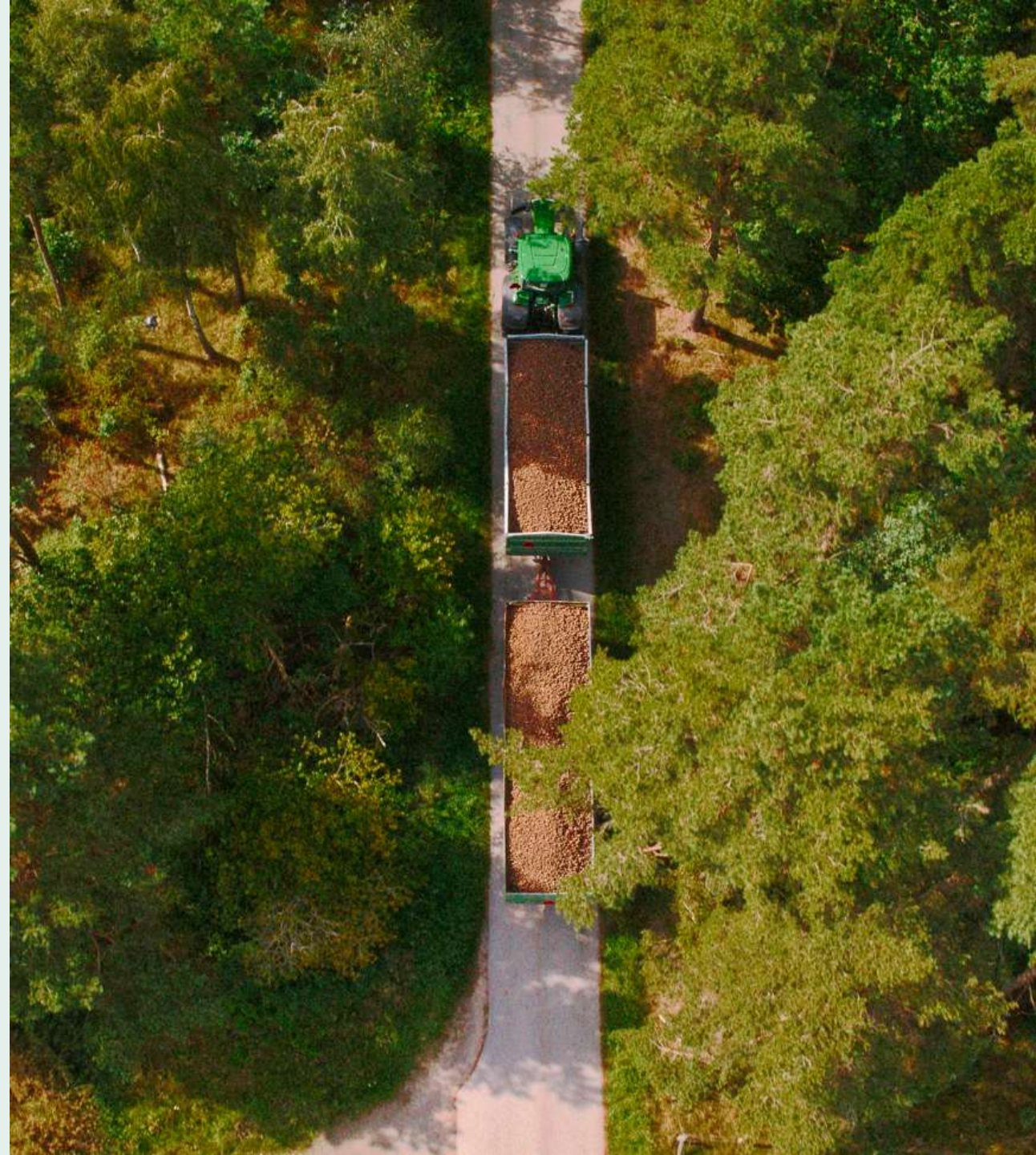
Utsäde &  
sorter

Risken för  
insektsangrepp  
ökar hos sorter  
med **lågt TGA-**  
innehåll!



