

Resultaten bloedluis-enquête

Op ongeveer 80% van de bedrijven werd bloedluis waargenomen. Op 32% van de deelnemende bedrijven waren de bloedluizen in gaten en kieren te vinden; een lichte tot matige besmetting. Op 27% van de bedrijven waren groepjes of trosjes zichtbaar op de stalinrichting; een ernstige besmetting. Als bestrijdingsmiddel tegen bloedluis werden vooral Silicapproducten en zepen toegepast. De meeste pluimveehouders zagen na een bestrijding een daling van het aantal bloedluizen, hoewel slechts 14% de bloedluis populatie monitort. Een bestrijding wordt vooral uitgevoerd als de eerste bloedluizen zichtbaar zijn of als er bloedluizen zichtbaar zijn. Hygiënemaatregelen tegen bloedluis worden vooral genomen tijdens de leegstand. Gemiddeld besteedden de pluimveehouders €0.15/ hen/ ronde van 73 weken (min- max; €0.0005 – €0.67). Harde uitspraken op basis van deze enquête zijn niet mogelijk doordat de enquête door slechts 44 bedrijven, 5% van het aantal Nederlandse pluimveebedrijven, is ingevuld.

Respondenten

De bloedluis enquête werd door 44 personen (respondenten) ingevuld, ongeveer 5% van het aantal legpluimveebedrijven in Nederland. De meeste pluimveehouders hadden een bedrijf in Limburg (10) of Gelderland (14). De stallen waar de enquête betrekking op had, huisvestte gemiddeld 32.410 hennen (min-max: 4975-90.000).

Het aantal respondenten is te klein om conclusies te kunnen trekken over de effectiviteit van middelen en de verschillende huisvestingsystemen.

Tabel 1 Aantal respondent per provincie

Provincie	Aantal respondenten
Drenthe	3
Friesland	1
Gelderland	14
Groningen	3
Limburg	10
Noord Brabant	6
Overijssel	6
Utrecht	1

Ernst van bloedluisbesmetting

Op 35 van de 44 (79,5%) bedrijven werd, op het moment van invullen van de enquête, bloedluis waargenomen. Op negen bedrijven werd op dat moment geen bloedluis waargenomen. Op twee bedrijven waar op dat moment geen bloedluis was waargenomen, werd op een eerder moment wel bloedluis gezien. Op acht bedrijven met bloedluis op het moment van enquête invullen, werd ook een daling gezien van de eiproductie. Op één bedrijf van de bedrijven zonder bloedluis (op het moment van invullen) is er in dezelfde koppel wel een productiedaling gezien als gevolg van een bloedluisbesmetting.

Op 14 van de 44 bedrijven zagen de pluimveehouders geen bloedluis in gat en kieren (waarvan één van de pluimveehouders zien wel trossen met bloedluis). Op 14 van de 44 bedrijven zagen pluimveehouders bloedluis in gaten en kieren. 12 pluimveehouders namen ook groepjes of trossen bloedluis waar op de stalinrichting. Eén pluimveehouder zag ook bloedstippen op de eieren. Twee pluimveehouders of hun personeel klaagden over bloedluis en of een jeukende huid.

Meer dan 25% van de bedrijven lijken een niveau 4 bloedluisbesmetting te hebben volgens de methode van Cox et al. (zie tabel 2) (niveau 0-4).

Tabel 2 Classificatie van bloedluizen (*Dermanyssus gallinae*) populatie niveaus (Cox et al. 2009)

Bloedluis niveau	Karakteristieken
0	Geen bloedluizen zichtbaar
I	Bloedluizen zichtbaar in gaten en kieren
II	Bloedluizen zichtbaar op onbeschermdde plaatsen
III	Groepjes met bloedluizen zichtbaar in gaten en kieren (groepje bloedluizen groter dan 1 cm ²)
IV	Groepjes of trosjes met bloedluizen zijn zichtbaar op onbeschermdde plaatsen op/in het huisvestingsysteem (groepje bloedluizen groter dan 1 cm ²)

Gebruikte middelen

In tabel 3 zijn de gebruikte middelen vermeld die de respondenten in de afgelopen legronde hebben gebruikt. Opvallend is dat tot vooral veel Silica producten worden gebruikt, de meeste producten leidde tot een daling van het aantal bloedluizen. Silica producten worden op dit moment gedoogd in Nederland. Zodra deze middelen niet meer gedoogd worden, zullen pluimveehouders over moeten stappen op andere middelen. Zeppen worden ook verrassend veel toegepast.

