

# Findes der alternativer til glyphosat?



# Findes der alternativer til glyphosat? (set fra et juletræsdyrknings perspektiv)



## Findes der alternativer til glyphosat?

Nej, umiddelbart har vi ikke kendskab til at der findes noget stof med de samme egenskaber (selektivt, artsspekter, systemisk virkning, pris), der på samme måde kan erstatte glyphosat.



# Kan vi bekæmpe ukrudt i juletræer uden glyphosat?

Ja, men det bliver antageligvis dyrere, kræver mere management og bliver mere besværligt.

# Godkendelsesmæssig status på glyphosat

- EU revurderingen af glyphosat i 2016 – 2017 blev en længere proces, hvor først en række ældre produkter blev forbudt, men hvor også aktivstoffet var tæt på ikke at blive godkendt.
- I efteråret 2017 blev godkendelsen af aktivstoffet glyphosat forlænget til 15. december 2022
- En længere række produkter er på vej ud af markedet, og i de kommende år bliver der betydeligt færre glyphosat produkter, også til mindre anvendelse i juletræer

# Hvad sker der i fremtiden for glyphosat i EU?

- Aktivstoffet glyphosat er godkendt til den til 15. december 2022
- Miljøstyrelsen har frikendt glyphosat for alle "anklager" (kræftfremkaldende, hormonforstyrrende, påvirke DNA og tarmflora).
- EU og EFSA (det europæiske fødevarerikkerheds agentur) vurderer fortsat glyphosat som et af de mest miljøvenlige og mindst giftige stoffer



# Hvad sker der i fremtiden for glyphosat i EU?

- Den offentlige debat om glyphosat er et eksempel på hvorledes at der kan gå politik i en sag, der set fra et fagligt synspunkt burde være ukompliceret.
- Uvidenhed, "fake news", følelser og forsigtighedsprincip overtrumfede fakta op til afstemningerne i 2017. Vil dette gentage sig i 2022?

# Hvad sker der i fremtiden for glyphosat i EU?

**Som juletræsproducent er det vigtigt at forholde sig til glyphosat fordi at:**

- Vi ved ikke om det godkendes efter 2022.
- Politikere og meningsdannere stiller i stigende omfang spørgsmålstegn ved generel brug af "ikke-bæredygtige" produktionsformer. Dette påvirker markederne, der i stigende grad efterspørger juletræer, der er dyrket bl.a. uden brug af glyphosat.



# Kan vi bekæmpe ukrudt i juletræer uden glyphosat?

Nyt projekt i Forskningsenheden 2019:

- **Ukrudtsbekæmpelse i juletræer uden glyphosat**

Projektet er eksternt støttet af Bayer, Corteva, Nordisk Alkali og Skovdyrkerne

# Kan vi bekæmpe ukrudt i juletræer uden glyphosat?

Nyt projekt i Forskningsenheden 2019:

- **Ukrudtsbekæmpelse i juletræer uden glyphosat**

## Ikke-kemisk bekæmpelse

- Mekaniske og termiske metoder ved hjælp af robotter og stedspecifik bekæmpelse (GPS)
- Green Christmas

## Kemisk bekæmpelse

- Eksisterende midler, der er godkendt til juletræer
- Eksisterende midler, der ikke er godkendt til juletræer

# Nuværende anvendelse af glyphosat i juletræer

- Kulturforberedelse
- Hen over træerne i efteråret
- Hen over træerne i foråret
- Afskærmet i vækstsæsonen (april – september)
- Sommersprøjtning



# Kan den nuværende anvendelse af glyphosat i juletræer erstattes med andre midler?

- Kulturforberedelse
- Hen over træerne i efteråret
- Hen over træerne i foråret
- Afskærmet i vækstsæsonen (april – september)
- Sommersprøjtning



# Kan den nuværende anvendelse af glyphosat i juletræer erstattes med andre midler?

- Kulturforberedelse
- Hen over træerne i efteråret
- Hen over træerne i foråret
- Afskærmet i vækstsæsonen (april – september)
- Sommersprøjtning



# Kan den nuværende anvendelse af glyphosat i juletræer erstattes med andre midler?

- Kulturforberedelse
- Hen over træerne i efteråret
- Hen over træerne i foråret
- Afskærmet i vækstsæsonen (april – september)
- Sommersprøjtning





# Antal planlagte forsøg med alternativer til glyphosat i juletræer i 2019

- Hen over træerne i efteråret (2018) 3
- Hen over træerne i foråret (2019) 3
- Afskærmet i vækstsæsonen (2019) 2

