

FoU-dagarna 2025

Jonas Jönsson, HIR Skåne AB

Del 1: -Småskalig biodynamisk odling möter storskalig grönsaksproduktion



HIR Skåne

Framtidens odlingssystem











Extremväder

- *vad har vi att vänta oss?*



Europeiska jordbruksfonden
för landbruksutveckling, Europeiska
avdelningen för landbruksutveckling



Ökad konkurrenskraft
vid extremväder

Varmare

*Mildare vintrar, längre
värmeböljor, högre
maxtemperaturer.*

Blötare

*Ihållande regn och kraftig
korttidsnederbörd ökar
risken för ytaavrinning och
översvämning.*

Torrare

*Ökad avdunstning
leder till lägre
markfuktighet.*

Fler och intensivare sommaroväder

Åska, hagel, skyfall och tromber.



Foto: Oskar Hansson, HIR Skåne AB



Foto: Oskar Hansson, HIR Skåne AB



Foto: Jonas Jönsson, HIR Skåne AB



Foto: Jonas Jönsson, HIR Skåne AB





Foto: Oskar Hansson, HIR Skåne AB

Bio-Gemüsehof live2give
<https://live2giveorganicfarm.nz/>



live2give Organic Farm



Foto: Oskar Hansson, HIR Skåne AB





Sådd: 4 oktober
Foto: Januari

Foto: Oskar Hansson, HIR Skåne AB

- Snabb etablering
- Går ner på djupet
- Växer vid låga temperaturer
- Upptag restkväve
- Strukturbildande
- Inlagrat 300 kg stabilt kol
- Övervintrar
- ”Billigt” och rent utsäde
- Funkar i grönsaksväxtföljden



Mer avancerat?



Använd råg som bas. Blanda i Luddvicker eller blodklöver (övervintrande och kvävefixerande). Vid tidig etablering, blanda i t.e.x. honungsört (dör vid frosten)



Nytt verktyg för att välja rätt mellangröda

<https://mellangroda.se/>



An aerial photograph of a farm event. In the center, there are several large red barns with grey roofs. One barn has a solar panel array on its roof. To the left, there's a field with various colorful tractors and farm equipment. In the foreground, there are neat rows of green vegetable plants in the ground. A long white event tent is set up on the grass. To the right, a large parking lot is filled with many cars. The background shows a mix of green fields and a small town in the distance under a clear sky.

Välkomna till HORTOFÄLTDAGEN i Borgeby



Foto: Jonas Jönsson, HIR Skåne AB



Ökad konkurrenskraft
vid extremväder



HIR Skåne



Europeiska jordbruksfonden för
landbyggsutveckling Europa
investerar i landsbygdsområden



