

Tuta absoluta in opmars op uw bedrijf?

R. Moerkens (Proefcentrum Hoogstraten)

E. Berckmoes, B. Van Calenberge & L. Wittemans (Proefstation voor de Groenteteelt)

V. Van Damme (Universiteit Gent)

De monitoring van 8 tomatenbedrijven geeft aan dat de populatie van *Tuta absoluta* op de meeste bedrijven sterk toegenomen is de laatste weken. Deze toename is duidelijk zichtbaar op de feromoonvallen maar ook het gewas vertoont op enkele bedrijven duidelijke schade. Reden te meer om de aanwezigheid van *Tuta absoluta* op uw bedrijf in de gaten te houden. Doorgedreven monitoring van *Tuta absoluta* maar ook van *Macrolophus pygmaeus* blijken essentieel.

Monitoring van de Vlaamse tomatenbedrijven

In november 2011 ging het IWT-project “Beheersing van *T. absoluta* in de Vlaamse tomatenteelt” van start waarbij ondermeer 8 tomatenbedrijven van nabij worden opgevolgd. De opgevolgde bedrijven hadden in 2011 allemaal problemen gehad met *T. absoluta*. Sinds de aanvang van het project worden de bedrijven 2 tot 3 wekelijks bezocht. Tijdens deze bedrijfsbezoeken worden naast de lijmplaten ook de tomatenplanten bekeken op aanwezigheid van *T. absoluta* (schade) en *M. Pygmaeus*. Chemische en biologische ingrepen worden met de teler overlopen om zo de impact op *T. absoluta* en eventueel *Macrolophus* in kaart te brengen.

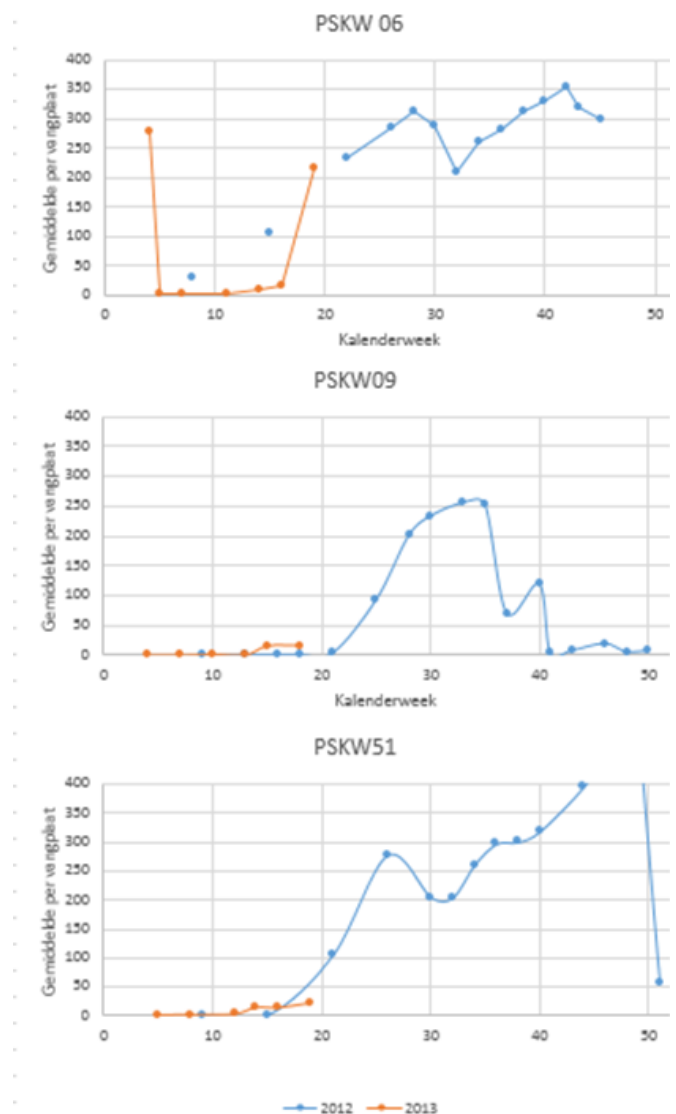
Figuur 1 geeft voor 3 opgevolgde bedrijven de evolutie van het gemiddelde aantal gevangen mannelijke mineermotten per vangplaat. Op de bedrijven wordt per hectare een vangplaat opgehangen die na 2 tot 3 weken wordt vervangen. Onderstaande figuren tonen aan dat de populatieopbouw van *Tuta* verschilt van bedrijf tot bedrijf. Begin 2012 werden op alle opgevolgde bedrijven reeds bij opstart *Tuta*'s teruggevonden. Dit houdt in dat *Tuta* de teeltwissel overleeft. Op bedrijf 6 zagen we in 2012 reeds een aantasting met *T. absoluta* vanaf week 8 waar voor bedrijven 9 en 51 pas rond week 20 grotere aantallen *Tuta*'s werden gevangen. Onderstaande figuren tonen ook aan dat de feromoonplaten een maximale vangcapaciteit hebben van 250 tot 350 motten. Bij een hoge infectiegraad, vaak vanaf de zomer, waren de kleefplaten zeer snel verzadigd en gaven daarom geen correct kwantitatief beeld. Vangplaten zijn interessant om de vroege populatieopbouw van *T. absoluta* te illustreren.

