

Greift diese Arbeit schon mitten in die Probleme der praktischen Pflanzenzucht hinein, so tut es die zweite Publikation erst recht. Nilsson-Ehle hat zahlreiche Bastardierungen durchgeführt, um die Eigenschaften: Ertragsfähigkeit, Lagerfestigkeit, Winterfestigkeit und Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten in möglichst günstiger Kombination zu vereinigen. Die zwölfjährigen Züchtungen Nilsson-Ehles sind systematische Kombinationsarbeit auf mendelistischer Grundlage, und die hierdurch erzielten schrittweisen Fortschritte stellen den bisher größten Erfolg der landwirtschaftlichen Pflanzenzüchtung durch die exakte Vererbungslehre dar.

Die beiden Arbeiten gehören ihrem Inhalt nach zusammen, daher wurden sie hier zusammengefaßt. Wie die „Kreuzungsuntersuchungen an Weizen und Hafer“ für die experimentelle Vererbungslehre einen Markstein bilden, so diese Arbeiten für die angewandte Vererbungslehre. Bei der gärtnerischen und zum Teil auch bei der forstlichen Züchtung spielen die morphologischen Eigenschaften eine wichtige Rolle, in der landwirtschaftlichen Züchtung aber treten diese gegen die physiologischen Eigenschaften sehr zurück. Die große Bedeutung dieser Arbeiten Nilsson-Ehles liegt in der umfassenden und erfolgreichen Behandlung physiologischer Merkmale.

Th. Roemer-Eisgrub.

Tschermak, E. v. Über seltene Getreidebastarde. Beiträge zur Pflanzenzucht, herausgegeben von der Ges. zur Förderung deutscher Pflanzenzucht. Heft 3. S. 49—58. Berlin 1913.

Bastardierungen zwischen Kulturroggen und wildem perennierenden Roggen ergeben erste Generationen mit vorwiegend Wildformcharakter; die zweiten Generationen spalten auf in eine Reihe intermediärer Formen, die Ausgangsformen kehren selten wieder. Spaltungszahlen sind nicht festgestellt worden.

Sämtliche Weizenformen: *vulgare*, *durum*, *turgidum*, *Spelta*, *dicoccum*, *polonicum* und *monococcum* sind untereinander bastardiert worden. Die Bastarde der 5 erstgenannten Formen untereinander sind fertil, die Bastarde von *polonicum* mit diesen 5 Formen zeigen abgeschwächte Fruchtbarkeit, die Bastarde von *monococcum* mit allen anderen Weizenformen sind völlig steril. *Triticum vulgare* × *polonicum* ergab intermediäre F_1 , die F_2 scheint in 1 *vulgare* 3 *durum* 8 intermediär 4 *polonicum* aufzuspalten. Vielleicht liegt hier dihybride Bastardierung vor: $AABB = polonicum \times aabb = vulgare$; *durum* würde dann $aaBB$ sein. Aus den verschiedenen Bastardierungen mit *Tr. dicoccoides* (wilder Emmer) und mit *Tr. monococcum* geht mit Deutlichkeit hervor, daß *dicoccoides* dem Kulturweizen wesentlich näher steht, denn diese Verbindung gibt nur fruchtbare Bastarde, während die Verbindung von *monococcum* mit den anderen *Triticum*-Formen zwar gelingt, aber keine Nachkommenschaft liefert. Die Weizen-Roggenbastarde sind von früher bekannt.

Aus Bastardierungen zwischen Kultur- und wilder Gerste konnte die Vererbungsweise der Brüchigkeit der Ährenspindel bisher nicht erkannt werden.

Kultur- × Wildhafer ergibt eine äußerlich dem Wildhafer ähnliche 1. Generation; F_2 spaltet in intermediäre bis zu reinen Elternformen; die Wildhafer-ähnlichen bleiben konstant, die Kulturhafer-ähnlichen und die intermediären spalten teils auf, teils bleiben sie konstant.

Th. Roemer-Eisgrub.