# Sammanfattning stensträngläggning & biostimulanter

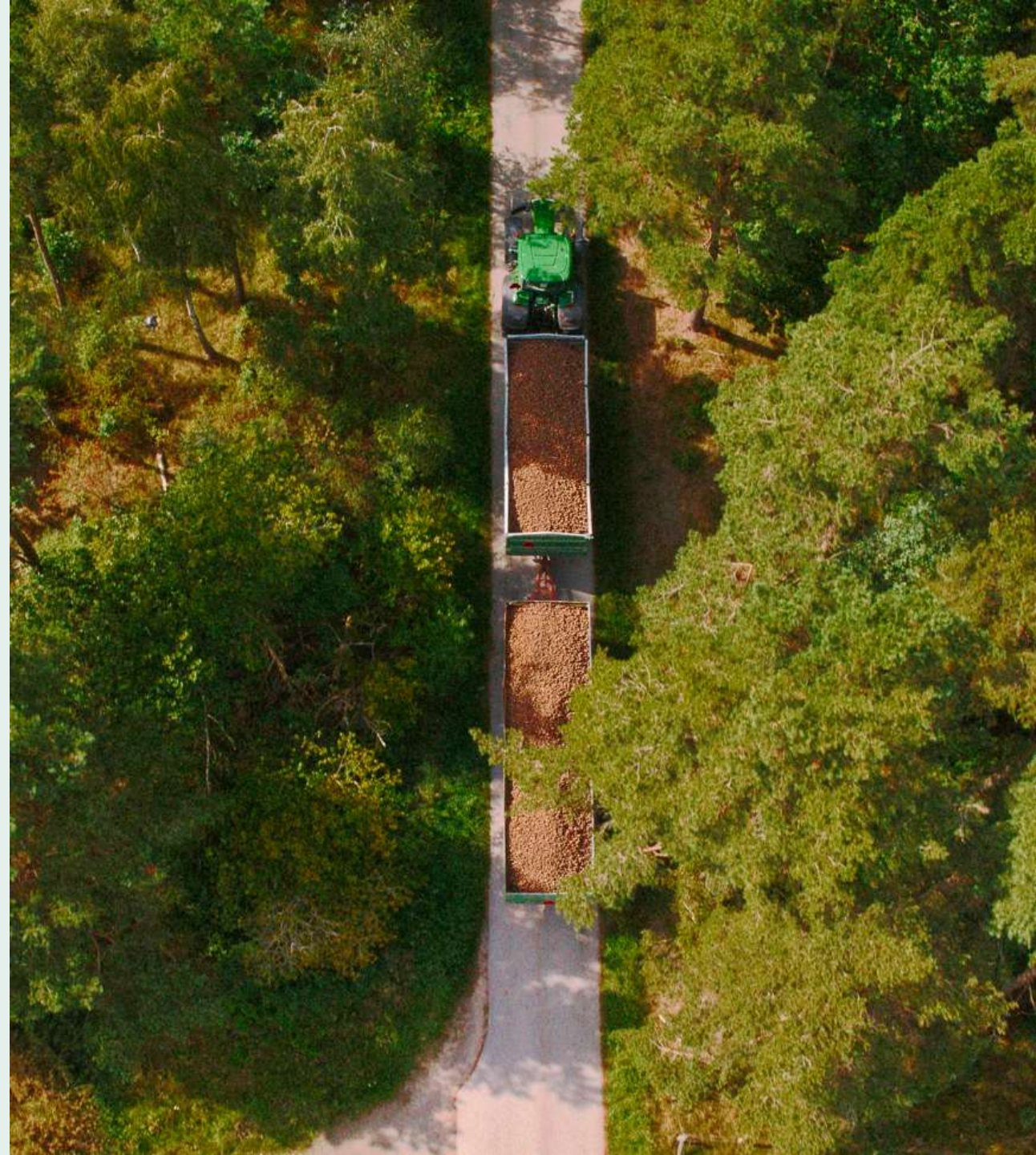
- **Stensträngläggning**
- ökar skörden oavsett jordart
- betalar insatsen först vid lerhalter > 8%
  
