

Die Entwicklungszeit ist auch länger als bei den parthenogenetischen Weibchen. Das ist besonders deutlich aus gemischten Würfen, die aus parthenogenetischen Weibchen und Ephippialweibchen bestehen. In solchen Fällen sieht man, dass die parthenogenetischen Weibchen 2—3, manchmal sogar 5—7 Tage vor den gamogenetischen ihre Geschlechtsreife erreichen.

Da die Geschlechtsreife in der Regel, wie bei den parthenogenetischen Weibchen nach der vierten oder fünften Häutung eintritt, die Wachstumsgröße aber kleiner ist, so sind die Ephippialweibchen bei der ersten Eibildung etwas kleiner als die parthenogenetischen Weibchen (1,39 mm).

Die Zahl der Geburten ist immer sehr beschränkt. Gewöhnlich gehen nach 2—3 Dauereibildungen die Tiere bei einer Länge von 1,56 mm zugrunde. Eine sehr häufige Erscheinung ist der Übergang zur Parthenogenesis. Die so gebildeten Subitaneier sehen trüb aus und geben in der Regel degenerierte Nachkommen.

o) Übersicht.

Zur größeren Übersichtlichkeit werde ich hier eine Zusammenfassung der oben angegebenen Zahlen geben:

1. Größe bei der Erreichung der Geschlechtsreife:

parthenogen. ♀ . . .	1,50 mm
Ephippialweibchen . .	1,39 "
Männchen	0,95 "

2. Durchschnittswachstum zwischen je zwei Häutungen:

a) Aus sämtlichen Häutungen berechnet:

parthenogen. ♀ . . .	0,124 mm
Ephippialweibchen . .	0,112 "
Männchen	0,054 "

b) Aus den sechs ersten Häutungen berechnet:

parthenogen. ♀ . . .	0,196 mm
Ephippialweibchen . .	0,136 "
Männchen	0,076 "

3. Größenmaximum:

parthenogen. ♀ . . .	2,50 mm
Ephippialweibchen . .	1,56 "
Männchen	1,30 "

(Fortsetzung folgt.)

Über Fütterungsversuche mit Anilinfarbstoffen.

Von Dr. med. Braune.

Um Angaben nachzuprüfen, nach denen bei Fütterung mit gewissen Anilinfarbstoffen diese instande sein sollten, bei Vögeln eine Färbung des Gefieders hervorzurufen, stellte ich vor mehreren

Jahren eine Anzahl (5—6) Versuche an, die für die Beurteilung der letzthin so lebhaft erörterten Eosinfrage von Interesse sein dürften.

Die betreffenden Angaben finden sich in der „Gefiederten Welt“, Jahrgang 1890, p. 147. Analoge Angaben sollen — siehe Marshall, Bau der Vögel, Leipzig 1905 — in der Geflügelbörse, 11. Jahrgang, Nr. 44 stehen.

Nach der dort gegebenen Vorschrift wurden die Körner — weiße Hirse und Glanz — in einer ziemlich starken Anilinfarbstofflösung erhitzt, bis sie platzten, worauf der Kern sich intensiv mit dem betreffenden Farbstoff färbte. Dann wurden sie getrocknet und verfüttert.

Als Farbstoffe (von Dr. Grübler, Leipzig) wurden Methyleosin (zu 3—4 Versuchen), Malachitgrün (1 Versuch) und Methylviolett (1 Versuch), sämtlich chemisch reine Anilinfarbstoffe, verwandt. Die Vögel, mit denen die Versuche angestellt wurden, waren die allen Exotenliebhabern bekannten Japanischen Mövchen und zwar sowohl die braunbunte (2 Pärchen) als die weiße (1 Pärchen) Spielart. Letztere ist besonders zart und hinfällig und pflegt bei irgendwie ungünstigen Verhältnissen zuerst einzugehen.

Die Versuche wurden in der Weise angestellt, dass die 3 Pärchen, jedes in einem Käfig für sich, zur Zucht verwandt wurden. Es wurden 5—6 Bruten gemacht und während der ganzen Dauer einer solchen — ca. 6 Wochen — und schon 14 Tage vorher ausschließlich obiges Körnerfutter und reines Wasser gereicht. Nur während der ersten 14 Tage, sobald Junge ausgekommen waren, wurde noch etwas Weichfutter gegeben, doch blieben auch dabei die Körner stets die Hauptnahrung. Die intensiv gefärbten Körner wurden, nachdem die erste Verwunderung darüber überwunden, stets gern genommen und gut vertragen. Das Verhältnis vom aufgenommenen Anilinfarbstoff zur Größe der Tiere (ca. die einer Meise) dürfte das bei Fütterung von Eosingerste an Schweine um das Vielfache übertreffen, von dem gewaltigen Unterschiede in der Konstitution — bzw. Vitalität — beider Tierarten ganz zu schweigen.

