

AGRAPHARM



Natuurlijke vliegenbestrijding!

**Roofvliegen
Sluipwespen
Roofmijten**



HANDLEIDING VOOR MAXIMAAL SUCCES

In de land- en tuinbouw wordt het gebruik van chemische middelen aan steeds strengere regels gebonden. Ook middelen die plagen bestrijden, vormen risico's voor gebruikers, dieren en het milieu. Met Agrapharm roofvliegen, sluipwespen of roofmijten kunt u vliegenoverlast in diervverblijfplaatsen op natuurlijke wijze effectief bestrijden. Deze handleiding vertelt u alles over de beste manier waarop u Agrapharm roofvliegen, sluipwespen of mijten kunt inzetten.

ROOFVLIEGEN, SLUIPWESPEN OF ROOFMIJT ?

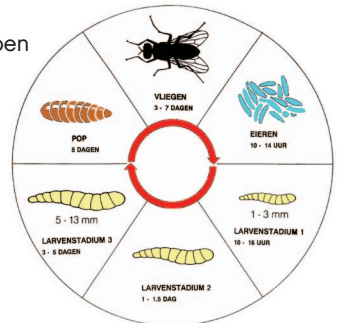
Roofvliegen worden ingezet bij drijfmest kelders "natte mest". In stallen met stro of andere droge type mest worden de Sluipwespen ingezet. Indien er sprake is van een explosie van vliegen bijv. bij een vroeg voorjaar met hoge temperaturen, te laat begonnen etc. is het raadzaam Roofmijten in te zetten als extra ondersteuning voor de roofvliegen of sluipwespen.

LEVENSZYCLUS VAN DE STALVLIEG

Voor een goed begrip van Agrapharm roofvliegen of sluipwespen is kennis van de levenscyclus van de stalvlieg van belang. Bij een gemiddelde staltemperatuur van 15°-20 C verloopt deze zoals hieronder is uiteengezet.

Stadium Levensduur

- Ei-stadium ongeveer 24 uur
- Larve in vervellingsfase 1)
- Larve in vervellingsfase 2) 7 tot 14 dagen
- Larve in vervellingsfase 3)
- Volwassen vlieg 1 tot 3 weken



Stalvliegen leggen hun eieren in vochtig, verterend organisch materiaal. Vooral uitwerpselen die gemengd zijn met stro, hooi, aarde of graanresten zijn geliefde broedplaatsen. Verder worden ook nat stro, hooi, grasresten, gewasresten en slecht onderhouden composthoopen als broedplaats gebruikt. Meestal worden de eitjes niet in verse mest gelegd. Volwassen vrouwtjes leven zo'n 7-10 dagen en leggen meerdere broedsels. Ieder broedsel bestaat uit 60-130 eieren, die over kleinere groepjes verdeeld worden. Voor ieder broedsel heeft het vrouwtje een nieuwe bloedmaaltijd nodig. Tijdens haar volwassen leven kan een vrouwtje stalvlieg tot 800 eitjes leggen. Entomoloog Howard Everest Hinton berekende dat uit één enkel vrouwtje in nog geen vijf maanden tijd 5,6** biljoen nakomelingen kunnen ontstaan als alle individuen geen enkele tegenstand in hun ontwikkeling zouden hebben.

** bron Het leven der dieren Deel II: Insecten ISBN 9027486212

Agrapharm Roofvliegen

ROOFVLIEGEN, OPHYRA AENESCENS

Agrapharm Roofvlieg werkt met de roofvlieg *Ophyra aenescens*. Deze vlieg wordt in laboratoria gekweekt en brengt gegarandeerd geen ziektekiemen over en levert dus geen enkel risico op voor de gezondheid van uw dieren. De volwassen roofvlieg is kleiner dan de stalvlieg. Hij is goed te herkennen aan zijn zwarte kleur en metaal-glanzende lijf. Zijn larven ogen bijna identiek aan die van de stalvlieg. Mens en dier trekken de volwassen roofvlieg niet aan.



