

Effekter af reduceret jordbearbejdning på jordens sundhed

Resultater fra CarbonFarm projektet

Lærke Wester Larsen (lwl@plen.ku.dk)

Beatriz Gómez-Muñoz

Stamatios Thomopoulos

Anna Bach Johansen

Josephine Camilla Nielsen

Carlo Szameitat

Sabine Ravnskov

Dorette Sophie Müller-Stöver

**CARBON
FARM**

 Ministeriet for Fødevarer,
Landbrug og Fiskeri
gudp



**KØBENHAVNS
UNIVERSITET**

Hvad er jordsundhed?

Jordsundhed minder om begreberne jordfrugtbarhed og jordkvalitet.

Jo sundere en jord er, jo bedre er den til at:



Dyrke afgrøder i



Modstå ekstremt vejr



Passe på grundvandet

Vi måler jordsundhed med forskellige indikatorer:

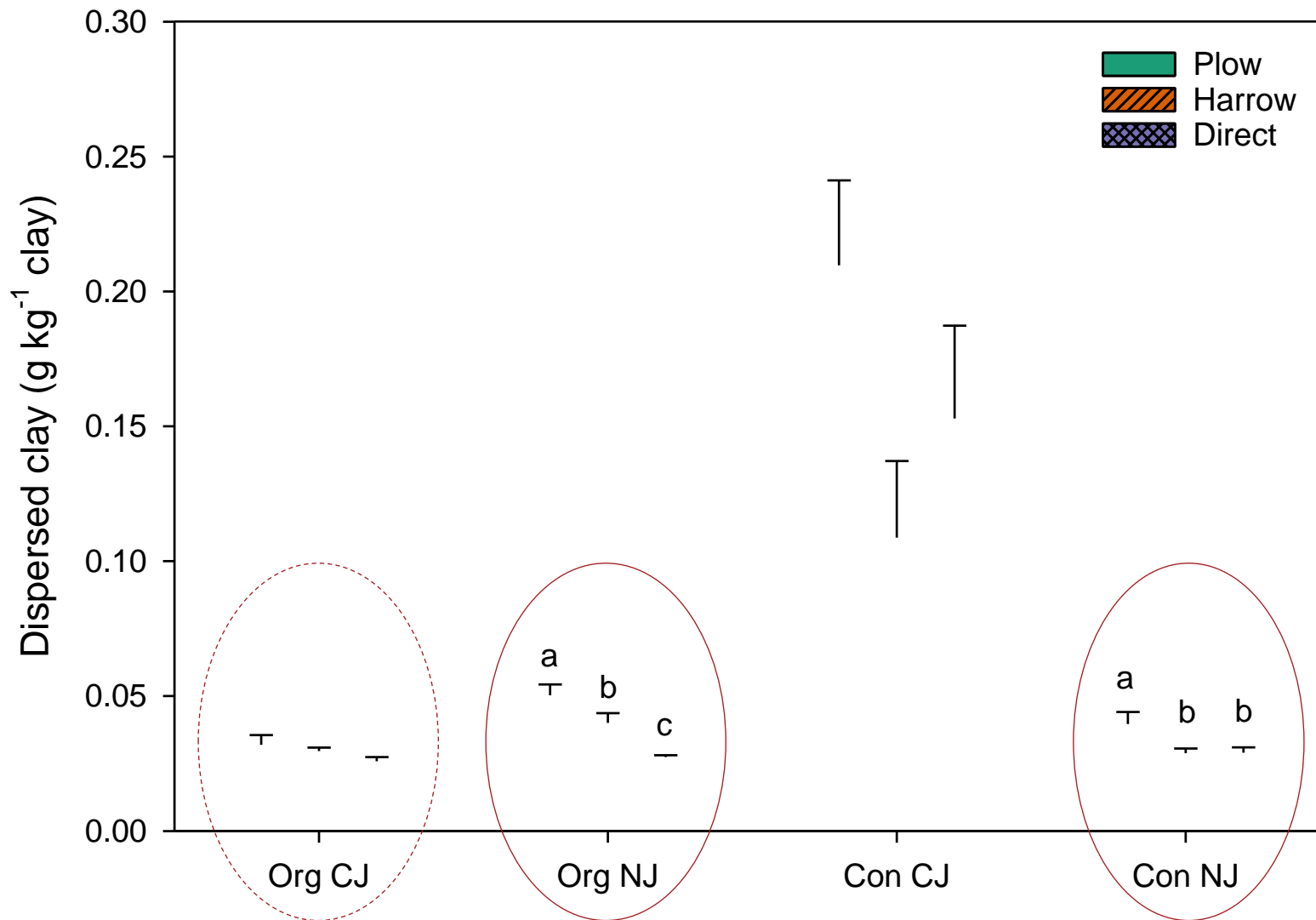
Fysiske: Jord struktur

Kemiske: Kulstof

Biologiske: Mikroorganismers effektivitet, funktionelle diversitet og mængder

Vi forventer sundere jord ved mindre jordbearbejdning

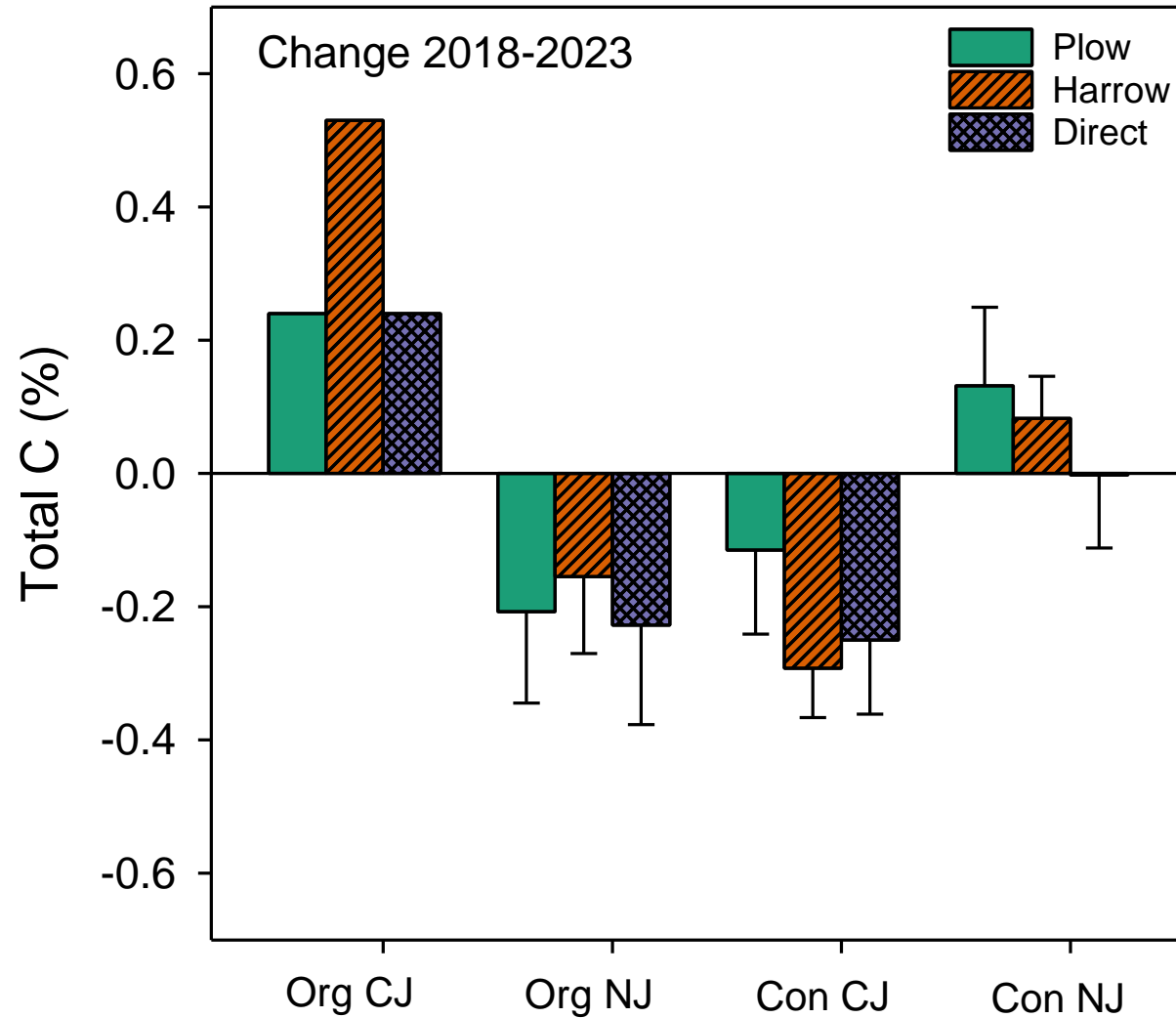
Jordens fysiske stabilitet - Ler dispergering - 2023