Wieviel Farbstoff von den Tieren aufgenommen wurde, war am deutlichsten bei den in den ersten Tagen völlig nackten Jungen zu sehen. Der vollständig rote, bzw. blaue oder grüne Kropf- und Darminhalt leuchtete so intensiv durch die dünne Haut hindurch, dass die Tierchen wie gefärbt und der Erfolg unausbleiblich erschien.

Als nach ca. 8 Tagen die Kiele sprossen und die Federfahnen erschienen, war jedoch die Überraschung, wenigstens beim ersten Versuch, groß: Reinweiß! Auch nicht der leiseste Schimmer nach dem gefütterten Farbstoffe hin war zu bemerken. Die gemachten Angaben erwiesen sich somit für Japanische Mövchen

jedenfalls nicht als zutreffend, bezw. auf diese übertragbar, und die Versuche wurden deshalb schließlich als aussichtslos abgebrochen.

Infolge der intensiv gefärbten Exkremente — die Farbstoffe schienen den Magendarmkanal unverändert passiert zu haben — wurden zwar, so lange die Jungen noch im Neste saßen, die Federn schließlich etwas von außen gefärbt, doch verlor sich dieser Anflug, trotz Weiterfütterns mit den gefärbten Körnern, nach einigen Bädern sehr rasch.

Schon diese Versuche, während derer die Tiere sich des besten Wohls erfreuten und völlig normale Fruchtbarkeit zeigten, dürften für die absolute Ungefährlichkeit chemisch reiner Anilinfarbstoffe, in der geschilderten Weise angewandt, sprechen. Es gesellte sich jedoch diesen beabsichtigten Versuchen noch ein gänzlich unbeabsichtigter hinzu.

Ich habe Japanische Mövchen, nebst vielen anderen Prachtfinkenarten, im Verlaufe von mehr als 25 Jahren in großer Zahl gezüchtet. Zweimal in diesem Zeitraum trat eine scharf charakterisierte Krankheit, offenbar eine infektiöse Magendarmaffektion, auf, die sich stets ausschließlich bei Nestjungen und nur bei Japanischen Mövchen zeigte. Die Jungen des zuerst ergriffenen Pärchens bekommen dünnflüssige Entleerungen, magern ab, brauchen anstatt 3 gut 4 Wochen bis sie ausfliegen, kommen aber zumeist noch durch. Bei der nächsten Brut — sowohl desselben, als auch anderer Pärchen — gehen die Jungen nach 2—3 Wochen ein, alsdann sterben sie regelmäßig schon im Verlaufe der ersten Woche. Völliges Aussetzen der Zucht für mehrere Monate, gründliche Desinfektion bewirken schließlich das Erlöschen der Seuche. Auffallend ist, dass die Alten dabei stets vollkommen gesund bleiben.

Eine solche Epidemie brach nun zufällig gerade damals aus, als ich die erwähnten Färbversuche anstellte. Ich war zunächst sehr wenig erfreut. Es kam jedoch anders als ich dachte: die mit den Anilinfarben gefütterten Jungen erfreuten sich des ausgezeichnetsten Wohlbefindens, während ihre ungefärbten Artgenossen sämtlich der Seuche erlagen. Man kann also hier bei der Anilinfütterung nicht nur von keinem Schaden, sondern sogar von einem Nutzen für das betreffende Tier sprechen. Hieraus aber, gewissermaßen indirekt, dennoch einen Schluss auf eine Einwirkung des Anilinfarbstoffes auf das Tier zu ziehen, ist nicht angängig, denn der Farbstoff wirkt hier ganz offenbar nur fäulnishindernd auf den Darminhalt und damit die Krankheitsursache ausschaltend, nicht aber auf das Tier selbst.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: [30](#)

Autor(en)/Author(s): Braune

Artikel/Article: [Über Fülterungsversuche mit Anilinfarbstoffen. 750-752](#)