- **Biostimulanten Resid** ökar stärkelseskörden med 6 % enl. 3 årssnittet





# Sammanfattning lagring

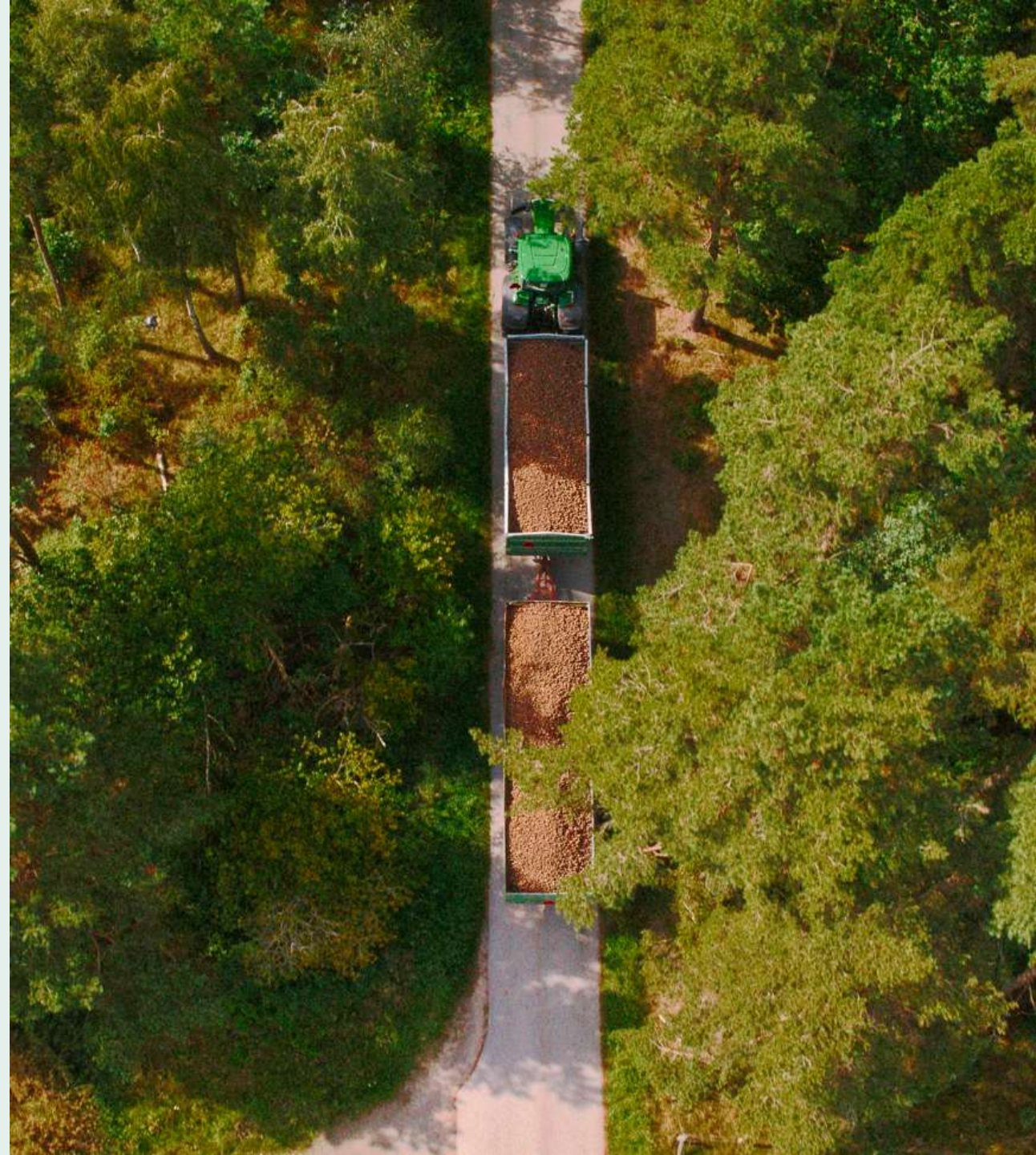
- Lagringsduglig sort
- Väldränerat skifte
- Frisk potatis vid skörd
- Mogen och skalfast
- Skonsam upptagning
- Torr lagringsplats
- Inga svackor i stukan!
- Toptex tills halmning



