

Schutz des Futters vor Getreideschädlingen

Ein hochwertiges Geflügelfutter ist die Voraussetzung für gesunde und leistungsfähige Tiere in der Geflügelzucht. Dieses muss gehaltvoll und vollwertig und vor allem nicht durch Getreideschädlinge kontaminiert sein.

Getreideschädlinge stammen aus unterschiedlichen Tierbereichen, wobei Käfer und Mehlmotten die Hauptrolle spielen. Zu den Getreideschädlingen zählen zwar auch Mäuse und Ratten, sowie bestimmte Vogelarten, z. B. Spatzen, aber über diese Schadtiere wurde in der Vergangenheit wiederholt berichtet, so dass heute darauf verzichtet werden soll und die nachfolgenden Ausführungen sich im Wesentlichen auf Insekten beschränken werden.

Schädlinge, Krankheiten und Unkräuter finden sich weltweit im Getreide, sei es in Weizen und Gerste in Europa, in Mais in Amerika oder im Reis in Afrika oder Asien. Aber die größten Verluste durch Insekten und Milben treten erst auf, wenn sich das Getreide nach der Ernte im Lager befindet, wobei sowohl die großen Getreidelager des Handels bzw. der Futtermittelhersteller als auch die kleinen Futterlager des Tierhalters betroffen sind.

Bei dem heutigen internationalen Handel gibt es kaum Unterschiede in der Schädlingsfauna zwischen Insekten aus tropischen und gemäßigten Klimazonen, die sich alle in den großen Silos vermehren können, in denen die Rohware bis zur weiteren Verarbeitung gelagert wird.

Weltweit sind zahlreiche Insekten- und Milbenarten verbreitet, die das Potential zur Zerstörung und Qualitätsminderung des gelagerten Getreides besitzen. Dabei sind die Übeltäter vornehmlich die Larven und ausgewachsenen Schädlinge aus der Familie der Getreidekäfer (Familie: *Coleoptera*) oder die Larven von Motten (Familie: *Lepidoptera*). Hinzu kommt eine Vielzahl anderer Insekten, von denen sich Mehlkäfer und Speckkäfer in zahlreichen Stallungen der Rassegeflügelzucht ausgebreitet haben und sich dort in der Einstreu oder in Stallritzen verstecken. Auch diese müssen als Futterschädlinge angesehen werden, die die Qualität des eingebrachten Futters vermindern.

Unabhängig von der Frage des Schutzes von Getreide und Futter vor Getreideschäd-

lingen, stellt sich für den Rassegeflügelzüchter darüber hinaus die Frage nach Belastungen seiner häuslichen Vorräte in der Küche an Getreideprodukten, Nüssen, Hülsenfrüchten oder Backwaren, sodass auch die Hausfrau ein Interesse daran hat, dass keine Getreideschädlinge im häuslichen Umfeld zu finden sind.

Eine sichere und sorgenfreie Lagerung der Getreideernte – sei es zur Verwendung als Nahrung für den Menschen, sei es als Futter für die Tiere – kann nur garantiert



Mehlkäfer und deren Larven – sie gehören zu den häufig auftretenden Schadinsekten bei der Futterlagerung

werden, wenn eine sorgfältige Überwachung der Lagerhallen und -behältnisse erfolgt ist. Dazu gehört auch die Überwachung und Bekämpfung von Überresten der Schädlinge in leeren Getreidespeichern, von wo aus diese leicht auf die Körner aus der neuen Ernte übersiedeln. Selbstverständlich müssen auch alle Futterbehältnisse für Körnerfutter sowie für Futter in Mehlform, das ja gleichfalls überwiegend auf Getreidebasis aufgebaut ist, bei jedem Ausleeren überprüft und gegebenenfalls gründlich gereinigt werden. Es ist auf alle Fälle zu vermeiden, Futterbehälter immer wieder aufzufüllen, in denen noch Futterreste enthalten sind.

In allen Fällen sind Getreidesilos und nicht vollständig entleerte Futterbehältnisse mit Restmengen des vorherigen Inhalts als kritisch anzusehen und gegebenenfalls mittels chemischer Insektenbekämpfungsmittel zu behandeln.

Dabei empfiehlt es sich Futterrestmengen zu entsorgen, damit eine gründliche Reinigung und Einsatz von Schädlingsbekämpfungsmitteln gegen Eier und Larven möglich ist.

