zu keinem Ziel geführt zu haben. Es waren demgemäß stets Bastarde zwischen beiden Gattungen, die so auf Umwegen¹⁾ erhalten wurden. Sie waren nicht alle gleichmäßig intermediär, sondern neigten, sowohl was die äußere Morphologie wie die innere Anatomie anlangt, die einen mehr zu *Lumbricus*, die andern mehr zu *Helodrilus*. Verf. schließt daraus, daß „das erste Mendelsche Gesetz, der Uniformität der F₁-Bastarde, in unserm Falle nicht anwendbar ist“. Ich weiß nicht, ob man das so ohne weiteres folgern darf und glaube, daß auch in vielen echten Mendelfällen mit intermediärer Bastardbildung ein F₁-Tier nie mathematisch genau so aussieht wie das andere, sondern daß auch da im einzelnen noch Unterschiede zwischen den Individuen bestehen. Man muß doch auch beachten, daß die in Betracht kommenden Unterschiede zwischen den beiden Regenwurm-gattungen schon an sich keine so große sind wie bei den meisten der sonst zu Vererbungsversuchen benutzten höheren Tiere.

B. Klatt.

Brainerd, Ezra. Hybridism in the genus *Viola*, — II. *Rhodora* 6 1904. pp. 213—223.

— Hybridism in the genus *Viola*, — III. *Rhodora* 8 1906, pp. 49—60.

— The behavior of the seedlings of certain violet hybrids. *Science*, N. S., 25 1907, pp. 940—944.

— Mendel's law of dominance in *Viola*. *Rhodora* 9 1907, pp. 211—216.

— The evolution of new forms in *Viola* through hybridism. *American Naturalist* 44 1910, pp. 229—236.

— Violet hybrids between species of the palmata group. *Bull. Torrey Bot. Club* 39 1912, pp. 85—97.

Brainerd deserves the credit both for having been the first botanist to demonstrate the validity of Mendel's law in a wild species and to use Mendelian analysis in determining the probable parentage of wild forms that were suspected of being hybrids or of having arisen through hybridization. His painstaking and careful work in making an analysis of the difficult genus *Viola* through data collected from pedigree cultures has given the taxonomist some respect for experimental work.

The author has described in some detail the behavior after crossing of about forty combinations of well recognized species, but of course this number represents only a small portion of the constant forms obtained as a result of hybridization. His method of work is to obtain anomalous forms and then to grow them, but he uses as collateral evidence the distribution of species in the immediate vicinity of the anomaly.

Many violet species cross readily with each other; but, as in other genera, a large proportion of these crosses are sterile. The sterility itself gives an indication of hybridism, and although exact proof of the parents cannot be made, an observer as well acquainted with the genus as is Dr. Brainerd can make shrewd guesses. There is also an opportunity to prove parentage by recombining the putative parents and comparing the resulting offspring with the sterile wild form, but the pressure of more hopeful work has led the author to neglect this method.

Art setzen, von welcher das Transplantat stammte. Denn sonst würde man nicht wissen, ob die im betreffenden Topf gefundenen Nachkommen nicht vielleicht Bastarde waren, die das normale Tier als Mutter hatten.

¹⁾ Bastarde zwischen den genannten Gattungen, die auf normalem Wege entstanden, sind nach den Angaben von H. nicht bekannt.