

# Preventie Buxus, bodem en bodemleven

## Alternatieve bestrijding buxusbladvlo



### **Achtergrondinformatie**

Vorig jaar is op de onderzoekslocatie van Delphy in Boskoop een proef uitgevoerd met alternatieve middelen tegen buxusbladvlo. Deze proef is toen uitgevoerd in de kas met buxusstruiken. De conclusie was dat raken van het insect erg belangrijk was met de alternatieve middelen. (Zie verslag 2015)

Dit jaar is ervoor gekozen om een soortgelijke proef te doen, maar nu buiten op het veld onder praktijkomstandigheden en met verschillende weersinvloeden. Daarnaast was ook de vraag of deze middelen soms nog een ei-dodend effect hadden, dus dat er gevarieerd moet worden in spuitmomenten resulteerde in extra behandelingen met dezelfde middelen.

## Aanpak

Dit jaar is gekozen om de proef op een praktijkbedrijf te doen met oudere buxuspiramides. Uit ervaring is bekend dat oudere planten meestal meer last van bladvlo hebben als hele jonge planten. Er is gekozen voor een aantal zelfde middelen als in 2015, zodat de werking twee jaar achter elkaar kon worden onderzocht.

Inclusief onbehandeld hebben we 9 behandelingen uitgevoerd op verschillende tijdstippen. Elke behandeling bestond uit 3 bespuitingen. De proef was aangelegd in 4 herhalingen. Dat betekent dat er gebruik werd gemaakt van 36 regels met buxus piramides.

Behandeling 2 is vroeg ingezet, om te testen of er een ei-dodend effect was van de VBC, toen waren er nog geen larven van buxusbladvlo te vinden in het proefveld.

De eerste buxusbladvlo werd op 18 april gevonden in het proefveld, toen zijn behandeling 3, 5 en 7 gestart. Op 2 mei was er sprake van een matige aantasting en is besloten om ook behandeling 4, 6, 8 en 9 te starten.

|   | Middel               | Dosering         | Toepassing 1 | Toepassing 2 | Toepassing 3 |
|---|----------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Onbehandeld          |                  |              |              |              |
| 2 | VBC Ultra            | 6L per 94 L      | 10-mrt       | 31-mrt       | 18-apr       |
| 3 | VBC Ultra            | 6L per 94 L      | 18-apr       | 2-mei        | 10-mei       |
| 4 | VBC Ultra            | 6L per 94 L      | 2-mei        | 10-mei       | 25-mei       |
| 5 | ERII                 | 2,5L per 100 L   | 18-apr       | 2-mei        | 10-mei       |
| 6 | ERII                 | 2,5L per 100 L   | 2-mei        | 10-mei       | 25-mei       |
| 7 | NeemAzal             | 250ml per 100 L  | 18-apr       | 2-mei        | 10-mei       |
| 8 | NeemAzal             | 250ml per 100 L  | 2-mei        | 10-mei       | 25-mei       |
| 9 | Gazelle + Uitvloeier | 25gram per 100 L | 2-mei        | 10-mei       | 25-mei       |

Er is bewust voor gekozen om de onderste 30-40cm te bespuiten, zodat er geen spuitvloeistof op naastgelegen behandelingen terecht kon komen. Tevens zit onderin vaak de meeste aantasting. De waarnemingen zijn ook de onderste 30-40 cm van de piramides gedaan.



## Resultaten

De eindwaarnemingen zijn op 31 mei gedaan. Dit was een week na de laatste bespuiting. Bij sommige behandelingen waren dus de bespuitingen al eerder afgerond, dit is terug te vinden in bovenstaande tabel. Per behandeling zijn 48 planten beoordeeld, 12 planten per herhaling. De uiteindelijke score is een gemiddelde van 48 verschillende planten uit de 4 herhalingen.