MAXIMALE BESTRIJDING

Agrapharm maakt gebruik van roofvliegen die de overlast door stalvliegen maximaal beperken. De roofvlieg leeft op dezelfde plaatsen als de stalvlieg. Roofvliegen kunnen ingezet worden tegen stalvliegen in stallen met drijfmestkelders. Een plaats dus waar vele generaties van de roofvlieg zich kunnen voortplanten. In varkens-stallen met drijfmestkelders bestrijdt Agrapharm Roofvlieg vliegenproblemen afdoende en zonder toepassing van enig chemisch middel.

WERKWIJZE AGRAPHARM ROOFVLIEGEN

Agrapharm roofvliegen worden geleverd in kartonnen kokers met daarin poppen. Verwijder het deksel aan de bovenkant en hang de kokers op. De kokers hangt u op in afdelingen waar sprake is van vliegenoverlast. Wanneer de eerste volwassen roofvliegen uit de poppen komen (2-5 dagen na ontvangst) vliegen zij naar de mest en zullen hier eieren leggen. De larve van de roofvlieg in vervellingsfase 3 is in staat de stalvlieglarve in vervellingsfase 1 te vernietigen. De tijd waarbinnen dat kan, is echter kort. Daarom moet nog steeds een groot aantal 'derde fase-larven' van de roofvlieg beschikbaar zijn

Om snel resultaat te bereiken, worden de eerste leveringen kort na elkaar uitgezet (startschema). Na 6 tot 8 weken is de populatie roofvliegen en roofvlieglarven in de mest zo sterk gegroeid, dat nog maar weinig stalvlieglarven hun volwassen stadium zullen bereiken. Dan behoort overlast door de stalvlieg tot het verleden. De roofvlieglarven kunnen zich ook goed zonder stalvlieglarven in de mest ontwikkelen.

De roofvliegen zullen altijd laag bij de mest blijven en nooit op de varkens gaan zitten, hierdoor worden zij zelf geen plaag. Bij een goede vestiging van de roofvliegen zal ook de korstlaag in de mest gebroken worden. Dit vergemakkelijkt het legen van de drijfmest.

WEINIG ONDERHOUD

Agrapharm roofvliegen vereisen vrijwel geen onderhoud of arbeid. Omdat broedplaatsen in de mest echter nogal eens veranderen (als gevolg van schoon- en leegmaken van kelders en het gebruik van ontwormings-, reinigings- en desinfectiemiddelen), is het regelmatig inzetten van roofvliegen noodzakelijk. Het voorkomt schommelingen in de populatie, zodat de stalvlieg constant wordt bestreden. In het eerste jaar wordt de populatie vijf - zes maal volgens startschema (3 keer om de 14 dagen, daarna na 4 weken en vervolgens elke 13 weken). In de opvolgende jaren volgens onderhoudsschema, iedere 13 weken. De tijd die u kwijt bent aan dit 'klein onderhoud', is vrijwel te verwaarlozen.

TIPS VOOR EEN GOEDE WERKING

Voor een goede werking van Agrapharm Roofvliegen moet er rekening worden gehouden met een aantal zaken:

VOERRESTEN

Verwijder gemorste voerresten tenminste één maal per week. De stalvlieg blijft dan gedwongen zich in de mest voort te planten.

MESTKWALITEIT

Te droge mest vertraagt de ontwikkeling van de roofvlieg, want deze legt z'n eieren op het grensgebied van droog en nat. Door de mest regelmatig nat te maken, bereikt u dus eerder het gewenste effect. De mest mag echter ook niet te nat zijn. Er moet altijd een dunne korstlaag aanwezig zijn.