Voor de 3 weergegeven bedrijven blijkt dat de evolutie van het aantal gevangen motten gelijkaardig verloopt met deze van 2012. Dit doet vermoeden dat zich binnen enkele weken

een toename van het aantal motten op de vangplaten zich voor zal doen door de toenemende temperaturen en licht.

Schade door Tuta herkennen

Monitoring van het gewas op schade en aanwezigheid van *Tuta* is jaarrond aangewezen. De mate waarin *T. absoluta* schade toebrengt en de vorm ervan kan sterk variëren van bedrijf tot bedrijf. Algemeen blijkt dat schade wordt vastgesteld vanaf 100 motten per lijmplaat. Op de meeste bedrijven gaat het hoofdzakelijk om bladschade. De rupsen van *T. absoluta* zijn verantwoordelijk voor de schade.



Figuur 1. Evolutie van gemiddeld aantal gevangen mannelijke mineermotten per vangplaat in 2012 en 2013



Figuur 2. Bladschade door jonge *Tuta* rupsen



Figuur 3. Vruchtschade door rupsen van *Tuta absoluta*

De volwassen motten van *Tuta* zetten hun eitjes af op de jongere bladeren van de plant. Na enkele dagen komen de kleine rupsen uit de eitjes gekropen en vreten zich in het blad. Naarmate de rupsen meer bladmoes eten, wordt zichtbaar waar ze zich bevinden. Door het blad tegen het licht te houden, kan je de rups vaak waarnemen. Jonge rupsen van *Tuta absoluta* zijn slechts enkele millimeters groot. Grotere, verdroogde perkamentachtige gangen zijn vaak reeds verlaten. De grotere rupsen verlaten de gangen om op een beschutte plaats het popstadium door te brengen en tot slot te verpoppen.



Figuur 4. Mineergang in de kop van de plant leidde tot afsterven van de plantenkop

Naast bladschade kan de rups ook vruchten of stengels aanvreten. Vaak worden vruchten net onder het kroontje of in een plooi aangevreten door de rupsen. Figuur 4 toont vruchtschade aan de kop van een tomatenplant. Wanneer de sapstroom wordt aangevreten sterft de kop vrij snel af.

