

# Odlingssäkerhet hos sortblandningar av åkerböna

Georg Carlsson

SLU, institutionen för biosystem och teknologi

Seminarium om ekologiskt lantbruk, Alnarp 2013-03-06



## Odlingssäkerhet hos sortblandningar av åkerböna

Georg Carlsson, SLU, Område Agrosystem, Alnarp. [georg.carlsson@slu.se](mailto:georg.carlsson@slu.se)

Erik Steen Jensen, SLU, Område Agrosystem, Alnarp

Kerstin Huss-Danell, SLU, Institutionen för Norrländsk Jordbruksvetenskap, Umeå

Mårten Hetta, SLU, Institutionen för Norrländsk Jordbruksvetenskap, Umeå

Ann-Charlotte Wallenhammar, HS Konsult AB, Örebro

Tidsperiod: 2011-2013. Finansiering: SLU EkoForsk (1 MSEK).



Seminarium om ekologiskt lantbruk, Alnarp 2013-03-06

## Forskningsfråga:

Kan samodling av flera sorter ge hög och jämn skörd under oförutsägbara odlingsförhållanden, utan att ge avkall på produktkvalitet?

## Hypoteser:

- 1) Ökad inomartsdiversitet (sortblandningar) minskar variationerna i skörd och kvävefixering.
- 2) Förekomst av skadegörare är lägre i sortblandningar än i rena sorter .
- 3) Sortblandningar ökar variationerna i produktkvalitet, genom att olika sortegenskaper har olika inverkan på kvaliteten.



Seminarium om ekologiskt lantbruk, Alnarp 2013-03-06

## Fältförsök

- Tre lokaler (★), två år (2011, 2012)  
Alnarp, Skåne  
Lanna, Västergötland  
Klostergården, Östergötland

- Tre sorter av åkerböna  
- Alexia, Gloria, Julia
- Med och utan vårvete – Dacke

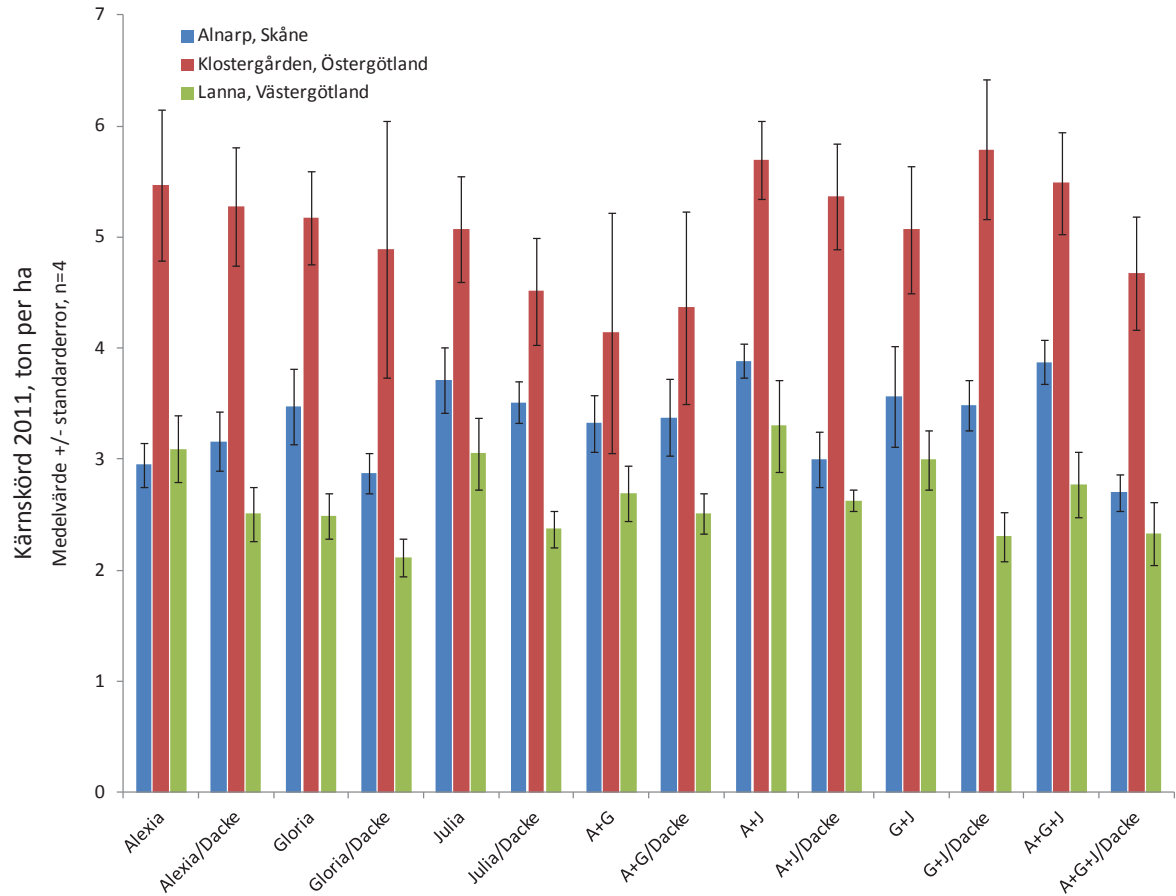
- Skörd och kvävefixering
- Gradering av chokladfläcksjuka
- Produktkvalitet

