

## **Bruterfolg beim Auerhuhn und Birkhuhn in Abhängigkeit von der Prädatordichte bezogen auf zwei verschiedene Flächengrößen**

Sami Kurki, Pekka Helle, Harto Linden und Ari Nikula OIKOS 79:301-310, Kopenhagen 1997

### **Zwei Hypothesen:**

1. Alternative prey hypothesis (APH) = Hypothese der Ersatzbeute, sagt, dass Generalisten, welche von häufigen Beutetieren abhängig sind, wie z.B. der Fuchs von Kleinsäugetieren und ihren Zyklen, bei niedrigen Kleinsäugerbeständen vermehrt andere Beute beanspruchen, also z.B. die Waldhühner.
2. Der Beutedruck auf Nester und Gesperre von Waldhühnern nimmt gegen Süden in Skandinavien zu aufgrund der zunehmenden Zahl und Arten von Generalisten-Beutegreifern (im Zusammenhang mit zunehmender Beeinflussung der Landschaft durch die Menschen).

**Untersuchungsmethode:** Finnish wildlife triangle monitoring program (pro 100 km<sup>2</sup> je ein permanentes Dreieck mit 4km Seitenlänge, ergibt etwa 1500 Dreiecke. Im frühen Frühling werden nach einem Schneefall alle Haarraubwildspuren, welche die Dreiecksseiten queren, aufgenommen. Tetraoniden werden in einem 60m breiten Streifen längs der Dreiecksseiten mitte August erhoben (=72 ha), dabei werden führende Hennen und die Gesperregröße miterhoben.

### **Zusammenfassung der Resultate von sechs Jahren: 1989-1994**

#### **Landesebene:**

Aufteilung der Resultate auf Quadrate von 100x100km (Mittelwerte):

#### **Anteil Hennen mit Gesperre:**

A: 19% bis 45%, deutliche Abnahme gegen Süden

B: 20% bis 56%, " " " "

A + B: es gibt eine strenge negative Korrelation mit der relativen Dichte von Fuchs und Marder. Im Süden ist die relative Dichte von Fuchs und Marder 2 bis 3x höher als im Norden.

#### **Gesperregröße:**

Es konnte nur für B und Marder eine negative Korrelation nachgewiesen werden.

#### **Ebene der Dreiecke (235 im Norden und 153 im Süden):**

#### **Hennen mit Gesperre:**

im Norden gibt es nur im Jahr 1991 eine signifikante Abhängigkeit von der Fuchsdichte, als die Kleinsäugerdichte gering war.

Im Süden konnte keine Abhängigkeit nachgewiesen werden.

#### **Diskussion:**

Der südlich zunehmende Prädatordruck wirkt sich mehr auf den Verlust der Nester als auf eine Reduktion der Gesperre aus.

Man vermutet, dass die Nester nicht aktiv gesucht, sondern zufällig entdeckt und geplündert werden. Bei kleinem Kleinsäugerangebot muss der Fuchs grössere Flächen absuchen, und die Wahrscheinlichkeit steigt, dass er ein Hühnernest trifft, auch wenn die Fuchsdichte nicht grösser ist.

Die im Süden praktisch fehlende Abhängigkeit der Verluste bei den Dreiecksflächen von Kleinsäugerdichteschwankungen (mit nachfolgender Fuchsdichteschwankung) kann eventuell mit der zunehmenden Zahl der Generalisten erklärt werden, womit der Fuchsdichteinfluss überdeckt würde.

Die Resultate von Marjakangas (1996, Südfinnland) mit besenderten B bestätigen obige Resultate.

Eine Studie in Zentralfinnland (Valeajärvi and Ijas, 1994) mit besenderten B zeigt, dass weniger als die Hälfte der B ohne Gesperre ihr Nest und der Rest das Gesperre verloren hatten.

Fast alle besenderten B und A hatten eine Brut versucht.

**Der südwärts allgemein verminderte Bruterfolg ist dem zunehmenden Prädatordruck zuzuschreiben.**

*Der Einfluss des Fuchses auf den Bruterfolg geschieht mehr über einen Totalverlust als über eine Verringerung der Gesperregröße*

*F. Rudmann Jan. 2002*