

Kajanus. Zur Genetik der Samen von *Phaseolus vulgaris*. Zeitschr. f. Pflanzenzüchtung. II. 1913, S. 378—388.

Eine Zusammenfassung von Beobachtungen an Phaseolussamen.

1. „Über einige Spaltungen (wahrscheinlich) nach spontaner Bastardierung“.

Bei den Nachkommen einer Pflanze mit schwarz marmoriertem Samen aus einem schwarzmarmorierten Samen der Sorte Métis (halb schwarz, halb weiß) trat das von Tschermak in einem analogen Fall aufgestellte Verhältnis: 6 gleichmäßig pigmentiert, 6 marmoriert, 4 weiß, nicht auf, es waren 30 Pflanzen mit gleichmäßig pigmentiertem Samen, 32 mit marmoriertem und 26 mit weißem Samen. Kajanus nimmt wohl an, daß die marmorierten Samentypen hier heterozygotisch sind, er bezweifelt aber das Vorhandensein eines Marmorierungsfaktors, sondern sagt, daß es ebenso verständlich sei wenn man die Marmorierung durch Heterozygotie hervorgerufen annimmt, z. B. wie Plate denkt, daß ein Faktor, der heterozygotisch Marmorierung bewirkt, ein „Verteilungsfaktor“ ist, der homozygotisch eine gleichmäßige Färbung hervorruft.

Doch stimmt Kajanus Plate nicht bei in der Ansicht, daß Marmorierung bei Bohnen ein Beispiel schwankender Potenz eines Faktors sei. — Die konstante Marmorierung bildet verschiedene Typen, die gleichzeitig auftreten können wie Marmorierung und Streifung. Dies spricht für das Vorhandensein verschiedener Anlagen. Die inkonstante Marmorierung zeigt dagegen immer nur denselben Zeichnungstypus. Auch sind in beiden Fällen die Farbnuancen verschieden voneinander. Auch Plates Meinung, daß bei einer konstanten Marmorierung der betreffende Faktor „selbst im Duplexstadium keine gleichmäßige Pigmentierung hervorruft“, ist nicht immer stichhaltig, es dominiert manchmal (wie in einem der hier angeführten Fälle) die Marmorierung gegenüber der gleichmäßigen Verteilung der Farbe.

Shull gibt bei der Spaltung inkonstanter Marmorierung das Verhältnis 6 : 6 : 4 an, doch stimmt dies nicht mit des Verf. Beobachtungen überein.

Bei einer Bastardierung zeigten die Nachkommen die Marmorierung in verschiedener Ausdehnung. Hier sind 3 Ausdehnungsfaktoren anzunehmen. 1. Marmorierung nur um den Nabel, 2. Marmorierung auf der Hälfte, 3. volle Marmorierung.

Eine Spaltung braungelb-zitronengelb ergab Dominanz der braunen Farbe. Braune Punktierung scheint vererbbar.

2. „Über die mehr oder weniger kontinuierliche Färbung der violett marmorierten Samentypen (obscuratum-Erscheinung)“.

Die obscuratum-Erscheinung ist wahrscheinlich (aus angeführten Beispielen ersichtlich) von Entwicklungsbedingungen abhängig, sie läßt sich durch Auslese nur steigern, nicht bestimmen, scheint dem Merkmal bei *Pisum arvense* analog zu sein, nur wird die Färbung dort ganz kontinuierlich, was bei *Phaseolus* nie der Fall ist.

Einige Beobachtungen über die Lokalisierung der Samenfarbe werden zum Schluß noch mitgeteilt. In den Palissadenzellen findet sich schwarz, blau, braun, violett und zitronengelb, in den Wänden der Palissadenzellen orangebraun bis braungelb. Hellgrün und rötlichgelb hingegen wurde in den Parenchymzellen gefunden. v. Graevenitz.

Lehmann, E. 1916. Bakterienmutationen. Allogonie. Klonumbildungen. Centralbl. Bakt. II. Abt., Origin. 77, S. 289—300.

Der Streit um die Bezeichnung der mit Sicherheit experimentell festgestellten Veränderungen der Bakterien als „Mutationen“ ist ein Wortstreit