# Forsøg med alternativer til glyphosat i juletræer i 2019

## Hen over træerne i efteråret: 3 forsøg igangsæt i 2018

- 3 produkter (A, B, C)
- 2 doseringer (normal og dobbelt)
- Sammenlignes til Roundup (1,5 l/ha) og reference
- 3 lokaliteter



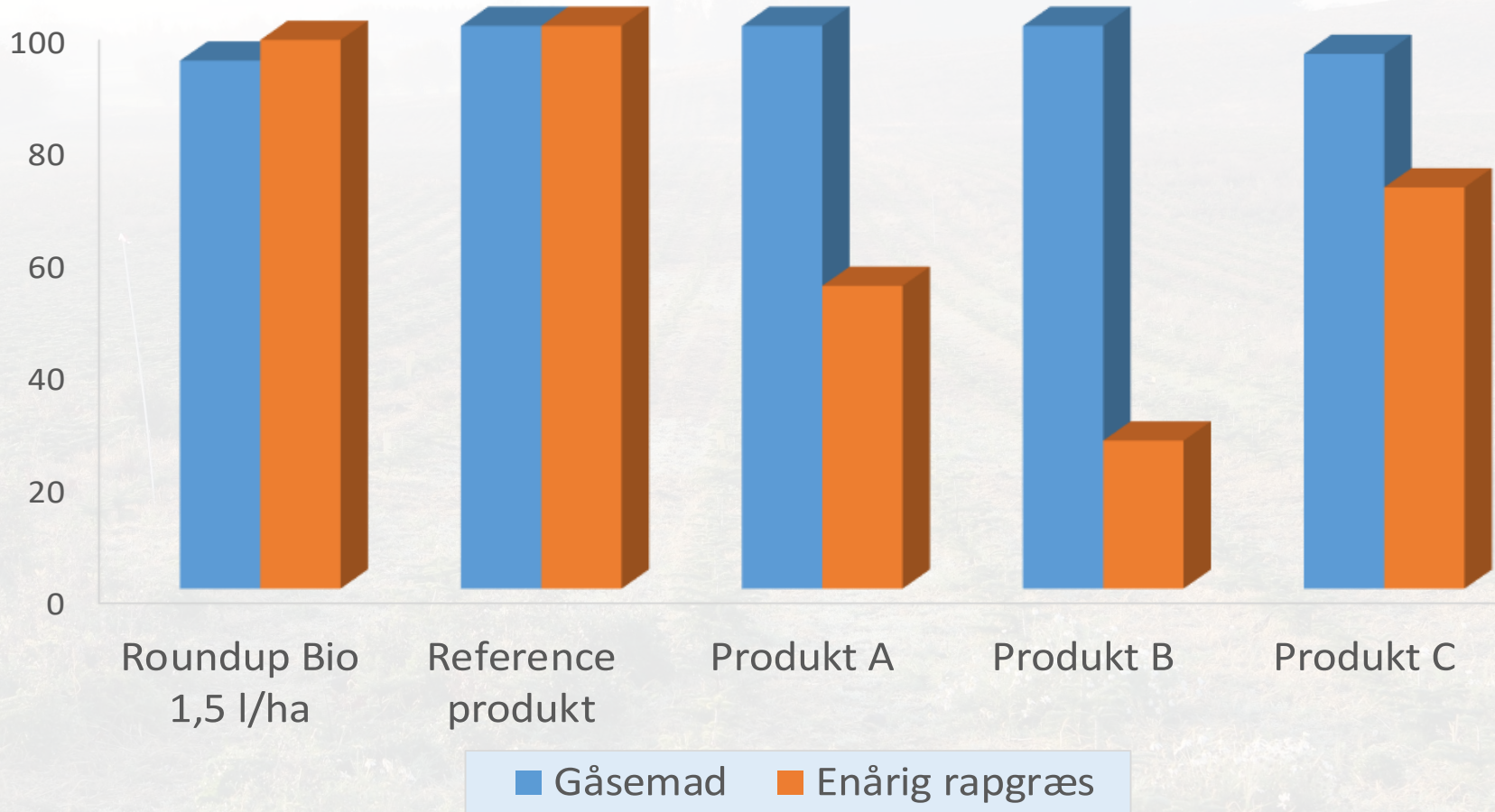
# Forsøg med alternativer til glyphosat i juletræer i 2019





