



Sitz: Wien VII. Kirchengasse 33.

Die Mitteilungen erscheinen Anfang jedes Monats und werden nur an Mitglieder abgegeben. Einschreibgebühr 1 K, Jahresbeitrag 5 K 20 h. Die Mitglieder haben für ihre entomologischen Anzeigen jährlich 125 Zeilen frei.

In allen Vereinsangelegenheiten wende man sich an den Obmann **Otto Neumann**, Wien VIII. Pfeilgasse 46.

Alle redaktionellen Zuschriften und Originalbeiträge sind an **E. Kysela**, Wien XX. Pasettistr. 27, zu richten.

In allen Tauschangelegenheiten beliebe man sich an den Tauschleiter **J. Prammer**, Wien VII. Burggasse 18, zu wenden.  
Der Nachdruck aus den Mitteilungen ist nur mit voller Quellenangabe gestattet.

INHALT: Kysela: Über Mendelismus. (Fortsetzung.) — Englisch: Ein teilweiser Erfolg in der Zucht von *Angerona prunaria*. (Schluß.) — Wie ich Entomolog wurde. (Schluß) — Vereinsnachrichten. — Inserate.

### Über Mendelismus.

Von E. Kysela.

(Fortsetzung.)

Nach dem Gesagten kann man also den Zusammenhang zwischen den Eltern und der Tochtergeneration ( $F_2$ ), wenn man das elterliche Merkmal  $A$  als dominierend annimmt, folgendermaßen ausdrücken:

$$\left| \begin{matrix} A \\ A \end{matrix} \right| \times \left| \begin{matrix} a \\ a \end{matrix} \right| = \left| \begin{matrix} A' \\ A_1 \end{matrix} \right| + \left| \begin{matrix} A' \\ A_1 \end{matrix} \right| + \left| \begin{matrix} A' \\ A_1 \end{matrix} \right| + \left| \begin{matrix} A' \\ A_1 \end{matrix} \right| = 4 \left| \begin{matrix} A' \\ A_1 \end{matrix} \right|$$

wobei durch das Symbol  $\left| \begin{matrix} A' \\ A_1 \end{matrix} \right|$  die hybride Eigenschaft der Nachkommen gegen die rassenreine Form  $\left| \begin{matrix} A \\ A \end{matrix} \right|$  bezeichnet wird.

Die zweite Generation kommt nach der schon bei der Intermediarität erwähnten Formel folgendermaßen zum Ausdruck:

$$\left| \begin{matrix} A' \\ A_1 \end{matrix} \right| \times \left| \begin{matrix} A' \\ A_1 \end{matrix} \right| = \left| \begin{matrix} A \\ A_2 \end{matrix} \right| + \left| \begin{matrix} A' \\ A_2 \end{matrix} \right| + \left| \begin{matrix} A' \\ A_2 \end{matrix} \right| + \left| \begin{matrix} a \\ a_2 \end{matrix} \right| = \left| \begin{matrix} A \\ A_2 \end{matrix} \right| + 2 \left| \begin{matrix} A' \\ A_2 \end{matrix} \right| + \left| \begin{matrix} a \\ a_2 \end{matrix} \right|$$

oder, da die Individuen der hybriden Form von denen der rassenreinen Form äußerlich nicht zu unterscheiden sind,

$$= 3 \left| \begin{matrix} A \\ A_2 \end{matrix} \right| + \left| \begin{matrix} a \\ a_2 \end{matrix} \right|$$

wobei das Symbol  $\left| \begin{matrix} A \\ A_2 \end{matrix} \right|$  die Gruppe der dominierenden rassenreinen und der hybriden Form zusammen bezeichnet.

Wie aus der Formel zu ersehen ist, spalten sich die Nachkommen in dieser Generation ohne irgendwelchen Übergang in die beiden elterlichen Formen, freilich nur äußerlich, denn nur die in dieser Generation wieder zum Vorschein gekommenen Individuen der rezessiven elterlichen Form sind reine Homozygoten, deren Nachkommen bei weiterer Fortpflanzung konstant bleiben und so die in der Tochtergeneration scheinbar verloren gegangene rezessive Form in den weiteren Generationen rein erhalten. Der andere, größere Teil gehört nur teilweise der reinen dominanten Form an, größtenteils sind es Mischlinge mit dominantem Charakter.