Ökad konkurrenskraft
vid extremväder



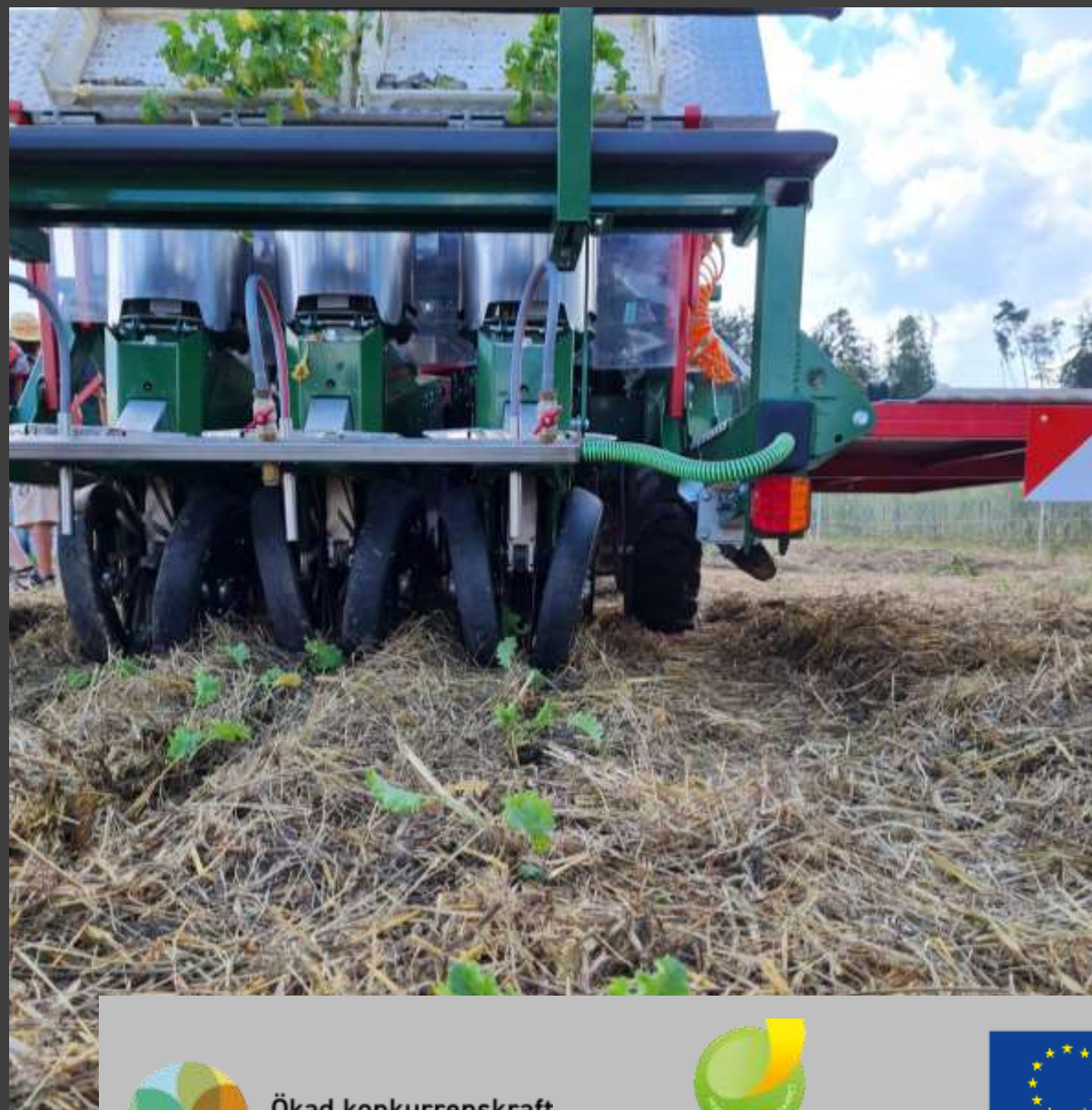
HIR Skåne



Europeiska jordbruksfonden för
landbyggsutveckling: Europa
investerar i landsbygdsområden



Foto: Jonas Jönsson, HIR Skåne AB



Ökad konkurrenskraft
vid extremväder



HIR Skåne



Europeiska jordbruksfonden för
landbyggsutveckling: Europa
investerar i landsbygdsområden



