

30 Jahre Zucht der indischen Stabheuschrecke (*Dixippus morosus*).

Erfolg 2 Stück der seltenen Männchen.

Von Carl Fellmann, Hirschberg i. Riesengebirge.

Eine der interessantesten Zuchten für jeden Insektensammler ist die Zucht der indischen Stabheuschrecke *Dixippus morosus*. Da ich schon mehrfach dieses Insekt gezogen habe, so will ich hiermit allen entomologischen Freunden einen Bericht über meine Erfahrungen und Erfolge geben.

Die ersten Eier von *Dixippus morosus* erhielt ich am 15. Oktober 1907 direkt importiert aus Indien, die Zucht begann ich im Februar 1908.

Ich beginne mit der Beschreibung des Eies. Dieses ist länglichrund, von hell- bis dunkelbrauner Farbe und an dem einen Ende mit einem gelben Krönchen versehen, welches beim Schlüpfen des Tieres losgelöst wird. Das Schlüpfen selbst geht anscheinend sehr schwer vonstatten: die kleine Heuschrecke braucht ziemlich lange Zeit, ehe sie sich aus dem Ei herausgearbeitet hat. Ich habe beobachtet, daß manches Tierchen acht Tage dazu beanspruchte. Es ist sehr leicht, die Tiere nach Belieben auskriechen zu lassen; denn wenn die Eier kalt und trocken gehalten werden, so schlüpfen nur selten einige Tierchen aus; hält man aber die Eier sehr feucht und warm, so kommen die kleinen Heuschrecken schnell zum Vorschein, jedoch nicht unter 14 Tagen, von der Eiablage an gerechnet. Das Schlüpfen wird den Tierchen sehr erleichtert, wenn die Eier auf nassem Moose liegen; die Feuchtigkeit ist unbedingt nötig, weil sonst die Eischale an ihrem Körper festtrocknet, ehe sie sich herausgearbeitet haben; dabei kommen ihnen die Moosstengelchen sehr zustatten, weil sie sich daran festhalten und so die Eischale leichter abstreifen können. Das frisch geschlüpfte Tier ist 10- bis 12mal so groß als das Ei, daraus erklärt sich auch die Schwierigkeit des Schlüpfens. Manche können die Eischale nicht abstreifen und laufen mit der anhängenden Eischale bis zur ersten Häutung herum. Ich habe zehn Häutungen in vollständig unregelmäßigen Zeitabschnitten beobachtet.

Als Futter von *Dixippus morosus* wurden mir vom Eierlieferanten seinerzeit Rosenblätter und Tradescantia, ein Schlinggewächs, welches beim Gärtner zu bekommen ist, empfohlen. Vermöge meiner Zuchversuche bin ich in der Lage, festzustellen, daß auch mit anderen Futterpflanzen ganz gute Erfolge zu erzielen sind.

Die Eier, welche ich bezogen hatte, teilte ich in vier Portionen. Die erste Portion nahm ich im Februar 1908 ins warme Zimmer, als draußen noch Eis und Schnee herrschten. Die jungen Tierchen fütterte ich zuerst mit Rosenblättern, welche ich vom Gärtner bezog. Weil mir aber die Sache auf die Dauer zu kostspielig wurde, holte ich von geschützten Stellen im Walde Brombeer- und Himbeerblätter unter dem Schnee hervor, welche auch ohne weiteres angenommen wurden. Zur Abwechslung erhielten die Tierchen auch hin und wieder Rosenblätter.

Die zweite Portion der Eier hielt ich bis zum April kalt und trocken und ließ sie dann erst schlüpfen. Die Tiere dieser Zucht wurden anfangs mit Tradescantia, später nur mit Weißdorn gefüttert und gediehen dabei sehr gut.

Die dritte Eierportion ließ ich bis anfangs Mai liegen und brachte sie dann erst zum Schlüpfen. Diese Zucht wurde mit wilder Rose (Hagebutte) und später mit Weißdorn und Linde gefüttert und entwickelte sich dabei ohne jegliche Verluste gleichfalls vorzüglich.

Zu gleicher Zeit zog ein Bekannter von mir auch *Dixippus morosus*; er ließ aber die Tierchen frei am Fenster umherlaufen, in dem er allerlei Topfpflanzen stehen hatte. Bei näherem Betrachten sahen wir, daß die Tiere nur an den Fuchsiablättern gefressen hatten, andere Blumenblätter hatten sie nicht angerührt. Auffällig aber war es, daß diese frei umherlaufenden Tiere ihre Farbe geändert hatten, sie waren sämtlich braun geworden, während die im Kasten gezogenen die natürliche grüne Farbe behielten.

Der Rest der Eier wurde ein volles Jahr kalt und trocken aufbewahrt und dann erst in Wärme und Feuchtigkeit gebracht. Meine Vermutung, daß aus diesen Eiern nichts auskriechen würde, bestätigte sich nicht. Es schlüpften fast alle. Somit dürfte erwiesen sein, daß die Eier eine sehr lange Lebensfähigkeit haben und man das Schlüpfen nach Belieben verzögern kann. Die Tiere von der ersten Eierportion waren schon längst erwachsen und legten bereits wieder Eier, ehe ich die letzten Eier schlüpfen ließ.

