

## 5. Zusammenfassung:

Zur Klärung der Frage, inwieweit *Strongyloides ransomi* in Schweine-zuchtbetrieben des Weser - Ems - Gebietes verbreitet ist, und ob sich dieser Endoparasit durch eine medikamentelle Behandlung mit Ivermectin beeinflussen läßt, wurden Untersuchungen durchgeführt. Dabei ergab eine Auswertung von 673 frischen Einzelkotproben bei Sauen vier Wochen p. p. aus 133 Beständen einen Befall mit 40,7 % Magen - Darm - Strongylyden, 3,1 % *Trichuris suis*, 5,8 % *Ascaris suum*, 14,9 % Kokzidien und 1,3 % *Strongyloides ransomi*. Etwa 68 % der untersuchten Sauen waren a. p. anthelminthisch behandelt worden. In Beständen, in denen Ivermectin zum Einsatz kam, konnten mit 27,6 % für Magen - Darm- Strongylyden - positive Kotproben die geringsten Nachweise erbracht werden. Dem steht der Einsatz von Benzimidazolen mit 36,8 % und Levamisol mit 57,8 % gegenüber. Weiterhin wurden Abhängigkeiten des Endoparasitenbefalls vom Entwurmungsintervall, von der Bestandsgröße und von den verschiedenen Haltungsformen untersucht. Dabei erwies sich die Einstreuverwendung als signifikanter Risikofaktor für das Auftreten von Endoparasitosen.

Im zweiten Teil der Untersuchungen wurde zuerst die angewandte Labormethode zur Auffindung von *Strongyloides ransomi* in Kotproben überprüft. Dann wurden eingehendere Untersuchungen zur Verbreitung von *Strongyloides ransomi* durchgeführt. In Einzelkotproben von Sauen konnten mit 2,5 % nur selten Zwergfadenwurmeier nachgewiesen werden. In den Sammelkotproben der Ferkel erhöhte sich die Häufigkeit auf 15,2%. In *Strongyloides ransomi* - positiven Beständen waren jeweils alle Sauen des Bestandes infiziert. Positive Proben wurden ausschließlich in klinisch auffälligen Betrieben gefunden. Von diesen Beständen war ein Viertel mit *Strongyloides ransomi* befallen.

Durch eine Bekämpfung des *Strongyloides* - Befalls mit Ivermectin bei den Muttersauen a. p. wurde keine Verbesserung der Aufzuchtleistungen der Sauen gegenüber konventionell behandelten Sauen erzielt. Das Gewicht der Ferkel von Ivermectin behandelten Sauen lag in der vierten Lebenswoche dagegen durchschnittlich um 0,68 kg höher als das der Ferkel, die von konventionell behandelten Sauen stammten. Das Ausmaß des Behandlungserfolges hing maßgeblich von dem Gesundheitsstatus des Bestandes ab. In Beständen mit schwerwiegenden Durchfallproblemen nicht parasitärer Genese war kein Erfolg zu erzielen, während Ferkel aus stark verwurmtten Beständen mit unterschiedlichen Endoparasiten infolge der Behandlung mit Ivermectin 1,26 kg mehr wogen und Bestände mit ausschließlichem *Strongyloides ransomi* - Befall eine Gewichtsverbesserung von 0,55 kg pro Ferkel erreichten. Aufgrund der Ergebnisse ist die Ivermectinbehandlung bei Sauen a.p. bei einer *Strongyloides ransomi* - Infektion unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten gerechtfertigt.

**Aka, Elisabeth (1994):** Epidemiological investigations on the prevalence of endoparasites in pig breeding farms of the Weser - Ems - area in specially considering *Strongyloides ransomi* and its treatment with Ivermectin (Ivomec - S<sup>R</sup>)

## 6. Summary:

In order to find out the spread of *Strongyloides ransomi* in pig breeding farms in the Weser - Ems - area and to show whether this endoparasite can be treated with Ivermectin, examinations were carried out. An evaluation of fresh singular fecal samples from sows four weeks p. p. showed an infestation of 40.7 % Strongyles, 3.1 % *Trichuris suis*, 5.8 % *Ascaris suum*, 14.8 % *Coccidia* and 1.3 % *Strongyloides ransomi*. About 68 % of examined sows had been treated with anthelmintics a. p.. By using Ivermectin the best results were achieved: 27.6 % Strongyles positive samples in versus to 36.8 % with Benzimidazoles and 57.8 % with Levamisole. Additionally, the influence on the endoparasitic infestation by the deworming interval, the size of the live stock, and the different housingsystems was analysed. The use of straw was calculated as a significant negativ risk factor.

In the second part the applied laboratory method for the finding of *Strongyloides ransomi* in fecal samples was verified. After this a detailed research of the spread of *Strongyloides ransomi* was carried out. In singular fecal samples of sows the eggs of threadworms only seldom could be found (2.5 %). In the pooled fecal samples of piglets the frequency increased to 15.2 %. Breeding farms, in which positive *Strongyloides ransomi* samples were identified the animals were infected up to 100 %. Positive samples were only found in breeding farms with clinical symptoms at the animals. Of these breeding farms onefourth was infected with *Strongyloides ransomi*.

By a treatment with Ivermectin of sow a. p. against the strongyloidosis the breeding performance of the sows could not increased in comparison to conventionally treated sows. The weight of the piglets up to the fourth week, however, could be improved in average by 0.68 kg. The success of the treatment was substantially dependent on the health in the breeding farm. In live stock with very serious problems in diarrhoea of other genesis no success was obtained, whereas in strong infected herds with different endoparasites piglets weighted 1.26 kg per more after treatment with Ivermectin and herds only infected with *Strongyloides ransomi* achieved an increase of weightgain of 0.55 kg.

Based on the results obtained that a Ivermectin treatment by sow a. p. in *Strongyloides ransomi* infected herds under economic few is justified.