

VEETEELT ZOEKT BIOLOGISCHE BESTRIJDER VAN VAMPIER

- Kan de bloedluis worden bestreden met roofinsecten?
- Interesse van de veehouderij in biologische bestrijding groeit.

Terwijl de tuinbouw al jaren op grote schaal gebruik maakt van biologische methoden bij de bestrijding van vraatzuchtige insecten, was de veehouderij tot nu toe terughoudend. Een enkele varkenshouder zet sluipwespen in tegen vliegenoverlast, maar meestal worden plagen in de stal chemisch bestreden. Tijden veranderen echter. De regels voor het gebruik van chemische middelen zijn de laatste jaren stevig aangescherpt en daarnaast worden veel van de plaaggeesten resistent tegen de gebruikte middelen. In navolging van de tuinbouw wil ook de veehouderijsector daarom gebruik gaan maken van biologische bestrijding in plaats van pesticiden.

EI VAN COLUMBUS

Als eerste plaag is de rode bloedluis aan de beurt. Thea van Niekerk van Livestock Research is betrokken bij een onderzoek naar de natuurlijke vijanden van deze hardnekkige vampier in de pluimveehouderij. Hij veroorzaakt bloedarmoede en in extreme gevallen de dood bij legkippen. Als het donker wordt en de kippen op stok gaan, kruipt deze minuscule dracula uit de kieren en gaten van de kippenschuur tevoorschijn op zoek naar kippenbloed. Het is eigenlijk een mijt – hij heeft acht pootjes – en wordt officieel de vogelmijt (*Dermanyssus gallinae*) genoemd.

De groep van de Amsterdamse bioloog Maurice Sabelis heeft in nesten van wilde vogels twee roofmijten opgespoord die de rode bloedluis op het menu hebben staan. De Amsterdammers onderzochten met Livestock Research in



De schadelijke bloedluis kan mogelijk worden bestreden met natuurlijke vijanden.

een laboratoriumproef hoe goed deze roofmijten hun werk doen. In goed afgesloten kooien – er mocht niets ontsnappen – kregen drie kippen gezelschap van driehonderd bloedluizen en duizend natuurlijke belagers. Aan het eind bleek dat de roofmijten veel, maar niet alle bloedluizen hadden opgegeten. Het leek erop dat ze de bloedzuigers vaak moeilijk konden vinden.

Dit bleek ook een probleem toen de labproef werd verplaatst naar de stal. De onderzoekers konden de roofmijten na een tijdje niet terugvinden in de kippenstal, terwijl er nog wel rode bloedluizen zaten. 'De roofmijt weet zich niet goed staande te houden, je moet vaak nieuwe inbrengen', zegt Van Niekerk. 'We hebben het ei van Columbus nog niet.' De Amsterdammers willen nu schuilplekken voor de roofmijten creëren op de route van de bloedmijt naar de kip om de pakkans te vergroten.

Het onderzoek van Van Niekerk maakt deel uit van een pakket van drie projecten om de bloeddorstige mijt te bestrijden. Het tweede project werd uitgevoerd door de Wageningse entomologen. Hun benadering is om de rode bloedluis in de val te lokken en ze te doden met schimmels. Die aanpak is afgekeken van het Wageningse malaria-onderzoek, zegt entomoloog Sander Koenraadt. Een schimmelsoort die wordt gebruikt om de malariamug in Afrika te doden, blijkt ook de bloedluis te bestrijden, maar Koenraadt moet de best werkende soort nog selecteren. De lokstof bleek complexer. 'We hebben enkele geurstoffen gevonden, maar je hebt een mengsel nodig van meerdere geurstoffen.' En daar blijft het voorlopig bij, want een aanvraag voor vervolgfianciering van Entomologie bij technologiestichting STW werd twee jaar geleden afgewezen. 'Ik wil graag verder, maar we hebben

nu geen geld voor vervolgonderzoek.'

ALARMSSYSTEEM

Het derde onderdeel van het pakket ligt bij Monique Mul van Livestock Research. Zij ontwikkelt een alarmsysteem dat waarschuwt wanneer het aantal bloedluizen in de stal boven een bepaalde waarde uitkomt. Dat is belangrijk omdat de inzet van roofmijten het best werkt aan het begin van een uitbraak. Datzelfde geldt overigens voor het veelgebruikte chemische bestrijdingsmiddel silicapoeder. Zolang er geen alternatief is kan het systeem van Mul de kippenhouders dus helpen om er in elk geval zo weinig mogelijk van te hoeven gebruiken. Het tweede prototype van Mul's meter is bijna klaar. Als een bedrijf de sensor verder wil ontwikkelen en in productie wil nemen, komt de biologische bestrijding van de bloedluis een stap dichterbij. **AS**