

PROEFBEDRIJF PLUIMVEEHOUDERIJ VZW



Demonstratieproject Miteprevent Monitoringsresultaten van 9 Vlaamse leghennenbedrijven

NEIL VAN DEN BROECK EN INE KEMPEN

De rode vogelmijt is een ectoparasiet die zich voedt met het bloed van leghennen. Hij is vooral 's nachts actief en verschuilt zich overdag in spleten en kieren in de stal, vaak in de nabijheid van de slaapplaats van de hennen. De aanwezigheid van rode vogelmijt heeft een effect op het welzijn en de gezondheid van de hennen, wat zich vertaalt in lagere productiecijfers en een verhoogd ziektebeeld in de stal.

De bestrijding van deze mijt is een werk van lange adem. De korte voortplantingscyclus, een gebrek aan natuurlijke predatoren en de gunstige omstandigheden in leghennenstallen zorgen ervoor dat de mijtenpopulatie snel aangroeit. Daarbij is er slechts een beperkt aantal bestrijdingsmiddelen voorhanden die

toegelaten zijn en waartegen de rode vogelmijt geen resistentie heeft opgebouwd.

Behandelingen zijn duur en worden vaak tot het laatste moment uitgesteld. Het overgaan tot behandelen gebeurt vaak na een visuele waarneming van de mijten in de stal. Op dit moment heeft de mijtenpopulatie echter al een zekere omvang bereikt, en hebben de hennen hier vermoedelijk al een impact van ondervonden. Eens een behandeling uitgevoerd is, is het ook niet evident om de effectiviteit ervan te beoordelen.

Een duidelijk monitoringsprotocol biedt handvaten aan de pluimveehouder en de bedrijfsdierenarts in de strijd tegen de rode vogelmijt. Binnen het demonstratieproject Miteprevent werden er twee van deze protocollen uitgetest op commerciële leghennenbedrijven: de Mite Monitoring Score (MMS), een visuele beoordeling van het aantal mijten op vaste punten in de stal, en een gedetailleerde telling op basis van mijtenvallen¹. Met deze laatste waren we in staat om de vogelmijtdruk op 9 leghennenbedrijven te kwantificeren gedurende de legperiode.

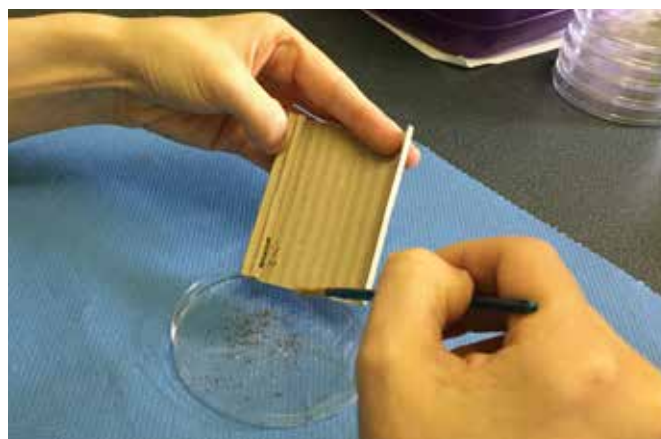


Een mijtenval bestaat uit een 14cm lang PVC buisje met daarin een stuk opgerold golfkarton. Het aantal mijten dat zich verschuilt in het golfkarton geeft een indicatie van de omvang van de totale populatie in de stal.

Het demonstratieproject Miteprevent bood 9 pluimveehouders begeleiding aan voor de bestrijding van de rode vogelmijt gedurende één legperiode. Dit hield in dat de mijten om de vijf weken gemonitord werden op 15 locaties in de stal aan de hand van mijtenvallen. Hiervan werden de analysesresultaten op regelmatige tijdstippen besproken. Het project gaf de pluimveehouders geen concrete voorschriften naar behandelingsmethoden.