Foto: Jonas Jönsson, HIR Skåne AB

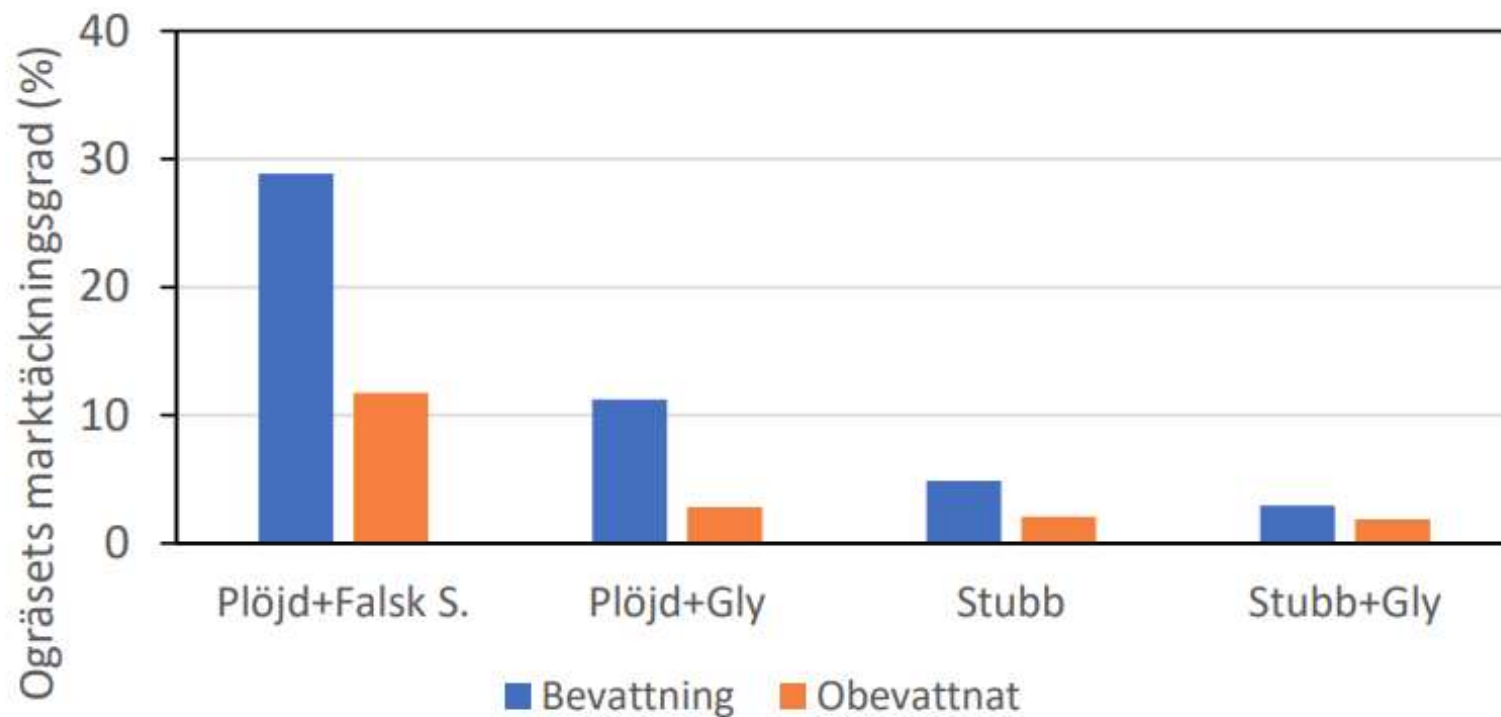


Foto: Jonas Jönsson, HIR Skåne AB



Foto: Jonas Jönsson, HIR Skåne AB

Ogräsförekomst i rödbeta 2023-08-15

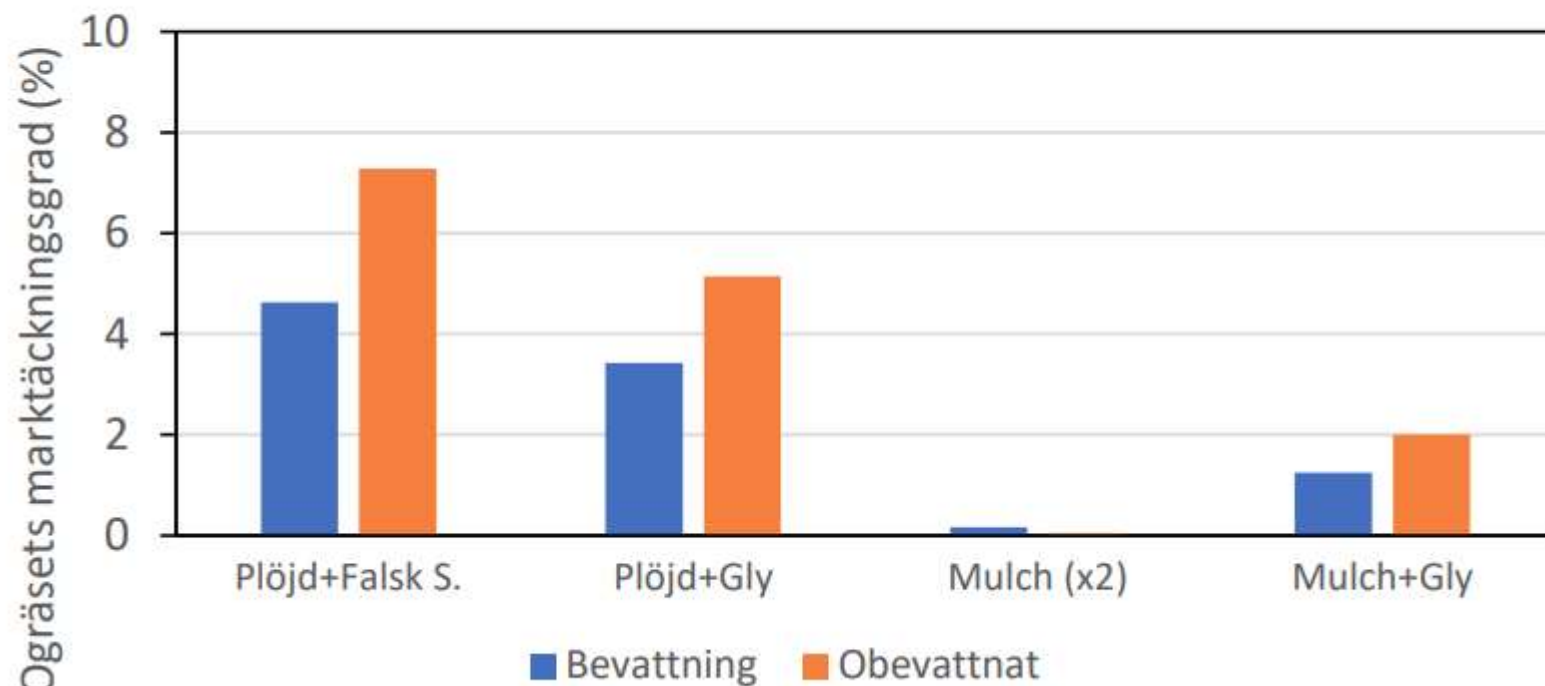


Källa: Utvärdering av nytt robust odlingssystem för frilandsgroänsaker 2023, SLU Partnerskap Alnarp



Foto: Jonas Jönsson, HIR Skåne AB

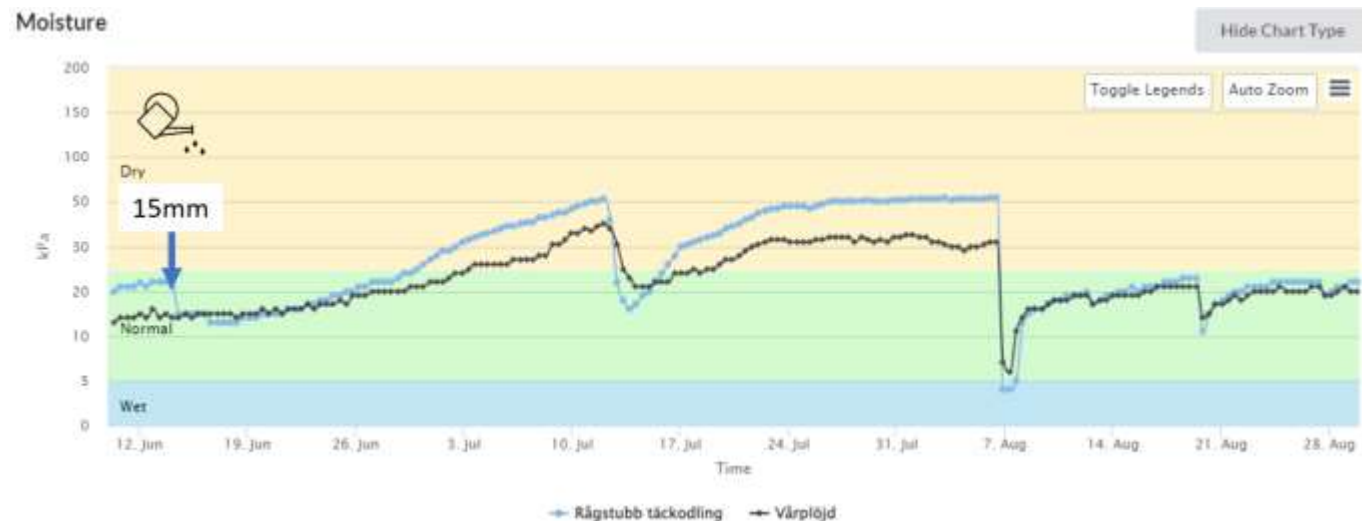
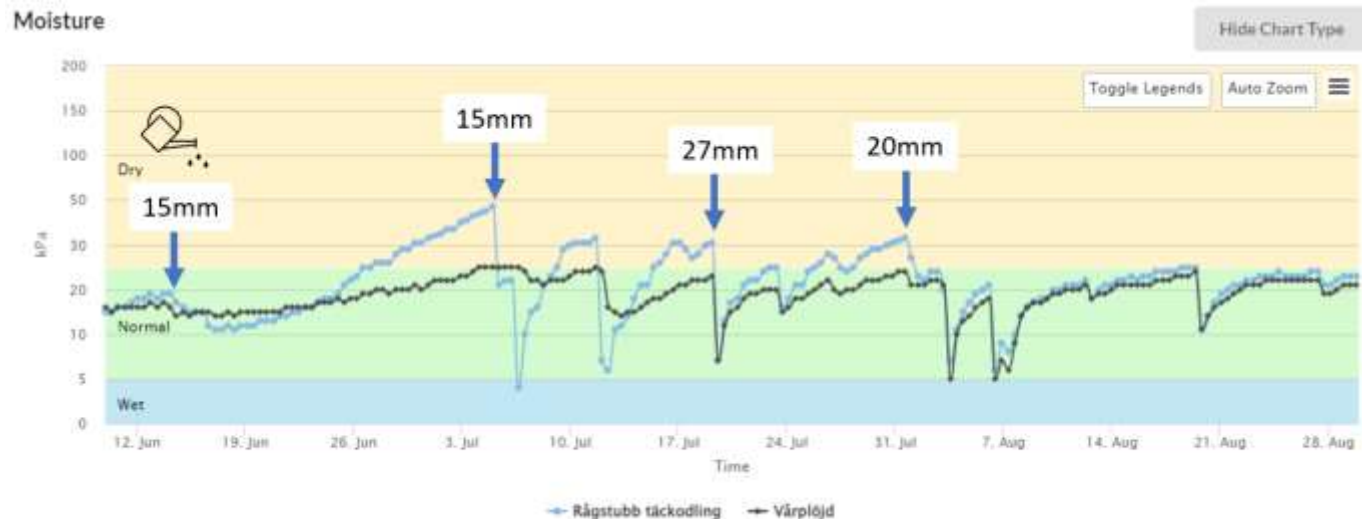
Ogräsförekomst i vitkål 2023-08-15