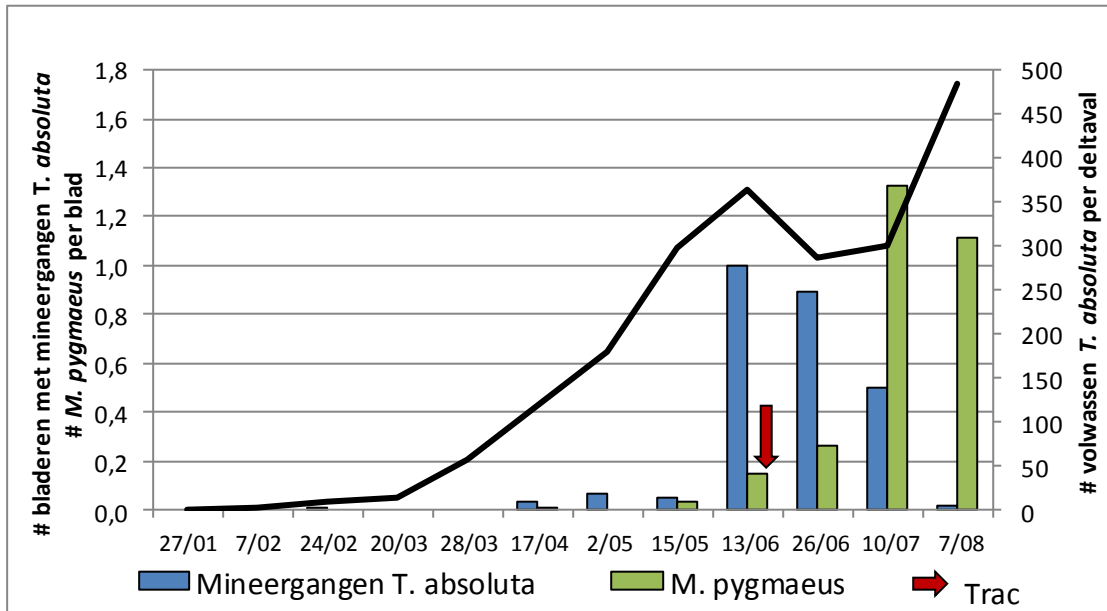
Monitoring leidt tot geslaagde bestrijding van *T. absoluta*

Vroege *T. absoluta* infectie met late behandeling

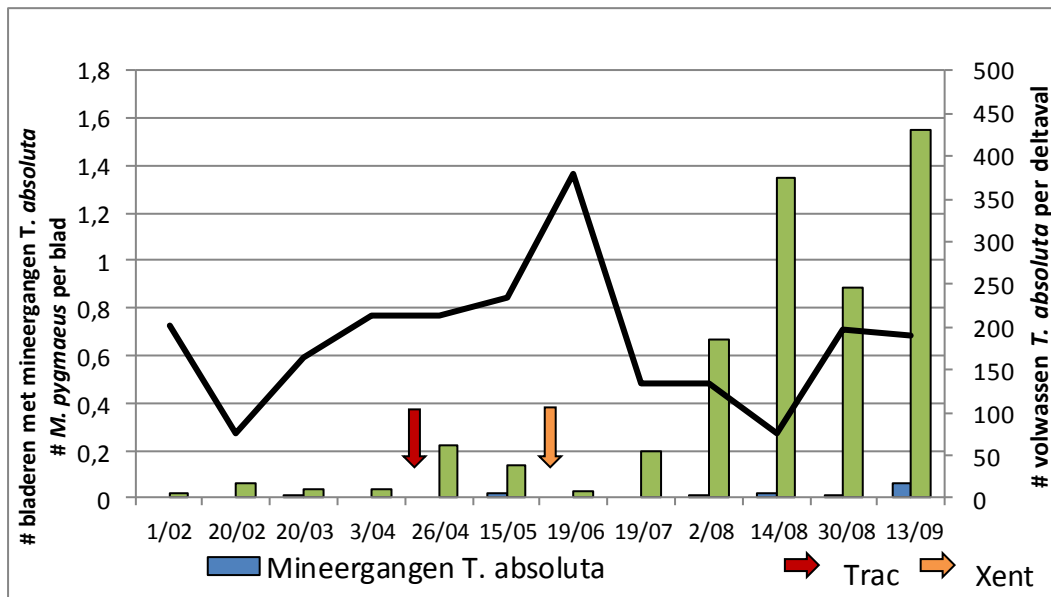
Figuur 5 toont de populatieopbouw van *T. absoluta* en *M. pygmaeus* op een tomatenbedrijf met een vroege infectie. Bij de start van de teelt werden al volwassen *T. absoluta* motten gevangen op de kleefplaten. Vanaf april verspreidde de plaag zich over de serre en werden de eerste mineergangen in het gewas teruggevonden. Twee maanden later bereikte *T. absoluta* zeer hoge densiteiten tot een gemiddelde van één gang per blad en werd er schade aan de vruchten vastgesteld. Nadien werd een behandeling met Tracer uitgevoerd. Deze behandeling, in combinatie met de opbouw van de *M. pygmaeus* populatie zorgde voor een beheersing van de plaag. Een vroegere spuitbehandeling tegen *T. absoluta* had mogelijk schade kunnen voorkomen.

