

## ONGEWENSTE VLIEGEN BIOLOGISCH BESTRIJDEN

# Vijand beheerst de vlieg

Tekst: Wilma Wolters

Waarschijnlijk denkt u er op dit moment nog niet aan, maar u herinnert zich vast wel een moment dat ze u en uw dieren vreselijk ergerden: vliegen. Juist op het moment dat u hier nog helemaal niet mee bezig bent, loont het om ze al aan te pakken met biologische bestrijding.



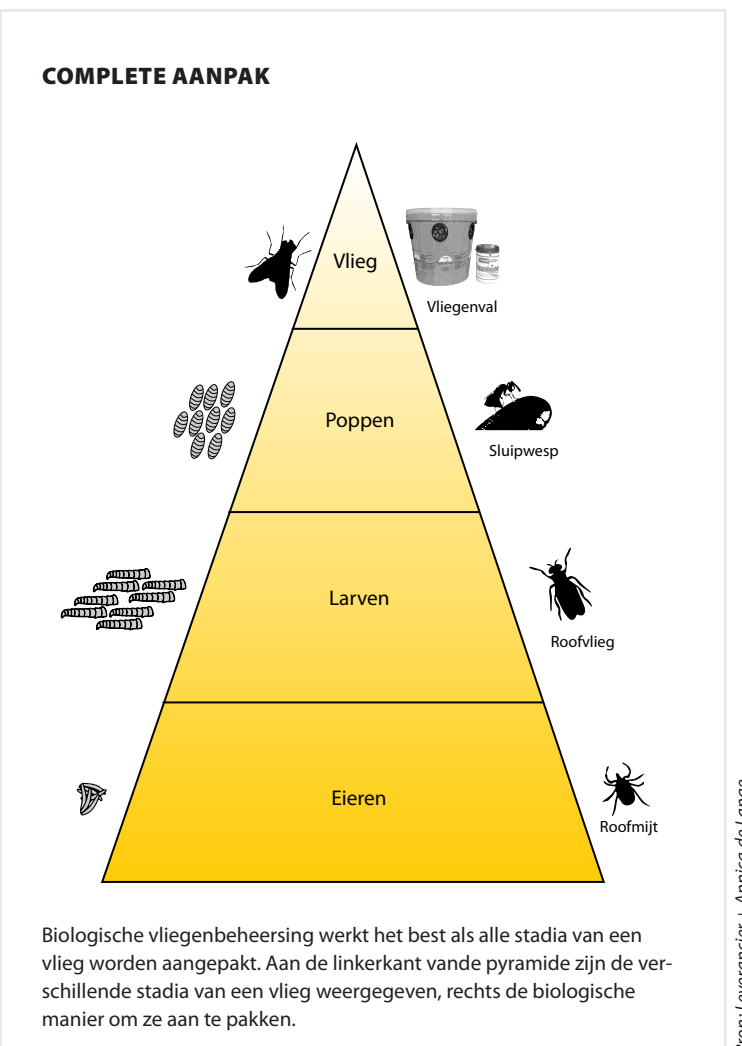
Roofmijten en sluipwespen worden in kokers aangeleverd, en dienen uitgestrooid te worden langs de randen van de pot.

**B**innen Kwaliteit heeft elke geitenhouder de verplichting overlast van vliegen in de melkstal en het tanklokaal te voorkomen (hoofdstuk 5.4.5 en 5.12.5). Een grote hoeveelheid vliegen is hinderlijk voor zowel mens als geit. De onrust en stress die een geit hierbij kan ervaren, doet haar energie verliezen. En theoretisch gezien zal dat ten koste gaan van de melkproductie. Dit is echter lastig te onderbouwen met cijfers. Verder kunnen vliegen een rol spelen bij de verspreiding van gezondheidsproblemen als salmonella en uierontsteking. Met biologische beheersing kunnen vliegen veilig en veelal effectief worden aangepakt.

### Chemisch en biologisch

Natuurlijk, er zijn verschillende chemische bestrijdingsmiddelen tegen vliegen, maar deze middelen zouden bij de vliegen resistentie kunnen opbouwen waardoor de middelen op den duur niet meer werkzaam zijn.