Källa: Utvärdering av nytt robust odlingssystem för frilandsgroänsaker 2023, SLU Partnerskap Alnarp



Foto: Jonas Jönsson, HIR Skåne AB



Markfuktbevarande åtgärder

- Det kostade 62mm!
- Täckgrödan dricker!
- Skillnad ytligt $\leftrightarrow$ på djupet
- Varmare (+2°C) i svart jord → snabbare start
- Insektarna hittade inte kålplantorna i halmen
- Ogräskontroll med tjockare täcke → bättre
- Rågstubben växer om

Läs rapporten: *Plantering och sådd av grönsaker i odlingssystem med reducerad jordbearbetning och råg-mulch*

Du hittar den här: <https://hushallningssallskapet.se/publikationer/hortohubben/>



Foto: Jonas Jönsson, HIR Skåne AB

Slutsatser & erfarenheter

Förgrödan råg kan maximalt producera 12-14ton TS/ha → 5-7cm

Ogräseffekten blir fullgod vid 8-10cm

Förgrödan orsakar ett stort vattenunderskott på platsen att hantera

Effekten på grödan av vattenunderskottet uppstår senare än vi trodde

Kvävetillgängligheten är signifikant lägre i det reducerade ledet

Skörden påverkas inte av odlingssystemet i kål

Odlingssystemet halverade skörden i rödbetorna när de inte vattnades

Bevattnings dubblade skörden i både vitkål & rödbetor

Läs rapporten: Plantering och sådd av grönsaker i odlingssystem med reducerad jordbearbetning och råg-mulch

Du hittar den här:

<https://hushallningssallskapet.se/publikationer/hortohubben/>

FoU-dagarna 2025

Jonas Jönsson, HIR Skåne AB

Del 2 -Bibehållen markfukt och bevattning i ekologisk trädgårdsproduktion



HIR Skåne

Vattenbesparande odlingstekniker och beslutsstöd



Foto: Jonas Jönsson, HIR Skåne

Droppbevattning

- Vattnar i raden
- Halvera vattenkonsumtionen
- Lågt tryck
- Vattna lite men ofta
- Mineralisering?

...skapar nya förutsättningar för bevattning



Foto: Jonas Jönsson, HIR Skåne

Odlarexempel -Erikstorp

- Odlar zucchini på plastlist
- Problem med varierande skördenivåer
- Investerade i droppbevattning till 4,5 ha
- Materialkostnad 225 000kr (50 000kr/ha) varav droppslangen står för två tredjedelar
- Valde slang av “bättre” kvalitet för att kunna återanvända
- Blev det bättre?
- Bevattningsstrategi?
- Erfarenheter under året?



Droppebevattning i stor skala



Foto: Jonas Jönsson, HIR Skåne





Demoodling droppbevattning i lök



Foto: Oskar Hansson, HIR Skåne AB



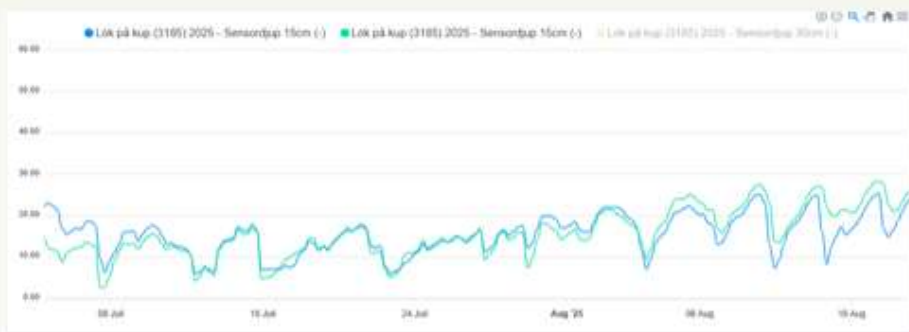
Strategi

Dropp:

- 1 mm, 5 ggr i veckan med näring
- Övrig extra bevattning då sensor överskrider -20 kPa

Ramp:

- 15 mm då sensor överskrider -20 kPa





Markfukt



Odlingsdata

	Rampbevattning			Droppbevattning plan mark			Droppbevattning kup		
Sådd	2025-04-10			2025-04-10			2025-04-09		
Antal frön/ha	800.000			800.000			800.000		
Placerad gödning vid sådd	200 kg MAP			200 kg MAP			200 kg MAP		
Total mängd näring	170 kg N, 48 kg P, 230 kg K. (majoriteten via rampspridare)			170 kg N, 48 kg P. 230 kg K. (Majoriteten via droppslang)			170 kg N, 48 kg, 230 kg K (Majoriteten via droppslang)		
Bevattning	128 mm			70 mm			87 mm		
Skörd	77 ton/ha			82 ton/ha			98 ton/ha		
Storleks fördelning (mm) i viktprocent	< 40	40-60	60-80	< 40	40-60	60-80	< 40	40-60	60-80
	2%	34%	62%	1%	32%	63%	1%	23%	69%

Nederbörd under odlingssäsongen: 214 mm

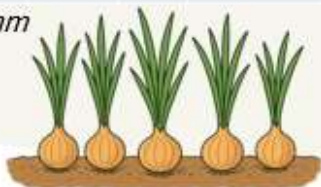


Foto: Oskar Hansson, HIR Skåne AB



Mindre ogräs med droppbevattning?



Foto: Oskar Hansson, HIR Skåne AB

Varför droppbevattning?