AANTAL KOKERS

Met de volgende gegevens kunt u eenvoudig het aantal benodigde kokers berekenen. Er zijn kokers voor 40m² en 75m². U heeft altijd tenminste één koker Agrapharm roofvliegen per afdeling nodig. Heeft u bijvoorbeeld drie afdelingen van respectievelijk 60m², 115m² en 300m², dan heeft u voor de eerste afdeling één grote koker, voor de tweede een kleine en grote koker en voor de derde afdeling vier grote kokers nodig.

MESTRESTANTEN

Oudere stallen hebben doorgaans diepe mestkelders die twee tot vier keer per jaar worden geleegd. Zulke kelders zijn optimaal voor de voortplanting van de roofvlieg. Nieuwere stallen echter hebben vaak kelders tot 50 centimeter diep, die na elke mestronde worden gereinigd. Maar in dat geval wordt de populatie roofvliegen (larven en volwassen vliegen) vrijwel geheel vernietigd en werkt Agrapharm roofvliegen vanzelfsprekend niet. Het is noodzakelijk dat u altijd zo'n tien centimeter mest in de kelder laat staan.

Agrapharm Sluipwespen

SLUIPWESPEN, MUSCIDIFURAX RAPTORELLUS

In stallen met stro of andere type droge mest bestrijden de Agrapharm Sluipwespen vliegenproblemen afdoende en zonder toepassing van chemische middelen. Agrapharm Sluipwespen bestaan uit vliegpoppen welke geparasiteerd zijn door een sluipwesp.

4-10 Dagen na levering komen de volwassen sluipwespen uit. De volwassen sluipwesp is zo klein als een speldenknop. De parasiet beweegt zich over de droge mest in een straal van ongeveer 5 meter.



WERKWIJZE AGRAPHARM SLUIPWESPEN

De sluipwesp is een natuurlijke vijand van de stalvlieg. De sluipwesp wordt over de droge mest uitgestrooid, bij voorkeur langs de rand of beun. Vervolgens gaan de sluipwespen op zoek naar poppen van stalvliegen. Wanneer de sluipwesp een pop gevonden heeft, steekt hij hierin en voedt zich uit deze pop. Daardoor sterft de pop van de stalvlieg.

Daarna legt de sluipwesp één of meerdere eitjes in de pop. De larven van de sluipwesp voeden zich met de dode pop. Als de parasiet volwassen is, verlaat ze de pop en gaat op zoek naar nieuwe poppen. De levenscyclus van de sluipwesp is ongeveer 3 weken.

WEINIG ONDERHOUD

Agrapharm Sluipwespen vereisen weinig onderhoud of arbeid.

Voor een goed resultaat is het noodzakelijk om frequent (4 weken) sluipwespen uit te zetten. Dit om schommelingen in de populatie te voorkomen. Normaal gesproken is het voldoende om in maart/april op te starten en de laatste levering eind september in te zetten. Echter indien men het jaarrond last heeft van stalvliegen is het aan te raden om de sluipwespen het gehele jaar in te zetten.

TIPS VOOR EEN GOEDE WERKING

Voor een goede werking van Agrapharm Sluipwespen moet er rekening worden gehouden met een aantal zaken:

MESTKWALITEIT

De sluipwesp ontwikkelt zich het beste in droge mest. Probeer te voorkomen dat er (zeer) natte plekken ontstaan.

STARTEN MET AGRAPHARM SLUIPWESPEN

Om de sluipwespen een goede kans van slagen te geven, moet tijdig worden begonnen met inzetten. Bijvoorbeeld bij de start van een nieuwe ronde. Het is belangrijk dat de stalvlieg zich nog niet heeft kunnen ontwikkelen.

AANTAL KOKERS

Elke koker Agrapharm Sluipwespen bevat gearasiteerde vliegenpoppen, gemengd met grof zaagsel, waar ruim 15.000 sluipwespen uitkomen. 1 Koker is voor 50 strekkende meter. Gedurende het gehele vliegenseizoen iedere 4 weken.