Dixippus morosus erreicht ausgewachsen eine Länge von 13 bis 14 cm. Es ist auffallend, daß die Männchen so sehr selten sind und die Weibchen durch Selbstbegattung Eier legen, die lebensfähig sind. Die Eier werden nicht wie bei den Schmetterlingen an die Futterpflanzen angeklebt, sondern wahllos einfach fallen gelassen, wahrscheinlich weil das Ei zu seiner Entwicklung unbedingt viel Feuchtigkeit braucht.

Es ist äußerst anziehend, die Stabheuschrecken in ihrem Tun und Treiben zu beobachten. Sind sie noch klein, so gleichen sie einem Spazierstock, der waagrecht mit sechs Beinen herumläuft. Die größeren lassen sich bei der geringsten Berührung fallen und schmiegen die Beine und Fühler so dicht an den Körper an, daß sie von einem Pflanzenstengel kaum zu unterscheiden sind. In dieser Schutzstellung verharren sie längere Zeit und verlassen sie erst, wenn sie keine ungewohnte Erschütterung mehr fühlen. Man kann sich keine Vorstellung machen von den fabelhaften Stellungen, welche die Tiere einnehmen, wenn sie ruhen; zum Beispiel kann das Tier den ganzen Tag an einem einzigen Beine hängen und streckt die andern geradeaus vom Körper ab oder legt sie alle an den Körper dicht an, so daß von einem Tier nichts zu merken ist, weil es wie ein gebrochener Stengel aussieht.

Die Stabheuschrecken sind an sich harmlose Tiere, solange genügend Futter vorhanden ist; tritt aber Futtermangel ein, so werden die Schrecken zu Kannibalen. Mehrere fallen zu gleicher Zeit von verschiedenen Seiten über ein Tier her und fressen es buchstäblich bei lebendigem Leibe auf. Hierbei möchte ich noch eine Eigenart dieser Tiere erwähnen. Kommt durch irgendwelchen Umstand eine Stabheuschrecke um ein Bein, so ist das nicht so schlimm. Wenn sie noch nicht ausgewachsen ist, so bekommt sie bei der nächsten Häutung ein neues Bein, das zunächst bedeutend kürzer

ist als die anderen Beine. Ist das Tier aber jung und hat noch mehrere Häutungen durchzumachen, so gleicht sich der Unterschied der Beine annähernd aus.

Im Jahre 1916 entschloß ich mich, wenn ich aus dem Felde wieder zurückkäme, eine Massenzucht dieser Tiere zu machen, da ich stets bei den vorherigen Zuchten immer nur weibliche Tiere erhielt und ich zu gern ein Männchen besitzen wollte. Die Betreuung der Stabheuschrecken, solange ich im Felde war, hatte meine Frau übernommen, die auch sehr viel Verständnis für meine Zuchten hat.

Als ich dann im Dezember 1918 vom Heeresdienst zurückkam, traf ich gleich Vorbereitungen zur Massenzucht und betrieb dann später die verschiedensten Experimente, um die Färbung der Tiere zu beeinflussen. Ich fütterte zunächst mit Weißdorn und wilder Rose längere Zeit, und zwar verwendete ich solche Zweige, an denen viele lange Stengel waren. Ich folgerte, wenn sich die Tiere viel an den dunklen Stengeln aufhalten (wie bei den Fuchsiablumen meines Freundes), so ändern sie die Farbe. Nach einiger Zeit waren tatsächlich die meisten Tiere braun statt grün geworden.

Ein weiteres Experiment machte ich folgendermaßen: Ich fütterte mit grüner Tradescantia, stellte in die Wasserbehälter gelbe Weidenruten ohne Blätter und ließ dieselben weit über das Futter emporragen, so daß die Tradescantia wenig Sitzgelegenheit bot. Die Glasscheibe nach dem Licht zu bezog ich mit grellgelbem Seidenpapier. Da nun die Tiere meist an den gelben Weidenruten saßen und der ganze Zuchtkasten sich im gelben Licht befand, dauerte es nur kurze Zeit und die Heuschrecken hatten die gelbe Färbung angenommen.

Einen andern Posten Tiere fütterte ich mit fast weißer Tradescantia und bezog die Lichtscheibe mit hellgrauem Seidenpapier: hier wurden die Tiere nach geraumer Zeit bleigrau. Meinen letzten Färbungsversuch machte ich mit durchsichtigem rotem Pergamentpapier. Als Futter bekamen sie wilde Rose, und in die Wasserbehälter wurden viele lange, ganz rote Weidenruten gestellt, in der Weise wie vorher. Diese Umfärbung der Tiere dauerte am längsten, aber auch sie gelang, und zwar waren die Färbungen verschieden: die einen waren dunkelrot, die anderen Tiere rotbraun gefärbt. Leider halten sich alle diese schönen Färbungen nicht lange, sobald die beschriebene Einwirkung aufhört, werden die Tiere wieder grün wie vorher. Selbst intensiv gefärbte Tiere gehen meist wieder in die grüne Farbe über, wenn man sie sofort tötet, manche werden dunkelbraun, manche fahlgelb, die schöne rote Farbe verschwindet ganz.