1. Brist på vatten
2. Optimera skörd och kvalitet
3. Undvika smittor



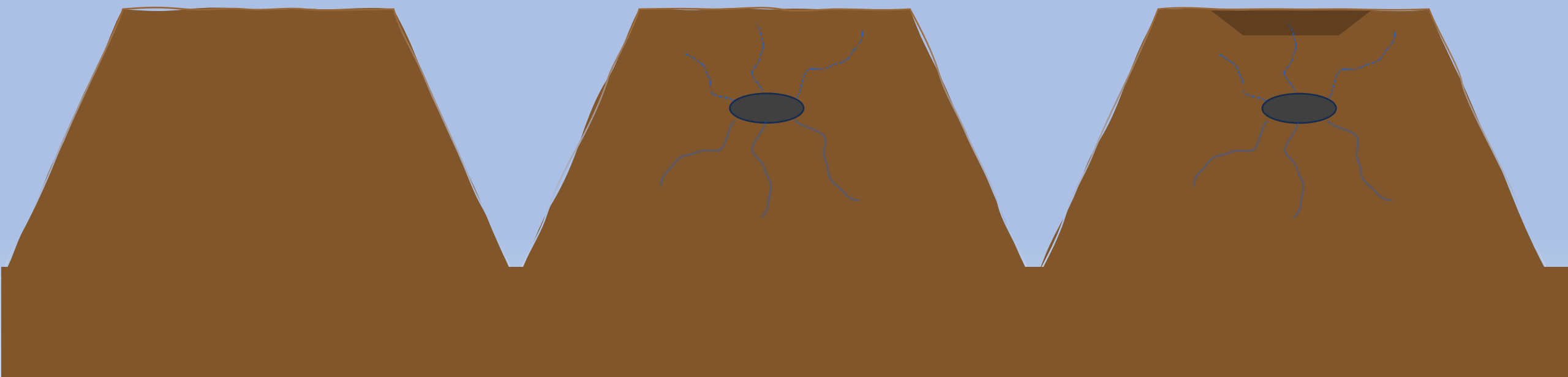
Foto: Oskar Hansson, HIR Skåne AB

1. Normal



2. Dropp

3. Dropp + kompost



1. Norm

1 maj

kompost



Foto: Oskar Hansson, HIR Skåne AB

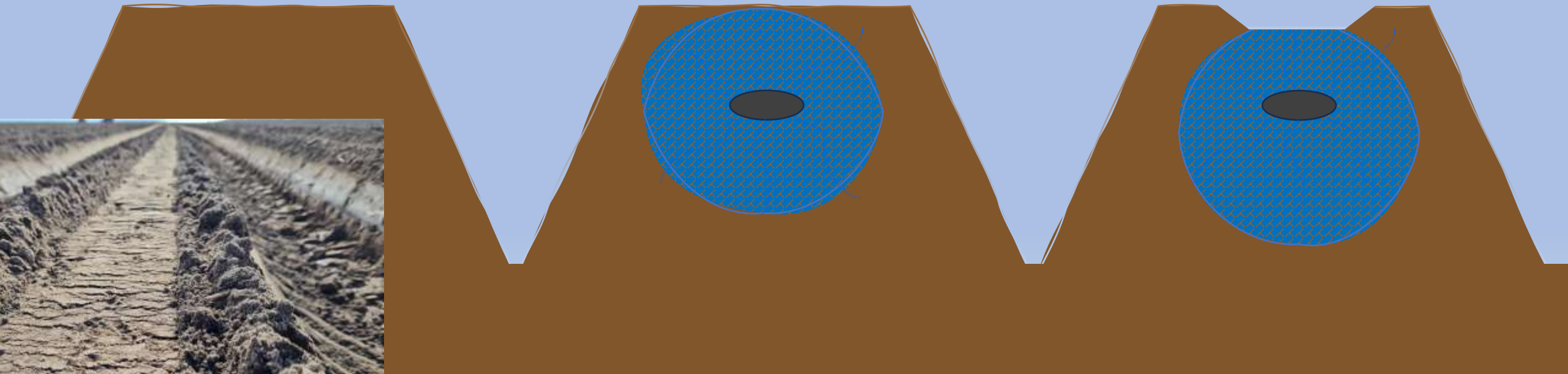
1. Normal

2. Dropp

3. Dropp + kompost

Regn: 5 mm

+ Dropp: 5 mm



Falsk såbädd



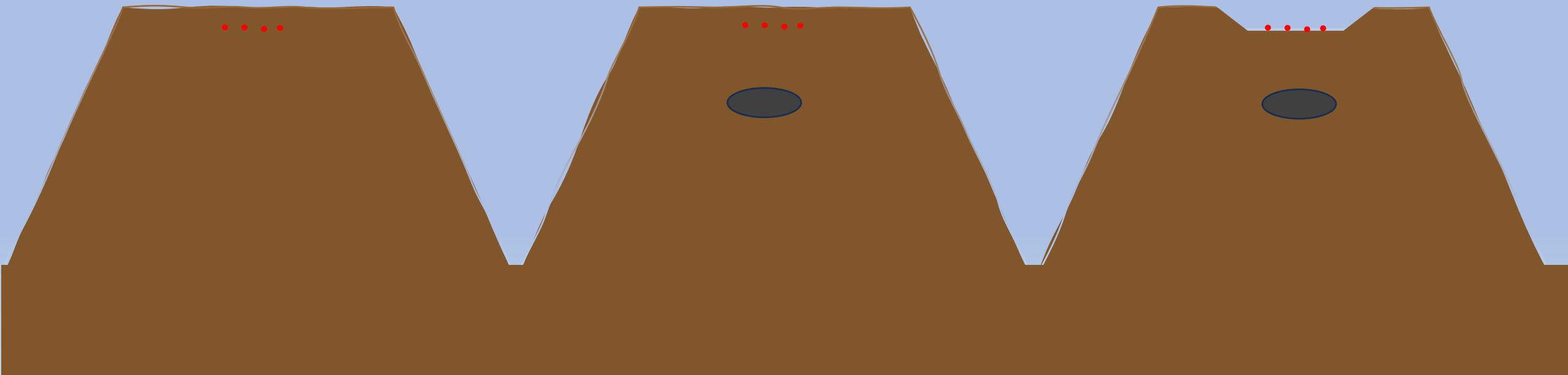
Foto: Oskar Hansson, HIR Skåne AB

2,5 vecka senare....

