

Eltern und  $F_1$  eingenommene Gebiet ausdehnt. Zur Erklärung der erhöhten Variation in  $F_2$  wird angenommen, daß jeder dieser Eigenschaften mehrere selbständige Faktoren zugrunde liegen. Es sind dann die nach diesen Voraussetzungen zu erwartenden Resultate mit den im Versuch gefundenen verglichen, wobei in einzelnen Versuchen eine recht deutliche Übereinstimmung zutage kommt. Etwas Bestimmtes läßt sich aber hier nicht sagen, bis auch die  $F_3$ -Generation vorliegt. Erst dabei läßt sich ja kontrollieren, ob z. B. die extremen Varianten der  $F_2$  mehr oder weniger extreme Nachkommenschaft geben. Hagem (Bergen-Norwegen).

**Hedrick, U. P., u. Wellington, R. An experiment in breeding apples.** New York agricultural experiment station. Bull. No 350. Juni 1912.

Als Material für die Untersuchungen lagen einige in den Jahren 1898 und 1899 ausgeführte Kreuzungen zwischen verschiedenen Äpfelsorten vor. Das Resultat der Kreuzungen waren 148 Keimpflanzen ( $F_1$ ), von denen jetzt 126 als Bäume am Leben sind. Im Jahre 1901 wurde von sämtlichen diesen Pflanzen auf alte ertragsfähige Bäume gepfropft; gleichzeitig wurden aber die jungen  $F_1$ -Pflanzen weiter selbständig kultiviert. Die gepfropften Pflanzen fruktifizierten 1904, die anderen, die inzwischen mit Rücksicht auf Pflege etwas vernachlässigt waren, erst in 1908.

Die wichtigsten Resultate sind nun, daß die aus Samen erwachsenen  $F_1$ -Bäume ebensogut oder noch besser sind als die Elternbäume, und daß keine von ihnen, wie von Praktikern gewöhnlich behauptet, zum wilden Äpfeltypus zurückschlügen. Wo die Samen aus Kreuzungen verschiedener Sorten stammen, geben sie also mit einmal wertvolle Bäume; dagegen schienen Samen aus Selbstbefruchtung stammend, schlechte und langsamwachsende Individuen zu geben.

Das Studium der  $F_1$ -Generation zeigte, daß diese die guten Eigenschaften ihrer Eltern geerbt hatten und manchmal sehr wertvolle Sorten darstellten. Von den 126 aus Samen erwachsenen Bäumen haben bis jetzt 102 Früchte getragen; von diesen wurden 14 als neue wertvolle Sorten für weitere Prüfung und Anbau ausgewählt. Eine kurze Beschreibung dieser mit neuen Namen belegten Sorten wird gegeben.

Mit Rücksicht auf die Vererbungsverhältnisse kann natürlich ohne eine Prüfung der  $F_2$ -Generation nicht viel geschlossen werden, und eine solche ist leider besonders wegen der schlechten Erfolge von Selbstbestäubung schwierig herzustellen.

Einige vorläufige Resultate seien hier doch erwähnt. Was zuerst die Farbe der Samenschale betrifft, so wird hier angenommen, daß Sorten, wo Gelb gegen Rot vorherrschend ist, heterozygotisch in dieser Eigenschaft sind; Sorten, wo Gelb allein ist, sind dagegen homozygotisch. Der Geschmack scheint in mehreren Fällen deutlich zu mendeln; so ergaben gewisse Kreuzungen sauer:süß = 3:1. Hagem (Bergen-Norwegen).

**Lock, R. H. Notes on colour inheritance in maize.** Annals of the Royal Botanic Gardens, Peradeniya. Vol. 5, part IV. 1912.

Die Abhandlung gibt einige Daten, die zur Ergänzung der Arbeit von East and Hayes (Inheritance in maize)<sup>1)</sup> dienen sollen; gleichzeitig wird ein Vergleich der vom Verfasser früher publizierten Mitteilung mit den

<sup>1)</sup> Referiert diese Zeitschr. Bd. VI, H. 3 S. 193.