

LUSCINIA	41	Heft 3/4	Seite 148–152	Frankfurt/M. Dezember 1971
----------	----	----------	---------------	-------------------------------

(Aus der Vogelschutzkarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland)

## Untersuchungen über das Ringeltaubenproblem im Gemüseanbau im Winterhalbjahr

von WERNER KEIL, Frankfurt am Main

Die Ringeltaube (*Columba palumbus*) gehört zu den Vogelarten, deren Dichte in den letzten Jahrzehnten erheblich zugenommen hat. Die Ursache dieser Zunahme dürfte im wesentlichen auf veränderte Umweltbedingungen und auf den Rückgang der natürlichen Gegenspieler zurückzuführen sein. Es sei hier an die Situation des Wanderfalken (*Falco peregrinus*) erinnert (HICKEY 1969), dessen Population in Europa auf einen kleinen Rest zusammengeschmolzen ist. Während die Ringeltaube ursprünglich ein recht scheuer Vogel unserer Wälder und der offenen Landschaft war, dringt sie mehr und mehr in Wohngebiete ein. Parkanlagen, Friedhöfe und Alleen werden zunehmend als Brutplatz ausgewählt. Normalerweise tätigt die Ringeltaube jährlich zwei Bruten (NIETHAMMER 1942, GASOW 1970). Ausnahmsweise können unter besonders günstigen Bedingungen weitere Bruten aufgezogen werden.

In welchem Umfang die Ringeltaubenpopulation zugenommen hat, läßt sich gut aus den jährlichen Jagdstrecken der Bundesrepublik entnehmen (DJV-Handbuch, Jagd 1970/71). Nachstehend die Zahlen aus den letzten vier Jahren:

1967/68	286 205	1969/70	421 727
1968/69	342 267	1970/71	478 846

Allein in dieser Zeit läßt sich eine Abschlußsteigerung um 67,3% erkennen, die sicher nicht nur auf eine Prämienzahlung in verschiedenen Teilen des Bundesgebietes oder auf eine größere Anzahl von Jägern zurückzuführen ist.

Bedingt durch das unterschiedliche Verhalten der Ringeltaube während der Zugzeiten – sie ist Stand-, Strich- und Zugvogel –, ist in diesen Zeiten noch eine ganze Reihe von Fragen offen. Im Auftrag des British Trust for Ornithology haben MURTON & RIDPATH (1962) den herbstlichen Zug der Ringeltaube an Hand von Ringfunden und visuellen Beobachtungen in Großbritannien untersucht. Während ein Großteil der Population auf dem europäischen Festland Zugsbewegungen in Richtung Südwest vornimmt und im westlichen Mittelmeerraum (Schwerpunkt Südwestfrankreich) überwintert, verbleiben die Ringeltauben in Großbritannien zu 75% im Umkreis von 25 Meilen vom Beringungsort. Unter den Vögeln, die größere Entfernungen zurücklegen, befinden sich meist einjährige Tiere. Nur in sehr geringem Umfang überwintern britische Tauben auf dem Kontinent. Die oft geäußerte Ansicht, daß ein Großteil der britischen Ringeltauben auf dem Kontinent, besonders aber in Mitteleuropa überwintert, entbehrt nach den derzeitigen Untersuchungen jeglicher Grundlage. Es zeigt sich aber auch, daß auf dem Kontinent im Winterhalbjahr z. T. die Tauben in ihrer Brutheimat bleiben. In Holland beringte Vögel werden vornehmlich in Nordwestdeutschland, Belgien und Nordfrankreich gefunden. Selbst in Norwegen, Schweden und Finnland wurden über-

winternde Ringeltauben festgestellt (NIETHAMMER 1969). Diese recht differenzierte Zugtendenz dieser Taubenart führt dazu, daß im Winterhalbjahr Vögel unterschiedlicher Herkunft angetroffen werden. Die deutschen Wiederfunde der Ringeltaube haben GOETHE & GOETZ (1968) bearbeitet. Ergänzend dazu haben wir uns von den Vogelwarten Helgoland und Radolfzell alle Wiederfunde aus Hessen und Rheinland-Pfalz zusenden lassen. Bei der Auswertung zeigte es sich, daß die in obigen Bundesländern beringten Tauben nach Südwestfrankreich und Nordspanien ziehen. Der Aufenthalt im Winterquartier dauert etwa von Mitte Oktober bis Ende Februar. Nach SCHÜZ (1971) erfolgt der Zug über die Alpenpässe am Genfer See Anfang bis Mitte Oktober.