1. Normal

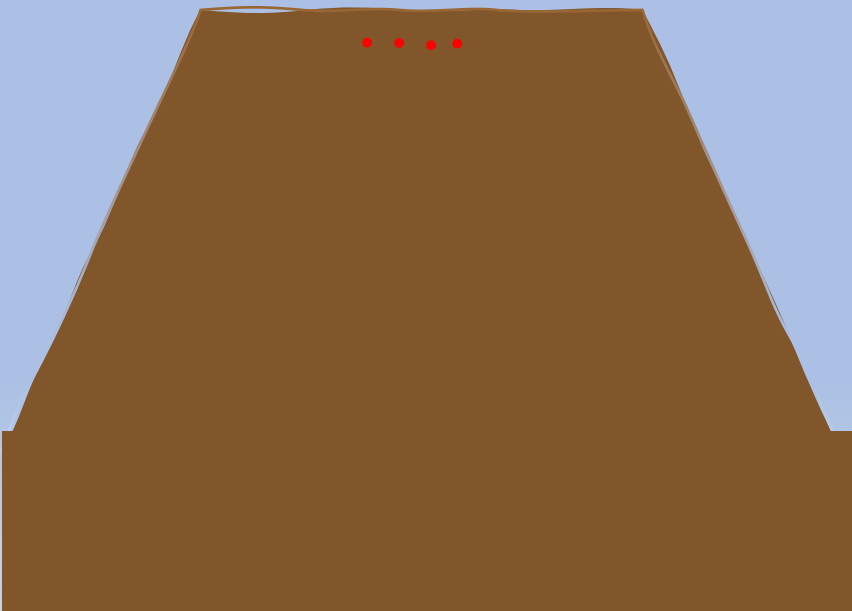
2. Dropp

3. Dropp + kompost

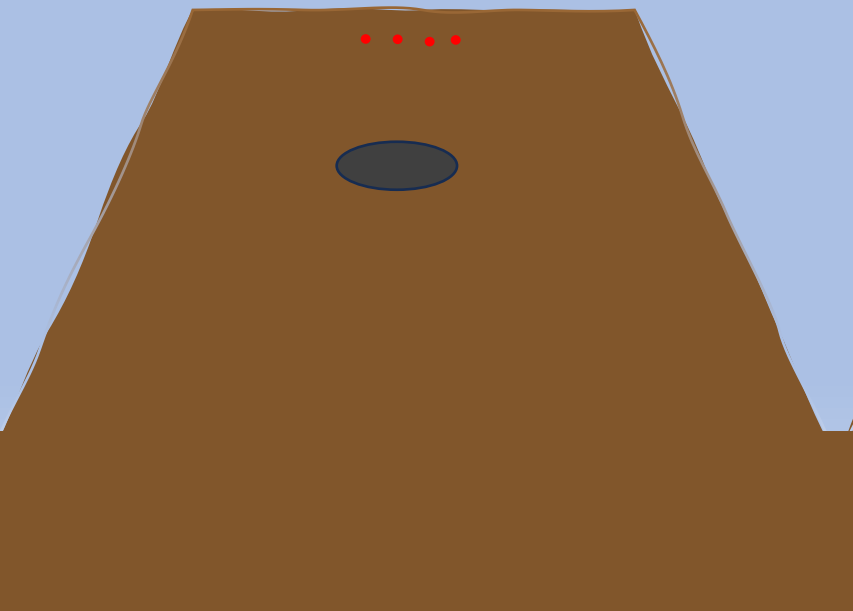




1. Normal



2. Dropp



3. Dropp + kompost

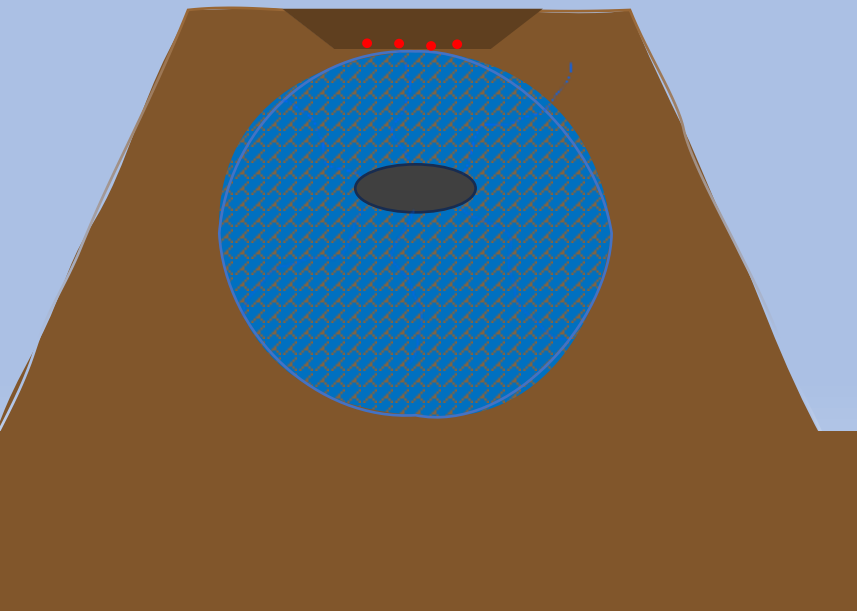




Foto: Oskar Hansson, HIR Skåne AB





Foto: Oskar Hansson, HIR Skåne AB



Foto: Oskar Hansson, HIR Skåne AB





Foto: Oskar Hansson, HIR Skåne AB

1. Normal

2. Dropp

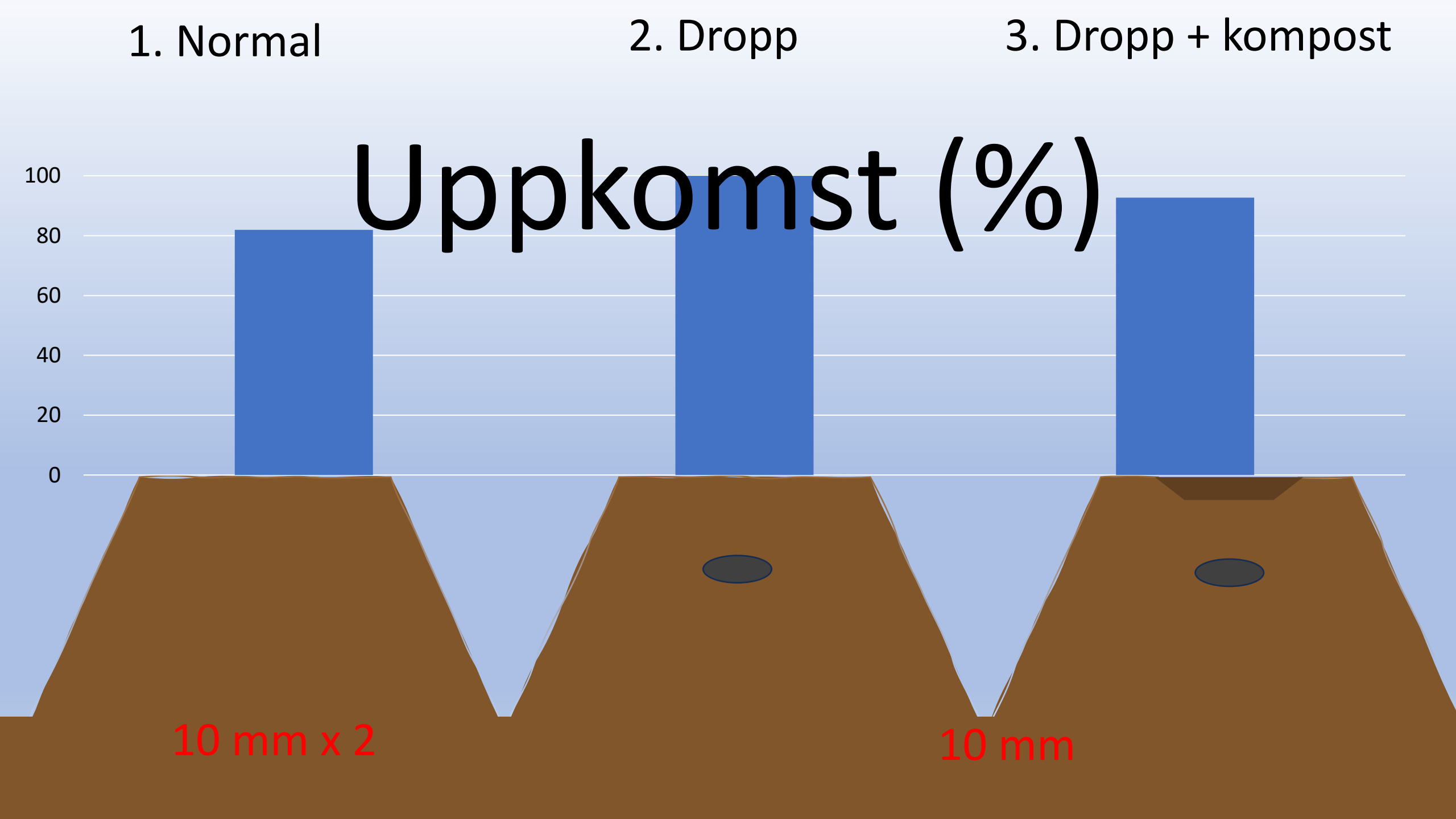
3. Dropp + kompost

Uppkomst (%)

