

Innovationscenter
for Økologisk Landbrug

Stribedyrkning

Studietur Holland 22-24 juni 2022

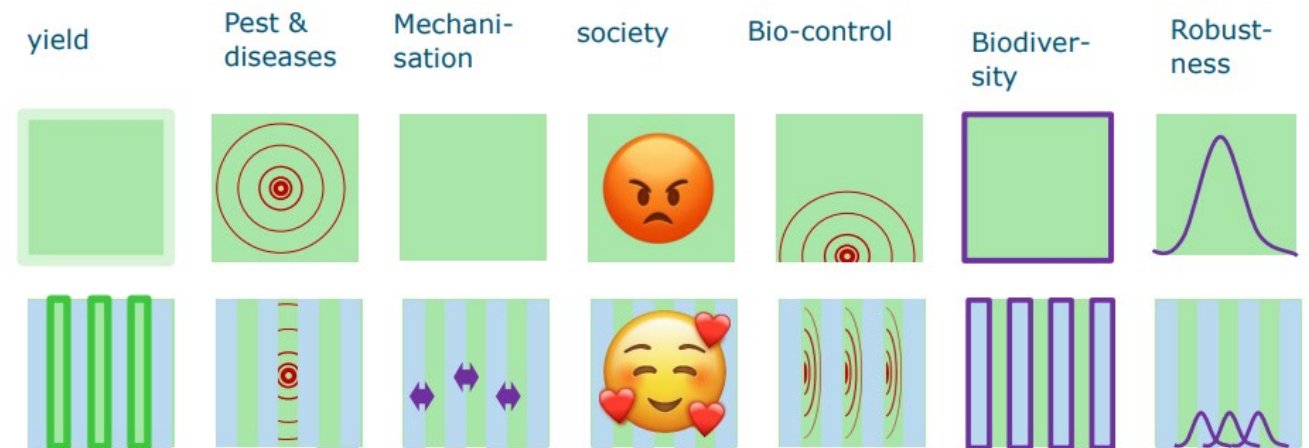


Fonden for **økologisk landbrug**

Stribedyrkning = marker dyrkes i smalle striber med forskellige afgrøder ved siden af hinanden. Det giver en rumlig mangfoldighed i marken, som kan forbedre biodiversiteten og relaterede økosystemtjenester. Striberne er bredde nok til at de kan behandles separat med den eksisterende maskineri, men smal nok til at naboafgrøderne kan interagere.

Stribedyrkning kan give:

- robuste afgrøder
- højere og mere sikre udbytter
- forsinkede og færre svampe- og insektangreb
- frugtbar jord
- mulighed for at undgå erosion og jordpakning
- øget biodiversitet
- øget landskabsværdi



Projekter i sribedyrkning

StripCrop 2021-2024 (Organic RDD6)

- Forskningstung. Kvantificere funktionel biodiversitet og reduktion af sygdoms- og skadedyrstryk relateret til specifikke sribedyrkningsstrategier.
- Der er etableret to platforme (Holeby og Højmark).

Sribedyrkning 2021-2023 (FØL)

- Formålet er at styrke økologisk planteavl gennem funktionel biodiversitet. Dette gør både den enkelte afgrøde og det samlede system mere robust, hvorved der kan opnås højere og mere stabile udbytter.
 - Vidensindsamling
 - Samarbejde med StripCrop
 - Afprøvninger hos landmænd



Højmark, Ringkøbing

- Bærbuske
- 3 meter striber
- Hestebønner, havre, vinterrug
- Robotti til jordbearbejdning
- Økologisk
- Pløjefrit 5 år+
- Sandjord



Holeby, Lolland



- Integrerer 3 sædskifter i hinanden i et randomiseret design
- Hestebønner, vårbyg, vinterhvede, quinoa, havre, vinterrug, kløvergræs, sukkerroer
- 3 og 6 meters stribebredde
- Økologisk
- Konv. og renholdt indtil 2020
- Robotti til jordbearbejdning
- Lerjord