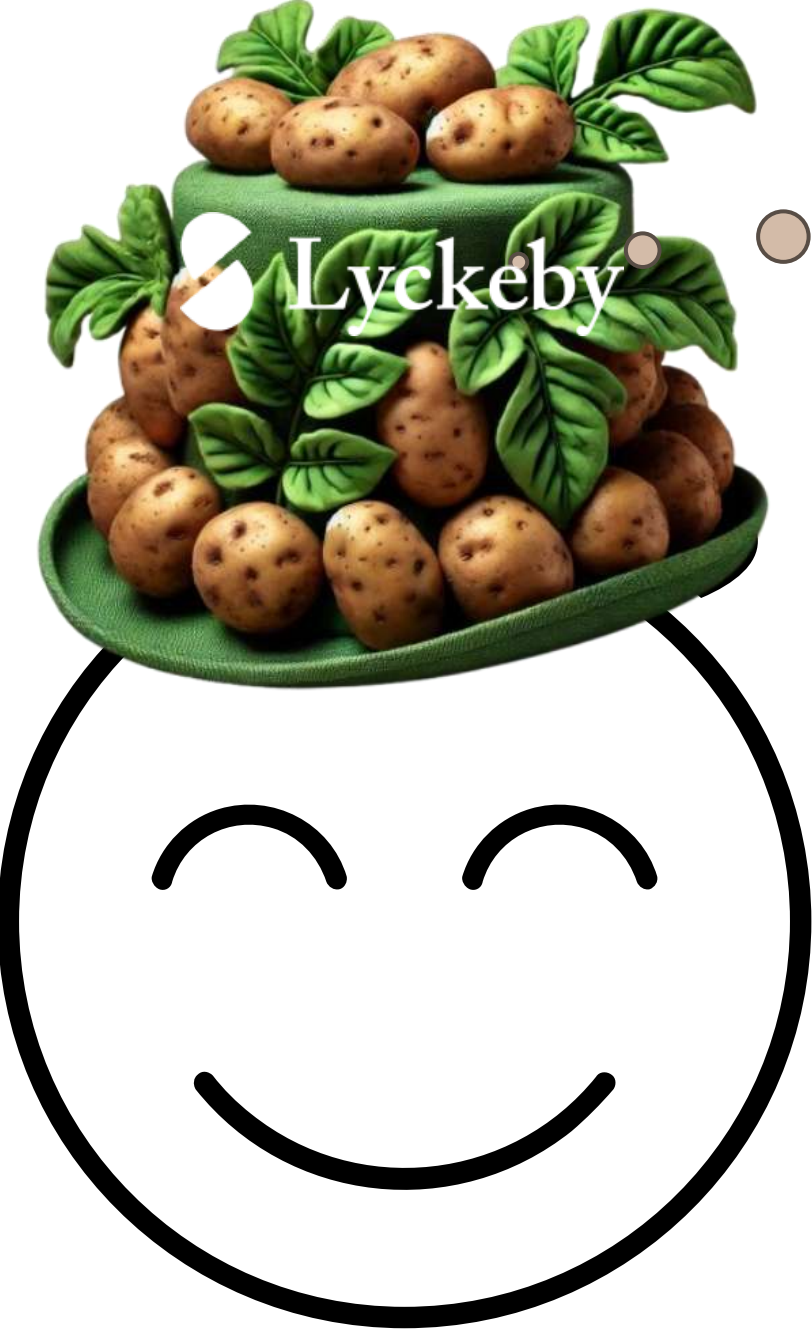


# Sammanfattning lagring

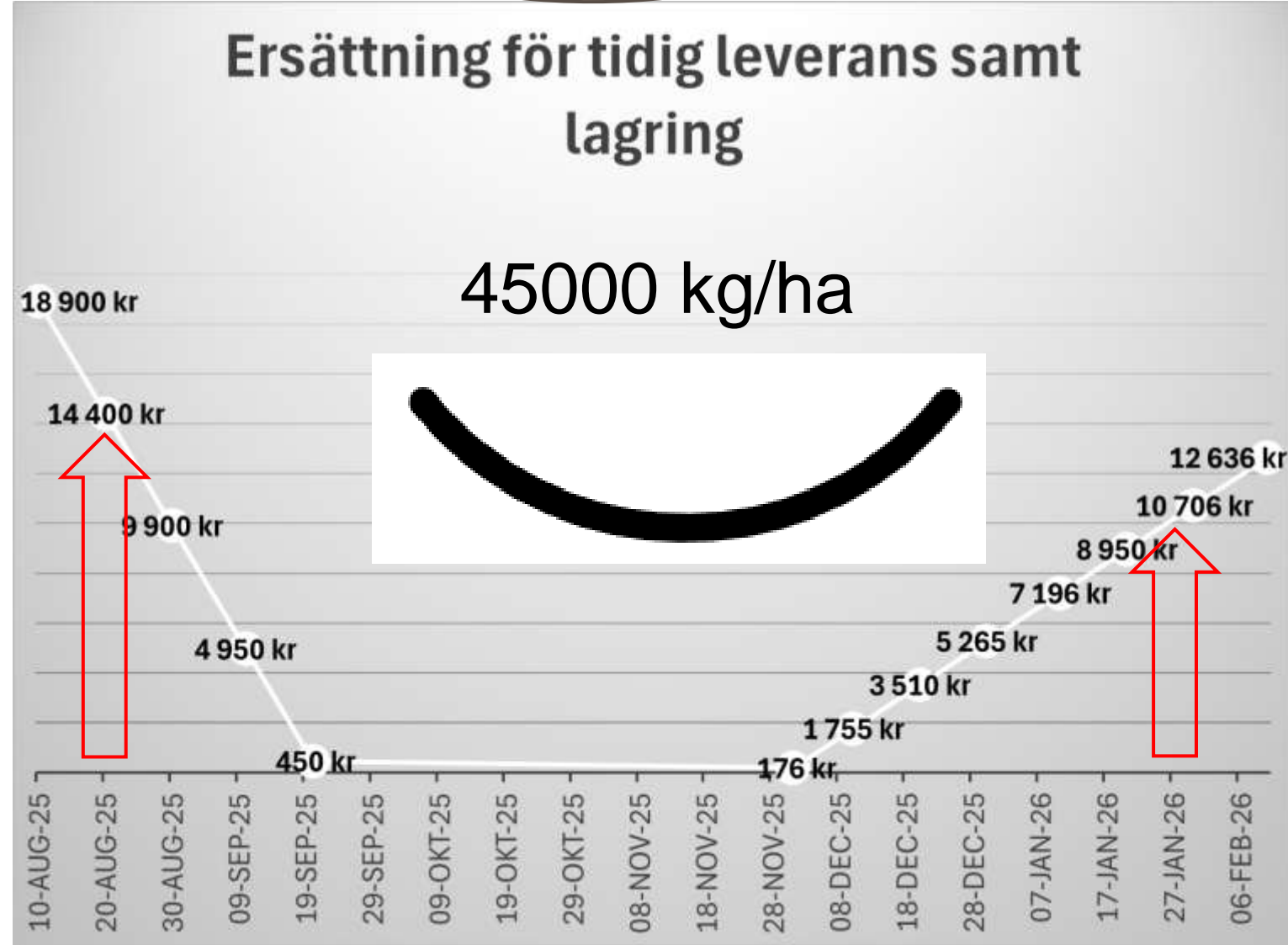
- Halmning vid 5-10 °C
- Spara inte på halmen
- Extra på toppen
- Placera termometer
- Lägg på Toptex
- Lägg på plast
- Placera rundbalar
- Lägg en halmkrans