100
80
60
40
20
0

10 mm x 2

10 mm



1. Normal

2. Dropp

3. Dropp + kompost

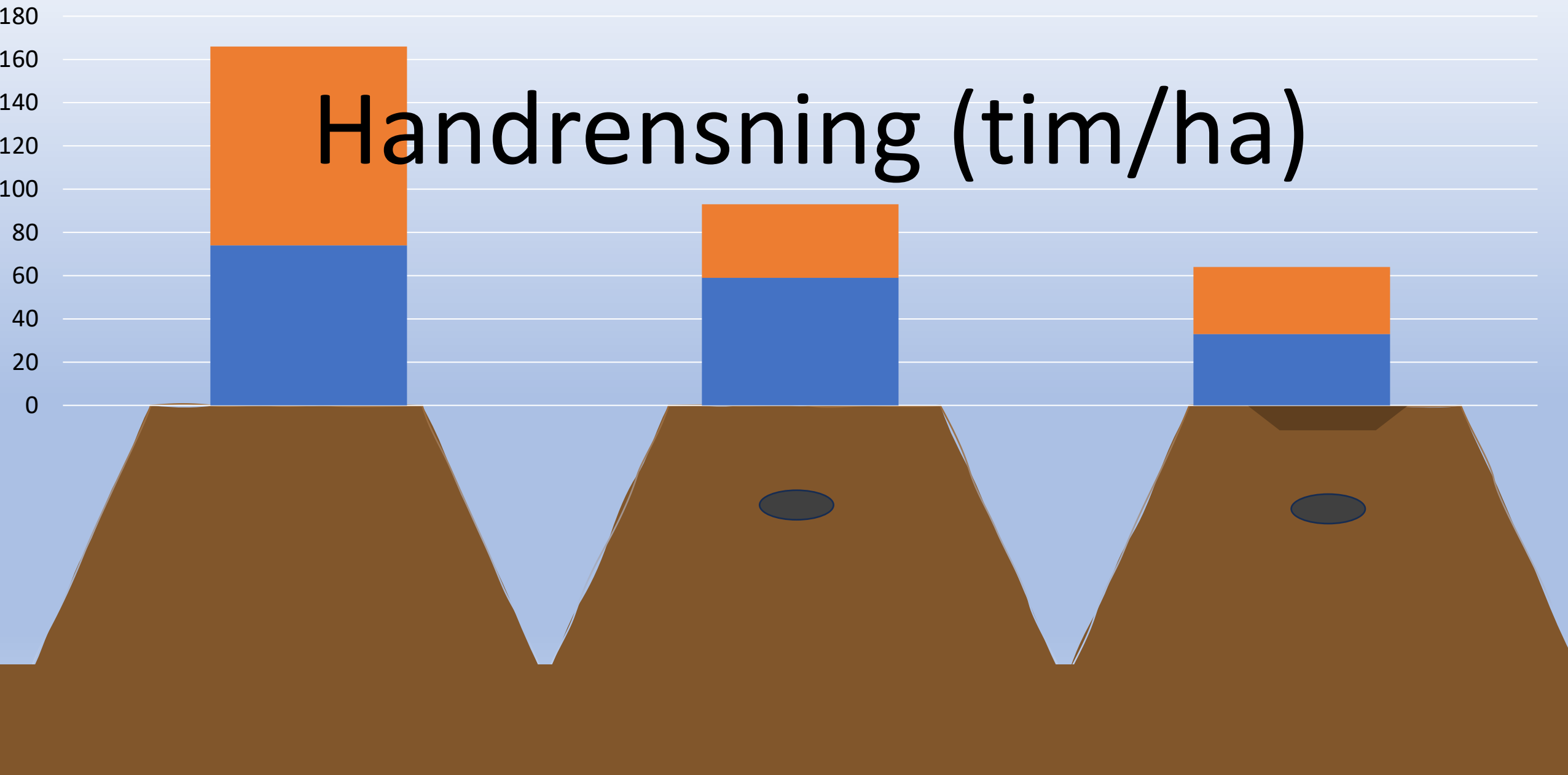
Antal ogräs/meter



1. Normal

2. Dropp

3. Dropp + kompost



Slutsatser



Foto: Oskar Hansson, HIR Skåne AB

Slutsatser

Dropp = 44 % färre ogräs än normal

Dropp + kompost = 67 % färre ogräs

Dropp säkerställer bra uppkomst.



- (Dropp-)Bevattning innan uppkomst kan löna sig rejält.
- Kompost förstärker ogräseffekten



Foto: Oskar Hansson, HIR Skåne AB

Kompost – att tänka på

Plus

- Ogräseffekt (23 % färre)
- Mullhalt
- Snabbare uppkomst (varmare)
- Ingen risk för skorpa

Minus

- Tillgång och pris
- 30 m³ ska ut!!!
- Tungmetaller
- Vind

Ibland blir det inte riktigt
som man tänkt sig!



Foto: Jonas Jönsson, HIR Skåne AB



Ny teknik!



An aerial photograph of a large farm festival. In the center, there are several large red barns and farm buildings. To the left, a collection of colorful tractors and agricultural machinery is parked on a grassy field. In the foreground, there are rows of green crops, possibly corn, and several white tents. To the right, a large parking lot is filled with many cars. The background shows a mix of green fields, trees, and a small town in the distance under a clear sky.

Välkomna till HORTOFÄLTDAGEN i Borgeby

BRETT SAMARBETE FÖR NÄRINGENS BÄSTA



www.extremvader.se