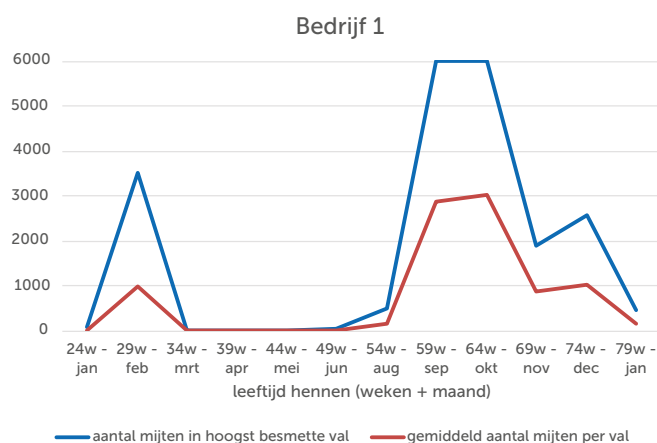
We kunnen de deelnemende bedrijven opdelen in 3 groepen op basis van toegepaste behandelingsmethode:

1. Toepassing van een diergeneeskundig middel en silica
2. Intensieve toepassing van silica
3. Toepassing van drinkwateradditieven en silica



Om het aantal mijten te tellen worden de valletjes ingevroren, waarna de mijten in een petrischaal worden overgebracht. Na het inscannen van de petrischaal kunnen de mijten automatisch geteld worden.

1. Toepassing van een diergeneeskundig middel en silica

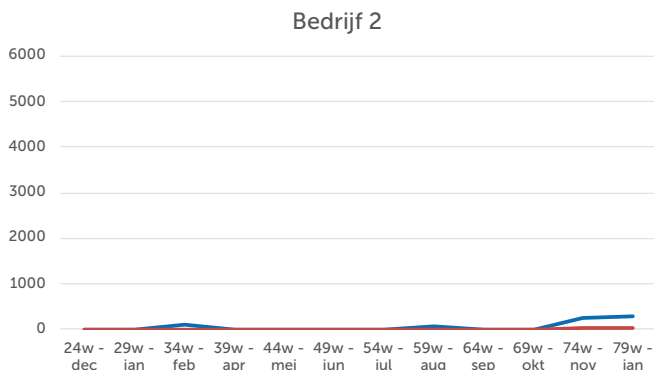


Deze stal werd droog gereinigd en preventief behandeld met silica tijdens de leegstand. 12 weken na opzet (februari) steeg het aantal mijten tot een gemiddelde waarde van 1000 mijten per val en een maximum van 3500 mijten per val. De pluimveehouder besliste om een diergeneeskundig middel toe te dienen aan het drinkwater, waarna de mijtenpopulatie terugviel. De vallen bleven 15 weken leeg tot de eerste mijten opnieuw zichtbaar werden in de telling van mei. Op dit moment waren de hennen 44 weken oud. In een periode van 10 weken groeide de populatie aan tot een gemiddelde van 2800 mijten per val, met een maximum van 6000 mijten per val. Dit is de bovengrens van de meting, waardoor het werkelijke

¹ Zie Brochure voor een gedetailleerde beschrijving van deze monitoringsprotocollen.

aantal mogelijk hoger lag. Na een silicabehandeling in oktober daalde het aantal mijten opnieuw gedurende de wintermaanden.