Vroege *T. absoluta* infectie met snelle behandeling

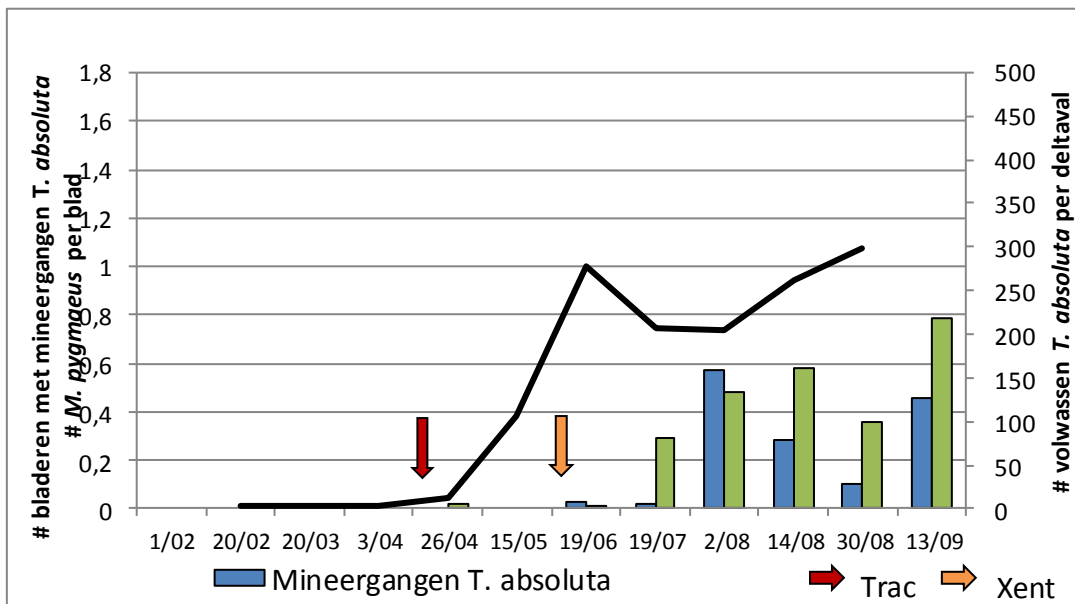
Figuren 6 en 7 tonen de situatie van twee telers die tijdig ingegrepen hebben tegen *T. absoluta*. In beide gevallen werd *T. absoluta* in het voorjaar goed onder controle gehouden en werd vruchtschade grotendeels vermeden. In de zomer neemt *M. pygmaeus* de bestrijding over. Het succes van deze biologische bestrijding is afhankelijk van de grootte van de *M. pygmaeus* populatie (vergelijk Figuur 6 met Figuur 7).



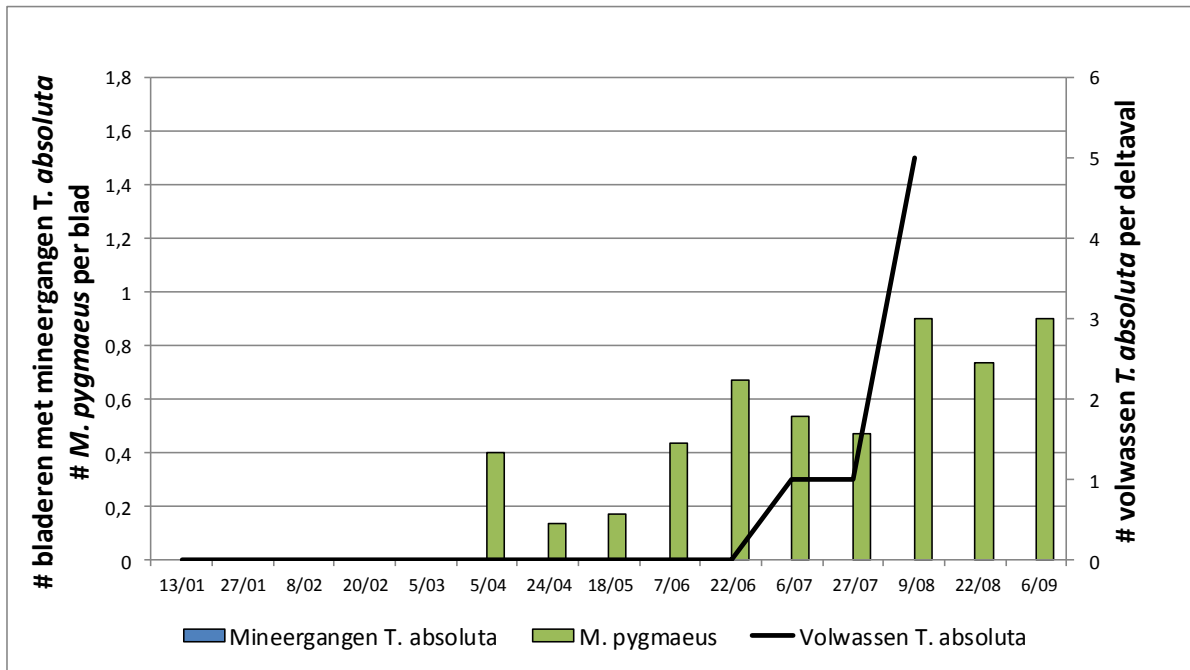
Figuur 5. Vroege *T. absoluta* infectie met late behandeling



