

Zijn er minder luizen in pootaardappelen waar stro is gestrooid?

Doel: minder bespuiten tegen luizen in het beginstadium van de pootaardappel.

Aanleiding

Tijdens een avond zijn de experimenten van de akkerbouwers binnen het Lerend Netwerk Texel besproken. Er was veel interesse in de toepassing van stro in de pootgoedteelt. Stro is een product wat elke akkerbouwer oogst, of als gemengd veebedrijf gebruikt, en zou de luizen verwarren en zorgen dat met name in de beginperiode van de aardappelgroei minder gespoten hoeft te worden. Pieter Langeveld zou dat jaar (teeltjaar 2023) voor het eerst stro tussen de aardappelen gaan strooien omdat hij overtuigd was van de werking. In goed overleg hebben wij met de groep besloten hier ook te gaan meten om te zien of het ook toepasbaar zou zijn voor de overige deelnemers.

Inleiding

Luizenbestrijding d.m.v. toepassen stro. De ervaring elders in Nederland in 2022 was dat er 50-70 procent minder luizen op het perceel waargenomen werden. Niet gedurende eerste 6 weken, maar gedurende 8-9 weken. In 2023 wordt meer dan 100 hectare onder stro in Nederland (m.n. in het noorden van Nederland zoals Friesland en Groningen). Stro inzetten betekent minder chemie gebruiken.

De uitdaging is dat het tijdens het uitrijden niet moet waaien om een goede verdeling van het stro te krijgen. Ook moet het stro goed fijn zijn gesneden, dus geen lange halmen.

Praktijkartikel met video: <https://www.boerderij.nl/luizen-in-aardappelen-te-lijf-met-stro#:~:text=Door%20stro%20te%20strooien%20tussen,er%20op%20verschillende%20locaties%20proeven.>

Opzet

In het met stro behandelde perceel staan de bakken 70, 71 en 75. In het onbehandelde (gangbare) perceel staan de bakken 72, 73 en 74.

De luizen zijn op 6 juni 2023 voor het eerst geleeft. Op dat moment waren de aardappelen al grotendeels bovengekomen. Omdat de zes vangbakken er niet eerder waren, konden we helaas niet eerder beginnen.

Metingen

Iedere dag, en later om de dag, werden de zes vangbakken geleeft. Een vangbak bestaat uit een gele bak met hierin water waarin de insecten werden gevangen. De bakken werden geleeft en de luizen bleven achter in het gaasje welke voor de determinatie door de NAK in Emmeloord werden verzonden. Van hieruit werd het aantal gevangen luizen van welk soort teruggekoppeld.

Vectorendruk

Iedere luis heeft haar eigen referentiewaarde. Een hoge referentiewaarde betekent dat de luis meerdere planten kan besmetten met bijvoorbeeld het bladrolvirus. Een lage referentiewaarde (ref-waarde) betekent dat de schade van luis minder is. Als voorbeeld: de groene perzikluis heeft een ref-waarde van 1,00 en is hiermee tienmaal schadelijker dan de zwarte bonenluis met een ref-waarde van 0,10.

Naam		afkorting	refwaarde
Nederlands	Latijns		
Groene perzikluis	<i>Myzus persicae</i>	Mp	1,00
Bruine violenluis	<i>Myzus certus</i>	Mc	1,00
Sjalotteluis	<i>Myzus ascolonicus</i>	Ma	0,01
Hopluis	<i>Phorodon humili</i>	Ph	0,45
Aardappeltopluis	<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	Me	0,01
Zwarte bonenluis	<i>Aphis fabae</i>	Af	0,10
Wegedoornluis	<i>Aphis nasturtii</i>	An	0,60
Erwteluis	<i>Acyrtosiphon pisum</i>	Ap	0,10
Appelgrasluis/Vogelkersluis	<i>Rhopalosiphum insertum/padi</i>	Ri/Rp	0,03
Roosgrasluis	<i>Metopolophium dirhodum</i>	Md	0,01
Groene kortstaartluis	<i>Brachycaudus helichrysi</i>	Bh	0,01
Vuilboomluis	<i>Aphis frangulae</i>	Afran	0,40
Melige koolluis	<i>Brevicoryne brassicae</i>	Bb	-
Andere kortstaartluis	<i>Brachycaudus spp</i>	B.spp.	-
Boterbloemluis	<i>Aulacorthum solani</i>	As	0,01
Andere luizen		Al	-

Conclusie

De conclusie van het onderzoek, besproken en over gediscussieerd tijdens de terugkomdag van het Lerend Netwerk, was dat het niet aan te tonen was of er in de aardappelplant daadwerkelijk minder virus zou zitten door gebruik van stro tussen de aardappelruggen. De vangbakken waren geplaatst tussen de aardappelruggen, waaronder het stro lag. Feitelijk gezien stond de bak op een locatie waar de luis naartoe werd gelokt, namelijk het stro. Het gemeten resultaat zegt dus niks over het aantal luizen dat daadwerkelijk op de plant gaat zitten. Bij een vervolg is het dus aan te raden om in plaats van vangbakken tussen de ruggen, afklopbordjes te gaan gebruiken. Met deze bordjes klop je een aardappelplant 'leeg' op een bordje waarbij alle luizen kunnen worden opgevangen.