Pflanzen wir diese  $F_2$ -Generation weiter, und zwar unter Voraussetzung der Autogamie oder gegenseitiger Befruchtung gleicher Formen, so bekommen wir die dritte Generation, welche folgender Weise entstehen kann:

Der größere Teil der Individuen der zweiten Generation, also der mit dominierendem Merkmal, wird, da er, wie wir gesehen haben, eigentlich aus zwei Gruppen besteht, bei Kreuzung der reinen Homozygoten, also

$$\left| \begin{matrix} A \\ A_2 \end{matrix} \right| \times \left| \begin{matrix} A \\ A_2 \end{matrix} \right| = 4 \left| \begin{matrix} A \\ A_3 \end{matrix} \right|$$

oder einfach  $4 \left| \begin{matrix} A \\ A_2 \end{matrix} \right|$ , konstante Nachkommen auch in

den weiteren Generationen ergeben, während die Heterozygoten, untereinander gekreuzt, nach derselben Formel wie in der ersten Generation, also

$$\left| \begin{matrix} A' \\ A_2 \end{matrix} \right| \times \left| \begin{matrix} A' \\ A_2 \end{matrix} \right| = 3 \left| \begin{matrix} A \\ A_3 \end{matrix} \right| + \left| \begin{matrix} a \\ a_3 \end{matrix} \right| \text{ oder } 3 \left| \begin{matrix} A \\ A_3 \end{matrix} \right| + \left| \begin{matrix} a \\ a_3 \end{matrix} \right|$$



sich wieder in ihrer Nachkommenschaft aufspalten, und zwar wieder im Verhältnisse von 3:1, wovon die kleine Gruppe die rezessiven, in ihren Nachkommen konstanten Homozygoten ergibt, während die größere Gruppe wieder aus den Individuen der rassenreinen und der hybriden Form besteht. Es ist also in jeder Spaltungsgeneration, außer dem angeführten Frequenzverhältnisse 3:1,

die Zygotenzahl  $4 = 4^1 = 3 + 1$ .

Endlich erzeugen die rezessiven Homozygoten der  $F_2$ -Generation nach der Formel

$$\left| \begin{array}{c} a \\ a_2 \end{array} \right| \times \left| \begin{array}{c} a \\ a_2 \end{array} \right| = 4 \left| \begin{array}{c} a \\ a_3 \end{array} \right| = 4 \left| \begin{array}{c} a \\ a \end{array} \right|$$

in der  $F_3$ -Generation gleichwertige, rassenreine, in der Fortpflanzung konstante Formen.

Geschieht jedoch die Fortpflanzung nicht durch Autogamie oder Kreuzung gleicher Formen, so können noch folgende Kombinationen auftreten:

Es können sich dominante Homozygoten mit Hybriden kreuzen, also

$$\left| \begin{array}{c} A \\ A_2 \end{array} \right| \times \left| \begin{array}{c} A \\ A_2 \end{array} \right| = 2 \left| \begin{array}{c} A \\ A_3 \end{array} \right| + 2 \left| \begin{array}{c} A \\ A \end{array} \right|$$

oder nach dem früher Gesagten  $= 4 \left| \begin{array}{c} A \\ A \end{array} \right|$ , wonach die

Nachkommenschaft dieser Kreuzung anscheinend gänzlich der dominanten Form gleicht.

Dann kann sich die hybride Form mit der rezessiven kreuzen und ergibt laut der Gleichung

$$\left| \begin{array}{c} A \\ A_2 \end{array} \right| \times \left| \begin{array}{c} a \\ a_2 \end{array} \right| = 2 \left| \begin{array}{c} A \\ A_3 \end{array} \right| + 2 \left| \begin{array}{c} a \\ a_2 \end{array} \right| \text{ oder } = 2 \left| \begin{array}{c} A \\ A \end{array} \right| + 2 \left| \begin{array}{c} a \\ a \end{array} \right|$$

in diesem Fall also eine Nachkommenschaft, die zur einen Hälfte der reinen rezessiven Form, zur anderen Hälfte der hybriden Form angehört.

Endlich können sich die dominanten Homozygoten mit den rezessiven kreuzen und geben nach der schon erklärten Formel

$$\left| \begin{array}{c} A \\ A_2 \end{array} \right| \times \left| \begin{array}{c} a \\ a_2 \end{array} \right| = 4 \left| \begin{array}{c} A \\ A_3 \end{array} \right|$$

oder  $= 4 \left| \begin{array}{c} A \\ A \end{array} \right|$  hybride Formen mit dominantem Charakter, gleich denen der  $F_1$ -Generation.

(Fortsetzung folgt.)

## Ein teilweiser Erfolg in der Zucht von *Angerona prunaria*.

Von A. Englisch, Wien.

(Fortsetzung und Schluß.)