→ Potentiella vinster med ökad sort- och artdiversitet



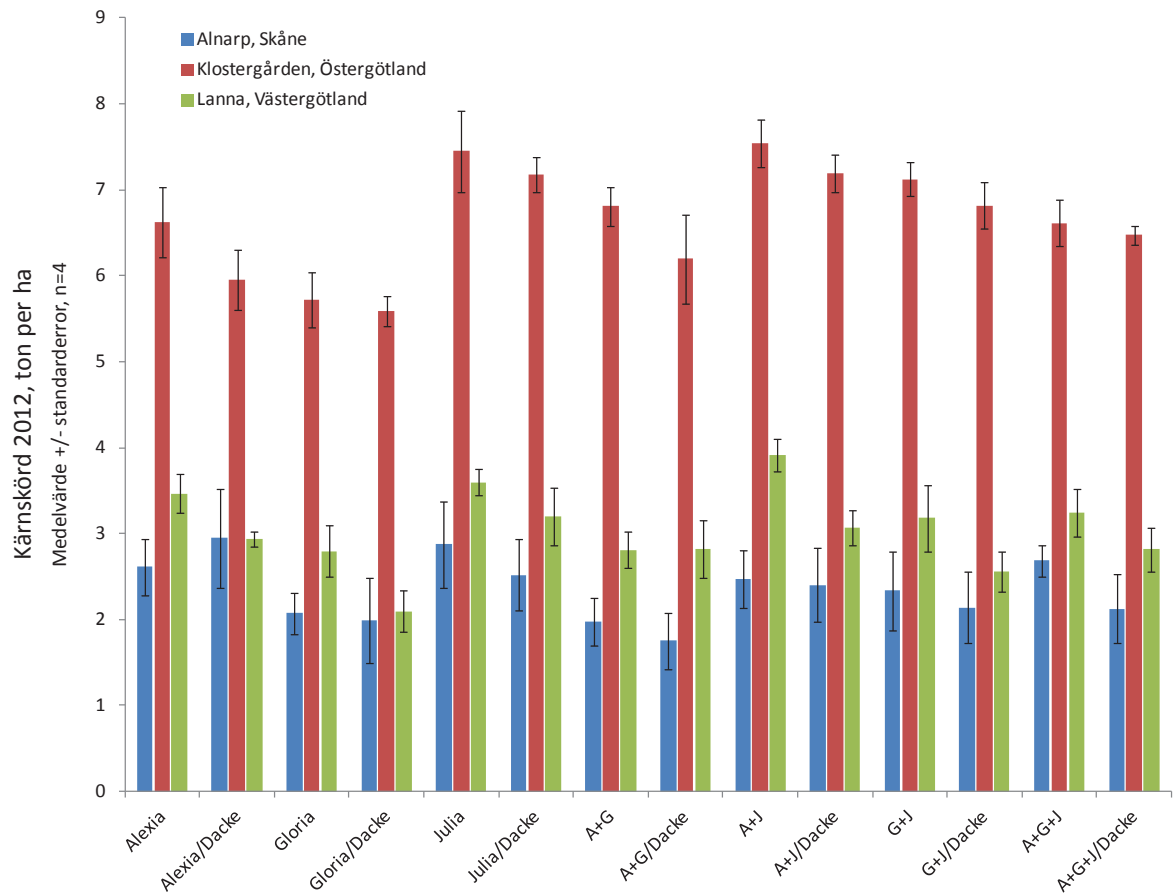
Seminarium om ekologiskt lantbruk, Alnarp 2013-03-06

