

# Handleiding

# Kniptormonitor

Ritnaalden kunnen in veel gewassen en met name in aardappelen schade veroorzaken. De ritnaald is de larve van een kniptor. De ritnaald zet haar eitjes af in granen en grassen in de maanden mei, juni en juli. In Nederland zijn twee soorten actief: *Agriotes lineatus* en *Agriotes obscurus*. Na de ei-afzetting in mei, juni en juli kan de larve zo'n 3 tot 4 jaar in de bodem overleven en schade aanrichten.

In het kader van geïntegreerde teelt kun je ritnaalden beheersen door te voorkomen dat de kniptor zijn eitjes afzet. Dit kan door op het juiste tijdstip een bespuiting uit te voeren. Met een feromoon worden mannetjes gelokt en opgevangen in een val. Door de val wekelijks te legen en tellingen uit te voeren kan het beste moment voor een bespuiting bepaald worden.

## Kniptor herkennen

- Vrij slank en langgerekt
- Lengte 7-12 mm
- Bruine tot zwarte kleur
- Vleugeldekschilden lopen naar achteren op een korte punt
- Beweegt zich langzaam voort



*Agriotes lineatus* (links)  
and *Agriotes obscurus*  
(rechts)

## Plaatsen van de vallen

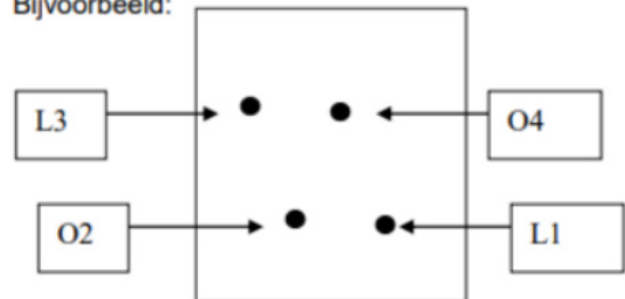
Om mee te doen aan Mijn kniptormonitor heb je het volgende nodig:

- 4 vallen voor perceel 0-5 ha. 2 vallen extra per 5 ha
- 8 dispensers met sexferomonen; 4 stuks *Agriotes lineatus* en 4 stuks *Agriotes Obscurus*

De kniptorvallen moeten uiterlijk eind april geplaatst worden. Houd daarbij het volgende aan:

- Plaats de eerste val minimaal 15 meter uit de slootkant of rand van het perceel
- Plaats de andere vallen in een ruit- of vierkantvorm over het perceel met een minimum afstand van 20 meter ten opzichte van elkaar.

Bijvoorbeeld:



Feromoonhouder

Vul de val met ongeveer 2 cm water met wat uitvloeier of zeepsop, zodat de kniptoren verdrinken in de val. Graaf de vallen in tot ongeveer 1-2 cm onder de rand van de val (zie foto).

Plaats het feromoon gesloten (dus met de dop erop) in het uitneembare gedeelte boven in de val. Als de dop er niet op zit, droogt het feromoon te snel uit. De dop laat beperkt lucht en feromoon door. Plaats in twee vallen het *Agriotes lineatus* feromoon en in twee vallen het *Agriotes obscurus* feromoon. Om bij het tellen te weten in welke trechters welke lokstof (feromoon) zit is het belangrijk de potten met een merkstift van een letter en cijfer per soort feromoon te voorzien. De L krijgt daarbij een oneven cijfer, dus L1, L3, L5, enz. en de O een even cijfer, dus O2, O4, O6, enzovoorts, zodat het overeenkomt met de digitale registratie.

De overige vier feromonen kunt u bewaren in de koelkast of diepvries voor lange bewaring (jaar). Na 6 weken dien je de feromonen in de vallen te vervangen in verband met een afgenomen werking. Om de trechtersvallen snel in het veld terug te vinden, adviseren we om in de buurt van de val een piket of spuitvlag (afhankelijk van de hoogte van het gewas) te plaatsen.

Om insluip van muizen te voorkomen, adviseren wij om een muizenkruis te plaatsen. Plaats het muizenkruis met de “punt” naar beneden in het trechtervormige gedeelte van de val, zodat de opening te klein wordt voor muizen.

### Telling in het seizoen

- Tel na het plaatsen van de vallen wekelijks het aantal kniptorren per val. Voor het legen van de vallen is het erg handig een grote zeef en een bus water vermengd met zeepsop of uitvloeier mee te nemen. De inhoud van de vallen boven de zeef legen. Zo is het aantal torren makkelijk te tellen. Vul de val na het terugplaatsen opnieuw met een laagje water met zeepsop of uitvloeier.

- Voer de tellingen in op het opgestuurde excelbestand.
- Voer de tellingen uit tot 3e week juli, ook na een bespuiting.
- Op basis van de tellingen krijg je een advies of een bespuiting noodzakelijk is.

### Bespuiting

Op het moment dat je het advies krijgt om te spuiten, heb je nog ongeveer 4 – 6 dagen om deze uit te voeren. Ervaringen van voorgaande jaren geven aan dat beheersing het meest effectief is, als er met veel water (350 – 500 liter water) of met luchtondersteuning wordt gespoten. Zeker in graszaad is een diepe indringing van het middel noodzakelijk. Advies 0,25 l/ha Decis. Deze bespuiting werkt het beste bij temperaturen lager dan 25°C en bewolkt weer.

