

man nicht ohne weiteres den Schluß ziehen, daß keiner vorhanden sei, zumal auch nie die Möglichkeit auszuschließen geht, daß das Merkmal mit andern Merkmalen, die Selektionswert besitzen, in fester Korrelation steht.

Die Aufgabe der Naturwissenschaft ist also auch im vorliegenden Falle, sich nicht mit der bequemen Lamarckistischen Erklärung zu begnügen, sondern nach einer naturwissenschaftlichen Erklärung zu suchen. Daß das nicht leicht sein wird, hat Verf. mit dankenswerter Deutlichkeit dargelegt.

Siemens.

Tanaka, Yoshimaro. Genetic Studies on the Silk worm. Journal of the College of Agriculture, Sapporo 1916, vol. VII, pt. 3, p. 129—255, Pl. I—VI.

Tanaka, der in einer Reihe von Abhandlungen (auch in dieser Zeitschr.) die Vererbung bei dem Seidenspinner behandelt hat, gibt hier eine zusammenfassende Übersicht seiner Experimente während der Zeit 1910—1915. Da die Arbeit selbst gewissermaßen den Charakter eines Referates trägt, ist es nicht möglich in einer kurzen Besprechung auf die schon weit durchgeführte Erbanalyse einzugehen. Ref. wird sich deshalb begnügen einige besonders interessante Resultate hervorzuheben.

Es werden 12 Faktoren behandelt, von denen 9 die Färbung, Zeichnung oder Hautstruktur der Raupe beeinflussen, 1 Faktor die Anzahl der Raupenhäutungen bestimmt und 2 die Kokonfarbe determinieren. Sowohl Koppelung als Abstößung wurde zwischen einigen Faktoren festgestellt. Nur in einem einzigen Fall war die Koppelung in beiden Geschlechtern komplett. Sonst zeigen die Koppelungen bzw. Abstößungen bei *Bombyx* die Eigentümlichkeit, daß sie im weiblichen Geschlecht komplett, im männlichen dagegen partiell und meistens sogar von geringer Intensität sind, so daß sie in der Formel 3:1:1:3 resp. 1:3:3:1 ausgedrückt werden können. Es ist auffallend, daß die Verhältnisse bei *Drosophila* umgekehrt liegen, indem hier die vollständige Koppelung dem männlichen, die unvollständige dagegen dem weiblichen Geschlecht eigen ist. Auch eine andere Verschiedenheit zwischen *Drosophila* und *Bombyx* verdient Erwähnung. Während bei *Drosophila* die Gene auf vier Gruppen verteilt werden können, in denen alle Gene miteinander gekoppelt sind, besitzen die Faktoren bei *Bombyx* eine weit größere Selbständigkeit und werden mit den eben erwähnten Ausnahmen unabhängig voneinander vererbt. Im Zusammenhang mit den Chromosomenverhältnissen der Versuchstiere beansprucht dieses Verhältnis besonderes Interesse. Bekanntlich ist die haploide Chromosomenzahl von *Drosophila* 4, wodurch die vier Gruppen von Genen eine Erklärung finden. Bei *Bombyx* dagegen ist die entsprechende Zahl 28, weshalb die größere Selbständigkeit der Erbfaktoren nicht überraschend ist. Ref. möchte die Vermutung aussprechen, daß die umgekehrten Verhältnisse in bezug auf Koppelung und Abstößung in den Geschlechtern der beiden Gattungen vielleicht auf die verschiedenartigen Geschlechtschromosomen bei den Dipteren und Lepidopteren zurückzuführen wären. Während nämlich *Drosophila*, wie bekannt, im männlichen Geschlecht heterogametisch ist, sind es die Lepidopteren im weiblichen.

Fälle von multiplem Allelomorphismus werden diskutiert und die schon öfter beobachtete wechselnde Dominanz und Epistase gewisser Faktoren bei *Bombyx* hat Verf. mehrmals feststellen können, ebenso multiple Faktoren, vermutlich auch homomere.

Harry Federley.