De dosering is als volgt:

Pluimvee: 1 verpakking per 50 strekkende meter uitstrooien op de middenbeun. Indien de middenbeun breder is dan 3 meter 2 kokers per 50 strekkende meter.

Runderen, paarden, schapen, geiten: 1 koker per 50 strekkende meter langs de randen van het hok uitstrooien.

Varkens (alleen op stro, combineer eventueel met Agrapharm Roofvliegen) 1 koker per 50 strekkende meter langs de rand van het hok.

Explosie van vliegen? Roofmijt

ROOFMIJT, MACROCHELES ROBUSTULUS

Roofmijt, extra kracht in de biologische vliegenbestrijding. Deze soort roofmijt komt van nature voor in Europa en wordt vaak gevonden in de mest van verschillende dieren. Hier leeft hij van de eitjes en kleine larven van vliegen. Hij eet de eitjes en de net uitgekomen larven op van verschillende soorten vliegen, waaronder de huisvlieg (*Musca domestica*) en fruitvlieg (*Drosophila melanogaster*). Een volwassen roofmijt is een bruinkleurige roofmijt van ongeveer 0,6 tot 0,8 millimeter groot.



ROOFMIJT EXTRA KRACHT BIJ VLEGENEXPLOSIE

Door zijn snelle optreden is de roofmijt een ideale hulp voor andere natuurlijke vijanden van o.a. de stalvlieg en huisvlieg. Het gebruik van alleen roofmijten als vliegen bestrijding wordt afgeraden, omdat dit niet leidt tot het gewenste resultaat. Maar wanneer er gebruik wordt gemaakt van roofvliegen of sluipwespen en de populatie vliegen tijdelijk groter dan gewenst is, kan een uitzetting met de roofmijt extra kracht geven in de biologische vliegen bestrijding. Omdat de roofmijt goed kan overleven in een stal, is het aantal aanbevolen uitzettingen per seizoen ook gering. Meestal zijn 1 tot 3 uitzettingen al voldoende.

DE WERKING

Het is belangrijk om de inhoud van de koker met roofmijten op plekken te verspreiden waar de vliegen graag eitjes leggen. Binnen zijn deze plekken vaak langs de muur te vinden, onder de voederbakken, onder de waterbakken en in de mest. Pas hierbij op dat de inhoud niet wordt gestrooid op plekken waar dieren de roofmijten kunnen vertrappen. In kippenstallen met een mestput kan de roofmijt het beste door de roosters op de mest gestrooid worden.

In één koker zitten 50.000 roofmijten. Richtlijn is om ongeveer 200 roofmijten per m² te gebruiken. Eén koker is voldoende voor ongeveer 200 m². Wanneer er sprake is van een flinke plaagdruk wordt een dubbele dosering aanbevolen.

Algemene tips

ONTWORMINGSMIDDEL

Restanten van ontwormingsmiddelen in de mest kunnen veel larven van de roofvlieg doden, waardoor de overlast door stalvliegen toeneemt. Geeft u - voor een maximaal effect van Agrapharm roofvliegen - ontwormingsmiddelen daarom nooit in de kraamstal, maar uitsluitend in de stal voor de dragende zeugen. Die stal heeft vaak een grote(re) oppervlakte, zodat de schade aan de populatie roofvliegen of sluipwespen beperkt blijft.

ANDERE MIDDELEN

Voor een goede start van Agrapharm roofvliegen en sluipwespen is het belangrijk te weten welke chemische middelen (poeders, smeermiddelen, spuitmiddelen) voorheen werden gebruikt, in welke mate en wanneer voor het laatst. Restanten ervan kunnen immers de populatie opbouw van de roofvlieg bemoeilijken. Zeker wanneer krachtige middelen zoals Madendood werden gebruikt, is het raadzaam om de afdelingen waar u Agrapharm roofvliegen of sluipwespen gaat inzetten eerst grondig te reinigen. Dan nog moet u rekening houden met nawerking van deze middelen. Uitsluitend bij sluipwespen is het toegelaten chemische middelen te gebruiken op muren en tegen plafonds, of gebruik te maken van elektrische insectendoder of vliegenvlint.

