

Fäkale Eierzählung zur Verbesserung der Kontrolle von Wurmbefall in der ökologischen Schafhaltung

Problem

Entwurmungsmittel sind im ökologischen Landbau umstritten. Ihre synthetischen Rückstände gelangen in tierische Erzeugnisse und in die Umwelt und tragen zur weltweiten Ausbreitung der Resistenz gegen Anthelminthika bei.

Lösung

Die Überwachung der Anzahl der Eier im Kot (FEC) ist das leistungsfähigste Instrument zur Bestimmung des Ausmaßes von Wurminfektionen im Betrieb. Bei korrekter Durchführung können sie die Strategien zur Parasitenkontrolle erheblich verbessern.

Ergebnis

Die Untersuchung ermöglicht einen reduzierten Einsatz von Anthelminthika über

- Die Strategische Ausrichtung von Anthelminthika-Behandlungen
- Die Identifizierung von wurmresistenten Tieren für die selektive Zucht
- Den Nachweis von Anthelminthika-Resistenzen bei Herden

Praktische Empfehlungen

FEC-Untersuchungen spiegeln die Intensität der Wurminfektion anhand der Anzahl der im Schafkot ausgeschiedenen Eier wider.

Schritt 1: Frische Kotprobe sammeln

- Bringen Sie die Tiere für 15 Minuten in einen sauberen Stall und sammeln Sie den Kot ein, wenn sie diesen verlassen.
- Sammeln Sie Kotpellets von mindestens 10 verschiedenen Kotproben und füllen Sie einen luftdichten Behälter oder Beutel mit etwa 10 Gramm Kot (ca. 10 Pellets).
- Proben kühl lagern und innerhalb von 48 Stunden untersuchen
- Wenn kein Mikroskop vorhanden ist die Proben zur Analyse an ein Labor schicken

Schritt 2: Verarbeitung der Kotprobe

- Eine Menge Schafskot (2-3 g) in eine Menge **Flotationsflüssigkeit** (20-30 ml) geben
- Sie können die Lösung herstellen, indem Sie 400 g Natriumchlorid (Kochsalz) mit 1000 ml Wasser mischen.
- Mischen Sie Kot und **Flotationsflüssigkeit** gut und geben Sie sie durch ein handelsübliches Sieb (gleiche Maschenweite wie in Ihrer Küche).
- Rühren Sie das Filtrat, bevor Sie eine kleine Probe mit einer 1-mL-Pipette entnehmen.
- Legen Sie die Probe auf einen **Zählschieber**
- Lassen Sie die Probe ein paar Minuten stehen, damit die Eier nach oben schwimmen können.
- Zählen Sie die Anzahl der Eier unter einem Mikroskop
- Wenn kein Mikroskop vorhanden ist ermöglicht das FECPAKG2-System die Übermittlung digitaler Bilder der verarbeiteten Kotprobe an geschulte Techniker zur Beurteilung

Anwendbarkeit

Substitut für:

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Kupfer | x Anthelminthika |
| <input type="checkbox"/> Mineralöl | <input type="checkbox"/> Antibiotika |
| <input type="checkbox"/> Düngemittel | <input type="checkbox"/> Vitamine |

Einsatzort

Global

Anwendungszeit

ganzjährig

Erforderliche Zeit

Verarbeitung und Lesen des FEC:

- ca. 2-3 Stunden (pro 10 Proben)
- deutlich weniger mit FECPAK^{G2}

Zeitraum der Auswirkungen

In Zeiten der Empfänglichkeit (z. B. vor und nach der Geburt, während der Laktation) und wenn die saisonale Prävalenz von Parasiten tendenziell hoch ist

Ausrüstung

Mikroskop, Zählträger, Flotationslösung, Sieb, Pipette

Optimiert für

Wachsende Lämmer und Mutterschafe in der letzten Phase der Trächtigkeit oder laktierende Tiere