Figuur 6. - Vroege *T. absoluta* infectie met snelle behandeling en grote *M. pygmaeus* populatie



Figuur 7. - Vroege *T. absoluta* infectie met snelle behandeling en kleinere *M. pygmaeus* populatie



Figuur 8. - Late *T. absoluta* infectie

Macrolophus houdt late *T. absoluta* infectie onder controle

In de regio Hoogstraten kreeg het merendeel van de telers pas in de zomer te maken met *T. absoluta*. Aangezien de *M. pygmaeus* populatie in deze periode al goed opgebouwd was, kon *T. absoluta* niet uitbreken in de serre. Mineergangen werden niet gevonden en het aantal motten op de kleefplaten bleef zeer beperkt (Figuur 8). Zulke late infecties vormen geen direct gevaar, indirect kan men wel economische schade oplopen door het verbod op export naar landen als Canada.

Tot slot enkele aandachtspunten!

Doordat de biologische bestrijder *M. pygmaeus* pas later op het seizoen komt, is bij toenemende aantallen van en/of gewasschade door *T. absoluta* een tijdige, biologische of chemische toepassing noodzakelijk om schade op de vruchten door *T. absoluta* te voorkomen. Binnen het IWT-project 'Beheersing van *Tuta absoluta* in de Vlaamse tomatenteelt' zoeken we naar methodes om de populatieopbouw van *M. pygmaeus* te versnellen. Zodra het zomer is, is het belangrijk dat de populatie van *M. pygmaeus* voldoende groot is om *T. absoluta* onder controle te houden.

Het is raadzaam *T. absoluta* niet uit het oog te verliezen. Een constante monitoring tot het einde van de teelt, tijdens de teeltwissel en de start van de nieuwe teelt wordt sterk aanbevolen.

In geval van een hoge *T. absoluta* druk raden wij een extra behandeling aan tegen rupsen, een aantal weken voor het beëindigen van de teelt. Hoe minder rupsen zich kunnen verpoppen, hoe kleiner de kans dat een aantal individuen zich kunnen verstoppert en de teeltwissel kunnen overleven. *T. absoluta* larven verpoppen in, onder en tussen de substraatmatten, op de grond of in allerlei kleine spleetjes en gaatjes doorheen de serre. Vervanging van substraatmatten, plastic, en een nauwgezette ontsmetting verkleinen de kans op overleving van de poppen, maar bieden geen volledige garantie. Afgevoerd plantenmateriaal dat gedurende de winter in de buurt van de serre wordt opgeslagen vormt eveneens een potentiële herinfectiebron. Temperaturen in een mesthoop variëren zeer sterk en kunnen overleving en verdere ontwikkeling van de poppen toelaten.

Dit onderzoek kadert binnen het IWT-project 'Beheersing van Tuta absoluta in de Vlaamse tomatenteelt', IWT 100888.

Contactpersoon: Els Berckmoes
TEL: 015 30 00 74
Mail: els.berckmoes@proefstation.be