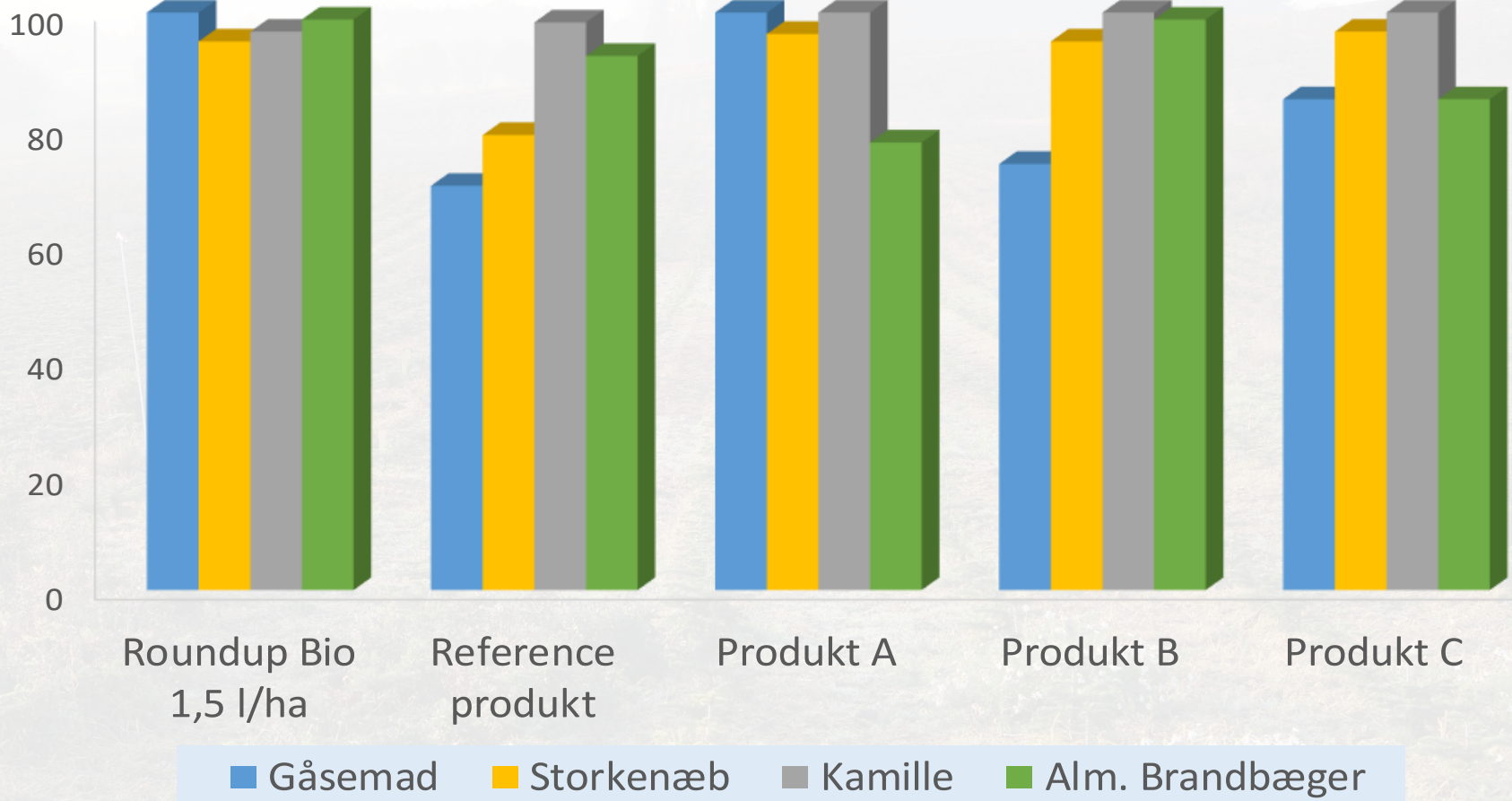
# Forsøg med alternativer til glyphosat i juletræer i 2019

Procent effekt af normaldosering ca. 8 uger efter  
behandling. Lundbygaard december 2018