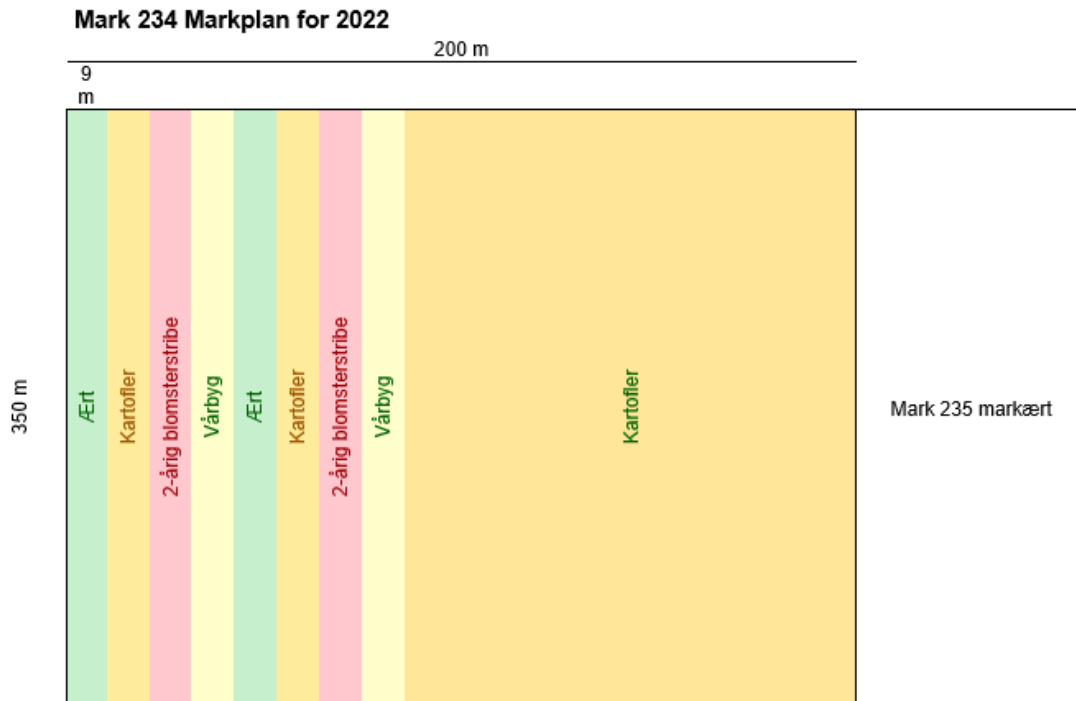
Landmandsdemoer 2022-2023

Anders Stensgaard:

- Billund, sandjord

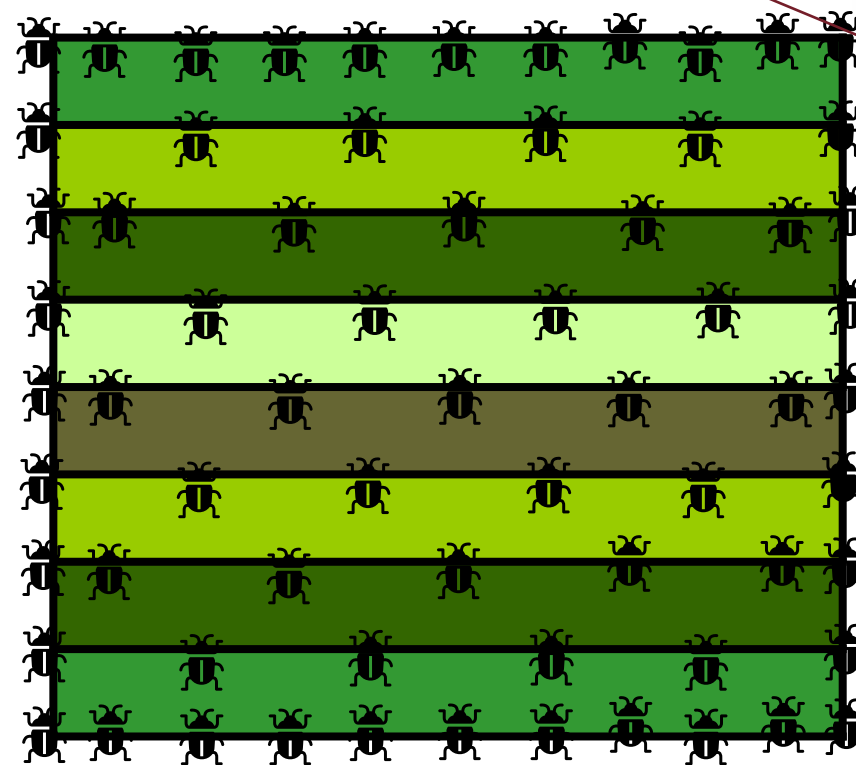
Henrik Skov:

- Lemvig, lerjord
- Bærbuske
- 9 meter striber
- Hestebønne, vårbyg



Biodiversitet

Mariehøns – både voksne og larver, æder 30–60 lus om dagen gennem hele livet.



Svirrefluelarver er også er grådige naturlige fjender af lus og de kan æde 500 lus i løbet af deres udviklingstid på 3 uger. De voksne svirrefluer er med til at sørge for bestøvning af vores afgrøder.



University of Göttingen, Tyskland

Vinterhvede og vinterraps i 12 og 36 meter striber hos konventionelle landmænd



> 50 % flere insektarter i striberne



Tre gange så mange vilde bier

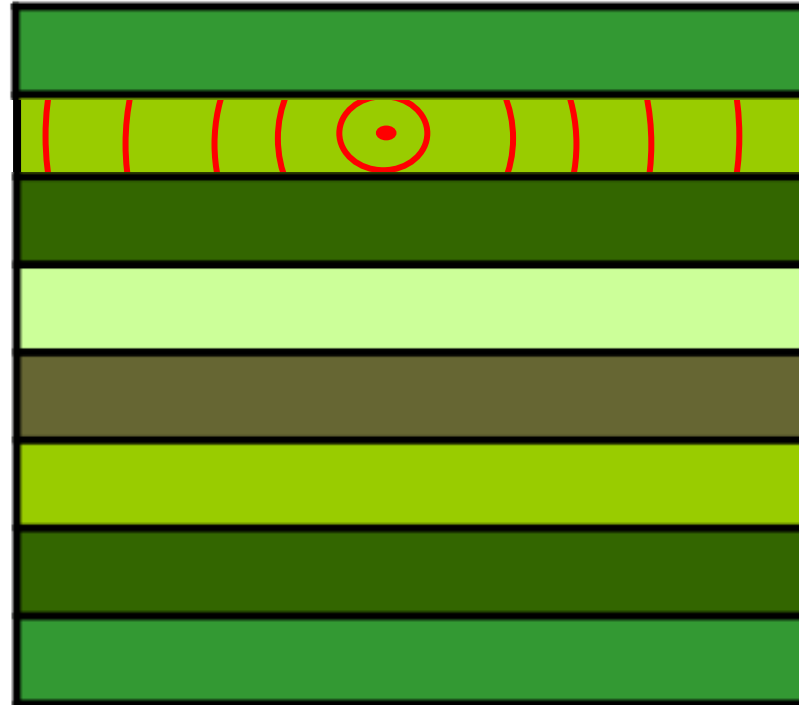
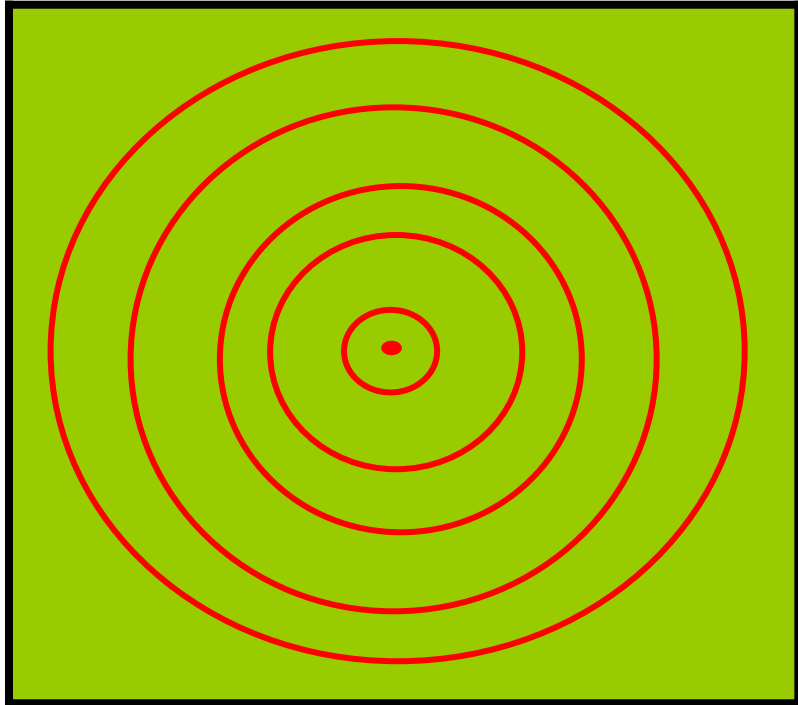