Nach 12jähriger Zucht, in der ich etwa 25 000 Stück weibliche Tiere gezogen hatte, erhielt ich endlich ein Männchen im Jahre 1928. Dieses war erst das sechste in der Wissenschaft bekannte. In der Natur soll überhaupt noch keins gefunden worden sein.

Das Männchen ist kleiner als die Weibchen, aber viel schlanker und von eleganterer Gestalt, sehr rege, also das Gegenteil von den dicken, plumpen und trägen Weibchen.

Meine Freude, daß ich dieses so sehr seltene Männchen erzielte, war unbeschreiblich groß. Den Gedanken, durch eine natürliche Begattung eher ein Männchen zu erhalten, verwarf ich aber gleich wieder, weil

ich von der *Mantis religiosa* wußte, daß sie bei der Begattung das Männchen auffrißt. Wie sich die Weibchen von *Dixippus morosus* da verhalten würden, wußte ich noch nicht, und da sie bei Futtermangel zu Raubtieren wurden, war es mir gewagt, das so seltene Tier zu verlieren. Endlich kam ich zu dem Entschluß, die Begattung zu versuchen, wenn ich genügend freie Zeit hatte, um den Vorgang dauernd zu beobachten, damit ich im schlimmsten Falle gleich eingreifen konnte, wenn das Weibchen rabiat werden sollte.

Zu gegebener Zeit nahm ich also eins der schönsten und stärksten Weibchen und machte den ersten Versuch. Ich nahm einen größeren Strauß *Tradescantia* und gab ihn in eine Vase, setzte dann das Weibchen darauf und ließ es ein Weilchen allein darauf herumspazieren, dann erst gab ich das Männchen dazu und wartete nun der Dinge, die geschehen sollten. Es ging besser als ich dachte, die Begattung war von kurzer Dauer, etwa 10–15 Minuten, geschah aber dafür mehrmals. Ich konnte nun feststellen, daß die Weibchen von *Dixippus morosus* den Männchen nichts zuleide tun, auch bei der Paarung sind sie harmlos, im Gegenteil trat eine gewisse Liebkosung ein, die sich durch gegenseitige fortwährende Bestreichung der Fühler zu äußern schien. Ich ließ infolgedessen noch ein zweites Weibchen begatten, was auch ohne irgendwelche Feindseligkeiten glatt vonstatten ging.

Ich hatte meiner Ansicht nach größte Aussicht, daß ich nun eher ein Männchen bei der Nachkommenschaft erhalten würde, weil eine reguläre Begattung stattgefunden hatte. Leider war es nicht so, Jahr um Jahr habe ich die Zucht weiter betrieben, aber immer und immer wieder waren alles Weibchen. Ich erprobte dann die Färbungsfähigkeiten wieder, es waren dieselben wie vorher.

Da meine Hoffnung auf ein weiteres Männchen trotz der stattgefundenen Kopula immer mehr zurückging, wollte ich schon die Geduld verlieren. Im Oktober 1937 gewährte ich unter den frisch geschlüpften Tierchen ein besonders zierlich gestaltetes, das ich zuerst für ein schwächliches, zurückgebliebenes Weibchen hielt. Das unstete Gebaren des Tierchens aber bewog mich, es für sich zu halten, um es besser im Auge zu haben und die weitere Entwicklung besser beobachten zu können. Aber siehe da, es wuchs und bildete sich zu einem schönen Männchen heraus. Dieses zweite Männchen erzielte ich nach einer zehnjährigen Zucht, in der ich durch die vermehrte Eiablage unter etwa 25 000 Stück weiblicher Tiere wieder ein männliches Exemplar erhielt.

Die Zucht von *Dixippus morosus* ist so interessant und hat mir so viel Vergnügen und Abwechslung bereitet, daß ich sie jedem Naturfreund nur aufs wärmste empfehlen kann.

Vergessen Sie nicht, daß Ihr bester Berater in allen Zuchtfragen „Das Handbuch für den praktischen Entomologen“ ist. Erschienen im Verlag des Internationalen Entomologischen Vereins E. V., Frankfurt a. M., Kettenhofweg 99. Eine Sammlung für den Züchter, geschöpft aus den Erfahrungen aller Entomologen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1939

Band/Volume: [52](#)

Autor(en)/Author(s): Fellmann Carl

Artikel/Article: [30 Jahre Zucht der indischen Stabheuschrecke \(*Dixippus morosus*\). 161-164](#)