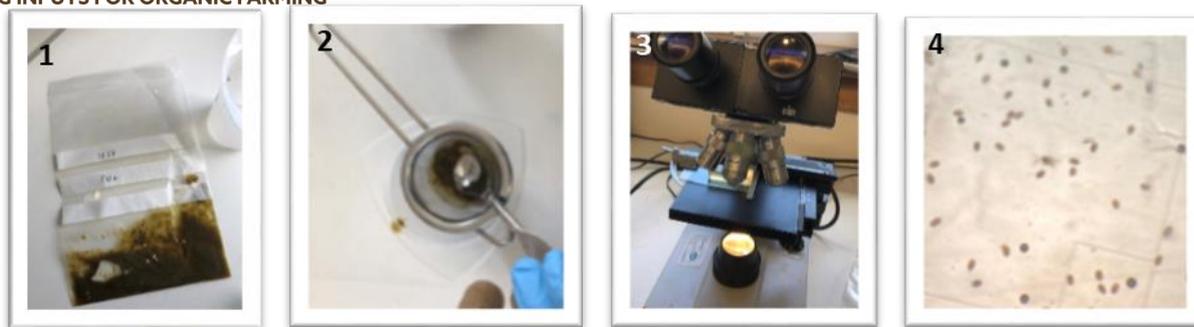


Abb. 1: Gemischte Fäkalien und Flotationsflüssigkeit (Foto: Francesca Shepherd, SRUC)

Abb. 2: Gemischte Fäkalien und Flotationsflüssigkeit durch ein Sieb gesiebt (Foto: Francesca Shepherd, SRUC)

Abb. 3: Mikroskop zur Auswertung der Objektträger (Foto: Francesca Shepherd, SRUC)

Abb. 4: Blick auf gastrointestinale Nematodeneier durch das Mikroskop (Foto: Spiridoula Athanasiadou, SRUC)

Anwendung im landwirtschaftlichen Betrieb

Die Durchführung eigener Tests liefert sofortige Ergebnisse und ermöglicht mehr Flexibilität bei der ganzjährigen Überwachung von Magen-Darm-Wurminfektionen. Dies ist vor allem in der Zeit der Ablammung wichtig, wenn sich eine größere Anzahl von Übertragungsstadien auf der Weide befindet. Die Kosten für den Test oder die Ausrüstung machen sich durch die verbesserte Überwachung und das Management von Parasiten schnell bezahlt.

Weitere Informationen

Literatur

Preis, R. (2015). "10-step guide to taking a faecal egg count", Farmers Weekly. Abgerufen von <https://www.fwi.co.uk/livestock/health-welfare/step-step-guide-taking-sheep-faecal-egg-count>.

SCOPS. Helping sheep farmers to maximise productivity by sustainably controlling parasites, Sustainable Control of Parasites. Abrufbar unter <https://www.scops.org.uk/>.

Weblinks

Auf der [Wissensplattform für landwirtschaftliche Betriebe](#) finden Sie weitere praktische Empfehlungen.

Überprüfen Sie das [System FECPAK^{G2}](#) auf fäkale Eizahlen.

Über diese Zusammenfassung der Praxis und RELACS

Verleger:

Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL)
Ackerstrasse 113, Postfach 219, CH-5070 Frick
Telefon: +41 62 865 72 72, info.suisse@fibl.org, www.fibl.org

IFOAM Organics Europa
Rue du Commerce 124, BE-1000 Brüssel
Telefon: +32 2 280 12 23, info@organicseurope.bio,
www.organicseurope.bio

Schottisches College für den ländlichen Raum (SRUC)
Peter Wilson Building, Kings Buildings, West Mains Road,
UK-EH9 3JG Edinburgh Telefon: +44 131 535 4000, communications@sruc.ac.uk,
www.sruc.ac.uk

Soil Association CertificationSpear
House, 51 Victoria Street, UK-BS1 6AD Bristol
Telefon: +44 117 314 5000, contact@soilassociation.org,
www.soilassociation.org

Soil Association Schottland
Potterrow, Edinburgh EH8 9BL
Telefon: +44 131 370 8150, contact@soilassociation.org,
www.soilassociation.org

Die Autoren: Caroline Chylinski, Liz Bowles, Coleen McCulloch,
Ana Allamand, Spiridoula Athanasiadou

Redakteure: Bram Moeskops, Verena Mitschke

RELACS: "Replacement of Contentious Inputs in Organic Farming Systems" (Ersatz umstrittener Betriebsmittel im ökologischen Landbau) baut auf den Ergebnissen früherer Forschungsprojekte auf und führt weit fortgeschrittene Lösungen weiter. Als Systemansatz für eine nachhaltige Landwirtschaft zielt der ökologische Landbau darauf ab, ökologische Prozesse effektiv zu steuern und gleichzeitig die Abhängigkeit von externen Betriebsmitteln zu verringern. Die RELACS-Partner werden Lösungen zur weiteren Verringerung des Einsatzes externer Betriebsmittel bewerten und bei Bedarf kosteneffiziente und umweltfreundliche Instrumente und Technologien entwickeln und einsetzen.

Projekt-Website: www.relacs-project.eu

Soziale Medien: Facebook (@RELACSeu) & Twitter (@RELACSeu)

© 2020