Dobbelt så mange fugle



Hveden halvt så angrebet af bladlus

Sygdom



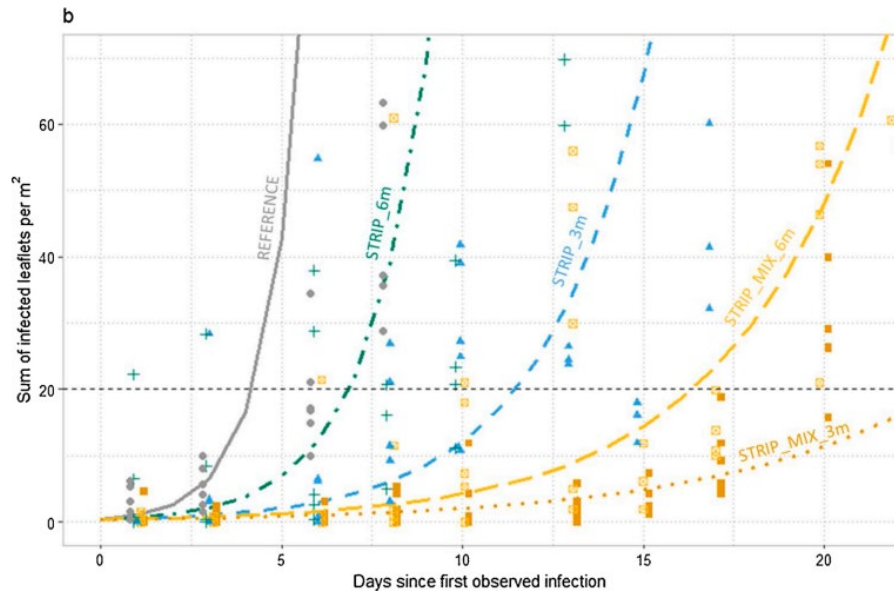
Stribedyrkning kan formindske eller forsinke sygdomsangreb markant. Når der er flere forskellige afgrøder i en mark, der ikke er modtagelige for de samme sygdomme, skaber det både en fysisk barriere med striberne, men også en fortynding af værterne, så et angreb ikke spredes så hurtigt.

