natural hybrids of *Capsella* and the parent of the author's first specimens of *C. bp. arachnoidea* was such a natural hybrid, showing that unguarded specimens of *Capsella* are occasionally cross-fertilized.

The author describes another new form of *C. bursa-pastoris* in which the early leaves are nearly orbicular, the whole plant being very robust and with large flowers, though not so large as in *C. bp. grandiflora*. This form he calls *C. bp. orbicularis*. Its genetic behavior has not been fully studied. The author accepts Heribert-Nilsson's interpretation of the mutation-phenomena in the *Oenotheras* (a point of view with which the reviewer can not agree) and while not willing to make so sweeping a statement as Heribert-Nilsson has made regarding the nature of mutations, concludes that the majority of putative mutants are the result of Mendelian segregations and new combinations.

G. H. Shull.

Relander, L. Einige Beobachtungen über die Produktionsfähigkeit und die Blütezeit der F_1 -Generation einiger Erbsenkreuzungen (Arbeiten aus der landw. Zentralversuchsstation in Finnland Nr. 1, 1914, 26 Seiten, 8 Tafeln).

Eine aus der grünen Viktoriaerbse gewonnene Linie wurde mit Linien anderer Erbsen bastardierte und F_1 studiert. Da die betrachteten Eigenschaften sehr von den äußeren Verhältnissen abhängig sind, wurde F_1 mit den P in Topfversuchen verglichen. Studiert wurde Produktionsfähigkeit und Blütezeit. Die Produktionsfähigkeit, welche durch Erntemasse im ganzen, an Samen und an Stroh, durch Tausendkorngewicht und durch Mittel hülsentragender Internodien und Hülsen, je pro Individuum, sowie Mittel an Samen und Samenanlagen pro Hülse festgestellt wurde, ergab bei diesen Eigenschaften meist das bei quantitativen Eigenschaften überwiegend beobachtete, intermediäre Verhalten, daneben aber auch Überschreitungen der Mittelbildung gegen Dominanz der höheren Produktivität, aber selbst Überschreitungen der Produktivität eines jeden Elters. Der Verf. ist nicht geneigt, letztere Erscheinung als Wirkung der Heterozygotie aufzufassen, sondern als solche verschiedener Anlagen-Vereinigungen. — Bei Blütezeit wurden für bestimmte Zeitabschnitte, bezogen auf die Gesamtzahl Blüten, Prozent Knospen, Blüten und Hülsen, je für Elter und F_1 , in Topfkulturen bestimmt und graphisch dargestellt. Jene Bastardierungen, bei welchen die Blütezeiten der P einander nahe standen, zeigten gegenüber den P Verspätung, beziehungsweise Verfrühung der Blütezeit, jene, bei welchen die Blütezeiten der P weiter auseinanderlagen, Mittelstellung der F_1 . Den ersten, bei Blütezeit von den Befunden v. Tschermaks abweichenden Befund möchte Verf. durch die Annahme der Einwirkung anderer Eigenschaften auf die Eigenschaft Blütezeit erklären. Höhere Produktion in F_1 würde so z. B. auf Verspätung der Blütezeit wirken.

Fruwirth.

Shull, G. H. Über die Vererbung der Blattfarbe bei *Melandrium*. (Ber. d. Deutsch. bot. Gesellschaft, 31. Generalversammlungsheft, pp. 40—80, 1914.)

Baur hat bei *Melandrium* und anderen Pflanzen nachgewiesen, daß es einen Grundfaktor (Z) für Chlorophyllbildung gibt. Dies bestätigt Verf. vollkommen. Nach Baur sind nun alle zz-Pflanzen farblos; Z ohne die übrigen