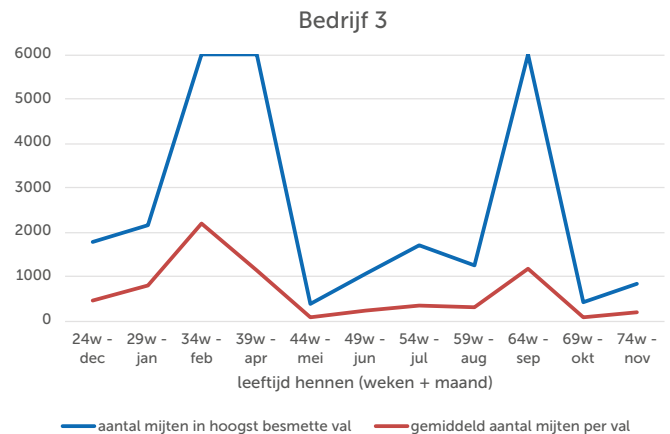
2. Intensieve toepassing van silica



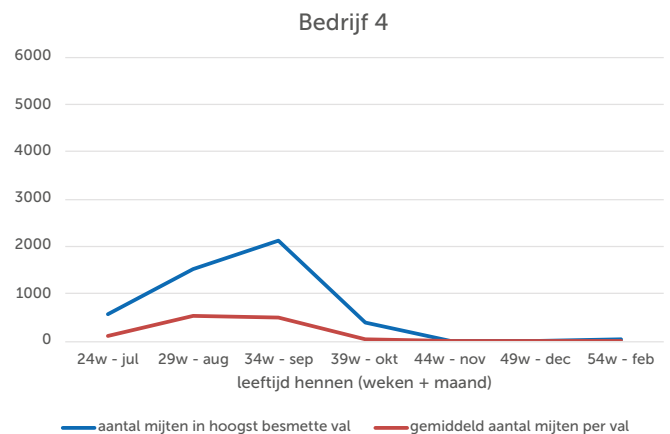
Tijdens de leegstand werd deze stal droog gereinigd en werd er een silicabehandeling uitgevoerd. In februari, op het moment dat de hennen 34 weken oud waren, werd de silicabehandeling van de volledige stal herhaald. Twee extra (plaatselijke) silicabehandelingen werden uitgevoerd in juli en oktober, toen de hennen respectievelijk 49 en 69 weken oud waren. Hierna volgt een periode van 10 weken waarbij er niet extra behandeld werd. Dit is de eerste keer dat de mijtenpopulatie de kans krijgt om een lichte groei te vertonen. Op het moment van de hoogste besmetting (op het moment dat de hennen 79 weken oud waren) bevinden er zich gemiddeld 41 mijten per val, met een maximale besmetting van 300 mijten per val. Deze aantallen zijn opvallend laag in vergelijking met de andere opgevolgde bedrijven.

3. Toepassing van drinkwateradditieven en silica

Na een reeds hoge besmetting aan het einde van de voorgaande ronde werd deze stal tijdens de leegstand droog gereinigd en behandeld met silica. Gedurende de opgevolgde ronde werd het drinkwater van de hennen aangereikt met een bloedluis-afremmend additief op basis van kruiden. Dit kon echter niet verhinderen dat de mijtenpopulatie snel steeg, met een eerste piek in april, op het moment dat de hennen 34 weken oud waren. Het gemiddeld aantal mijten per val bedroeg toen 2212, met een maximale



waarde van 6000 mijten per val. Vanaf april, op het moment dat de hennen 39 weken oud waren, werd deze stal herhaaldelijk behandeld met plaatselijke silicabehandelingen. Dit zorgde voor een terugval van de mijtenpopulatie, met opnieuw een opstoot in september. Ook nadien bleef de behandeling bestaan uit het plaatselijk toepassen van silica, voornamelijk onder de houten omkappingen van de eierbanden.



Deze stal is het tweede voorbeeld van een behandeling met een drinkwateradditief op basis van kruidenextracten in combinatie met silica. Tijdens de leegstand werd er droog gereinigd en werd de volledige stal behandeld met silica. Gedurende de volledige ronde kregen de hennen een bloedluis-afremmend drinkwateradditief op basis van kruiden toegediend. De aangroei van de rode vogelmijt populatie in het begin van de ronde verloopt langzaam, en een piek wordt bereikt in september, op het moment dat de hennen 34 weken oud zijn. Op dit moment werden er gemiddeld 490 mijten per val gevonden, met een maximum van 2115 mijten in de hoogst bevolkte val. Op dit moment is de pluimveehouder overgegaan tot een plaatselijke herhaling van

de silicabehandeling, waarbij er voornamelijk gefocust werd op de uiteinden van de zitstokken. Hierna zien we de mijtenpopulatie sterk afnemen.