Tabel 3 Gebruikte middelen tegen bloedluis en het effect ervan op het aantal vogelmijten volgens de pluimveehouder.

Middel	Daling van aantal vogelmijten na behandeling/bestrijding volgens pluimveehouder		
	Daling	Weet niet	Geen daling
Silica spray	1		1
Silica poeder opgelost	3		
Silica poeder	10		
Silica		1	
Silica vloeibaar	1		
Poultry shield	1		
Biosil (biologische silica)	1		
Natte silica	1		
Diatomeen aarde in slurry (4x/ronde)	1		
Diesel (olie)	2		
Koolzaadolie	2		
Biodiesel	2		
Groene zeep	1		
Zeep	1		
Groene zeep en spiritus	2		
Pro-rein	1		
Q50	1		
M50 + zeep	1		
M50Q	1		
ByeMite	1		
Spinosad (Elector)	1		
Tactic	2		
Aquamite	2		
Alfamite	3		
Hennsup++		1	
Virocid	1		
Halamid			1
Formaldehyde		1	
Formaline		1	
Solfac	1		
Knoflook in voer		1	
Chickfriend	4		
Kalk	1		
Miteaway	1		
Cleanbest 700	1		
Cleanbest 1390	1		
Roofmijt	2		

Moment van bloedluisbestrijding

De respondenten van de enquête gaven aan zij een bloedluisbestrijding vooral uitvoeren als de eerste bloedluizen zichtbaar zijn of als bloedluizen zichtbaar worden (zie tabel 4)

Tabel 4 Moment waarop pluimveehouders een bloedluisbestrijding uitvoeren

Moment van bestrijding bloedluis	Aantal pluimveehouders
Voordat ik de bloedluis zie.	5
Als de eerste bloedluizen gezien worden.	16
Als de bloedluizen zichtbaar worden.	13
Als de bloedluizen effect hebben op de eiproductie.	2
Routinematig (onafhankelijk van de aanwezigheid en het aantal bloedluis).	7
Als de medewerkers beginnen te klagen.	0
Als ik bloedluis op mijn huid voel.	1

Toegepaste hygiënemaatregelen

De meeste hygiënemaatregelen die de pluimveehouders hebben genomen, hebben betrekking op de periode van leegstand. De genomen hygiënemaatregelen en het effect van die maatregelen volgens de pluimveehouder zijn weergegeven in tabel 5.

Tabel 5 Uitgevoerde hygiënemaatregelen en het, door de pluimveehouder ingeschatte, effect ervan.

Hygiënemaatregel	Daling van aantal vogelmijten na maatregel volgens pluimveehouder		
	Daling	Weet niet	Geen daling
Thermokill	1		
Nat reinigen met water	4		
Nat reinigen met water en zeep	1		
M50LA		1	
Tegelijk met diatomeen aarde verzuren/zepen met mengsel M50Q	1		
Bezemschoon maken	2		
Goed poetsen	1		
Stal goed schoonhouden	1		
2x/dag mest afdraaien	1		
Mest afdraaien	1		
Schoon blazen	1		
Zitstokken reinigen	1		
Legmatten reinigen	1		
Gebruik van ontsmettingsmatten, schone overals, bezoek douchen , enz	1		
Nieuwe eitrays		1	

Kosten van bloedluisbestrijding

Om de gemiddelde kosten voor het bestrijden van bloedluis per hen per ronde te bepalen zijn de opgegeven kosten gedeeld door het aantal hennen aanwezig in de stal. De kosten zijn omgerekend naar kosten per hen op een leeftijd van 90 weken leeftijd. Indien de kosten per hen door de pluimveehouder zijn weergegeven, dan zijn die gegevens niet meegenomen. Daarvan is namelijk niet bekend of dat de kosten zijn per hen per ronde of de kosten per hen tot dit moment in de ronde. Ook zijn bedrijven niet meegenomen in de berekening waarvan het aantal hennen niet bekend was of waarvan de kosten niet zijn weergegeven. 38 bedrijven besteedden voor bestrijding van bloedluis gemiddeld €0.15/ hen/ ronde van 73 weken (min-max; 0.0005 – 0.67). Mediaan = 0.064/ hen/ ronde van 73 weken. (Mediaan: 50% van de gegevens zitten onder dit getal en 50% van de gegevens zitten boven dit getal). In 2005 werden de kosten geschat op €0,14 per hen per ronde.