Von dieser Zeit an bemerkte ich, daß die Freßlust nachgelassen hatte und das vorgeworfene Futter nur ganz wenige Fraßspuren zeigte. Mittlerweile war ein Zeitraum von 4 Wochen verstrichen, die Raupen hatten eine Größe von 3—4 Zentimeter erreicht. Meine Sorge, die Tiere am Leben zu erhalten, ließ mich kein Mühe verdrießen, und um nun die Freßlust zu fördern, versuchte ich verschiedene niedere Pflanzen: Löwenzahn, Brombeeren, Wegerich etc., jedoch umsonst, in einigen Tagen fand ich einige Raupen verendet im Glase vor. In dieser für mich höchst peinlichen Situation nahm ich meine Zuflucht wieder zu Hollunder und es schien als trieb die Räumchen der Hunger an das frühere Futter, ich fand auch am nächsten Morgen einige Räumchen stramm am Blätterstiel und nur wenige in matter

hängender Lage. Als ich bemerkte, daß noch Rettung möglich war, versuchte ich abwechselnd verschiedene Laubgattungen: Linde, Pappel, Weide, Eiche, Esche etc., und gewahrte eines Tages die Mehrzahl der Räumchen, anscheinend gekräftigt, am Eschenlaub, welches letzteres ich als das richtige Futter erkennend weiter reichte. Die Räumchen erholten sich wunderbar und wenn auch das Wachstum keinen Fortschritt zeigte, so schien mir dennoch der Erfolg sicher, doch bald sah ich mich in meiner Hoffnung getäuscht, die Raupen saßen einen Tag wie den anderen unbeweglich und nur die stramme Haltung ließ mich ihre Gesundheit erkennen.

Für mich als Neuling blieb dieses Ereignis ein Rätsel und nun nahm ich die Zuflucht zu meinem Freund, welchen ich im Besitze von Hoffmanns Schmetterlingsbuch wußte, entlieh mir von ihm die abgebildeten Raupen und fand endlich nach langem Suchen die Raupen als »*Angerona prunaria*« (Pflaumen-spanner) in bedeutender Größe, jedoch täuschend ähnlich vor, mußte jedoch zu meiner großen Überraschung erfahren, daß dieselben überwintern. Obzwar ich mir wenig Erfolg versprach, reichte ich doch täglich etwas frisches Futter bis im Spätherbst, wo ich nur mühsam noch etwas abgestorbenes Laub finden konnte. Als nun die Bäume kahl und kein Futter mehr zu finden war, stellte ich das Glas mit den Raupen auf den Dachboden, bedeckte jedoch den Boden mit Moos und überließ sie ihrem Schicksal. Ende März 1911, als draußen schon stellenweise das Laub sproßte, ließ mir die Neugierde keine Ruhe und ich hielt Umschau. Nach gründlicher Untersuchung des Inhaltes gewahrte ich jedoch zu meinem nicht geringen Schrecken, daß die Mehrzahl der Raupen aus dem Glase entwichen war, da ich die Unvorsichtigkeit begangen hatte, das Glas nicht zu verschließen. Von zirka 35 Raupen fand ich 15 Stück vor und von diesen schienen einige halb vertrocknet, was ich aus der kaum merklichen Bewegung entnehmen konnte. Ich reichte nun verschiedene junge Sprossen von Weiden, Hollunder etc., um nur das Wachstum zu fördern, mußte jedoch bald die Wahrnehmung machen, daß ich damit nichts erreichte, denn schon nach zwei bis drei Tagen fand ich zwei tote Raupen vor, was mich veranlaßte, neuerdings die geplante Fütterung aufzugeben.

Nachdem jedoch bekanntlich die Esche zu denjenigen Laubgattungen gehört, welche ziemlich spät zu grünen beginnen, blieb mir kein anderer Ausweg, als die Raupen an einen kühlen Ort zu stellen und zu warten, bis das langersehnte Laub zum Vorschein kam. Nach zirka 8—10 Tagen fand ich die ersten Eschentriebe und nun reichte ich so gut ich konnte täglich frische Triebe bis ich auch endlich mit etwas Laub zu füttern in die Lage kam; und nun gewahrte ich schon nach wenigen Tagen eine gänzliche Veränderung in der Entwicklung. Die bis nun dunkelbraunen Raupen erschienen nach der letzten Häutung blaubraun, mit schwarzen Seitenstreifen und dunklen Flecken, der Höcker am hinteren Ende war auffallend größer und längs des Rückens zeigten sich Spuren von drei kleinen Höckern. Die Freßlust war bedeutend, tagsüber saßen sie steif und unbeweglich, wenn ich jedoch nachts dazu leuchtete, konnte ich sehen, mit welchem Eifer die Raupen ihr Futter verzehrten und schon nach dreiwöchentlicher Fütterung erfolgte die Verpuppung zwischen zusammengespinnem Laube.



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des entomologischen Vereines Polyxena](#)

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [6\\_9](#)

Autor(en)/Author(s): Kyselá Emanuel

Artikel/Article: [Ueber Mendelismus. 33-34](#)