GEEN MADENDOOD

Vanzelfsprekend mag nooit Madendood worden ingezet. Het zou de populatie roofvliegen of sluipwespen ernstig aantasten. Wanneer u toch vliegenbestrijdingsmiddelen wilt gebruiken, overlegt u dan eerst met uw Agrapharm roofvliegen-leverancier over de eventuele mogelijkheden.

FRUITVLIEGJES

Soms neemt de populatie fruitvliegjes toe wanneer wordt gestopt met de chemische bestrijding van de stalvlieg. Wanneer deze vliegjes hun eieren in de mest leggen, zal de roofvlieg ook hun larven na een tijdje bestrijden. Als echter op andere plaatsen eitjes worden gesignaleerd, adviseren wij u het volgende:

Bij grote overlast kunt u een kortwerkend bestrijdingsmiddel of huishoudchloor in een oplossing van 2%, vermengd met water, gebruiken. Doe dit drie maal (om de tien dagen) en begin opnieuw als de fruitvliegjes weer opkomen. Of maak gebruik van fruitvliegfallen.

Broedplaatsen op de mest kunt u met water bestrijden. De vliegjes broeden namelijk niet op vochtige plaatsen. Breng om de andere dag water op en doe dit tenminste een week. Herhaal de behandeling indien nodig.

BEWAREN VAN POPPEN

Gebruik het product bij voorkeur direct na ontvangst. Indien gewenst, maximaal 3 dagen bij kamertemperatuur bewaren om uitkomst te versnellen. Bewaar temperatuur 10-15°C, voor maximaal 5 dagen. Slechtere werking bij lagere (onder 15°C) of hogere temperaturen (boven 38°C)

Bestelinformatie

BESTELLEN & LEVERING

Agrapharm biologische vliegenbestrijding word besteld en geleverd volgens een abonnement systeem dat zonder tegenbericht automatisch elk jaar wordt verlengd.

Op ieder moment kan deze gewijzigd, gepauzeerd of stop gezet worden mits tijdig per mail doorgegeven. U ontvangt na levering een factuur. Het contact loopt gebruikelijk via uw vaste leverancier welke u van persoonlijk advies kan voorzien.

Indien u een wijziging in het schema heeft, bespreek dit met uw leverancier. Alle wijzigingen of extra leveringen moeten uiterlijk de vrijdag (12.00 uur) voor opvolgende levering per mail worden doorgeven. Op dinsdag wordt het vers materiaal verzonden, welke normaal gesproken binnen 48 uur bij u bezorgd wordt. Let op, u moet tekenen voor ontvangst.

VOORBEELD SCHEMA ROOFVLIEGEN

afdeling 1: 60m ²	afdeling 2: 115m ²	afdeling 3: 300m ²
1x koker groot (75m ²)	1x koker klein (40m ²) 1x koker groot (75m ²)	4x koker groot (75m ²)

	Voorbeeldschema levering week	Interval	Frequentie
Fase 1 startschema	week 20 - 22 - 24	14 dagen	3
Fase 2	week 28	4 weken	1
Fase 3	week 41 - 2 - 14 - 27 - etc	13 weken	doorlopend



Roofvlieg poppen



Sluipwesp poppen

Voorbeeld abonnement



VEESERVICE IDAC

Veterinair Groothandel Import - Export

2018

Datum	
Abonnement no.	

