

NACHRICHTENBLATT

der Bayerischen Entomologen

Herausgegeben von der Münchner Entomologischen Gesellschaft

Schriftleitung: Dr. Walter Forster, München 38, Menzinger Straße 67

Postscheckkonto der Münchner Entomolog. Gesellschaft: München Nr. 31569

Verlag: J. Pfeiffer, München

3. Jahrgang

15. April 1954

Nr. 4

Beitrag zur Verbreitung und Oekologie oberbayerischer Culiciden

(*Culex*, *Theobaldia*, *Aedes*/Dipt.).¹⁾

Von Friedrich Kühhorn

Im August des Jahres 1953 wurde nach W. Rieck (1953) im Wildpark von Mannheim zum ersten Male das Auftreten der infektiösen Myxomatose der Kaninchen in Deutschland beobachtet. Diese Viruseuche ist in Brasilien endemisch und kommt dort nach den bisherigen Feststellungen spontan, aber in einer milden Form bei den Wildkaninchen der Gattung *Sylvilagus* vor (Aragão, H. 1943), die das einzige bis jetzt bekannt gewordene natürliche Reservoir von *Chlamidozoon mixoma* darstellt. Die Myxomatose wurde erstmals im Jahre 1896 durch Sanarelli (zit. Rieck) in Montevideo bei europäischen Hauskaninchen beobachtet, die in seinem Laboratorium als Versuchstiere Verwendung fanden. Später stellte man dann die Krankheit wiederholt auch an einigen Orten Nord- und Südamerikas fest (Rieck, W., 1953).

Die hohe Mortalität der myxomatosekranken Hauskaninchen gab in Verbindung mit der leichten Übertragbarkeit der Seuche auf *Oryctolagus* die Veranlassung dazu, das Virus als Bekämpfungsmittel gegen das Europäische Wildkaninchen (*Oryctolagus cuniculus* L.) anzuwenden.

Der im Jahre 1950 in einigen Distrikten Südostaustraliens in dieser Richtung durchgeführte Großversuch zeitigte besonders in feuchteren Gebieten befriedigende Erfolge.

Nach Europa gelangte die Seuche im Sommer 1952 durch einen Arzt, der sich das Virus beschaffte, um im Park seines südwestlich von Paris im Dépt. Eure et Loire gelegenen Besitzes den Wildkaninchenbestand zu vernichten. Durch Undichtigkeiten in der Parkmauer entwichen infizierte Tiere und gaben Anlaß zur Weiterverbreitung der Krankheit, die nach

¹⁾ Die vorliegenden Untersuchungen erfolgten im Rahmen meiner durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft geförderten Arbeiten über die bayerischen Anophelen, der ich dafür zu besonderem Dank verpflichtet bin.

Bei der Bestimmung des Materials unterstützten mich die Herren Dr. Laven (Culicidenlarven), F. v. Dall'Armi und H. Freude (Coleoptera), M. Hüther (Heteroptera), Dr. Bukatsch (Pflanzen- und pH-Bestimmungen) und Dr. Eisenbeck (Pflanzen). Briefliche Auskünfte erhielt ich durch die Herren Dr. Groschke, Dr. Rieck und Prof. Dr. Weyer. Allen Herren sei an dieser Stelle mein Dank für ihre Mithilfe zum Ausdruck gebracht.



W. Rieck (1953) im Herbst des Jahres 1953 schon etwa den halben Flächenraum Frankreichs überzogen hatte und inzwischen in östlicher Richtung bis zu den Dépts. Ardennes und Moselle vorgedrungen ist. Sie hat bereits Westflandern erreicht, und auch in Deutschland konnten neben dem oben erwähnten Vorkommen bei Mannheim noch verschiedene neue Herde, wie z. B. bei Köln, Speyer, südlich von Düsseldorf, bei Aachen und im Raum von Trier nachgewiesen werden.

Die Seuche führte in den Befallsgebieten nicht nur zu einem Massensterben der Wildkaninchen, sondern sie griff mancherorts auch schon in bedrohlicher Weise auf die Hauskaninchenbestände über. W. Rieck (1953) sagt dazu sehr treffend: „Die Gefahr, daß unsere Wild- und Hauskaninchen weitgehend dezimiert, vielleicht in manchen Gebieten sogar ausgerottet werden, ist damit sehr nahegerückt. Diese Tatsache wird beachtliche wirtschaftliche Auswirkungen für die Pelz-, Hut-, Angorawolle- und Patronenindustrie sowie für die Jagdwirtschaft haben. Besonders bedauerlich sind die Verluste, welche die Kaninchenhalter zu befürchten haben, weil sie eine wenig bemittelte Bevölkerungsschicht treffen.“ Diesen Ausführungen ist nichts weiter hinzuzufügen. Es kommt nun darauf an, Wege zur Begegnung dieser drohenden Gefahr zu finden, die, wie es oftmals schon der Fall war, die Folge eines Eingriffes des Menschen in das Gleichgewicht der Natur darstellt.

Da W. Rieck (1953) eine ausführliche Schilderung des Charakters der Krankheit gegeben hat, soll hier auf eine Wiederholung verzichtet werden.

Die Seuche ist nach den bisherigen Erfahrungen, wie schon erwähnt wurde, für die zur Gattung *Oryctolagus* gehörenden Wild- und Hauskaninchen in hohem Maße lebensbedrohend. Nur etwa 1 % der Tiere soll sich in der Regel als myxomatoseresistent erweisen.