Soweit es sich um eine größere Geflügelhaltung handelt, die auch mit betriebseigenem Futter versorgt wird, sollte auch sicher gestellt sein, dass alle Ernte- und Transportfahrzeuge in regelmäßigen Abständen in den Behandlungszyklus einbezogen werden, wobei neben chemischen Präparaten auch Dampfstrahlgeräte zum Einsatz kommen können, mit denen gleichfalls schädliche Getreidekäfer und deren Dauer- oder Überwinterungsformen abgetötet werden können.

Voraussetzung für alle Bekämpfungsmaßnahmen ist die Stabilität und die physikalische Zusammensetzung der Behältnisse, die alle durchzuführenden Maßnahmen überstehen müssen. Dies gilt sowohl für den Einsatz von chemischen Wirkstoffen als auch für physikalische Einwirkungen, z. B. bei Dampfstrahlgeräten. Kleinere Behältnisse kann man auch einmal mit einer offenen Flamme behandeln, muss dabei aber berücksichtigen, dass die Behältnisse nicht anbrennen.

Die dann einzubringenden neuen Futtermittel sollten möglichst unbeschädigte, gereinigte Körner enthalten, soweit es sich nicht um Fertigfutter in Mehl- oder Pelletform handelt. Eine unvollständig gereinigte Körnermischung enthält oft noch Insekten, Schimmelnester und Bakterien und damit besteht die Gefahr der Einschleppung von Schadinsekten oder Futtermilben und ihrer Dauerformen. Darüber hinaus behindert dreckiges und staubiges Futter die Wirkung von chemischen Bekämpfungsmitteln (Pestiziden) und eventuellen Desinfektionsmitteln. Auch wird die Haltbarkeit des Futters beeinträchtigt.

Viele der Getreideschädlinge werden auch als sekundäre Schädlinge bezeichnet, z. B. Warnhausmotten (*Oryzaephilus surinamensis*) oder die Larven dieser Insektenfamilie (*Ephistia sp.*) und die Mehlmotten (*Plodia interpunctella*), da sie vornehmlich nur beschädigte (zerquetschte) Getreidekörner angreifen. Andere Käfer der Familien *Carpophilus sp.* und *Cryptophagus sp.* lieben stau-

biges Getreide. Daher ist es wichtig, dass das Getreide rechtzeitig entstaubt wird. Hier muss der Landwirt bzw. der Rassegeflügelzüchter entscheiden, welches Gerät zum Einsatz kommt, was natürlich auch von der Menge der zu behandelnden Körner abhängig ist.

Der Rassegeflügelzüchter ist auf der sicheren Seite, wenn er nur Futter bezieht, das zuvor vom Händler entstaubt wurde. Das gilt natürlich nur für Körnerfutter. Bei Mehlfutter muss er dem Futterhändler vertrauen, dass dieser zuvor das eingebrachte Getreide entstaubt, bzw. gegen Futterschädlinge behandelt hat. Voraussetzung ist immer, dass das Getreide nach der Ernte ordnungsgemäß gelagert und getrocknet wird. Dabei ist es wichtig, dass auch das Lager einschließlich der Wände und der Lagerdecke vorher entstaubt wird. Das gilt naturgemäß auch für die Futterbehältnisse beim Rassegeflügelzüchter, die im Vorraum der Ställe untergebracht sind.

Als Futterbehälter gelten speziell aus Holz oder Pressspanplatten angefertigte Futterkisten mit dicht schließenden Deckeln oder auch Kunststofffässer, die in verschiedenen Größen verfügbar sind. Hierbei sind natürlich auch die dazu passenden Kunststoffdeckel zu verwenden, die dicht schließen.

Diese Futterbehältnisse lassen sich leicht reinigen, wobei nicht nur die Entfernung der Futterreste zu verstehen ist, sondern auch mindesten einmal im Jahr eine gründliche feuchte Reinigung, die im Bedarfsfall häufiger zu wiederholen ist. Ein gereinigter Futterbehälter wird abschließend mit einem Dampfstrahlgerät behandelt oder mit einem gegen Insekten wirksamen Präparat, um sicherzustellen, dass keine Übertragung von Parasitendauerformen auf die neu eingefüllte Futtercharge erfolgen kann. Im Bedarfsfall kann auch eine Desinfektion mit einem geeigneten bakteriziden oder fungiziden Präparat erfolgen, um die Übertra-



Puppen der Mehlmotte, die auch in der häuslichen Vorratshaltung vorkommen kann

FOTOS: RAISER

gung von Schadbakterien oder Schimmelpilzen zu unterbinden. Wenn möglich, sollte die Reinigung und Desinfektion der Futterbehälter im Freien erfolgen, um den Menschen vor eventuellen gesundheitlichen Schäden zu schützen. Dabei sind die auf den eingesetzten Präparaten angegebenen Mindestwartezeiten einzuhalten.