Benodigde arbeid voor bloedluisbestrijding

Het opgegeven aantal uren besteed aan bloedluisbestrijding in het afgelopen half jaar zijn gedeeld door het aantal aanwezige hennen in de stal en vermenigvuldigd met 2 om een inschatting te krijgen van het aantal besteedde uren per hen per jaar. Vervolgens is dit getal vermenigvuldigd met 1000 waarmee inzicht werd gekregen in de besteedde tijd voor bloedluisbestrijding per 1000 hennen per jaar.

Gemiddeld besteedden de 44 pluimveehouders 1,1 uur per 1000 hennen per jaar (min-max: 0-0,005). Mediaan = 0,5 uur/ 1000 hennen / jaar.

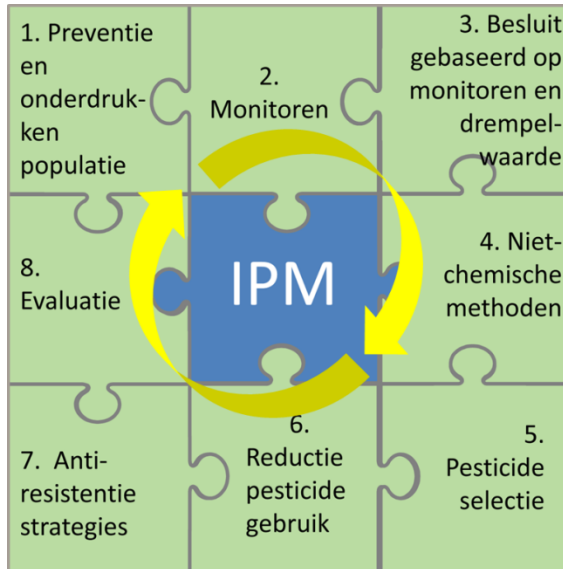
Het feit dat bedrijven worden ingehuurd voor het uitvoeren van een bestrijding zal de besteedde tijd door de pluimveehouder aan het bestrijden van bloedluis, aanzienlijk beïnvloeden. Zes bedrijven gaven aan dat het bestrijden van bloedluis hen geen tijd kost. Die bedrijven zijn wel meegenomen. Zonder die bedrijven was de gemiddelde tijd die pluimveehouders besteden aan het bestrijden van bloedluis 1,2 uur per 1000 hennen per jaar (min-max: 0,0052-5). Mediaan = 0,65 uur/1000 hennen/jaar.

Effect op eiproductie

Een lagere eiproductie als gevolg van bloedluis in de koppel werd door 37 pluimveehouders ingeschat. Gemiddeld schatte men een 1,6% lagere eiproductie. Dit getal werd sterk beïnvloed door 28 pluimveehouders die geen lagere eiproductie verwachtten en één pluimveehouder die 10% lagere eiproductie verwachtte in de laatste 10 weken van de koppel.

Aanpak bloedluis

IPM (geïntegreerde plaagbeheersing) is een methode om een bloedluisbesmetting gestructureerd aan te pakken. Op deze website volgt binnenkort de publicatie van IPM voor bloedluis; alle stappen zijn ingevuld door onderzoekers samen met pluimveehouders.



Het effect van de middelen wordt vooral visueel ingeschat door de pluimveehouder. Slechts zes van de 44 (14%) pluimveehouders gaven aan dat zij de bloedluispopulatie monitoren. Doordat monitoren bijna niet wordt toegepast blijft het de vraag of het ingeschatte effect van de bestrijding ook daadwerkelijk een effect in de stal is.

Moment van bloedluisbestrijding

De respondenten van de enquête gaven aan zij een bloedluisbestrijding vooral uitvoeren als de eerste bloedluizen zichtbaar zijn of als bloedluizen zichtbaar worden (zie tabel 4)

Tabel 4 Moment waarop pluimveehouders een bloedluisbestrijding uitvoeren

Moment van bestrijding bloedluis	Aantal pluimveehouders
Voordat ik de bloedluis zie.	5
Als de eerste bloedluizen gezien worden.	16
Als de bloedluizen zichtbaar worden.	13
Als de bloedluizen effect hebben op de eiproductie.	2
Routinematig (onafhankelijk van de aanwezigheid en het aantal bloedluis).	7
Als de medewerkers beginnen te klagen.	0
Als ik bloedluis op mijn huid voel.	1

Toegepaste hygiënemaatregelen

De meeste hygiënemaatregelen die de pluimveehouders hebben genomen, hebben betrekking op de periode van leegstand. De genomen hygiënemaatregelen en het effect van die maatregelen volgens de pluimveehouder zijn weergegeven in tabel 5.