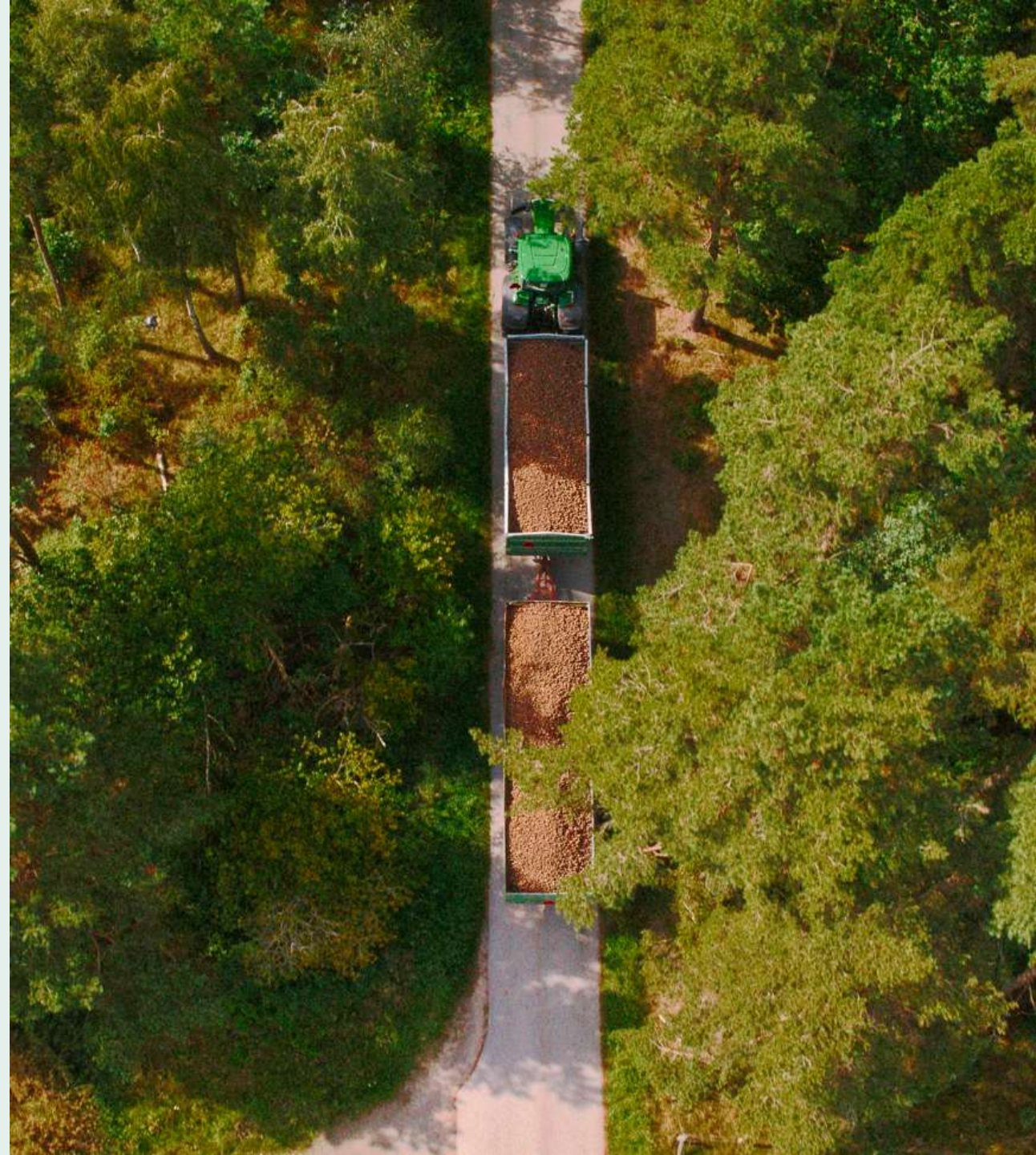
Lämna tidigt eller lagra?  
Kanske båda?