# Forsøg med alternativer til glyphosat i juletræer i 2019

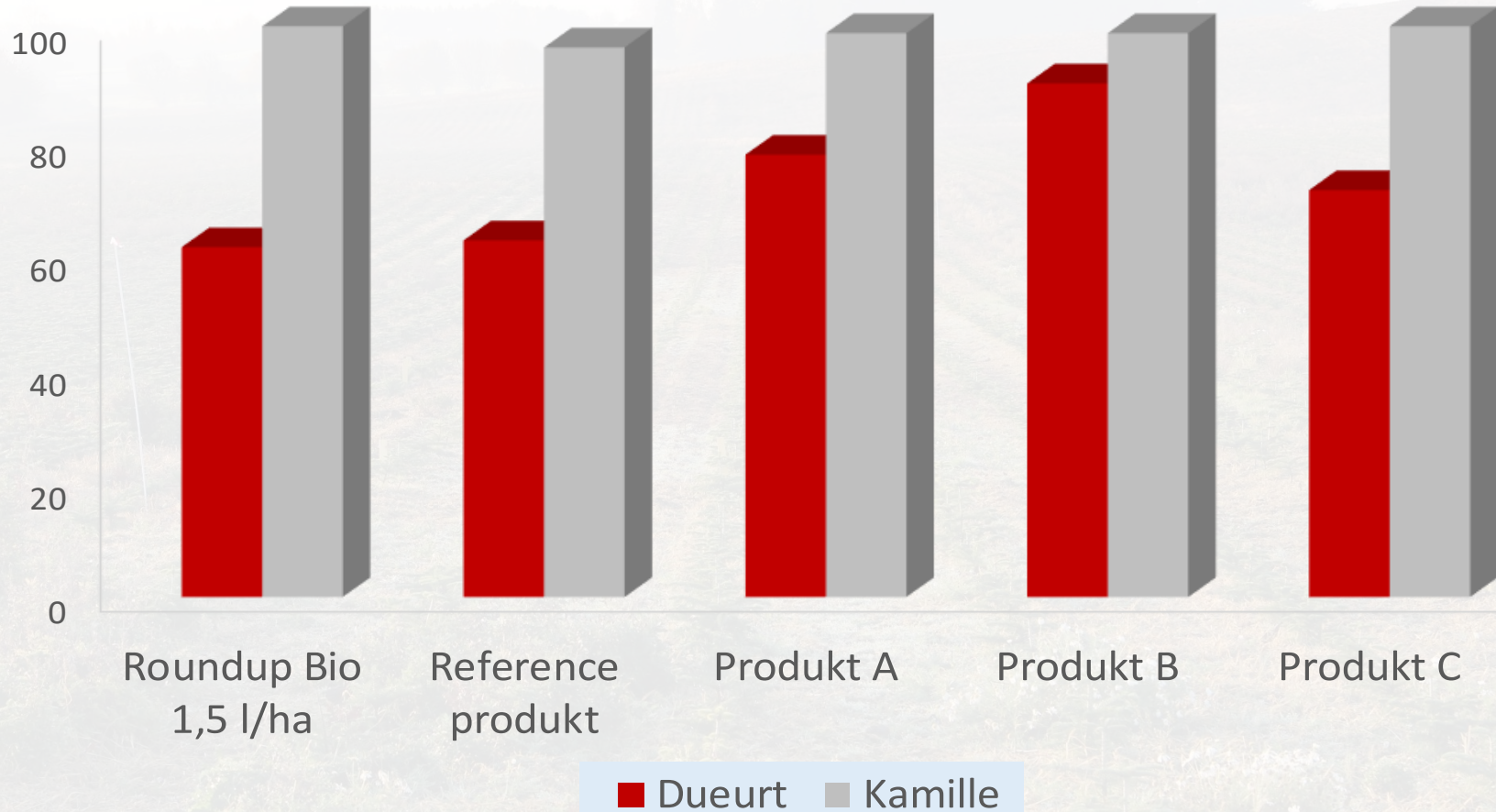
Procent effekt af normaldosering ca. 8 uger efter  
behandling. Dønnerup december 2018





# Forsøg med alternativer til glyphosat i juletræer i 2019

Procent effekt af normaldosering ca. 8 uger efter  
behandling. Langeskov december 2018



■ Dueurt ■ Kamille



# Forsøg med alternativer til glyphosat i juletræer i 2019

## Skade på juletræerne?

Endnu ingen skader set, men erfaringsvis ses skader af efterårsbehandling først efterfølgende vækstsæson.



# Forsøg med alternativer til glyphosat i juletræer i 2019

- Hen over træerne i efteråret (2018) 3
- Hen over træerne i foråret (2019) 3
- Afskærmet i vækstsæsonen (2019) 2



# Forsøg med alternativer til glyphosat i juletræer i 2019

- Foreløbige resultater af forsøgene vil blive fremvist og drøftet på markvandringerne i maj 2019.
- Forlængelse af projektet i 2020 forventes ansøgt.
- Resultater af forsøgene 2019 præsenteres på temadagene i februar 2020.