Tabel 5 Uitgevoerde hygiënemaatregelen en het, door de pluimveehouder ingeschatte, effect ervan.

Hygiënemaatregel	Daling van aantal vogelmijten na maatregel volgens pluimveehouder		
	Daling	Weet niet	Geen daling

Thermokill	1		
Nat reinigen met water	4		
Nat reinigen met water en zeep	1		
M50LA		1	
Tegelijk met diatomeen aarde verzuren/zepen met mengsel M50Q	1		
Bezemschoon maken	2		
Goed poetsen	1		
Stal goed schoonhouden	1		
2x/dag mest afdraaien	1		
Mest afdraaien	1		
Schoon blazen	1		
Zitstokken reinigen	1		
Legmatten reinigen	1		
Gebruik van ontsmettingsmatten, schone overals, bezoek douchen , enz	1		
Nieuwe eitrays		1	

Kosten van bloedluisbestrijding

Om de gemiddelde kosten voor het bestrijden van bloedluis per hen per ronde te bepalen zijn de opgegeven kosten gedeeld door het aantal hennen aanwezig in de stal. De kosten zijn omgerekend naar kosten per hen op een leeftijd van 90 weken leeftijd. Indien de kosten per hen door de pluimveehouder zijn weergegeven, dan zijn die gegeven niet meegenomen. Daarvan is namelijk niet bekend of dat de kosten zijn per hen per ronde of de kosten per hen tot dit moment in de ronde. Ook zijn bedrijven niet meegenomen in de berekening waarvan het aantal hennen niet bekend was of waarvan de kosten niet zijn weergegeven. 38 bedrijven besteedden voor bestrijding van bloedluis gemiddeld €0.15/ hen/ ronde van 73 weken (min-max; 0.0005 – 0.67). Mediaan = 0.064/ hen/ ronde van 73 weken. (Mediaan: 50% van de gegevens zitten onder dit getal en 50% van de gegevens zitten boven dit getal). In 2005 werden de kosten geschat op €0,14 per hen per ronde.

Benodigde arbeid voor bloedluisbestrijding

Het opgegeven aantal uren besteed aan bloedluisbestrijding in het afgelopen half jaar zijn gedeeld door het aantal aanwezige hennen in de stal en vermenigvuldigd met 2 om een inschatting te krijgen van het aantal besteedde uren per hen per jaar. Vervolgens is dit getal vermenigvuldigd met 1000 waarmee inzicht werd gekregen in de besteedde tijd voor bloedluisbestrijding per 1000 hennen per jaar.

Gemiddeld besteedden de 44 pluimveehouders 1,1 uur per 1000 hennen per jaar (min-max: 0-0,005). Mediaan = 0,5 uur/ 1000 hennen / jaar.

Het feit dat bedrijven worden ingehuurd voor het uitvoeren van een bestrijding zal de besteedde tijd door de pluimveehouder aan het bestrijden van bloedluis, aanzienlijk beïnvloeden. Zes bedrijven gaven aan dat het bestrijden van bloedluis hen geen tijd kost. Die bedrijven zijn wel meegenomen. Zonder die bedrijven was de gemiddelde tijd die pluimveehouders besteden aan het bestrijden van bloedluis

1,2 uur per 1000 hennen per jaar (min-max: 0,0052-5). Mediaan = 0,65 uur/1000 hennen/jaar.

Effect op eiproductie

Een lagere eiproductie als gevolg van bloedluis in de koppel werd door 37 pluimveehouders ingeschat. Gemiddeld schatte men een 1,6% lagere eiproductie. Dit getal werd sterk beïnvloed door 28 pluimveehouders die geen lagere eiproductie verwachtten en één pluimveehouder die 10% lagere eiproductie verwachtte in de laatste 10 weken van de koppel.

Aanpak bloedluis

IPM (geïntegreerde plaagbeheersing) is een methode om een bloedluisbesmetting gestructureerd aan te pakken. Op deze website volgt binnenkort de publicatie van IPM voor bloedluis; alle stappen zijn ingevuld door onderzoekers samen met pluimveehouders.