# Sammanfattning gödsling

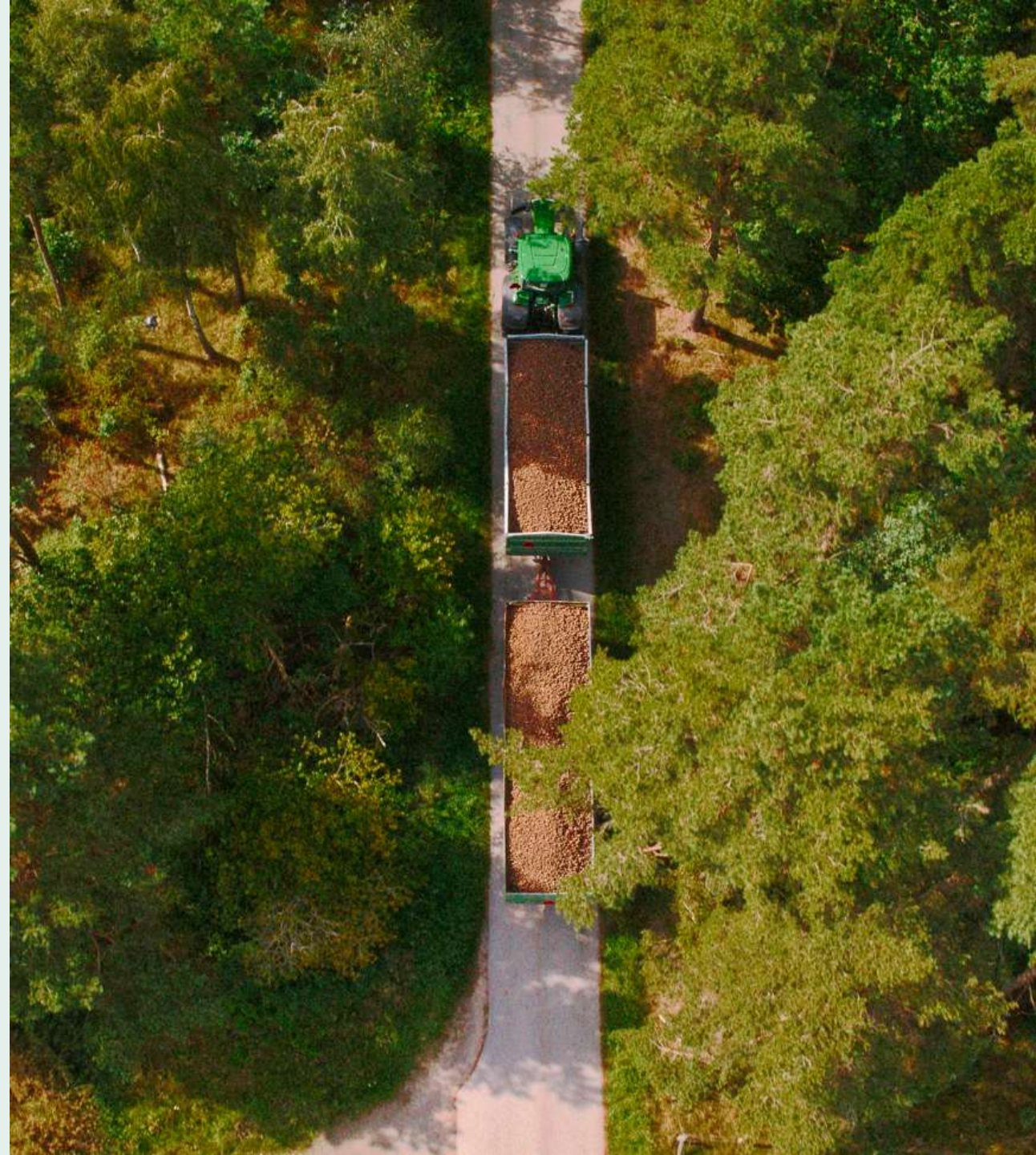
- Potatis – en växtnäringskrävande gröda
- Bestäm fältets behov efter markkartan
- Gödsla för skörd och stärkelsehalt
- Ta hänsyn till sort och skördetidpunkt
- Stallgödselanalys
- Klor är stärkelsesänkande
- Radmylla, 3-5% skördeökning!





# Sammanfattning ogräs

- Årsmånen har stor betydelse!
  - **Fuktig vår**
    - utnyttja möjligheten till förstärkning med mer jordherbicid (t.ex Fenix, Boxer, Centium)
  - **Torr vår**
    - Följa upp strategin med en Sencor + Titusbehandling
  - Om det går att förutse?
- Se alltid till att få rent efter första ogräsbekämpningen!





Tidig sådd viktigt för en kraftig mellangröda.

Mellangrödor

Skördeökning med oljerättika som förfrukt 7-12 %

Välj mellangröda efter din växtföljd.



# Sammanfattning

Vattna vid knöltillväxten!

Bevattnings vid knölsättning gynnar antal knölar.

Triton bättre än Jubilat i år!

Kuras är mest torktålig!

Bevattnings försök



# Sammanfattning bladmögel

- Att blanda och alternera är vägen framåt
- Vi kan reducera alla produkter så länge de blandas
- Nya strategin funkar i Skimmelstyring
- Överdriven användning leder till resistens







## Välkommen till en inspirerande dag om framtidens precisionsodling -boka in den 5 mars 2025!

Lyckeby's odlarkår och intressenter bjuds in till en heldag i en fantastisk slottsmiljö, fylld med kunskap och innovation.

**Höjdpunkten?** Vi får exklusivt besök av **Jacob van den Borne**, en av Europas ledande potatisodlare från Nederländerna. Med över 600 hektar potatisodling och banbrytande tillämpning av precisionsodling på sin gård, delar Jacob sina insikter om hur denna teknik skapar enorma möjligheter och lönsamhet för framtidens lantbruk.

### Det här vill Ni inte missa!

En dag fylld av inspiration, framtidstänk och möjligheter för dig som är redo att ta nästa steg inom precisionsodling.

Mer information kommer snart – håll utkik!



van den borne  
aardappelen



Bjärsjölagårds Slott

 Lyckeby