



Strokenproef tarwe-erwt, 2017

eerste observaties bladluis en natuurlijke vijanden; mei juni 2017

Arjan Dekking, Wijnand Sukkel, Fogelina Cuperus, Ruben Dümmer

Waarnemingen voorjaar 2017 – erwten bladluis

Tellingen verricht door Roelof Gruppen (PAGV WUR) i.s.m. Ruben Dümmer - MSc student (Plant Sciences, WUR), MSc Minor thesis in Wageningen en Lelystad in periode juni tot oktober.

Methode: non-destructieve, visuele observatie. Wekelijks meetmoment (40 erwtenplanten per behandeling x 3 herhalingen = 120 planten/behandeling).

Observaties: erwtenbladluis en natuurlijke vijanden

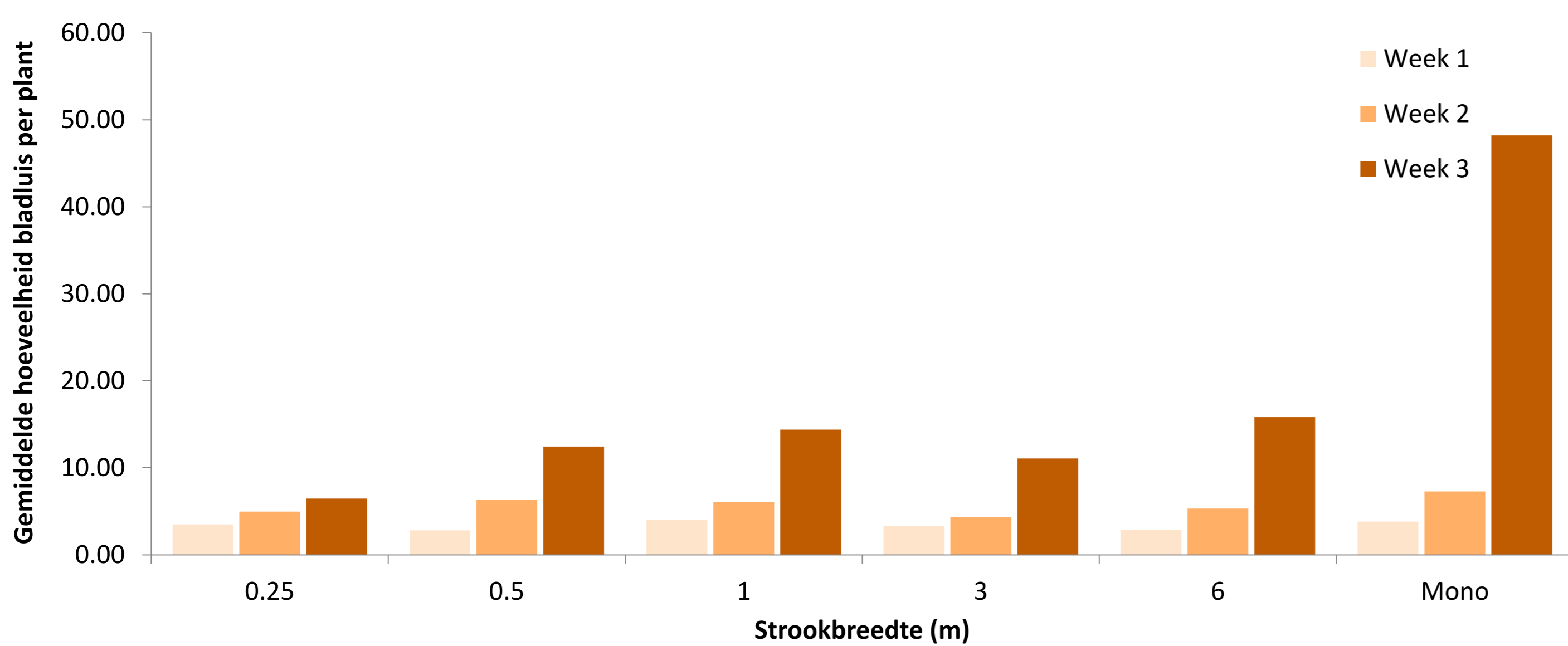


Fig. 1. #bladluizen/plant in week 1, 2, 3* waargenomen in verschillende behandelingen *wk 1 (01/06/2017), wk 2 (08/06/2017), wk 3 (16/06/2017)

