

Thitisak, W. (1992): Untersuchungen über die Häufigkeit und Ursachen der Abgänge bei der kleinbäuerlichen Geflügelhaltung im Nordosten Thailands
Hannover, Tierärztl. Hochschule, Diss.

6. Zusammenfassung

In 12 ausgewählten Dörfern der Nordostregion Thailands wurde eine 15-monatige epidemiologische Studie über die Produktivität und den Gesundheitszustand der Hühner in der kleinbäuerlichen Geflügelhaltung durchgeführt. In 10 Dörfern wurden die Tiere von je 9 bis 15 beteiligten Familien gegen Newcastle Disease, Cholera und Pocken schutzgeimpft. Anlässlich der monatlichen Besuche erfolgten Befragungen und es wurde der Verbleib von insgesamt 1318 individuell gekennzeichneten Tieren verfolgt.

Aus der durchschnittlichen Anzahl von 5 Gelegen und der darin gefundenen Eier ergab sich hochgerechnet eine Legetätigkeit von 52 Eier pro Henne und Jahr. Bei Legebeginn waren die Hennen im Mittel 7 Monate alt. Die Eigewichte vor der 32. Lebenswoche waren signifikant geringer als später (38,5 und 42,1 g). Das durchschnittliche Schlupfgewicht der Küken betrug 32,7 g und die Schlupfrate 64,9 %.

Bis zum 60. Lebenstag waren 35,2 % der Küken entweder verendet oder verschwunden. Von den gekennzeichneten Tieren älter als 2 Monate verendeten dann 33,8 % und 16,8 % waren nicht mehr auffindbar. Als durchschnittliche Lebensdauer für Hähne wurden 7,7 und für Hennen 17,7 Monate errechnet. Zur Nutzung durch Verzehr oder Verkauf kamen nur 12 %. Während der Trockenzeit waren die Leistungen geringer, die Inzidenz der Erkrankungen und Todesfälle höher.

Die durchschnittliche Mortalitätsrate betrug bei den geimpften Tieren monatlich 6,3 % und bei den nicht geimpften 6,0 %. Als Krankheits- oder Todesursache bei 267 seziierten und weiterführend untersuchten Fällen wurden am häufigsten diagnostiziert: Newcastle Disease (20,2 %), Cholera (11,2 %), *E. coli* (20,2 %), Pasteurellose (17,2 %), Coryza (14,2 %) und *Pseudomonas spp.* (12,0 %).

Als häufigste Endoparasiten wurden *Ascaridia galli* (45,7 %) und *Raillietina spp.* (29,6 %) gefunden, als Ektoparasiten *Echidnophaga gallinacea*.

Im Gesamtdurchschnitt aller Dörfer erwiesen sich 31,5 % der Hennen und 11 % der Hähne als *Salmonella gallinarum*-Antikörperträger. Für *Mycoplasma synoviae* und *gallisepticum* waren die Zahlen positiver Reagenten unter den Hennen 94 und 89,8 % und unter den Hähnen 90,1 und 82,7 %. Die Küken schlüpften mit hohen maternalen Antikörpertitern gegen die Newcastle Disease, die im typischen Verlauf um die 3. Lebenswoche eliminiert waren. Der später zu beobachtende Antikörperanstieg war Beweis für permanente Feldinfektionen mit deutlichen Infektionsschüben während der Trockenzeit. Die Schutzimpfungen zeigten keine befriedigende Wirkung.

Die Ursachen der geringen Produktivität werden diskutiert. Dabei wird der unkontrollierten Naturbrut sowie dem Futtermangel in der Trockenzeit eine besondere Bedeutung beigemessen, die auch das Auftreten von Infektionskrankheiten und Parasitosen begünstigen.

Thitisak, W. (1992): Investigations on the frequency and causes of death in village poultry in Northeast Thailand
Hannover School of Veterinary Medicine,
Thesis

7. Summary

Chicken represent an important food resource for village families, yet little field research has been conducted to understand the productivity of these flocks, and the factors which reduce it, such as disease, predation and management difficulties. Poultry belonging to 9-15 families in each of 10 villages in northeast Thailand were studied for 15 months to determine the level of occurrence of health and management problems, the nature of these problems in the flock, population turnover and productivity levels. Birds in these flocks were vaccinated against Newcastle disease, Fowl cholera and Fowl pox in order to maintain the involvement of the farmers. A similar number of families in other 2 villages got involved for 13 months but the birds were unvaccinated throughout the study. A monthly visit was made in 10 villages, and every two weeks in the other 2 villages. At each visit demographic information is obtained concerning the number of birds owned by each family, and production for the period since the last visit. Estimates of consumption, disappearance and mortality were also made from enquiries to the owners. An age-stratified sample of birds belonging to each family was identified by wing tags, and the health status and productivity of these 1318 tagged birds was assessed at each visit by weighing birds and eggs, counting numbers of eggs and chickens, and collecting blood for serological testings. In addition, sick and dead birds were collected from the families at the visit and pathological examinations conducted at the laboratory to identify the cause of death or illness.

The first egg clutch was laid from 7 months, with an average of 10.0 eggs per clutch and 5.2 clutches per year. Total eggs per bird per year were 52. An average egg weight for hens younger than 32 weeks of age (38.5 g) was significantly lower than for the older hens (42.1 g). The hatchability rate was 64.9 %. The average live weight for newly hatched chicks was 32.7 g.

Up to 60 days of age, 35.2 % of young chicks were either dead or missed. Among the wing tagged birds, which were older than 2 months, 33.8 % died and 16.8 % disappeared. Only 12 % was used for home consumption or sold. During the dry season, the productivity was relatively lower, and the incidence of outbreaks of diseases increased. The average mortality rates were 6.3 % in the vaccinated group, and 6.0 % in the unvaccinated group. Mean ages under observation were 7.7 months for cocks and 17.7 months for hens.

From 267 autopsy cases, cause-specific information was assessed as following: Newcastle disease (20.2 %), Fowl cholera (11.2 %), *E.coli* (20.2 %), Pasteurellosis (17.2 %), Infectious coryza (14.2 %) and *Pseudomonas spp.* (12.0 %).

Ascaridia galli and *Raillietina spp.* were found 45.7 % and 29.6 %, respectively, among the endoparasites. The most common ectoparasite was *Echidnophaga gallinacea*.

From the agglutination tests, 31.5 % and 11.0 % of hens and cocks were found as *Salmonella gallinarum* positive. For *Mycoplasma synoviae* and *Mycoplasma gallisepticum*, the positive percentages in hens and cocks were 94.0 %, 89.8 % and 90.1 %, 82.7 %, respectively. Young chicks bore high maternal immunity against Newcastle disease until 3 weeks of age. The later increased HI-titers were resulted from field infections which obviously occurred in the dry season. There was no evidence of satisfactory active immunity from vaccination.

The causes of poor productivity were discussed. Poor management for natural hatching and young chicks as well as malnutrition especially in the dry period were assumed to be important predisposing factors for infectious diseases and parasitic infestation.