

## Parasiten-Überwachungsprogramm

### Sinnvolle Gruppenbildung für Sammelkotproben bei Schafen und Ziegen

Der Befall mit inneren Parasiten ist bei den einzelnen Tieren einer Ziegen- oder Schafherde in der Regel sehr unterschiedlich. Um Krankheitsfälle und Minderleistungen zu verhindern, werden oft alle Tiere entwurmt, obwohl nur ein Teil der Herde eine Behandlung wirklich nötig hätte. Diese Praxis führt zu einer raschen Zunahme der Resistenzen gegenüber Entwurmungsmitteln. Bereits gibt es Tierbestände, in denen nur noch ein Präparat vollständig wirksam ist. Untersuchungen zeigen klar, dass sich die Resistenzbildung deutlich verzögert, wenn jeweils nur ein Teil der Herde gleichzeitig behandelt wird (selektive Entwurmung). Die Schwierigkeit besteht nun darin, die Tiere mit starkem Wurmbefall zu eruieren. Die genaueste Aussage würde man mit der parasitologischen Kotuntersuchung jedes einzelnen Tieres erhalten. Dies ist in grösseren Herden jedoch nicht praktikabel. Mit Sammelkotproben von sinnvoll zusammengesetzten Tiergruppen lässt sich der unterschiedliche Parasitendruck innerhalb einer Herde trotzdem gut beurteilen. Auf dieser Vorgehensweise baut das Parasiten-Überwachungsprogramm des BGK auf.

### Mögliche Verwurmungssituation

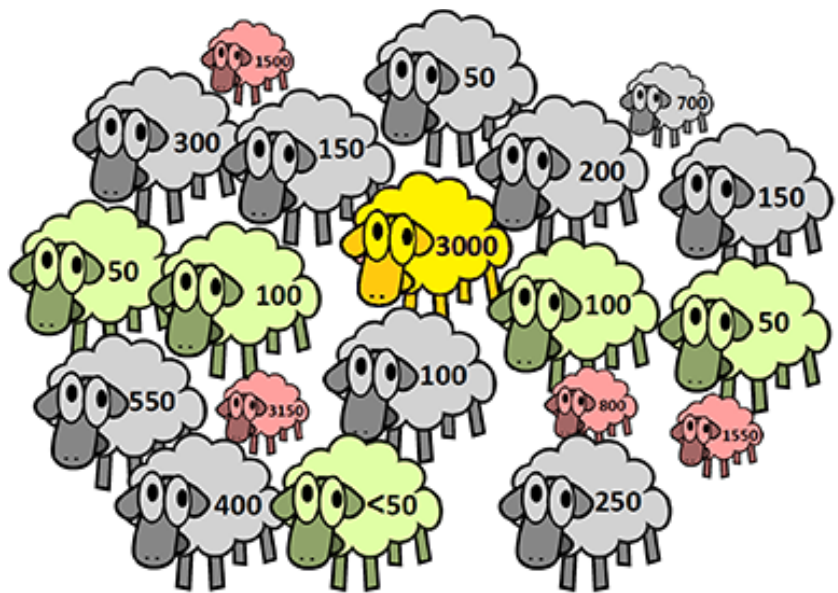
Am Beispiel einer Modellherde wird nachfolgend die Verwurmungssituation dargestellt. Unsere «Modellherde» (Abbildung) besteht aus 20 Tieren, von denen jeweils der Verwurmungsgrad der Einzeltiere angegeben ist (Angabe in Wurmeier pro Gramm Kot, EpG).

#### Adresse

Beratungs- und Gesundheitsdienst  
für Kleinwiederkäuer BGK  
Postfach  
3360 Herzogenbuchsee

Tel: 062 956 68 58, Fax: 062 956 68 79  
E-Mail: bgk.sspr@caprovivis.ch

Abbildung: Resultate der unterschiedlichen Sammelkotproben der Modellherde



Die Zahlen bei den jeweiligen Tieren entsprechen dem Resultat einer Einzelkotprobe (Anzahl Eier pro Gramm Kot (EpG)). Sammelkotprobe der Gesamtherde (20 Tiere): 660 EpG; Sammelkotprobe der Jungtiere (5 Tiere): 1540 EpG; Sammelkotprobe der zufällig ausgewählten grünen Tiere (5 Tiere): 70 EpG; Auffälliges Einzeltier (Abmagerung, blasse Lidbindehäute, Durchfall): Einzelkotprobe (gelb): 3000 EpG.