Da die Ringeltauben außerhalb der Brutzeit in z. T. beträchtlichen Schwärmen auftreten und gemeinsam von ihrem Schlafplatz aus auf Nahrungssuche gehen, sind die in Landwirtschaft und Gemüseanbau entstehenden Schäden erheblich, besonders dort, wo Spezialkulturen betroffen werden.

Im Winter 1952/53 untersuchten NIETHAMMER & PRZYGODDA (1954) Ringeltauben an einem Schlafplatz in der Umgebung von Bonn. Dabei zeigte sich, daß diese Taubenart ein recht breites Nahrungsspektrum aufwies. Die Taube kann sich, obwohl Kropf und Magen auf Körnerernährung eingestellt sind, über längere Zeit so gut wie ausschließlich von Blättern verschiedener Feldfrüchte ernähren. Die dominierenden Nahrungspflanzen sind Kohl und Klee. Diese Diät scheint der Ringeltaube gut zu bekommen, da die Zahl der bei uns überwinternden Tiere zunimmt. Weiterhin liegen verschiedene Beobachtungen vor, aus denen hervorgeht, daß die Ringeltauben in den Wintermonaten besonders bei hoher Schneelage eine Reihe von Gemüsesorten fressen. So werden u. a. Grün-, Rosen- und Rotkohl, Wirsing, Raps und Spinat (FRANK 1940, VIERECK 1940, GEYR 1941) genannt. Neben Gemüsesorten wird jedoch auch eine Vielzahl von Ackerunkräutern als Nahrungspflanzen genannt. MURTON, WESTWOOD & ISAACSON (1964 a) studierten die Ernährungsgewohnheiten britischer Ringeltauben über mehrere Jahre. In den Monaten Januar bis März werden die Tagesstunden nahezu ausschließlich zur Futtersuche verwendet. Das Nahrungsspektrum läßt einen hohen Anteil von Getreide bis in den November erkennen. Nach einer langsamen Umstellung im Dezember liegt im Januar und Februar das Schwergewicht der Ernährung bei Klee und Gemüseblättern. Erst im März wird wieder auf Körnerernährung umgestellt, die durch die dann beginnende Frühjahrsaussaat reichlich angeboten wird.

Die Schäden, die in der Bundesrepublik im Winter in Gemüsekulturen angerichtet werden, sind beträchtlich. Alleine im Bereich der Gemarkung von Mainz-Gonsenheim entstehen vor allem in den Monaten Januar und Februar Schäden in Höhe von über DM 100 000,-. Hinzu kommen noch die finanziellen Aufwendungen zur Abwehr des Schadens. Der Ertrag der Ernte beläuft sich im Jahresschnitt auf DM 330 000 bis DM 350 000. Dies bedeutet einen Ertragsverlust durch Ringeltauben von etwa 30%. Das dortige Anbauggebiet beläuft sich auf 336 ha. Die angebauten Gemüsesorten sind Rosenkohl (200<sup>1</sup>/<sub>4</sub> ha), Blattspinat (60<sup>1</sup>/<sub>4</sub> ha), Wirsing (40<sup>1</sup>/<sub>4</sub> ha), Grünkohl (25<sup>1</sup>/<sub>4</sub> ha) und Feldsalat (10 ha). Es zeigt sich, daß Rosenkohl von der Ringeltaube bevorzugt gefressen wird. Dies gilt besonders bei Schneelage (ab 10–12 cm). Bei geringer oder fehlender Schneedecke wird auch Spinat gerne gefressen. Neben den reinen Fraßschäden, dem Zerhacken der Kohlrösen, wird durch Verkotung und Niederdrücken der Pflanzen durch Aufsitzen ein nicht unbeträchtlicher Schaden zusätzlich angerichtet. Ferner erfriert das Erntegut leicht nach Zerstörung und Entfernung der Blätter.