Sygdom

Kartoffelskimmel

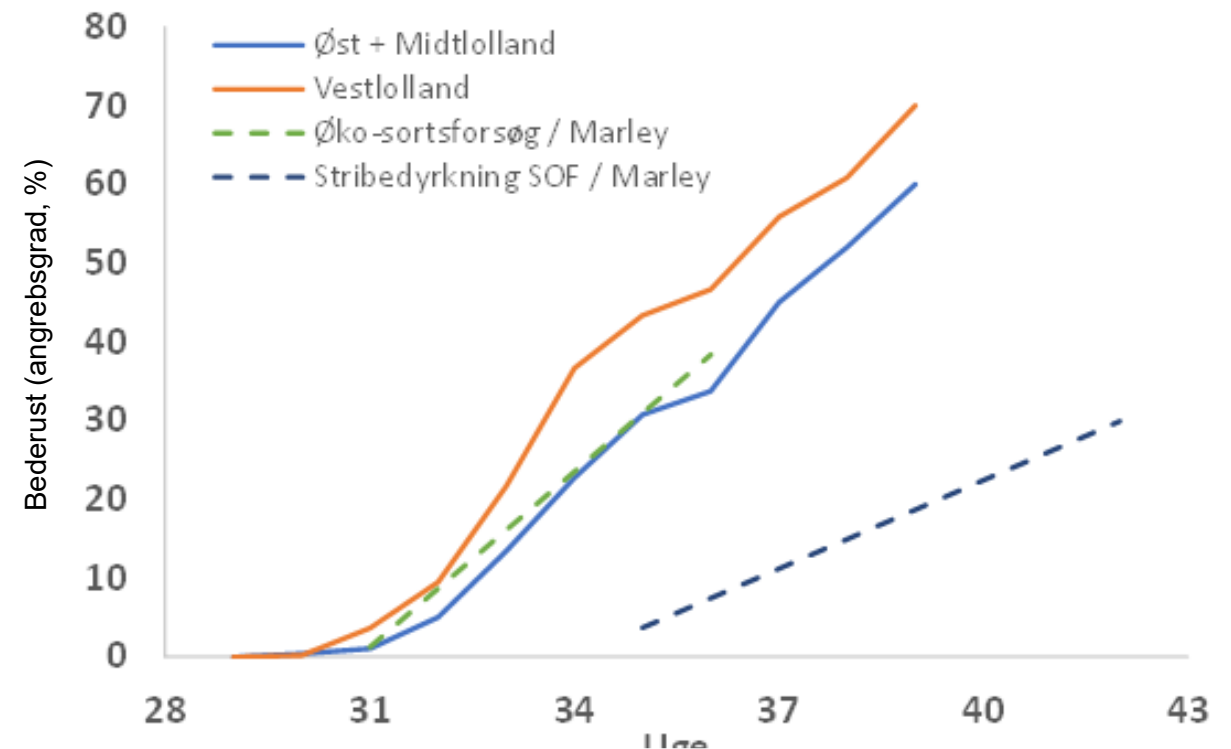
Redefining the field to mobilize three-dimensional diversity and ecosystem services on the arable farm

Lenora Ditzler^{a,*}, Dirk F.van Apeldoorn^{a,b}, Rogier P.O. Schulte^a, Pablo Tittonnell^{c,d,e}, Walter A. H. Rossing^a



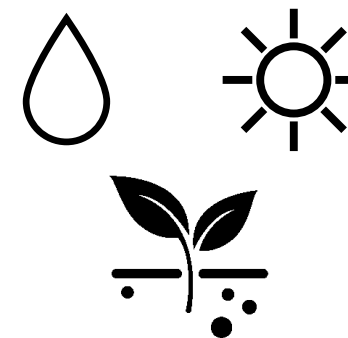
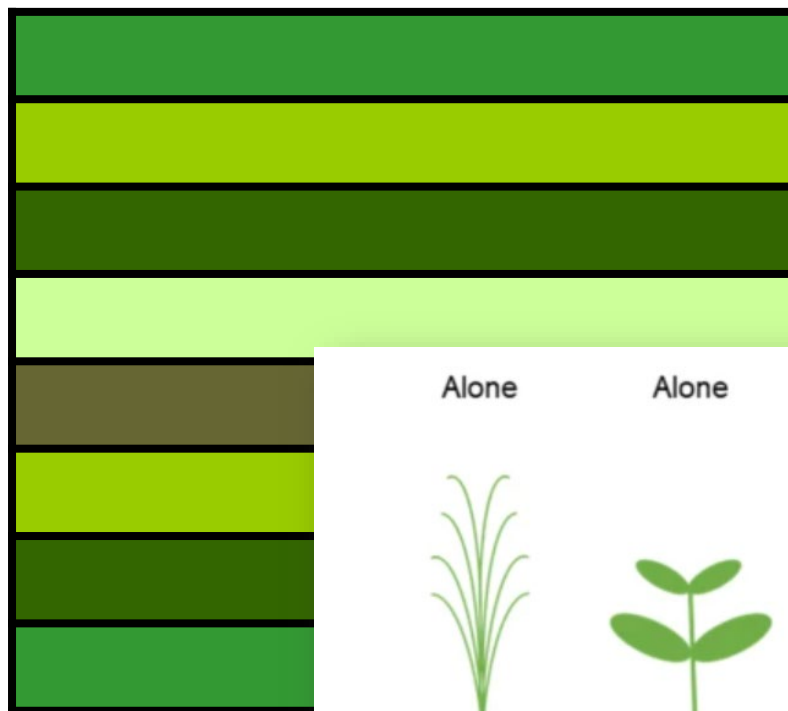
Figur 1. PI infektion i poteto over time during the 2017 growing season at the Wageningen experiment in the five treatments: large-scale reference monoculture (REF, grey circles), single cultivar 6 m strips (STRIP_6 m, green plus signs), single cultivar 3 m strips (STRIP_3 m, blue triangles), mixed cultivar 6 m strips (STRIP_MIX_6 m, yellow boxes), and mixed cultivar 3 m strips (STRIP_MIX_3 m orange squares).

