

## 7 ZUSAMMENFASSUNG

Zur Feststellung der Beeinflussung der Flug- und Orientierungsleistung von Brieftauben durch eine Kokzidieninfektion wurden 60 Tauben in drei Gruppen (A, B, C) eingeteilt und auf einen Testflug vorbereitet. Die Tiere der Gruppen A und B wurden sechs Tage vor dem Testflug mit 50 000 Oozysten von *E. labbeana* und *E. columbarum* je Taube infiziert. Die Tiere der Gruppe B wurden zusätzlich drei Tage p.i. mit dem Antikokzidium Toltrazuril behandelt. Die Tiere der Gruppe C dienten als nicht infizierte und nicht behandelte Kontrollgruppe.

Die experimentelle Infektion mit 50 000 Oozysten pro Taube führte bei den Tieren der Gruppe A zu einer erheblichen Oozystenausscheidung (17 997 000 Oozysten pro Taube vom fünften bis sechsten Tag p.i., 1 726 584 Oozysten pro Taube vom siebten bis achten Tag p.i.). Die kokzidiostatische Wirkung einer einmaligen Behandlung mit Toltrazuril (10 mg pro Taube drei Tage p.i.) zeigte sich bei den Tieren der Gruppe B in einer deutlich niedrigeren Oozystenausscheidung (9 151 999 Oozysten pro Taube vom fünften bis sechsten Tag p.i., 44 589 Oozysten vom siebten bis achten Tag p.i.).

Die Auswertung des Testfluges am sechsten Tag p.i. ergab bei den Tauben der Gruppe A einen deutlich höheren Verlustanteil (40 %) als bei jenen der Gruppe B (30 %) und bei den Tieren der Kontrollgruppe C (10 %). Die mittlere Durchschnittsgeschwindigkeit der zurückgekehrten infizierten und nicht behandelten Tauben der Gruppe A (494 m/min) war gegenüber der mittleren Durchschnittsgeschwindigkeit der zurückgekehrten Tauben der Gruppe C (774 m/min) signifikant niedriger. Durch die einmalige Behandlung der Tiere der Gruppe B mit Toltrazuril konnten der Anstieg der Verluste und die Verminderung der mittleren Durchschnittsgeschwindigkeit infolge der Kokzidieninfektion nicht vollständig verhindert werden.

## 8 SUMMARY

Bachmann, Norbert (1991)

### THE INFLUENCE OF COCCIDIAL INFECTION ON FLIGHT PERFORMANCE OF RACING PIGEONS

In order to determine the influence of coccidial infection on flight performance and orientation of racing pigeons, 60 pigeons were divided into three groups (A, B, C) and prepared for a flight competition.

Each pigeon of the groups A and B was infected with 50 000 oocysts of *E. labbeana* and *E. columbarum* six days before the race. The animals of group B were orally treated with the anticoccidial drug toltrazuril on the third day p.i. The animals of group C served as non-infected and non-treated controls.

The infected pigeons of group A excreted on an average 17 997 000 oocysts per pigeon on days 5 and 6 p.i. and 1 726 584 oocysts per pigeon on days 7 and 8 p.i. The treatment with toltrazuril (10 mg per pigeon on the third day p.i.) resulted in a reduced oocyst excretion in the group B animals (9 151 999 oocysts per pigeon on days 5 and 6 p.i., 44 589 oocysts per pigeon on days 7 and 8 p.i.).

During the flight competition on the sixth day p.i. the non-return rate of pigeons increased more in group A (40 %) compared to group B (30 %) and group C (10 %). The mean speed of the infected and non-treated pigeons of group A (494 m/min) was significantly lower than the mean speed of the group C pigeons (774 m/min). Higher losses and reduced mean speed in the group B animals that resulted from the coccidial infection could not be totally counteracted by a single treatment with toltrazuril.