

Erprobung von drei Maßnahmen zur Fliegenbekämpfung in Zusammenarbeit mit der Fachhochschule Soest (Tobias Scholz, LZ Haus Düsse; Prof. Dr. Marc Boelhauve, FH Südwestfalen, Standort Soest; Henrike Dieckerhoff, FH Südwestfalen, Standort Soest)

Der Sommer kommt und mit ihm auch viele Fliegen. Durch das Summen, Brummen und Krabbeln fühlen sich Mensch und Tier genervt. Auch werden eine Reihe von Krankheiten wie z.B. Dysenterie, MKS, Schweinepest und Salmonellose nachweislich durch die Quälgeister übertragen. Daher ist die Fliegenbekämpfung ein wichtiges Glied in der Kette von Hygienemaßnahmen, die in einander greifen müssen, um Tiere vor Krankheiten zu schützen.

Um die Bekämpfung wirkungsvoll umsetzen zu können, ist es wichtig die Biologie und die Lebensbedingungen der Fliege zu kennen. Nur so können die verschiedenen Ansatzkonzepte der Fliegenbekämpfung verstanden und optimal umgesetzt werden. Unter günstigen Umweltbedingungen, wie sie in unseren Stallungen herrschen, hat eine Fliege eine Lebensdauer von ca. 2 Wochen. Weibliche Fliegen können in diesem Zeitraum ca. 450 bis 600 Eier legen. Die Entwicklung vom Ei bis zur geschlechtsreifen Fliege dauert je nach Umweltbedingungen zwischen 7 und 10 Tagen. Hochgerechnet kann so aus einem Ei bis zu einer Millionen Nachkommen innerhalb eines Sommers entstehen. Für eine erfolgreiche Fliegenbekämpfung im kommenden Sommer muss schon frühzeitig mit entsprechenden Maßnahmen begonnen werden.

Um die richtige Strategie für eine erfolgreiche Bekämpfung treffen zu können und das richtige Verfahren für den eigenen Betrieb zu finden wurden im LZ Haus Düsse über drei Mastdurchgänge in drei Abteilen jeweils unterschiedliche Verfahren erprobt.

Alle drei Verfahren hatten das Ziel, die Fliegenpopulation über einen gesamten Mastdurchgang auf ein möglichst niedriges Niveau zu bringen bzw. zu halten. Als Verfahren wurden eingesetzt:

- Behandlung der Restgülle im Güllekanal des Abteils vor dem Aufstallen der Ferkel mit Alzogur (1%ig auf Restgülle bezogen), ausgebracht in Wasser verdünnt mit Dosierwagen ganzflächig auf dem Spaltenboden mit anschließendem Einspülen mit Wasser in die Restgülle.
- Behandlung der Restgülle im Güllekanal des Abteils vor dem Aufstallen der Ferkel mit einem Larvizid (25 g/m² Bodenfläche), ausgebracht in Wasser gelöst mit Dosierwagen ganzflächig auf dem Spaltenboden mit anschließendem Einspülen mit Wasser in die Restgülle.
- Installation einer stationären Sprühanlage unter dem Spaltenboden des Abteils zum intervallweisen Versprühen von Neopredizid während des gesamten Mastdurchgangs.

Vergleich der Verfahren in der Anwendung:

| | Alzogur | Larvizid | Neopredizid |
|----------------------------------|---|--|--|
| Mittelkosten | niedrig 0,45 €/Mastplatz /Durchgang | mittel 0,53 €/Mastplatz /Durchgang | hoch 0,59 €/Mastplatz /Durchgang |
| Gefahr bei der Anwendung | hoch | keine | keine |
| Zeitaufwand der Anwendung | mittel | mittel | niedrig |
| Nachbehandlung im belegten Stall | nicht möglich | möglich, aber schwer umsetzbar | Standard |
| Zeitpunkt der Anwendung | vor dem Aufstallen | vor dem Aufstallen | kontinuierlich |

Es wurde versucht, die drei Abteile möglichst zeitnah hintereinander aufzustellen, um die Umwelteinflüsse (Jahreszeit/Außentemperaturen) für alle drei Varianten gleich zu halten. Für eine Erfolgskontrolle der Fliegenbekämpfung wurde jeweils an einem Tag je Mastwoche für einen Zeitraum von 24 Stunden eine Tafel von ca. 0,15 m² Größe mit einer Klebefolie im Abteil aufgehängt. Anschließend wurde der Besatz an Fliegen und anderen Insekten (soweit vorhanden) gezählt. Zeitgleich wurden die Wetterdaten einer Wetterstation in der Nähe des Stalles mit aufgezeichnet sowie der Mittelverbrauch für das jeweilige Verfahren und den Mastdurchgang festgehalten.