Auch in den Niederlanden entstehen durch die Ringeltaube Schäden in Landwirtschaft und Gartenbau (DOUDE & KOENDERS 1964). Leider werden keine Zahlenangaben über die Schadenshöhe gemacht. Die hauptsächlichsten Schäden erfolgen wie in der Bundesrepublik in Kohlfeldern. Ein weiteres Land, in dem Ringeltauben Schäden anrichten, ist Großbritannien. Dort hat sich das Infestation Control Laboratory in Worplesdon/Surrey in mehrjährigen Untersuchungen mit Biologie und Ökologie dieser Vogelart beschäftigt (u. a. MURTON 1960 und MURTON, WESTWOOD & ISAACSON 1964 b). Die Schäden in den verschiedensten landwirtschaftlichen Kulturen sind beträchtlich, jedoch werden Zahlen über die Schadenshöhe nicht veröffentlicht. Das genannte britische Institut hat sich ferner mit Methoden der Reduktion der vorhandenen Ringeltaubenpopulation befaßt (u. a. MURTON 1960; MURTON, ISAACSON & WESTWOOD 1963; MURTON, NORRIS & THEARLE 1968). Schwerpunkte dieser Untersuchungen waren: Zerstörung der Brutstätten, Abschluß und die Verwendung von Chemikalien. Als besonders wirksam erwies sich die Reduzierung unter Verwendung von  $\alpha$ -Chloralose. Grüne Erbsen waren die besten Köder. Hierbei waren Nebenwirkungen auf andere körnerfressende Vogelarten sehr gering.

In Zusammenarbeit mit den betroffenen Landwirten, der Jägerschaft und dem Pflanzenschutzdienst wurde für unsere Versuche im Bereich der Gemeinde Mainz-Gonsenheim, basierend auf den bisherigen Erfahrungen und den Untersuchungsergebnissen in anderen Ländern, ein umfangreiches Arbeitsprogramm zum Ringeltaubenproblem aufgestellt, welches nachstehend in seinen wesentlichsten Punkten dargelegt sei:

1. Untersuchungen zur Biologie, Ökologie und Ethologie der Tauben, besonders im Winterhalbjahr.

Hierher gehören populationsdynamische Untersuchungen, Tagesrhythmus (Fraßplatz — Schlafplatz), ernährungsbiologische Probleme, Fluktuation der Population im Winterhalbjahr.

2. Versuche zur Abwehr von Schäden und Möglichkeiten zur Reduktion der vorhandenen Population.

Vorgesehen sind u. a. die Erprobung verschiedener mechanischer, optischer und akustischer Abwehrmöglichkeiten; ferner die Verwendung von verschiedenen Chemikalien und verstärkter Abschluß durch Jäger.

3. Erhebungen über die Schadenshöhe.

In der uns vorliegenden Literatur sind Angaben über die Schadenshöhe bisher nicht gemacht worden. Im Hinblick auf die Verwendung von Abwehrmethoden und die Reduzierung der Ringeltaubenbestände ist eine möglichst genaue Erfassung der entstandenen Schäden geboten.

4. Eventuelle Möglichkeiten einer Biotopveränderung.

Die von uns vorgesehenen Untersuchungen werden sich vermutlich über mehrere Jahre hinziehen, um zu brauchbaren Ergebnissen zu kommen. Es wird zur gegebenen Zeit über die Ergebnisse unserer Untersuchungen zu berichten sein.

Zusammenfassend kann folgendes gesagt werden:

Die Ringeltaubenpopulation ist in Europa besonders in den letzten Jahrzehnten, vornehmlich durch umweltbedingte Faktoren und den Rückgang der natürlichen Gegenspieler, erheblich angestiegen. Es treten während des ganzen Jahres

z. T. beträchtliche Schäden in Landwirtschaft und Gartenbau auf. Vor allem betroffen sind Getreide in den verschiedenen Entwicklungsstadien und Gemüsekulturen. Besonders in Großbritannien wurden in den letzten 15 Jahren intensive Untersuchungen zum Ringeltaubenproblem angestellt mit dem Ziel, eine Reduktion der Population und damit eine Verminderung der Schäden zu erreichen. Auch in Holland sind Untersuchungen durchgeführt worden.

In der Bundesrepublik werden im Winterhalbjahr erhebliche Schäden in Gemüsekulturen angerichtet. In der Gemarkung Mainz-Gonsenheim beläuft sich der Schaden in einem 336 ha großen Anbaugelände an verschiedenen Kohlsorten auf über DM 100 000,—. Dieser Betrag entspricht etwa 30% des Gesamtertrages. Unser Institut sucht nach Möglichkeiten, die angerichteten Schäden zu reduzieren. Schwerpunkte des Arbeitsprogramms sind die Erarbeitung von Abwehrmethoden und die Verminderung der vorhandenen Ringeltaubenpopulation. Die Untersuchungen werden durch das Ministerium für Landwirtschaft, Weinbau und Umweltschutz in Rheinland-Pfalz finanziell unterstützt.