Højere fysisk jordstabilitet ved mindre jordbearbejdning

Konventionelt midtjysk landbrug skiller sig ud. (Højere ler til kulstof ratio)

Totalt kulstof indhold i pløjelaget

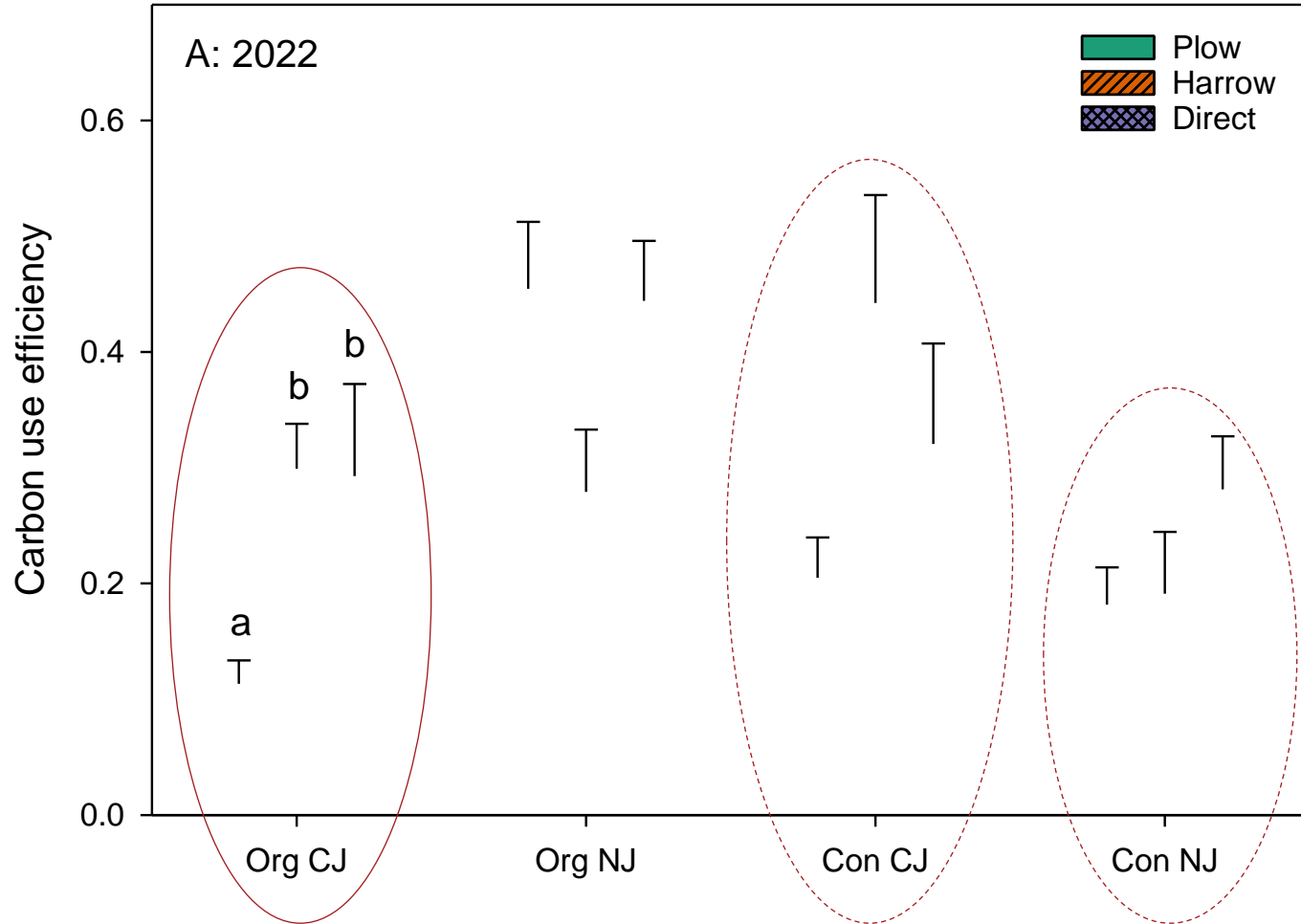


Ingen effekter af jordbearbejdning.