Hoewel de twee laatste bedrijven (in deze mededeling worden ze vernoemd als Bedrijf 3 en Bedrijf 4) de rode vogelmijt op een gelijkaardige manier aanpakken, blijft het resultaat variabel. Hiervoor zien we drie mogelijke verklaringen: de initiële grootte van de mijtenpopulatie (gemeten aan het einde van de voorgaande ronde), het huisvestingssysteem en de uitvoering van de silicabehandeling (tabel 1).

Tabel 1 Verschillen tussen bedrijf 3 en 4.

Bedrijf	Initiële omvang mijtenpopulatie	Huisvestingssysteem	Uitvoering van de silicabehandeling
Bedrijf 3	Gemiddelde van 4007 mijten per val. Maximale waarde van 6000 mijten per val.	Ventilatie moeilijk door opbouw systeem waardoor de temperatuur en luchtvochtigheid lokaal hoog oplopen. Aanwezigheid van houten omkappingen van de eierbanden.	Gedurende de ronde werd de silicabehandeling uitgevoerd op plaatsen waar de mijten zichtbaar waren.
Bedrijf 4	Gemiddelde waarde van 86 mijten per val. Maximale waarde van 471 mijten per val.	Systeem opgebouwd uit metaal en kunststof. Goede ventilatie.	Gedurende de ronde werd er eenmalig rondgegaan doorheen de stal, waarbij alle uiteinden van de zitstokken behandeld werden met silica.



Conclusies

- Silica blijft een belangrijke behandelingsmethode in de strijd tegen de rode vogelmijt. 6 van de 9 bedrijven die opgevolgd werden in het project zetten silica in als behandelingsmethode tegen de rode vogelmijt. Voor de vier besproken bedrijven in deze mededeling speelde silica een essentiële rol in de controle van de mijtenpopulatie.
- De resultaten van bedrijf 2 tonen aan dat de mijtenpopulatie onder controle kan gehouden worden door het gebruik van silica en vroegtijdige behandeling.
- Na het inzetten van de huidig beschikbare diergeneeskundige middelen tegen rode vogelmijt verdwijnen de mijten tijdelijk uit de vallen. Dit is echter geen garantie dat de rode vogelmijtpopulatie niet meer aanwezig is op andere plaatsen in de stal, en dat de populatie niet opnieuw aangroeit binnen dezelfde ronde.
- Het gebruik van drinkwateradditieven op basis van kruidenextracten had wisselende effecten in de opgevolgde leghennenstallen binnen het project. In deze stallen beperkte het effect zich hooguit tot het afremmen van de groei van de mijtenpopulatie. Een afname in mijtenaantallen kon niet toegeschreven worden aan de inzet van deze drinkwateradditieven.
- Het verschil in resultaten tussen bedrijf 3 en 4 toont aan dat naast de behandelingsmethode ook de initiële omvang van de mijtenpopulatie, de opbouw van het huisvestingssysteem en de uitvoering van de behandeling een effect hebben op de effectiviteit ervan.
- Bovenstaande voorbeelden tonen aan dat het intensief en kwantitatief monitoren van de mijtenpopulatie in een leghennenstal een bron aan informatie levert die een grote waarde heeft in de aanpak van rode vogelmijt in de praktijk.





**Provincie
Antwerpen**
PROEFBEDRIJF
PLUIMVEEHOUDERIJ



Europees Landbouwfonds
voor Plattelandsontwikkeling:
Europa investeert
in zijn platteland



PLUIMVEELOKET