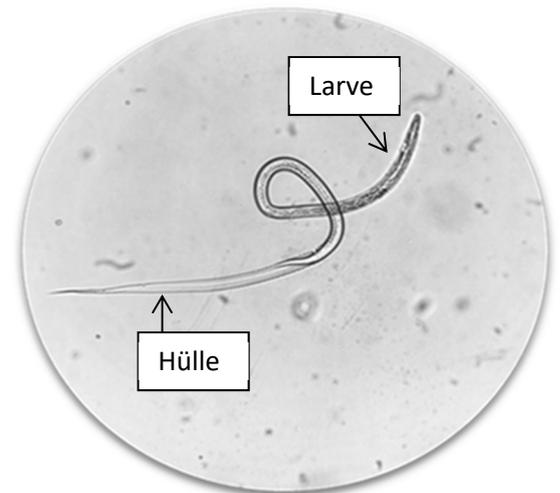


Einfluss von Grapefruitkernextrakt auf die Schlupfrate von parasitischen Drittlarven

Bei der Weidehaltung kleiner Wiederkäuer ist ein Befall mit Parasiten durch die natürliche Weideinfektion nicht zu vermeiden. Da sich durch die häufige Verabreichung von Entwurmungsmitteln Resistenzen entwickeln können, wird nach alternativen Methoden zur Parasitenbekämpfung gesucht.

Im Rahmen dieses Versuches wurde der Einfluss von Grapefruitkernextrakt auf die Schlupfrate von parasitischen Drittlarven in vitro getestet. Sofern in vitro eine antiparasitäre Wirkung von Grapefruitkernextrakt nachgewiesen werden kann, sollte die Wirkung auch in praktischen Untersuchungen in vivo getestet werden.



Laboruntersuchungen

Beim dieser Untersuchung wurden die Larven von Magen-Darm-Parasiten mit verschiedenen Verdünnungsstufen eines Grapefruitkernextraktes inkubiert. Anschließend wurde der Schlupfvorgang mit verdünntem Natriumhypochlorid induziert. Nach 20, 40 und 60 Minuten Inkubationszeit wurde ermittelt, wie viel Prozent der Larven vollständig geschlüpft sind.

Unterschiedliche Konzentrationen

Die Versuchsergebnisse zeigten bei beiden untersuchten Konzentrationen (1,6 mg/ml und 3,2 mg/ml) von Grapefruitkernextrakt zu allen Untersuchungszeitpunkten Verminderungen der Schlupfraten von 85 - 95 %. Somit ist der Nachweis gelungen, dass Grapefruitkernextrakt parasitäre Drittlarven in vitro an ihrer Weiterentwicklung hindert.

Die in vitro festgestellte Eigenschaft von Grapefruitkernextrakt, parasitäre Drittlarven am Schlüpfen zu hindern, muss in weiterer Folge in vivo getestet werden, um die Substanz in Zukunft eventuell prophylaktisch einsetzen zu können. Es ergibt sich hierbei die Fragestellung der Dosierung, da ein Verdünnungseffekt im Pansen und Labmagen kleiner Wiederkäuer in beträchtlichem Ausmaß stattfindet, das Tierwohl durch Überdosierung aber nicht beeinträchtigt werden soll.

Weiterführende Infos:

Podstatzky, L., Föttinger, P. (2018): Influence of grapefruit seed-extract on the exsheathment rate of parasitic infectious third larvae. *Slovak Journal of Animal Science*, 4 (51), 181.

¹ Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein, Altdorfning 11, 8952 Irdning-Donnersbachtal, Österreich. E-Mail: leopold.podstatzky@raumberg-gumpenstein.at

² FH Gesundheitsberufe OÖ, 4400 Steyr, Österreich