Bederust

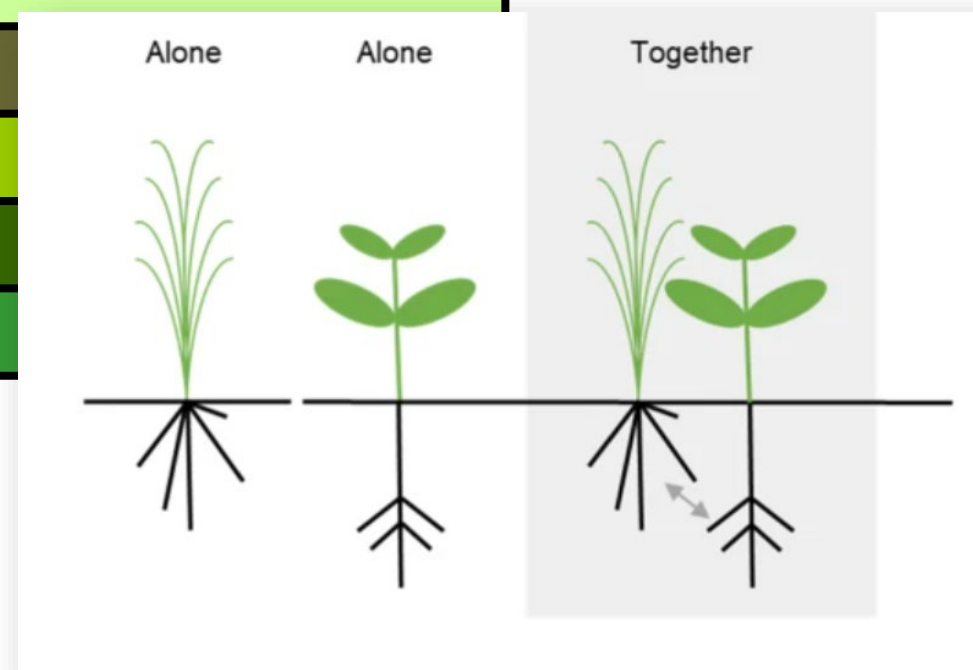


Figur 2. Udvikling i forekomst af bederust (angrebsgrad, %) i NBR's varslingstjeneste, lokale øko-sortsforsøg og i stribedyrkingen på Sofiehøj. Bemærk at der er tale om en visuel opgørelse foretaget af forskellige personer i hhv. varslingstjenesten/øko-sortsforsøgene og stribedyrkingen.

Udbytte



Valg af naboafgrøder, der har den rette synergi, giver bedre ressourceudnyttelse. Det kan forbedre mikroklima, læ, vandhusholdning og temperaturforhold mellem de forskellige kulturer.