Tijdens de eindwaarnemingen op 31 mei, was ook al volwassen buxusbladvlo aanwezig. Deze was duidelijk op het blad te zien.



|   | Behandeling                 | Score |
|---|-----------------------------|-------|
| 1 | Onbehandeld                 | 1,60  |
| 2 | VBC Ultra vroeg             | 1,35  |
| 3 | VBC Ultra eerste larve      | 0,63  |
| 4 | VBC Ultra matige aantasting | 0,48  |
| 5 | ERII eerste larve           | 1,02  |
| 6 | ERII matige aantasting      | 0,98  |
| 7 | NeemAzal eerste larve       | 1,40  |
| 8 | NeemAzal matige aantasting  | 1,10  |
| 9 | Gazelle + Uitvloeier        | 0,15  |

Klasse 3. Extreme aantasting

Klasse 2. Veel aantasting

Klasse 1. Matige aantasting

Klasse 0. Geen aantasting



2. Veel

1. Matig

0. geen

## Conclusies

- Bij alle behandelingen was minder bladvlo aanwezig ten opzichte van onbehandeld.
- Behandeling 9 met Gazelle komt als beste naar voren. Eenzelfde conclusie kwam ook naar voren in 2015.
- VBC Ultra kan het beste bij aanwezige bladvlo worden gespoten. Behandeling 3 en 4 waren beter dan behandeling 2.
- Behandelingen 5 en 6 met ER II hebben effect, maar zorgen niet voor voldoende afname na 3 bespuitingen.
- Bij de behandelingen met NeemAzal is nog levende bladvlo aanwezig na 3 bespuitingen.

## Discussie

- Het raken van het insect bleek wederom dit jaar een belangrijk aspect te zijn. De gangbare spuittechniek met veldspuiten is de vraag in hoeverre deze zorgen voor een voldoende bestrijding met de alternatieve middelen. Buxusbladvlo is vaak een probleem onderin het gewas bij leverbare bollen en piramides. Raken hiervan is een uitdaging in de praktijk.
- De geteste alternatieve middelen laten wel effect zien, maar het lijkt erop dat er meer behandelingen nodig zijn dan de gangbare methode. Dit wordt dan meer arbeidsintensief en kostbaar.
- NeemAzal komt niet goed uit deze proef, dit middel moet het juist vooral van opname hebben in het gewas. Mogelijk dat frequenter toepassen met een kortere interval een beter resultaat geeft.

Johan van den Broek  
Delphy  
November 2016

Bijlage 1: Eindwaarnemingen Buxusbladvlo

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | Gemiddeld |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------|
| 1 | a | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1,58      |
| 1 | b | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1,58      |
| 1 | c | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,33      |
| 1 | d | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1,92      |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 1,60      |
| 2 | a | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,42      |
| 2 | b | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1,00      |
| 2 | c | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1,25      |
| 2 | d | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1,75      |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 1,35      |
| 3 | a | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0,92      |
| 3 | b | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0,50      |
| 3 | c | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0,50      |
| 3 | d | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0,58      |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 0,63      |
| 4 | a | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,58      |
| 4 | b | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0,58      |
| 4 | c | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0,42      |
| 4 | d | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0,33      |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 0,48      |
| 5 | a | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0,83      |
| 5 | b | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1,08      |
| 5 | c | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0,92      |
| 5 | d | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1,25      |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 1,02      |
| 6 | a | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0,83      |
| 6 | b | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 2 | 1,00      |
| 6 | c | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1,08      |
| 6 | d | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1,00      |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 0,98      |
| 7 | a | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,00      |
| 7 | b | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1,75      |
| 7 | c | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1,58      |
| 7 | d | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1,25      |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 1,40      |
| 8 | a | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1,25      |
| 8 | b | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1,50      |
| 8 | c | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0,83      |
| 8 | d | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0,83      |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 1,10      |
| 9 | a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0,08      |
| 9 | b | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0,08      |
| 9 | c | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0,25      |
| 9 | d | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0,17      |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 0,15      |