Heller ikke ned til 1 meters dybde.

Ingen ændringer over tid på 5 år.

Mikrobiel effektivitet ift. Omsætning - 2022

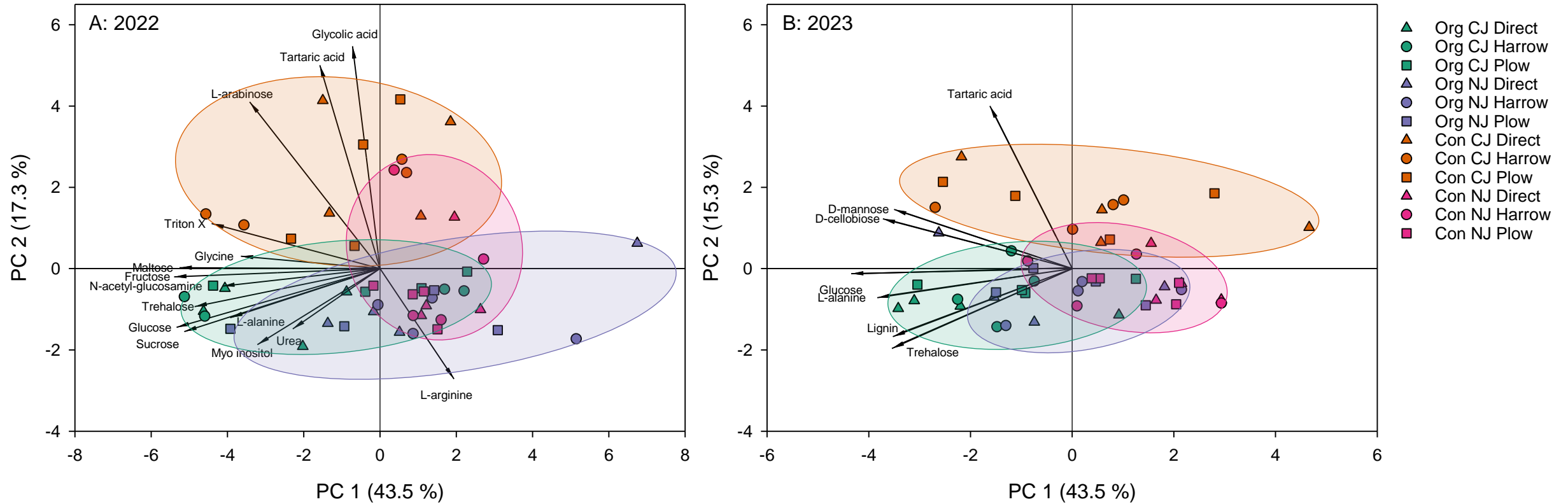


Højere mikrobiel effektivitet i de harvede og direkte såede, sammenlignet med pløjet i det midtjyske økologiske forsøg.