Neuerdings wurde in Frankreich auch bei verendeten Feldhasen vielfach eine Myxomatose-Infektion als Todesursache festgestellt. Doch ergaben die Untersuchungen, daß wohl nur 1 % der Individuen als anfällig für diese Infektionskrankheit anzunehmen sind. Andere Tiere, wie auch der Mensch, scheinen für eine natürliche Ansteckung mit dieser Seuche unempfindlich zu sein. Es war auch bisher nicht möglich, die Myxomatose experimentell auf andere Tierarten als auf Kaninchen zu übertragen.

Die Weiterverbreitung der Seuche erfolgt durch Kontaktinfektion (von Tier zu Tier oder durch virusbehaftete Gegenstände, wie z. B. durch Futter) sowie durch blutsaugende Insekten, unter denen neben Flöhen (Aragão, H., 1943), Läusen u. a. vor allem Stechmücken als Überträger in Frage kommen dürften (Rieck, W., 1953, u. a.).

H. Aragão (1943) zeigte, daß die in Brasilien endemisch bei *Sylvilagus* vorkommenden, im allgemeinen gutartig verlaufende Myxomatose durch *Aedes scapularis* Rond. und *Aedes aegypti* L. übertragen werden kann. Außer den genannten Aedesarten ist nach S. Torres (zit. Aragão, H., 1943) *Culex fatigans* Wied ebenfalls zur Übertragung des Virus fähig.

Auch in Europa scheinen Stechmücken unter den blutsaugenden Insekten in erster Linie als Überträger der Krankheit in Frage zu kommen, wie manche Beobachtungen andeuten (vergl. Rieck, W., 1953). Doch gibt die vorliegende Literatur keinerlei Hinweise auf die etwa in Betracht kommenden Culicidenarten. Bei der großen wirtschaftlichen Bedeutung, die diese Virusseuche unter Umständen bei uns erlangen kann, erscheint es deshalb geboten, aus möglichst vielen Gegenden Deutschlands Culiciden-Faunenlisten unter Berücksichtigung biologischer und ökologischer

Gesichtspunkte zusammenzustellen. Derartige vorbereitende Arbeiten sind bei einem plötzlich auftretenden Bedarfsfalle die Voraussetzung für die Einleitung erfolgversprechender Bekämpfungsmaßnahmen, die sich nicht nur auf die Durchführung seuchenpolizeilicher Verordnungen beschränken dürfen, sondern vor allem eine weitgehende Vernichtung des Seuchenerregers und seiner Überträger zum Ziele haben müssen.

Im Rahmen meiner Arbeiten über die Anophelen Bayerns untersuchte ich eine große Anzahl von Gewässern verschiedener Typen im Raum von München und im oberbayerischen Hochland auf ihre Umweltverhältnisse und den Besatz an Anophelenlarven. Dabei wurde auch regelmäßig die übrige mir wichtig erscheinende Gewässerfauna erfaßt. Auf diese Weise und durch ergänzende Innenraumuntersuchungen war es in Verbindung mit dem Material der Entomologischen Abteilung der Zoologischen Staatssammlung München möglich, eine gewisse Übersicht über die in Oberbayern vorkommenden Stechmücken zu bekommen, die aber noch weitgehender Ergänzungen bedarf, um für die Lösung hygienischer Probleme voll auswertbar zu sein.

In der anschließenden Zusammenstellung werden die bisher in Oberbayern nachgewiesenen Arten der Gattungen *Culex*, *Theoboldia* und *Aedes* genannt und Angaben über den Charakter der untersuchten Brutbiotope gemacht.

Culex pipiens L.

Diese Stechmücke tritt im Stadtgebiet von München und in allen von mir auf das Vorkommen von Anophelen untersuchten Orten seiner weiteren Umgebung auf (Kühlhorn, F., 1953, a, b) und dürfte wohl überall an geeigneten Stellen in Oberbayern nachzuweisen sein.

Als Brutbiotope werden im allgemeinen kleinere, verschmutzte Gewässer (z. B. Regentonnen, Wasserlöcher, Abwassergräben, verunreinigte Tümpel und dergl.) bevorzugt. Doch habe ich das Vorkommen von *pipiens* auch in der Randregion größerer Teiche beobachten können, deren stark zerrissene Uferlinie die Bildung von seichten, engen Kleinstbuchten (z. B. ca. 15 cm × 20 cm bei etwa 2—3 cm Tiefe) begünstigt. In diesem Zusammenhange möchte ich auf die interessante Tatsache hinweisen, daß sich in den mit einer modernden Bodenschicht bedeckten, von übel riechendem Wasser überfluteten Randbuchten des Baggersees bei Aubing eine Massenpopulation von *Culex-pipiens*-Larven fand, während sich selbst angrenzende, von sauberem Wasser erfüllte Einbuchtungen als culexfrei erwiesen. Hier trat dagegen meist *Anopheles „maculipennis“*²⁾ auf. Diese Beobachtung zeigt, wie notwendig eine bis ins einzelne gehende Untersuchung größerer Gewässer ist, wenn man sich ausreichende Unterlagen für hygienische Maßnahmen beschaffen will.

Verschiedentlich wurde ein vereinzelt Vorkommen von *pipiens* in Kiesgrubenflachtümpeln mit sauberem Wasser (pH 7,9) innerhalb zahlenstarker *Anopheles*-Populationen festgestellt. Ähnliche Beobachtungen sind auch schon aus der Literatur bekannt geworden (Anschau, M., Exner, H., 1952, u. a.).

Fortsetzung folgt.

²⁾ Bemerkungen über die gewählte Bezeichnung *Anopheles „maculipennis“* in Kühlhorn, F., 1953 b

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen](#)

Jahr/Year: 1954

Band/Volume: [003](#)

Autor(en)/Author(s): Kühlhorn Friedrich

Artikel/Article: [Beitrag zur Verbreitung und Ökologie oberbayerischer Culiciden 33-35](#)