Ook zijn er veel producten om vliegen af te vangen, zoals een vliegenlamp, vangemmers en plakrollen. Het grote nadeel hiervan is dat het pas werkt als de vlieg al een vlieg is. En dus niet de andere stadia van een vlieg aanpakt; die van eitje, larve en pop. Nu bestaat de vliegenpopulatie voor het grootste deel uit eitjes, dan de larven



en dan poppen. Het kleinste deel bestaat uit de volwassen vlieg, zoals ook de pyramide hierboven laat zien. Wat we zien, de volwassen vliegen, is dus slechts een topje van de ijsberg. Biologische vliegenbeheersing bestrijdt vliegen in elk stadium van hun leven. Het wordt door meerdere bedrijven aangeboden en is in aanpak nagenoeg gelijk, maar verschilt in de poppen die worden geleverd, en in begeleiding. "Ook kunnen protocollen behoorlijk verschillen, en dat kan de mate van effectiviteit beïnvloeden," aldus Guido Hakvoort van Rentokil Agro Pest Control, een van de bedrijven die een protocol biedt om op biologische wijze vliegen te

**'VOLDOET AAN DE VERWACHTING'**

Christian en Monique van Summeren houden op de thuislocatie in Stramproy 2.500 melkgeiten en 1.000 opfokgeiten en zetten daar twintig tot dertig kokers per zes weken in. Zij hebben vanaf het begin dat zij geiten houden, vliegen op biologische wijze bestreden. "Het spreekt ons aan dat je geen bestrijdingsmiddelen hoeft te gebruiken. Je creëert een evenwicht dat qua arbeid heel gunstig is. Je strooit de natuurlijke vijanden en die doen het werk. Ook heeft het geen nadelige gevolgen voor de omgeving." Eerst strooiden de geitenhouders de kokers zelf uit. Maar dat bleek niet haalbaar. "Het kost ongeveer 3 uur om alle potten te strooien. Nu verzorgt Rentokil alles, zowel de vliegen- als de knaagdierbestrijding. Als er iets is, wordt het opgelost en dat is heel prettig."

De biologische bestrijding bevalt de Van Summerens goed. "Het voldoet aan de verwachting. We betalen extra arbeid omdat we het uitstrooien laten doen. Verder willen wij geen vlieg zien, dus daar ligt ook een stukje van de prijs." De geitenhouders merken wel dat de warmere zomers en de meer gesloten stalsystemen voor meer vliegen zorgen. Daar komt bij dat ze een hele lage tolerantiegrens hebben. "Als we vijf vliegen zien, vinden we dat al te veel. Dus nu spuiten we de melkstal soms in de zomer nog extra met chemische middelen. Vier jaar geleden hoefden we dat nog niet te doen. Als je het alleen met biologische bestrijding af kunt, is dat beduidend goedkoper en minder arbeidsintensief dan het bestrijden van vliegen met chemische middelen."

bestrijden. Zij gebruiken de producten van APPI (Agence de Protection Par les Insectes), wat een dochteronderneming is van Koppert Biological Systems (wereldmarktleider in duurzame oplossingen voor sier- en voedselgewassen) en zijn daardoor gegarandeerd van de kwaliteit van het levende product.

Hakvoort en zijn collega Arno Bakkers zien biologische vliegenbeheersing als de toekomst. "In de toekomst zul je alleen nog maar chemische middelen mogen gebruiken als je echt een plaag hebt. Dus kun je maar beter proactief werken."

Er is nog een belangrijk argument om de biologische beheersing van Rentokil Agro Pest Control te verkiezen boven de chemische, vindt Hakvoort. "Geitenmest is een gewild product, maar dan wil je geen mogelijke nawerking van chemische middelen. Als je vliegen biologisch bestrijdt, voorkom je chemicaliën in de mest en op het land."

**Biologische aanpak**

Bij de biologische aanpak worden voor elk stadium van de vlieg natuurlijke vijanden uitgezet. Roofmijten eten de eitjes en jongste larven van vliegen. (Vrouwelijke) sluipwespen leggen na het uitkomen eitjes in vliegenpoppen, en als deze eitjes uitkomen voeden de larven van de sluipwesp zich met de inhoud van de pop – dit onderbreekt de ontwikkeling tot volwassen vlieg. Hakvoort adviseert om zowel roofmijten als sluipwespen in te zetten. "We werken met een protocol waarbij alle levensfasen van ongewenste vliegen worden aangepakt. De roofmijt en de sluipwesp hierin versterken elkaar; alle eitjes die de roofmijt heeft opgevreten hoeft de sluipwesp niet meer op te eten in een later stadium."

Een sluipwesp is zo groot als een speldenknop, een roofmijt als een speldenpunt – die zie je dus niet. Deze dieren zijn 100 procent veilig voor mens, dier en omgeving, verzekert APPI. Bovendien blijven ze altijd dichtbij het punt waar ze zijn uitgezet, omdat de dieren weinig beweeglijk zijn en natuurlijk ook omdat ze daar hun voedsel vinden.

Voor het wegvangen van de volwassen vlieg maakt Hakvoort veel gebruik van vliegenlampen. In het complete protocol hoort ook een vliegenvaak die met een middel op basis van natuurlijke bestanddelen vliegen lokt. "Die vangt weg wat er buiten de stal rondvliegt."

