

Hoe werkt plaagbeheersing in het veld?

Frans van Alebeek (PPO-AGV, Lelystad)

LTO FAB Hoeksche Waard Symposium 280607



WAGENINGEN UNIVERSITEIT
WAGENINGEN **UR**

Zó werkt plaagbeheersing in de praktijk



95% van
de praktijk



Waarom zijn we niet klaar?

- Gewasbescherming niet altijd afdoende
 - Resistenties, beschikbare middelenpakket, “nieuwe” ziekten en plagen, kosten en risico's
- Neveneffecten op natuur en milieu ongewenst
 - Kaderrichtlijn water, biodiversiteit
- Maatschappelijk verantwoord ondernemen
 - licence to produce / deliver, imago

➡ Functionele Agrobiodiversiteit (FAB) als een bijdrage aan duurzame gewasgezondheid

Hoe werkt plaagbeheersing in het veld vanuit een FAB strategie bekeken?

Frans van Alebeek
PPO-AGV, Lelystad

LTO FAB Hoeksche Waard Symposium 280607



WAGENINGEN UNIVERSITEIT
WAGENINGENUR

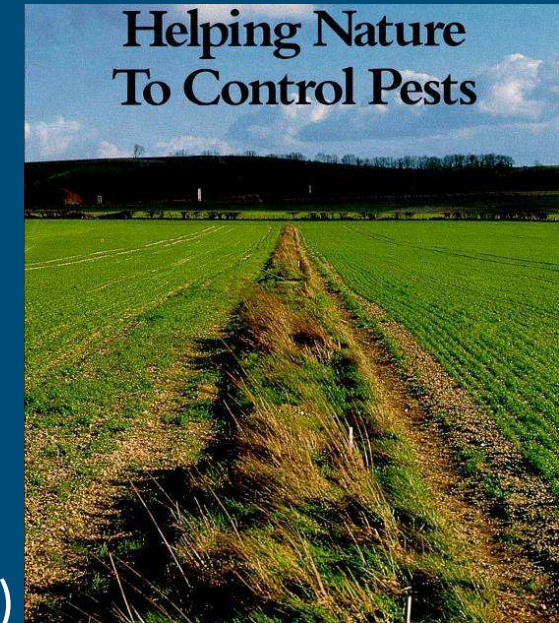
Natuurlijke bestrijding van plagen

- In NL ongeveer 17.500 soorten insecten
- Ongeveer 100 landbouwkundige plagen van belang
→ Er vindt een enorme regulatie plaats!
- Bewijs b.v.: breedwerkende gewasbeschermingsmiddelen die plagen veroorzaken
- Chemische gewasbescherming: zichtbaar, voorspelbaar, goedkoop, verzekeringspremie
- Natuurlijke plaagbeheersing uit beeld verdwenen, maar ook: *de noodzakelijke randvoorwaarden* uit het oog
- Positieve uitzondering: geïntegreerde fruitteelt!

Functionele Agro-Biodiversiteit

Kan natuur helpen om plagen te bestrijden?

- Afkomstig uit Engelse akkerrand projecten (jacht!) Langs onbespoten randen méér (nuttige) insecten en minder plagen
- Speciale grasranden voor loopkevers en spinnen → 'beetle banks'
- Relatief nieuw begrip, maar oude wijsheid (fruit!)
- Sluit goed aan bij beleid rond biodiversiteit in brede zin, en bij duurzame landbouw
- Geeft landbouw kans om imago op te poetsen



Natuurlijke vijanden van plagen

(Ook gekweekt voor biol. bestrijding in kassen)



Sluipwespen



Zweefvliegen + larven



Gaasvliegen + larven



Natuurlijke vijanden van plagen

(Ook gekweekt voor biol. bestrijding in kassen)

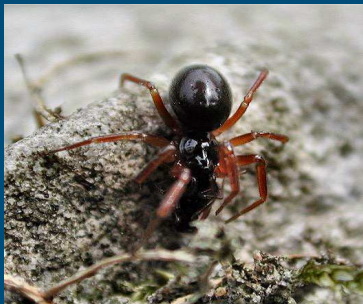


Lieveheersbeestjes en hun larven



Roofwantsen

Minder bekend: de op de bodem levende rovers! (Vaak nachtactief)



Spinnen



Loopkevers



Kortschildkevers

Functionele biodiversiteit in de winter



Lopende fauna
overwintert in bermen,
slootkanten en
akkerranden

Vliegende fauna
overwintert in bosjes,
hagen en overhoeken

Functionele biodiversiteit in de lente

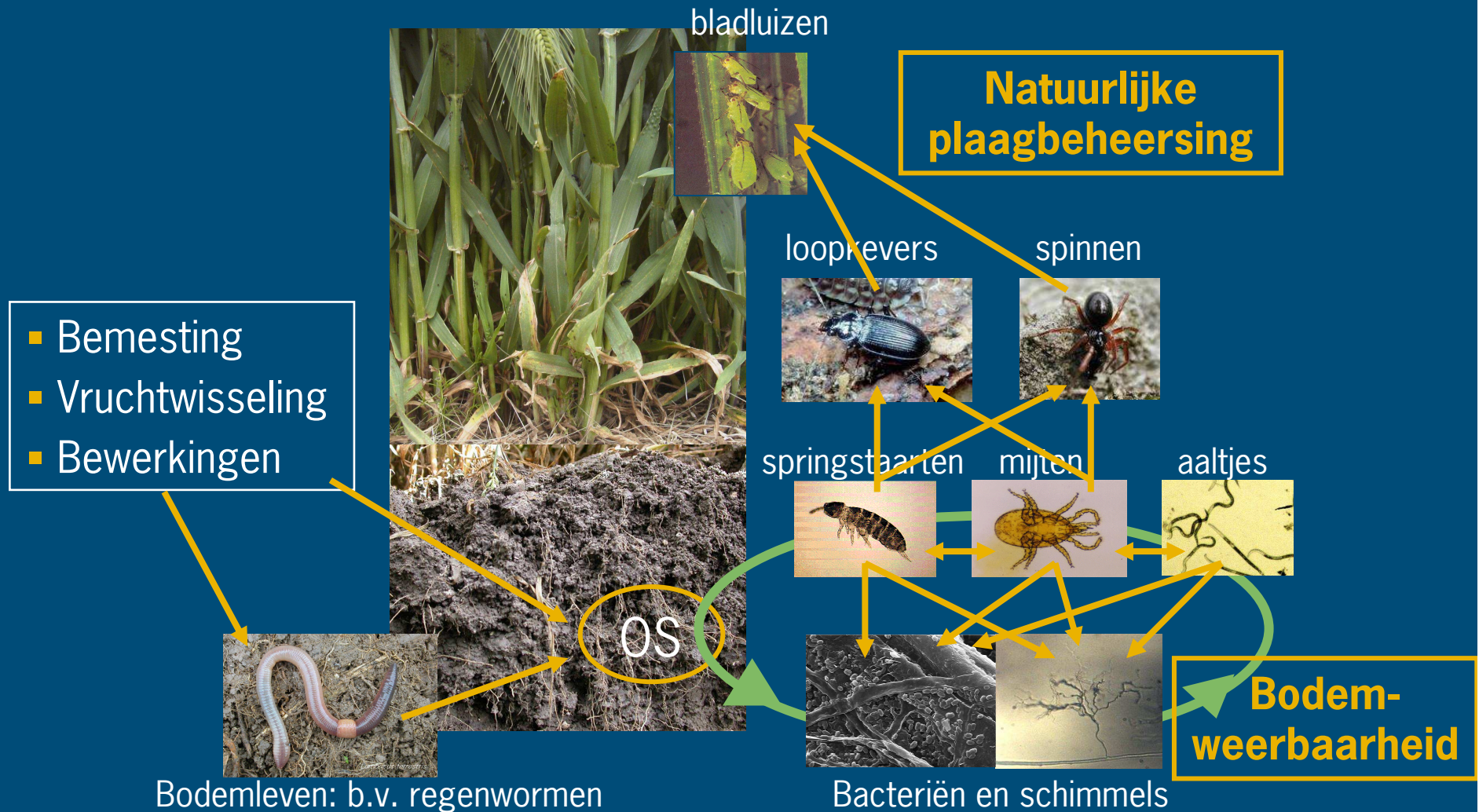


Lopende fauna trekt vanuit bermen, slootkanten en akkerranden de akker in, max. 150 m

Vliegende fauna bereikt vliegend de akker, effecten tot 1 km meetbaar

Vliegende fauna pendelt tussen akker (prooien) en bloemenranden (nectar en pollen)

Samenhang ondergronds en bovengronds!



Hoe werkt het?

Voorbeeld: bladluizen in graan

Exponentieele groei
zonder ingreep

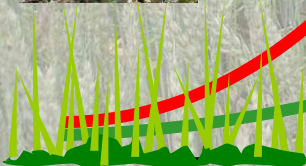


Schadedrempel



Sluipwesp, zweefvliegen
e.a. rovers ruimen de
bladluisplaag verder op

Rovers uit de randen
vertragen de groei van
bladluispopulaties



akkerand

Lente



Bloemenrand

Zomer

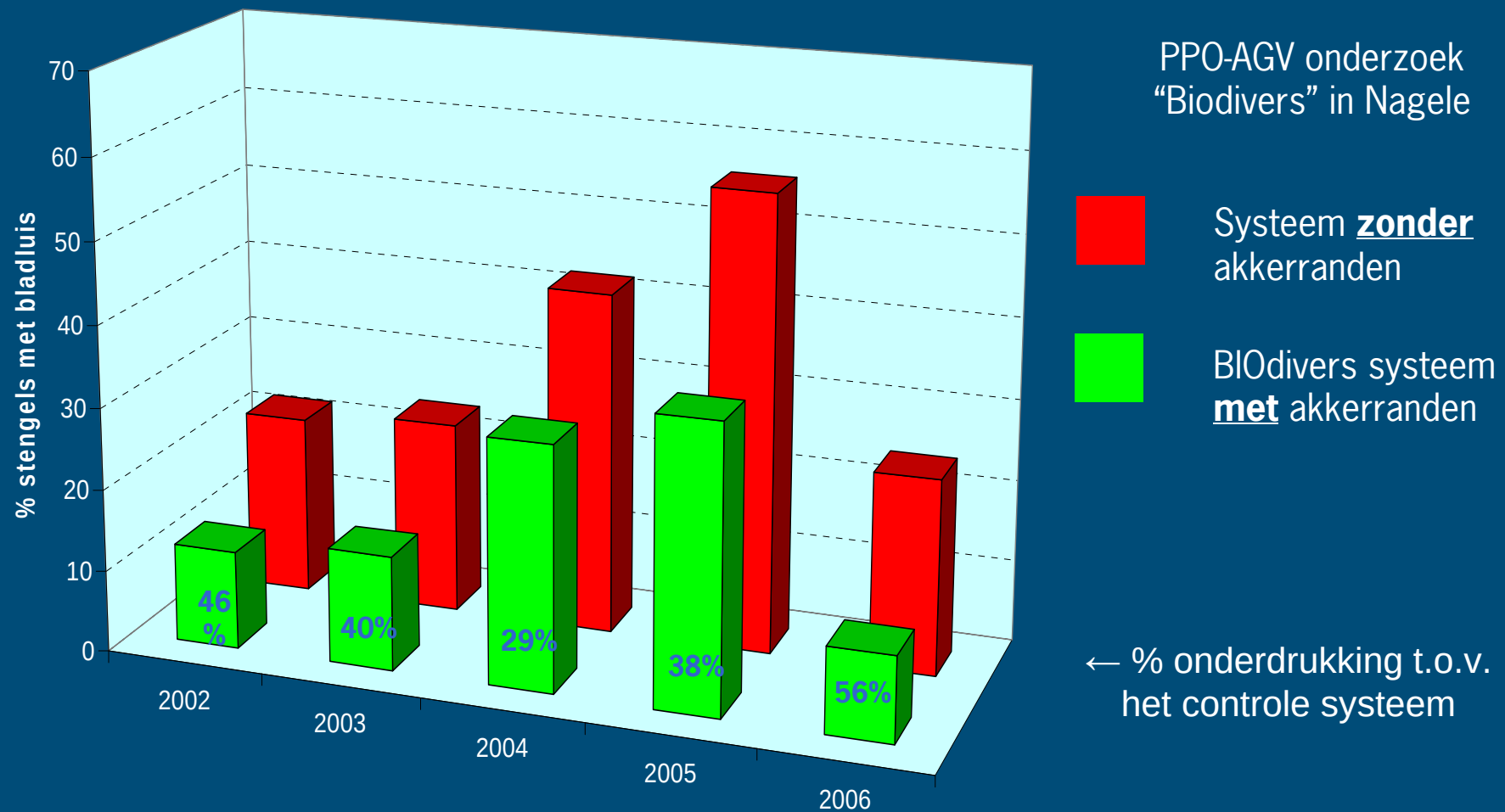
© 2007 PPO-AGV Lelystad



WAGENINGEN UNIVERSITEIT
WAGENINGENUR

Werkt het?

Onderdrukken natuurlijke vijanden de bladluizen in zomertarwe?



Samenvattend

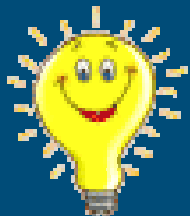
- Heel veel insecten worden door natuurlijke vijanden onderdrukt en worden nooit een plaag
- Ook bladluizen in granen en consumptie aardappel kunnen meestal door natuurlijke vijanden worden onderdrukt
- De natuurlijke omgeving op en rond het bedrijf kan natuurlijke vijanden stimuleren → FAB strategie
- Functionele agrobiodiversiteit is geen wondermiddel! We zien ook nadelen, b.v. slakkenschade langs randen

Hoe werkt plaagbeheersing in het veld?

Ondernemers kunnen met de natuur meewerken of er tegenin gaan; dat moeten we zichtbaar maken

FAB betekent anders gaan kijken naar het bedrijf, de omgeving en naar de beestjes in het gewas

Dat doen we nu in verschillende regionale pilots



Ondernemers leren het meeste door zelf te zien en te ervaren hoe FAB bijdraagt aan plaagbeheersing

→ excursies, demo's en
leren in groepen essentieel!

Dank voor uw aandacht

Frans.vanalebeek@wur.nl

© Wageningen UR



WAGENINGEN UNIVERSITEIT
WAGENINGEN UR