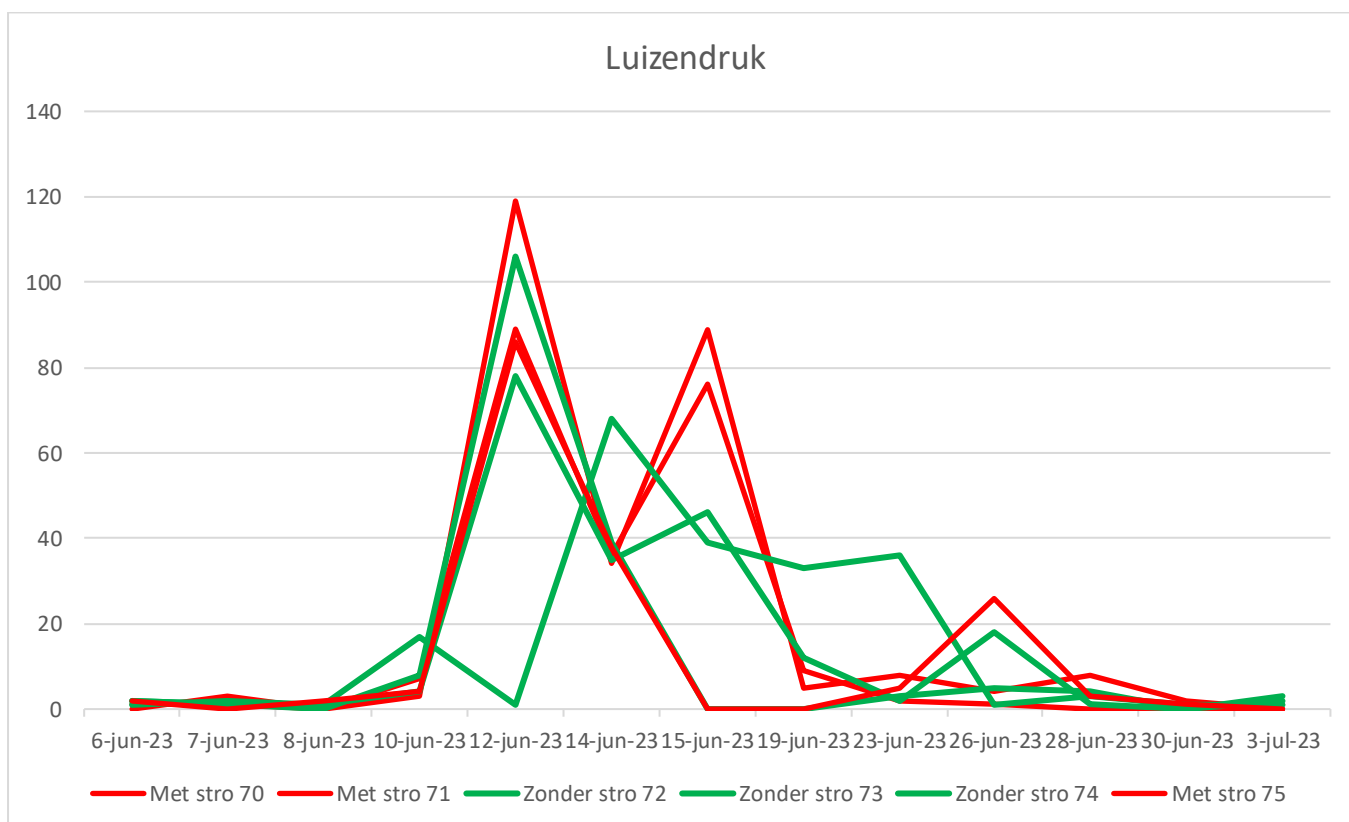
Een belangrijke factor die van invloed kon zijn op de meetresultaten, waren bomen die naast het perceel aardappelen zonder stro waren gevestigd. Bomen (en boerenerven) zorgen voor meer biodiversiteit en hiermee dus ook luizen.

Luizendruk meetresultaten

Totaal aantal luizen Bak nr.

Datum aftap	Met stro 70	Met stro 71	Zonder stro 72	Zonder stro 73	Zonder stro 74	Met stro 75
6-jun-23	1	0	2	1	2	2
7-jun-23	1	3	1	2	1	0
8-jun-23 x		0	0	1	1	2
10-jun-23	3	7	8	17	4	4
12-jun-23	119	89	106	1	78	86
14-jun-23	34	36	39	68	35	38
15-jun-23	89	76	0	39	46	0
19-jun-23	5	9	0	33	12	0
23-jun-23	8	2	3	36	2	5
26-jun-23	4	1	5	1	18	26
28-jun-23	8	0	4	3	1	3
30-jun-23	2	0	0	1	0	1
3-jul-23	0	0	2	1	3	0

Bakken 72&75:
 15/6 Niet
 geleegd
 19/6 Waren ze ingedroogd
 Opgegeven als: "0"



Vectorendruk berekend

Vectordruk Bak nr.

Datum aftap	Met stro 70	Met stro 71	Zonder stro 72	Zonder stro 73	Zonder stro 74	Met stro 75
6-jun-23	0,1	0	0	0	0	0,2
7-jun-23	0	0	0	0	0	0
8-jun-23	0	0	0	0	0	0
10-jun-23	0	0,04	0,5	1,09	0,02	0,01
12-jun-23	7,49	6,73	1,5	2,78	4,26	5,56
14-jun-23	12,2	10,33	6,3	4,46	6,24	1,11
15-jun-23	71,2	60,33	0	20,42	25,06	0
19-jun-23	1,1	0,6	0	6,5	1,6	0
23-jun-23	1,2	0	0,1	1	0,1	0,2
26-jun-23	0,1	0,32	0	0,72	2,56	2,56
28-jun-23	3	0	0,2	2	0	2
30-jun-23	0	0	0	0,1	0	0,03
3-jul-23	0	0	0,1	0	0,2	0

Bakken 72&75:

15/6 Niet

geleegd

19/6 Waren ze ingedroogd

Opgegeven als: "0"