#### Summary

In Europe the population of the wood-pigeon (*Columba palumbus*) is increasing, consequently agricultural and horticultural damage is increasing too, especially in cereal and brassica fields. In Great Britain long term investigations have been made of this problem.

In the Federal Republic of Germany cabbage fields suffer a high level of damage by wood-pigeons. Farmers in the area of Mainz-Gonsenheim suffer damage greater than DM 100 000 per annum in different brassica cultures. This amounts to 30% of the harvest. Our Institute has begun a research programme to find methods of reducing the damage in cabbage fields and to test methods of controlling the pigeon populations. The investigations are supported by the Ministerium für Landwirtschaft, Weinbau und Umweltschutz in Rheinland-Pfalz.

#### Literatur:

- DJV-Handbuch, Jagd 1970/71. — Verlag F. C. Mayer, München, p. 108—109.
- DOUDE van TROOSTWIJK, W. J. & J. K. KOENDERS (1964): Ringeltaubenschaden in den Niederlanden. — Nachr. Blatt dtsh. Pflanzenschutzdienst 16: 185—188.
- FRANK, F. (1940): Ringeltauben (*Columba p. palumbus* L.) als Kohlfresser. — Ornith. Monatsber. 48: 126—127.
- GASOW, H. (1970): Die Ringeltaube (*Columba palumbus* L.). — Merkbl. d. Niederwildausschusses d. DJV Nr. 6, 23 p.
- GEYR von SCHWEPENBURG, H. (1941): Grünzeug als Ringeltaubennahrung. — Ornith. Monatsber. 49: 59.
- GOETHE, F. & M. GOERTZ (1968): Ringfunde der Ringeltaube (*Columba palumbus*). — Auspicium 2: 364—383.
- HICKEY, J. J. (1969): Peregrine Falcon population. — University of Wisconsin Press, 596p.
- MURTON, R. K. (1960): Population dynamics of Wood-Pigeon (*Columba p. palumbus*) and Methods of control. — Ann. appl. Biol. 48: 419—422.
- MURTON, R. K. & M. G. RIDPATH (1962): The autumn movement of the Woodpigeon. — Bird Study 9: 7—41.
- MURTON, R. K., A. J. ISAACSON & N. J. WESTWOOD (1963): The use of baits treated with  $\alpha$ -chloralose to catch Wood-pigeons. — Ann. appl. Biol. 52: 271—293.
- MURTON, R. K., N. J. WESTWOOD & A. J. ISAACSON (1964a): The feeding habits of the Woodpigeon, *Columba palumbus*, Stock Dove, *C. oenas*, and Turtel Dove, *Streptopelia turtur*. — Ibis 106: 174—188.

- MURTON, R. K., N. J. WESTWOOD & A. J. ISAACSON (1964b): A preliminary investigation of the factors regulating population size of Woodpigeon, *Columba palumbus*. — *Ibis* **106**: 482–507.
- MURTON, R. K., J. D. NORRIS & R. J. P. THEARLE (1968): Wood-pigeons. — *Agriculture*, Dec., p. 587–592.
- NIETHAMMER, G. (1942): Handbuch der deutschen Vogelkunde, Bd. 3, Akad. Verlagsges. Leipzig, p. 53–59.
- NIETHAMMER, G. (1969): Millionenschäden durch Ringeltauben. — *Deutsche Jäger-Zeitung* **87**: 328–331.
- NIETHAMMER, G. & W. PRZYGODDA (1954): Zur Ernährung von Ringel- und Hohltaube, Beobachtungen an einem Schlafplatz bei Bonn. — *Die Vogelwelt* **75**: 41–55.
- SCHÜZ, E. (1971): Grundriß der Vogelzugskunde. — Verlag Paul Parey Berlin und Hamburg, p. 43.
- VIERECK, H. v. (1940): Zu: Ringeltauben (*Columba p. palumbus* L.) als Kohlfresser. — *Ornith. Monatsber.* **48**: 165.

Anschrift des Verfassers: Dr. WERNER KEIL, D 6000 Frankfurt/M. 61, Steinauer Str. 44