	Afleveradres	Factuur / Handelaar adres	Opmerking
Debiteur nummer			
Naam			
Contact persoon			
Adres			
Postcode			
Woonplaats			
Land			
Telefoon			
Telefax			
E-Mail			

Aantal afd.	Type stal	M ² per afdeling	Madendood toegep. Week	roofvlieg 40 M ²	roofvlieg 75 M ²	Sluipwesp	Schema

Leveringen / wijzigingen / stopzetten in de volgende weeknummers

Levering	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	12e	13e	14°
Schema A														
Schema B														
Schema C														

Te leveren : **x Agra roofvlieg klein 40 M²**
 **x Agra roofvlieg groot 75 M²**
 **x Agra sluipwesp**
 **x Agra roofmijt**

Prijzen per verpakking excl. btw	Roofvlieg klein 40M ²	Roofvlieg groot 75M ²	Sluipwespen
0-10 kokers			
11-25 kokers			
26-50 kokers			

Betaling binnen 14 dagen na factuur datum, prijzen zijn excl. 21% btw en verzendkosten.

Franco huis vanaf € 150,00 excl. Btw. Verzendkosten binnen Nederland €6,50 excl. btw, buitenland €13,95 excl. btw.

Wijzigingen kunt u door voeren tot vrijdag 12.00uur. Leveringen worden elke dinsdag per DHL / PostNL verzonden, u moet tekenen voor ontvangst!

natasja@veeserviceidac.nl

tel. 0416-37.99.55

zie onze algemene leveringsvoorwaarden op www.veeserviceidac.nl

Het abonnement wordt zonder schriftelijk tegenbericht automatisch jaarlijks verlengd.

Wijzigingen of stoppen van dit abonnement kan ALLEEN schriftelijk (post, fax, mail natasja@veeserviceidac.nl) uiterlijk 2 weken voor de verwachte levering. Om misverstanden te voorkomen kunnen wij mondelinge aanpassingen niet accepteren.

Biologische alternatieven

EXTRA ONDERSTEUNING

Naast het gebruik van roofvliegen, sluipwespen en roofmijten, is er een scala aan niet chemische producten voorhanden. Deze kunnen bijvoorbeeld ingezet worden om de vliegendruk te verminderen in de melkput, voederopslagplaats etc.. Vraag uw leverancier naar een geschikte oplossing daar niet alle getoonde producten ingezet kunnen worden bij het gebruik van roofvliegen.



RedTop vliegenva, voor het wegnemen van vliegenoverlast buiten en in de stal (niet gebruiken bij roofvliegen). De Redtop vliegenva dient buiten te worden opgehangen op een zonnige plaats en uit de wind. De afstand tot gebouwen dient ongeveer 10 meter te zijn en tot rottingsplaatsen zoals mesthopen of composthopen minimaal 5 meter. De Redtop vliegenva bevat geen insecticide, eenmaal in de zak kunnen de vliegen er niet meer uit en zullen zij dood gaan. Afhankelijk van de hoeveelheid vliegen kan met 2 - 3 zakken in het seizoen worden volstaan.



Flyson vliegenvangkoord. Een compleet systeem waarbij het vliegenkleefkoord door de stal gespannen kan worden. Navulverpakking verkrijgbaar. Vliegenkleefkoord of platen kunt u niet gebruiken in combinatie met roofvliegen.



Renet Insect-O-Cutor, behoort dankzij zijn jarenlange betrouwbaarheid en bewezen effectiviteit in veeleisende bedrijfsomgevingen al meer dan 20 jaar tot de favoriete producten bij de ongedierbestrijding. De innovatieve producteigenschappen zorgen voor een bovengemiddelde effectiviteit vergeleken met gebruikelijke insectenvangers. Er zijn diverse series en modellen verkrijgbaar. Tip, vervang ieder jaar de lampen voor een optimale opbrengst. Elektrische insectendoders zijn niet geschikt in combinatie met roofvliegen.



Distributeur

Agropharm by VeeService IDAC

Thomas Edisonweg 36

5151 DJ DRUNEN, NEDERLAND

Tel. +31 0416-379955

info@veeserviceidac.nl

www.veeserviceidac.nl



VERKRIJGBAAR BIJ:

