

schieden sich entweder durch wenige scharf definierbaren oder durch mehrere schwer zu analysierenden Merkmale, oder auch die eine Art war eine Riesenform der anderen. Verf. studierte acht Paare und die wichtigsten seiner Resultate und Schlußfolgerungen sind die folgenden.

Spiranthes cernua ist eine tetraploide Riesenform von *S. gracilis* oder von einer verwandten Art. *Maianthemum dilatatum* ist vielleicht eine Zell-Riesenform von *M. bifolium* und *Actaea rubra* var. *gigantea* wahrscheinlich von *A. rubra*. *Clintonia borealis* und *C. umbellata* sind die einzig übriggebliebenen einer ganzen Serie von Formen. *Streptopus amplexifolius* und *S. roseus* unterscheiden sich voneinander durch vier wichtige Merkmale. Wahrscheinlich sind sie durch eine Reihe von Mutationen aus einem gemeinschaftlichen Vorfahren entstanden, indem die gebildeten Kreuzungsprodukte ausstarben und schließlich nur diese beiden Arten übrig blieben. Die Unterschiede zwischen *Ranunculus abortivus* und *R. allegheniensis* deuten darauf hin, daß letzterer aus dem ersten durch eine einzige positive Mutation entstanden ist; während *Actaea alba* wahrscheinlich durch zwei Mutationen aus *A. rubra* hervorgegangen ist. *Spiraea tomentosa* bildet in einem Teil seines Verbreitungsgebietes ein Paar mit *S. alba* und in einem anderen Teil mit *S. latifolia*; aber dennoch ist die Verwandtschaft von *S. tomentosa* mit den anderen Species nur eine entferntere und ist *S. tomentosa* aus einer filzigen Form entstanden, welche fossil in Alaska vorkommt.

Tine Tammes, Groningen.

Child, C. M. Studies on the dynamics of morphogenesis in experimental reproduction and inheritance. 9. The control of head-form and head-frequency in Planaria by means of potassium cyanide. Journ. of experimental Zoology, Vol. 21, 1916, p. 101—125.

Seit mehreren Jahren ist Verf. beschäftigt mit Untersuchungen über die Bildung des Kopfes durch isolierte Körperteile bei *Planaria dorotocephala*. In der vorliegenden Publikation wird der Einfluß von KCN auf die Bildung und die Form des Kopfes besprochen. Der Gegenstand fällt außer dem Rahmen dieser Zeitschrift und es soll hier nur darauf hingewiesen werden, weil in der Serie von Untersuchungen, dem Titel nach, auch Erbliehkeitsfragen behandelt werden sollen.

Tine Tammes, Groningen.

Sirks, M. J. Stérilité, auto-inconceptibilité et différenciation sexuelle physiologique. (Sterilität, Selbstunempfänglichkeit und physiologische Geschlechtsdifferenziation.) Archives neerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Serie III B, Tome III, p. 205—234, 1917.

Unter dem Namen Sterilität sind in der botanischen Literatur sehr heterogene Erscheinungen zusammengeworfen worden. Um in dieser verwickelten Sachlage einige Klärung zu schaffen, habe ich in obengenannter Arbeit versucht, der Bedeutung des Wortes Sterilität eine scharfe Umschreibung beizulegen, welche wie folgt ins Deutsche übertragen werden konnte: „Sterilität ist die Erscheinung, daß Organismen oder Organismenanteile, welche anscheinend zur Fortpflanzung bestimmt sind, degenerieren und ganz des Entwicklungs- sowie des Vermehrungsvermögens entbehren.“ In dieser Weise begrenzt, ist die Sterilität eine in der Natur des Organismus inhärente Eigenschaft; sie kann durch keine äußeren Umstände beseitigt werden. Eine weitere Einteilung der manchen Sterilitätserscheinungen wird nun vorläufig versucht nach den Stellen der Pflanze, wo die Degeneration sich bemerklich