Der Fliegenbesatz je „Fangtafel“ wurde gleichzeitig mit der Außentemperatur verglichen, um eventuelle Einflüsse hieraus erkennen zu können. Die Abteilterperatur wurde nicht extra erfasst, da sie sich zwischen den Verfahren nicht unterschied und durch Klimaregelung relativ konstant gehalten wurde.

Ergebnisse:

Ein Abfall der Außentemperatur scheint die Fliegen dazu zu bewegen, sich in die Stallungen zurück zu ziehen. Steigt die Außentemperatur und damit zwangsläufig auch die Abteilterperatur deutlich an, schien dies das Fliegenwachstum zu begünstigen. Vergleicht man die drei Verfahren in den drei Mastdurchgängen miteinander, so ist festzustellen, dass alle drei Verfahren zu einer erheblichen Reduzierung des Fliegendruckes im Abteil führten. Bei der Alzogur und Larvizid Behandlung war noch ein kurzer Anstieg der Fliegenpopulation nach dem Aufheizen des Abteils und Aufstallen der Ferkel zu verzeichnen. Danach fiel die Population aber in sich zusammen und der Fliegendruck wurde über den gesamten Mastdurchgang (in dieser Erprobung 16 – 18 Wochen) auf einem sehr niedrigen Niveau gehalten. Nur zum Ende des Mastdurchganges (>16 Wochen) und vor allem im Sommer schien die Wirkung der Produkte nach dieser Zeitspanne aufgebraucht zu sein und der Fliegendruck stieg wieder an. Nach diesem Zeitraum sollte das Abteil aber schon wieder für einen neuen Durchgang vorbereitet und damit erneut behandelt worden sein.

Auch die Behandlung des Mastabteils mit Neopredizid über die dafür installierte Sprühanlage unter dem Spaltenboden zeigte deutliche Wirkung.

Sobald das Produkt nachts automatisch im Intervall von 20 sec. sprühen und 10 min. Pause unter dem Spaltenboden ausgebracht wird, brach nach kurzer Zeit die Fliegenpopulation ein. Wichtig ist hier nur die Kontinuität. Wurde kurzzeitig nicht behandelt, stieg der Fliegendruck wieder rasant an. Darum sind eine wiederkehrende Funktionskontrolle des Systems und das gewissenhafte Nachfüllen des Mittels für einen dauerhaften Erfolg der Maßnahme sehr wichtig. Steigt durch Managementfehler z.B. die Gülle zu hoch, sodass die Düsen in die Gülle eingetaucht sind, ist das System sofort wirkungslos.

Die deutlichste Reduktion des Fliegenbesatzes während der drei Mastdurchgänge bei gleichzeitig geringsten Mittelkosten zeigte die Alzogur-Variante. Hier liegt der Aufwand für die Bekämpfung bei ca. 0,45 €/Mastplatz und Durchgang. Allerdings sind die Gefahren bei der Anwendung nicht außer acht zu lassen. Gefolgt wird diese Behandlung von der Larvizid-Variante mit 0,53 €/Mastplatz und Durchgang. Maßgeblich für den Behandlungserfolg der beiden Behandlungsmethoden sind die gewissenhafte und lückenlose Anwendung und ein möglichst geringer Restgüllestand. Die Behandlung mit Neopredizid ist in dieser Erprobung die Variante mit den höchsten Mittelkosten, hier werden 0,59 €/Mastplatz und Durchgang für das Produkt fällig. Auch der Restfliegenbesatz war in dieser Variante etwas höher als in den

beiden anderen. Hinzu kommen die Kosten für die jeweilige Technik der Ausbringung, die betriebsindividuell sehr unterschiedlich sein können. Vorteile des Neopredizid-Sprühsystems liegen in der kontinuierlichen Anwendung. Das Produkt ist, wie das Larvizidmittel, für Mensch und Schwein ungiftig und kann auch im belegten Stall eingesetzt werden. Resistenzprobleme sind nicht bekannt und durch die Bekämpfung der adulten Fliegen in der Luft werden bei der Reinigung des Stalles nicht erreichte „Fliegenester“ auch mit bekämpft.

Fazit:

Es kann festgehalten werden, dass die Behandlung der Restgülle mit Alzogur in den untersuchten Erprobungen die wirtschaftlich interessanteste Methode bei gleichzeitig geringstem Fliegendruck war. Allerdings sind die Risiken bei der Ausbringung und Handhabung mit dem Produkt zu beachten und verlangen größte Sorgfalt und Einhaltung aller Sicherheitsmaßnahmen. Unter diesem Aspekt sind die etwas höheren Mittelkosten der zwei anderen Verfahren, die bei korrekter Anwendung zu ähnlich guten Ergebnissen führten, unter Umständen eine lohnenswerte Investition, um das Gefahrenpotential erheblich zu minimieren.