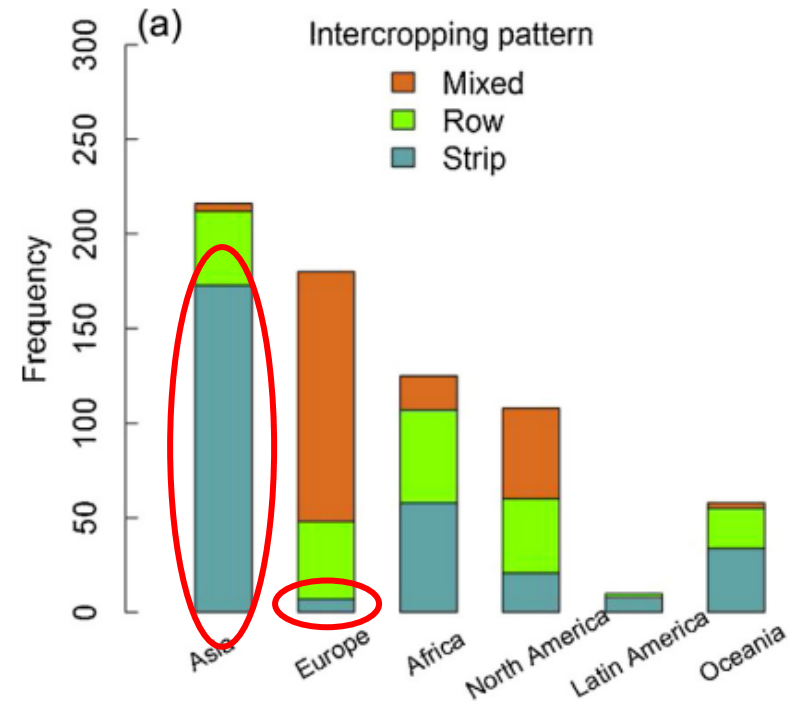
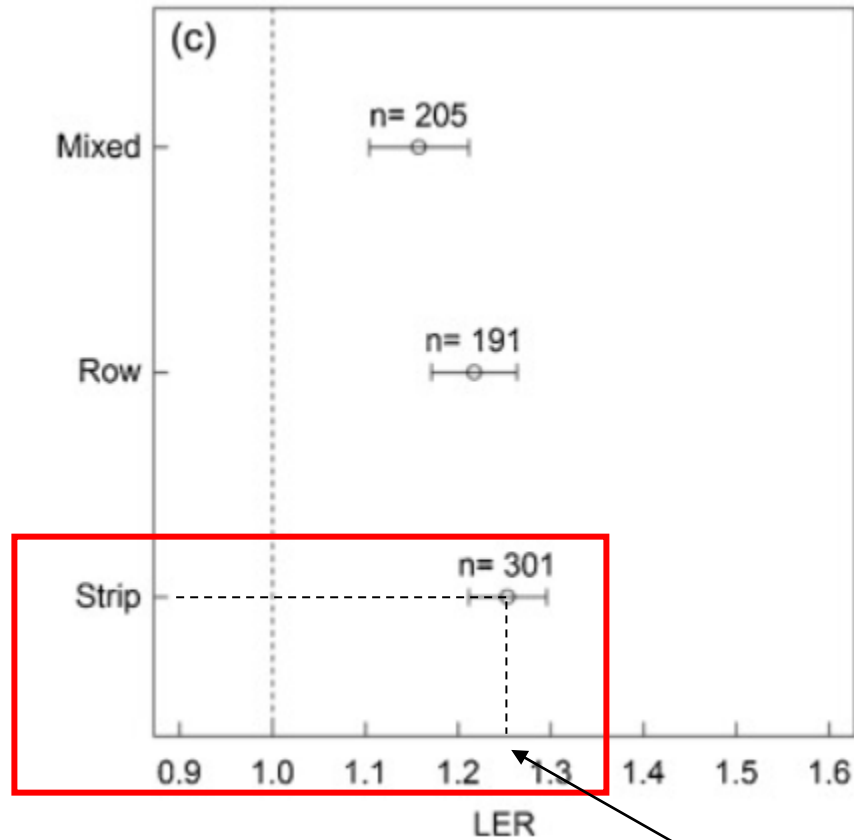
Udbytte

Temporal niche differentiation increases the land equivalent ratio of annual intercrops: A meta-analysis

Yang Yu^a, Tjeerd-Jan Stomph^a, David Makowski^b, Wopke van der Werf^{a,*}

^a Wageningen University, Centre for Crop System Analysis, Droevendaalsesteeg 1, 6708PB, Wageningen, The Netherlands

^b INRA, UMR 211 Agronomie, F-78000 Thiverval Grignon, France



LER (Land Equivalent Ratio) 1.25
= 25 % højere udbytte i striberne
end i monokultur.