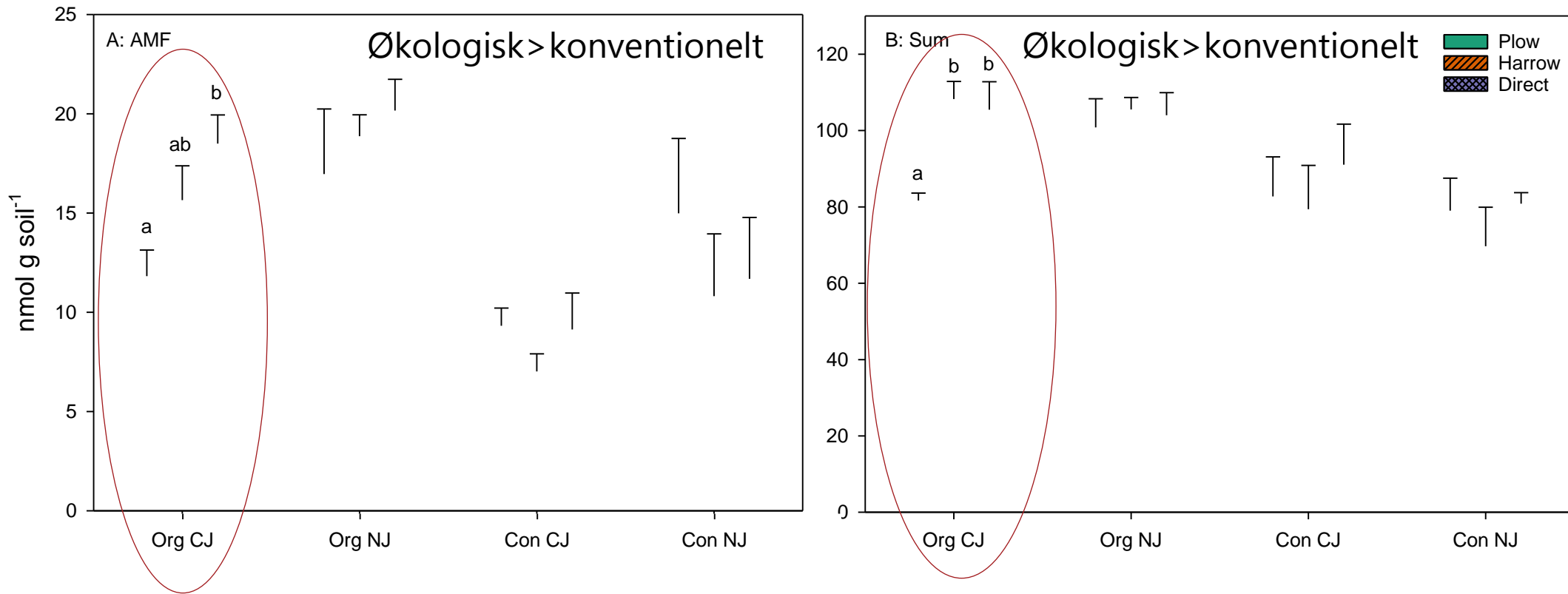
Tendens til højere mikrobiel effektivitet med mindre jordbearbejdning i de to konventionelle forsøg.

Jordens mikrobielle funktionelle diversitet

Forskelle mellem økologiske og konventionelle forsøg



Mikroorganismer i jorden - 2022



Højere mængder af mikroorganismer i de økologiske end i de konventionelle forsøg.

Højere mængder af mikrobiologi i direkte såede sammenlignet med pløjet i det midtjyske økologiske forsøg.

Konklusioner

Højere jordsundhed ved direkte såning ift. pløjning for nogle parametre:

- + Fysisk jordstruktur (3/4 bedrifter)
- Totalt kulstof indhold (efter 5 års forsøg)
- +/- Mikrobiel effektivitet ift. omsætning
- Mikrobiel funktionel diversitet
- +/- Total mængde mikroorganismer

Forskelle mellem økologiske og konventionelle forsøg:

Mikrobiel funktionel diversitet

Mængden af mikroorganismer (øko > kon)

Spørgsmål og kommentarer

Lærke Wester Larsen

lwl@plen.ku.dk

Institut for plante- og miljøvidenskab

**CARBON
FARM**


gudp



**KØBENHAVNS
UNIVERSITET**