## Skörd 2011



Seminarium om ekologiskt lantbruk, Alnarp 2013-03-06

## Skörd 2012



Seminarium om ekologiskt lantbruk, Alnarp 2013-03-06

## Chokladfläcksjuka 2011, visuell gradering

Sort el. blandning	Alnarp					Klostergården					Lanna				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
A	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
A+V	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
G	↑	↑	↑	↓	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	→	→	
G+V	↑	↑	↓	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	
J	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
J+V	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
A+G	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	
A+G+V	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	
A+J	↓	↑	↑	↓	↓	↓	↑	↓	→	→	↓	→	↑	↓	↑
A+J+V	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	→
G+J	↓	↓	↓	↓	↓	→	↓	→	↓	↓	→	↓	↓	↓	↓
G+J+V	↑	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	→	↓	↓	↓	↓	↓
A+G+J	↓	↑	↓	↓	↓	→	→	→	→	↑	↓	↓	↓	↓	↓
A+G+J+V	↓	↓	↓	↓	↓	→	→	→	↑	↓	↑	↑	↓	↑	↑

Holmberg I,  
examensarbete

Seminarium om ekologiskt lantbruk, Alnarp 2013-03-06

## Chokladfläcksjuka 2011, visuell gradering

Sort el. blandning	Alnarp					Klostergården					Lanna				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
A	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
A+V	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
G	↑	↑	↑	↓	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	→	→	
G+V	↑	↑	↓	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	
J	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
J+V	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
A+G	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	
A+G+V	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	
A+J	↓	↑	↑	↓	↓	↓	↑	↓	→	→	↓	→	↑	↓	↑
A+J+V	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	→
G+J	↓	↓	↓	↓	↓	→	↓	→	↓	↓	→	↓	↓	↓	↓
G+J+V	↑	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	→	↓	↓	↓	↓	↓
A+G+J	↓	↑	↓	↓	↓	→	→	→	→	↑	↓	↓	↓	↓	↓
A+G+J+V	↓	↓	↓	↓	↓	→	→	→	↑	↓	↑	↑	↓	↑	↑

Holmberg I,  
examensarbete

Seminarium om ekologiskt lantbruk, Alnarp 2013-03-06

Sort el. blandning	Alnarp					Klostergården					Lanna				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
A	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
A+V	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
G	↑	↑	↑	↓	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	→	→
G+V	↑	↑	↓	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
J	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
J+V	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
A+G	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
A+G+V	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
A+J	↓	↑	↑	↓	↓	↓	↑	↓	→	→	↓	→	↑	↓	↑
A+J+V	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	→
G+J	↓	↓	↓	↓	↓	→	↓	→	↓	↓	→	↓	↓	↓	↓
G+J+V	↑	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	→	↓	↓	↓	↓	↓
A+G+J	↓	↑	↓	↓	↓	→	→	→	→	↑	↓	↓	↓	↓	↓
A+G+J+V	↓	↓	↓	↓	↓	→	→	→	↑	↓	↑	↑	↓	↑	↑

Holmberg I,  
examensarbete

Seminarium om ekologiskt lantbruk, Alnarp 2013-03-06

## Slutsatser:

**Skörd i sortblandningar lika höga som i rena sorter.**

**Lägre förekomst av chokladfläcksjuka i sortblandningar**



# Tack!