Het grootste effect heb je volgens Hakvoort als je het hele protocol volgt. "Maar het moet ook betaald worden, dus niet elke geitenhouder kiest voor alle onderdelen uit het protocol, of past het toe op alle stallen. Daarom maken we voor elk bedrijf een protocol op maat."

**Blijven strooien**

Biologische vliegenbestrijding begint al vroeg, soms al in februari, meestal in maart, en loopt door tot ongeveer eind november. Joenie van der Vliet van APPI zegt daarover: "Omdat in geitenstallen de omstandigheden zoals klimaat en luchtvochtigheid goed zijn voor

vliegen om zich te ontwikkelen, adviseren we om zo vroeg mogelijk in het seizoen te beginnen. Dan kan er een mooie populatie met natuurlijke vijanden worden opgebouwd die de ontwikkeling van ongewenste vliegen direct goed onder controle kunnen houden." De roofmijten worden geleverd in kokers met een soort potgrond, de wespen hebben als substraat zaagsel. Hakvoort: "De sluipwespen zijn op dat moment nog poppen en moeten nog 'geboren worden'; hoe warmer het is, hoe sneller ze uitkomen."

Deze natuurlijke vijanden zet je het best uit waar de ontwikkeling van de vlieg zit: langs de zijdes van de potten. "Een vlieg zet zijn eitjes niet af waar de geiten alles vast lopen", aldus Hakvoort. Hoeveel kokers gestrooid moeten worden hangt af van het aantal strekkende meters potstal.

Volgens het protocol krijg je elke vier weken nieuwe kokers en vul je zo de hoeveelheid mijten en wespen weer aan. "Een sluipwesp wordt maar drie weken oud en kan zich onvoldoende voortplanten, dus bijstrooien is noodzakelijk", legt Hakvoort uit. Van der Vliet vult aan: "Het draait om de natuurlijke balans. Bij een te grote populatie met stal- en huisvliegen zorg je er met het uitzetten van de roofmijten en sluipwespen voor dat er een natuurlijke balans ontstaat waardoor de overlast heel beperkt wordt. De ongewenste vliegen blijven zich ontwikkelen. Door telkens opnieuw een uitzet met natuurlijke vijanden te doen, zorg je dat de populaties in balans blijven." Hakvoort wijst nog even op het uitmesten: "Bij het uitmesten begin je met de mijten en wespen natuurlijk weer op een nulsituatie, dus is het verstandig een week later weer te strooien. Het vergt wat plannen."

Een paar jaar geleden duurde het vliegenbestrijdingsseizoen zo'n negen periodes van vier weken, weet Hakvoort. "Maar bij mechanisch geventileerde stallen is het altijd warm, dus daar maken we wel elf periodes van vier weken mee. Dat is dus ongeveer het jaar rond." Op het moment dat de natuurlijke vijanden in de stal zitten, zul je niet direct resultaat zien. Hakvoort: "Maar door het hele seizoen merk je dat de vliedendruk laag blijft. Het is niet zo dat je helemaal geen vlieg meer ziet. Maar als je 70 procent reductie redt is het netjes, en dan ervaar je de vliedendruk echt anders."

**Zelf doen**

Biologische vliegenbestrijding op deze manier mag door een geitenhouder zelf uitgevoerd worden. Het zijn natuurlijke oplossin-

gen en er is geen aanvullend certificaat nodig om dit toe te passen. Hakvoort merkt dat grotere bedrijven er vaak voor kiezen om het uit handen te geven. "Zeker als we er toch al komen voor de knaagdierbestrijding. Het is natuurlijk afhankelijk van het aantal kokers, maar het strooien kost je toch al snel een uurtje, of twee. Het strooien moet secuur gebeuren, want een sluipwesp is niet een heel beweeglijk diertje. Hij beweegt zich 1,5 meter naar links en 1,5

meter naar rechts en dan houdt het wel zo'n beetje op."

De kosten zijn per bedrijf verschillend en hangen met name af van het aantal strekkende meters pot waar vliegenbestrijding plaats moet vinden. Biologische vliegenbestrijding werkt niet altijd. In zo'n 5 procent van de gevallen blijkt het niet effectief te zijn. Dat kan te maken hebben met bedrijfs-hygiëne – gemorst voer dat blijft liggen bijvoorbeeld – of het gebruik van chemische middelen – dat gaat niet samen met biologische bestrijding. "Als het niet voldoende werkt, kunnen we bijsturen", zegt Hakvoort. "Dan zullen we soms toch de levende vliegen afdoden met een bestrijdingsmiddel als

Agita. Of we zetten madendood in. Dat doen we het liefst zo min mogelijk, maar op plekken waar de pot heel erg nat is zien we dat de sluipwesp er niet graag komt." 

“**Het strooien van de sluipwespen moet secuur gebeuren'**



Het nadeel van veel vliegenbestrijdingsmiddelen is dat ze pas werken als de vlieg al volwassen is.

Foto: Leverancier