In diese so vorbereiteten Futterbehältnisse für den aktuellen Bedarf kann dann vom Rassegeflügelzüchter das neu erworbene Geflügelfutter eingefüllt werden, wobei sicherzustellen ist, dass nur frisch hergestelltes und erst kürzlich gemischtes Futter eingefüllt wird. Jede Futtercharge muss auf ihrem Begleitzettel neben der Zusammensetzung auch ein Mindesthaltbarkeitsdatum enthalten, aus dem das Herstellungsdatum abgeleitet werden kann.

Nachdem ausführlich über Vorbeugungsmaßnahmen zur Bekämpfung von Futterschädlingen berichtet wurde, stellt sich naturgemäß die Frage, woran erkenne ich dieselben. Kornkäfer, Mehlmotten und Getreideschimmelkäfer lassen sich leicht als adulte Form erkennen und von sonstigen Fliegen und Mücken unterscheiden, sofern der Züchter mit diesen Arten vertraut

ist, da diese eine nicht unerhebliche Größe aufweisen und auch im Stall nicht übersehen werden können.

Schwieriger wird es schon mit Eiern und Larven. Während die Eier, die als Dauerform das Überwintern sichern, nicht gefunden werden, lassen die Larven zumindest bei Mehlfutter durch ihre Schadwirkung Spuren zurück, oft erkennbar an Gespinsten im sonst fließfähigen Futter. Dabei lassen sich bis zu sieben Larvenstadien unterscheiden, die durchlaufen werden, ehe sich die Larven verpuppen. Die parasitären Futterschädlinge vermehren sich vor allem in der warmen Jahreszeit, bzw. in den warmen Ställen der kommerziellen Geflügelzucht. Bei Temperaturen um 15 °C ist die Beweglichkeit stark herabgesetzt und die Fortpflanzungstätigkeit sistiert. Während der warmen Sommerzeit können bis zu vier Fortpflanzungsperioden registriert werden.

Als Bekämpfungsmethoden bei befallenen Futter können Pheromonfallen (enthalten bestimmte Hormone) oder Schlupfwespen eingesetzt werden, die ihre Eier in lebende Larven ablegen und diese von innen her zerstören. Sicherer ist aber immer noch die Entsorgung befallener Futterrationen, sofern es sich nicht um größere Mengen handelt.

An bekanntesten sind auch Mehlkäfer (*Tenebro molitor*) aus der Familie der Schwarzkäfer, deren Larven als sogenannte „Mehlwürmer“ in der Vogelaufzucht Verwendung finden. Diese finden sich überwiegend im Futter, aber auch außerhalb und überwintern gerne in Stallritzen.

Ohne auf weitere parasitäre Futterschädlinge einzugehen, von denen auch heute eine Vielzahl immer wieder eingeschleppt wird, soll zusammenfassend nochmals auf eine gründliche Futterhygiene verwiesen werden, die für eine erfolgreiche und gesunde Rassegeflügelzucht Grundvoraussetzung ist.

DR. WERNER LÜTHGEN

Brotkäfer mit von ihnen angefressenen Futterpellets



Naturprodukte auf höchstem Niveau

Wir bieten Ihnen Naturprodukte auf höchstem Niveau - nicht nur für Brief- und Rassetauben - sondern auch für Rassegeflügel.

Softacid IV+E

Wir lösen sämtliche Darmprobleme bei Ihren Tieren mit Naturprodukten.

Fordern Sie unsere kostenlose Broschüre an.

Ihr kompetenter Partner mit Naturprodukten, wenn es um die Gesundheit und Leistung der Brief- und Rassetauben und Rassegeflügel geht.

TEEKONTOR
- Wir sind die Zukunft -

J.P. Teekontor Ltd. · Bockholter Weg 44 · 49757 Werlte · Tel.: 0 59 51 - 99 05 05 · Fax: 0 59 51 - 99 05 06
info@teekontor-werlte.de · www.teekontor-werlte.de