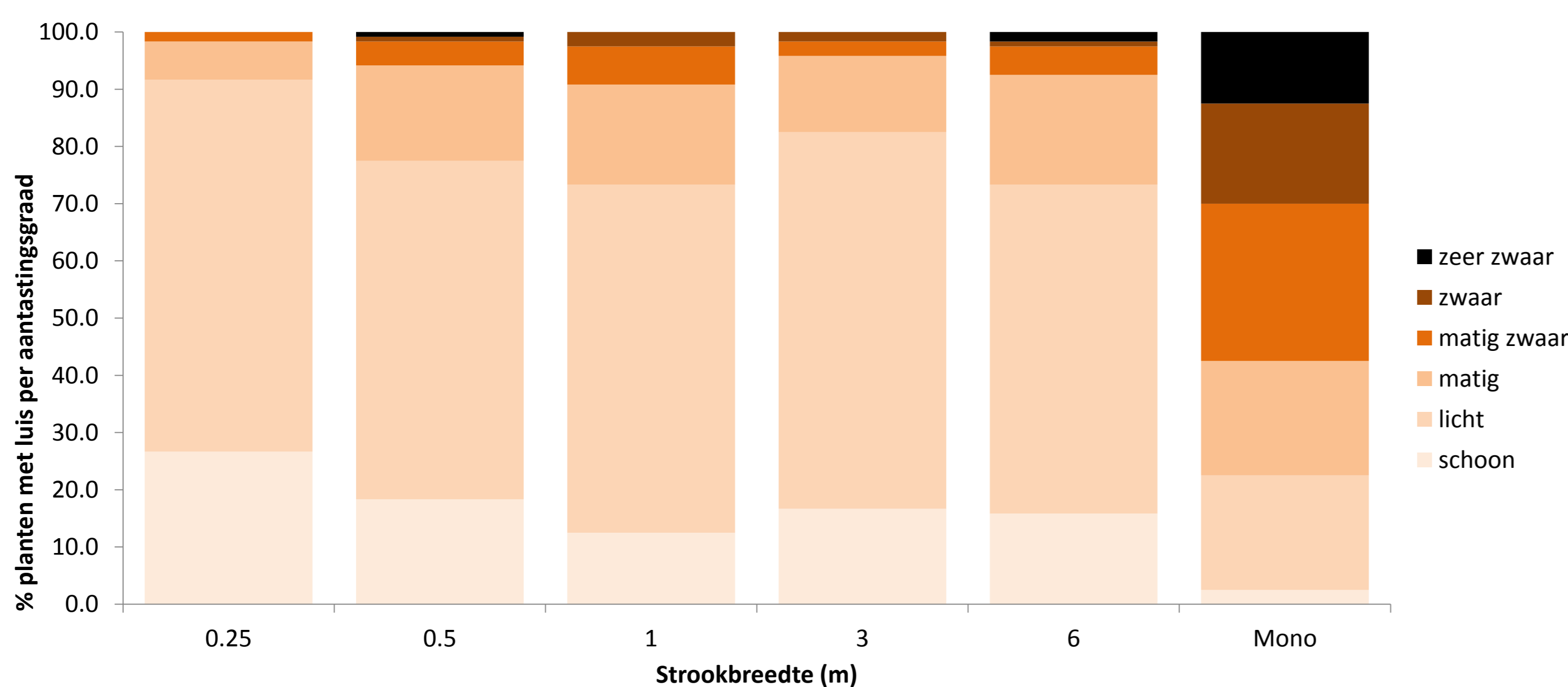


Fig. 2. Infectiegraad bladluizen per erwtenplant in verschillende behandelingen (week 3-16/06/2017)



Fig. 3. Erwtenbladluizen kolonie op erwtpplant



Fig. 4. Gemummificeerde erwtenbladluis

Eerste observaties

- In alle 5 strookbreedtes lijkt de luizenaantasting tot in wk 3 beperkt in tegenstelling tot de referentie (monocultuur erwten) zie **fig. 1**
- Relatief weinig gevallen van zware tot zeer zware aantastingsgraad in strokenteelt tot 6 meter, in tegenstelling tot referentie zie **fig. 2**
- Weer-effect: droogte bevordert luizen populatie

Waarnemingen voorjaar 2017 - natuurlijke vijanden

- Zweefvlieg (zeer mobiel): eerste bladluis natuurlijke vijand
- Lieveheersbeestje (mobiel) was vanaf begin aanwezig, populatie groeit tijdens verloop van experiment
- Sluipwesp aanwezig in week 3

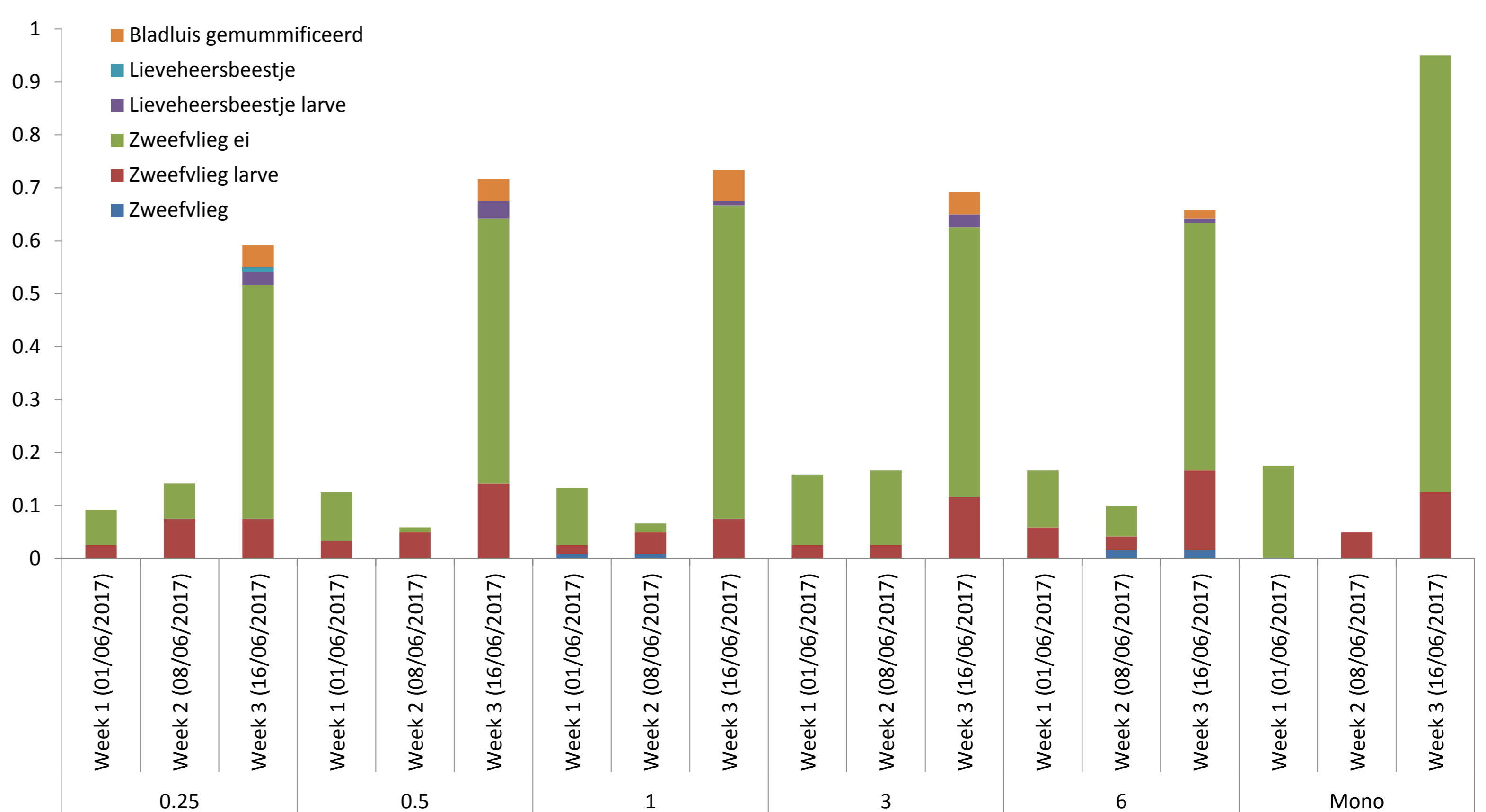


Fig. 5. Aantal natuurlijke vijanden per strookbreedte per week



Fig. 6. Zweefvlieg larve die een bladluis leegzuigt



Fig. 7. Lieveheersbeestje larve

Vervolgmetingen en onderzoek strokenproef 2017

Observaties en bepalingen

- Totaal 6 bladluis- en natuurlijke vijanden tellingen
- Opbrengstbepaling en LER (Land Equivalent Ratio)
- C/N ratio tarwe en erwten
- Worteldichtheid erwten en tarwe voor verschillende strookbreedtes en monocultuur

Hypotheses

- Meeste bladluizen in mono en meeste nat. vijanden in stroken¹
- LER: hoger bij kleinere strookbreedtes²
- C/N ratio: geen sign. verschil tussen strookbreedtes aangezien stikstof van erwten pas in grote hoeveelheden vrijkomt als het geoogst is³
- Worteldichtheid: hoger bij kleinere stroken omdat erwten en tarwe verschillende wortel eigenschappen (lengte, dichtheid) hebben^{4/5}
- Meer actieve wortel knobbeltjes erwten bij kleinere strookbreedtes⁶