(Quelle: BGK/SSPR)

Dabei sind einzelne Tiere sehr stark verwurmt (rot, bzw. gelb), viele Tiere scheiden hingegen nur wenige Parasiteneier aus. Wird bei einer Sammelkotprobe von allen Tieren gleich viel Kot gesammelt, entspricht das Resultat ungefähr einem Durchschnittswert der Verwurmung der Einzeltiere. Je nachdem wie die Tiere für die Sammelkotprobe ausgewählt werden, entsteht ein sehr unterschiedliches Bild:

- Eine Sammelprobe aller 20 Tiere ergibt als Durchschnittswert einen Verwurmungsgrad von 660 EpG, etwas unterhalb der Grenze, ab welcher entwurmt werden sollte. Um Todesfälle zu verhindern, wird in so einem Fall wohl eine Behandlung der gesamten Herde durchgeführt, obwohl nur 5 Individuen wirklich stark verwurmt sind.
- Die Herde wird nach Altersgruppen aufgeteilt und von 5 Jungtieren (kleine Tiere) wird eine Sammelkotprobe eingesandt, da diese anfälliger für Parasitenbefall sind. Diese ergibt einen hohen Verwurmungsgrad (1 540 EpG). Hier ist eine Entwurmung nötig, während bei den erwachsenen Tieren mit einer Behandlung noch zugewartet werden kann (durchschnittlich 367 EpG).
- Aus einer Herde werden zufällig 5 Tiere beprobt, die gerade Kot absetzten (grüne Tiere). Die Untersuchung ergibt ein hervor-

ragendes Resultat (70 EpG). Auf eine Behandlung wird verzichtet. So werden zwar keine Tiere behandelt, die es gar nicht nötig hätten, aber das Risiko ist gross, dass die am stärksten verwurmt Tiere trotz ausgezeichnetem Untersuchungsergebnis an Parasiten zugrunde gehen könnten.

- Von einem Einzeltier (gelb), das Verwurmungssymptome (Abmagerung, Durchfall, blasse Lidbindehäute) zeigt, wird eine Einzelkotprobe eingesandt. Diese ergibt tatsächlich einen sehr hohen Verwurmungsgrad (3 000 EpG). Hier ist eine Entwurmung dringend nötig. Die gezielte Behandlung ermöglicht die Genesung des Tiers ohne unnötige Behandlung der Gesamtherde.

Wie anhand des Beispiels deutlich wird, entscheidet die Gruppenbildung, ob die Resultate der Kotuntersuchungen den Verwurmungsgrad der Herde zuverlässig wiedergeben.

### Sinnvolle Gruppenbildung

Die nachfolgenden Kriterien helfen Ihnen bei einer sinnvollen Gruppenbildung für die Kotprobenentnahme:

- Eine Sammelkotprobe sollte von ungefähr 5 Tieren je gleich viel Kot enthalten, der frisch abgesetzt wurde oder direkt aus



dem Enddarm entnommen wird. In der warmen Jahreszeit empfehlen wir, die Kotprobe bis zum Versand gekühlt aufzubewahren.

- Die beprobten Tiere sollten gekennzeichnet, bzw. ihre Ohrmarkennummer notiert werden. Will man die Wirksamkeit eines Entwurmungspräparates überprüfen, muss die Kontrollprobe von genau denselben Tieren stammen.
- Altersgruppen: Jungtiere (bis 1-jährig) getrennt von Alttieren beproben.
- Gesundheitszustand der Herde: Tiere gut beobachten auf Anzeichen von Verwurmung wie Gewichtsverlust, nachlassende Leistung (Milch, Tageszunahmen, Zurückbleiben hinter der Herde), struppiges oder trockenes Haarkleid, Durchfall, blasse Lidbindehäute. Tiere mit solchen Symptomen getrennt von gesund scheinenden Tieren beproben.
- Grundsätzlich empfehlen wir, auch eine Gruppe zu beproben, die explizit «gut aussieht» und keine Anzeichen von Verwurmung aufweist.
- Weisen nur Einzeltiere Anzeichen von Verwurmung auf (gelbes Tier), ist es sinnvoll, diese mittels Einzelkotprobe zu untersuchen.
- Nicht zu vergessen: Eine Kotprobe ist eine Momentaufnahme. Der Verwurmungsgrad einer Herde kann insbesondere bei für Parasiten günstiger Witterung (warm und feucht) sehr rasch ansteigen. Deshalb sollten die nächsten Kotproben evtl. bereits nach 4 Wochen oder bei Anzeichen von Verwurmung eingesandt werden.

Martina Büchi