

Seewasser und 3 ccm 0,1 m (Molar Lösung?) Essig-, Butter- oder auch andere Fettsäure gebracht. Die so behandelten Eier bildeten in großer Zahl (etwa ein Viertel der vorhandenen) innerhalb ca 10 Minuten eine Zellwand aus in ähnlicher Weise wie nach Befruchtung. Durch Plasmolyse konnten die Wände gut sichtbar gemacht werden. Nicht befruchtete und nicht mit Lösung behandelte Eier gehen bald zugrunde. — Wenn die parthenogenetisch zur Zellwandbildung gebrachten Eier 30 Minuten lang in hypertonisches Seewasser (8–10 ccm 2,5 M NaCl oder KCl auf 50 ccm Seewasser) gelegt und dann wieder in normales Seewasser zurückgebracht werden, so geht die Entwicklung weiter. Fast alle Eier mit Membran werden birnenförmig und zeigen eine rhizoide Vorstülpung. Am nächsten Morgen ist dann die Rhizoidzelle durch eine Wand von der Mutterzelle getrennt und auch in dieser haben eine oder mehrere Teilungen stattgefunden. In gut durchlüfteten Kulturen entwickeln sich die Keimlinge wie die aus befruchteten Eiern. Mit Erfolg wurden behandelte Eier zum Wachstum auf Austerschalen gebracht, und Verf. schlägt vor, derartige Kulturen zur weiteren Entwicklung der Pflanzen ins offene Wasser zu geben. Diese bis zur Geschlechtsreife gebracht, würde für das noch nicht beobachtete Verhalten des Zellkerns wichtig sein, da die parthenogenetisch entwickelten Keimlinge ja wahrscheinlich nur haploide Chromenzahl haben.

Außer mit Fettsäuren wurden Versuche mit verschiedenen anderen, auf die Zelle wirkenden Substanzen gemacht, aber keine übte einen ähnlich starken Reiz auf Membranbildung und Entwicklung aus. Verf. glaubt, daß die Beteiligung der Säure am Zustandekommen der Zellwand des unbefruchteten *Fucus*-Eies eine ähnliche ist, wie man sie beim tierischen Ei für wahrscheinlich hält. Demnach wird durch die Säure die Durchlässigkeit des äußern Plasmas erhöht und es können Stoffe austreten, die im umgebenden Seewasser zur Membran erhärten.

E. Stein.

Tschermak, E. v. Über den gegenwärtigen Stand der Gemüsezüchtung. Zeitschr. f. Pflanzenzüchtung IV, 1916, S. 65–104.

Der Verf. gibt „einen kurzen Überblick über die wichtigeren praktisch-züchterischen Arbeiten auf dem Gebiete der Gemüsezüchtung“. Es werden die folgenden Gemüsearten erwähnt: Gartenmöhre, Pastinake, Petersilie, Schwarzwurzel, Sellerie, Rote Rübe, Zwiebel, Radies, Rettich, Kraut-Kohl, Wirsing, Rosenkohl, Blätterkohl, Blumenkohl, Kohlrabi, Kohlrübe, Wasserrüben, Salat, Rhabarber, Erbse, Fische, Gurke, Melone, Kürbis, Tomaten, Spargel und Spinat. Bei den meisten Sorten wird hauptsächlich Massenauslese getrieben, bei den Erbsen, Fischen, Melonen, Kürbissen und Tomaten wird aber mit modernen Methoden (Individualauslese, Bastardierung) gearbeitet und damit sind auch schöne praktische Erfolge erzielt worden. Wegen der Einzelheiten muß auf das Original verwiesen werden.

H. Rasmuson, Hilleslög, Landskrona.

White, O. E. 1916. Inheritance studies in *Pisum*. Amer. Naturalist 50, p. 530–547.

Bekanntlich spaltet die Kotyledonenfarbe bei *Pisum* (nach Mendel und den vielen späteren Versuchen) bei Kreuzung von Sorten mit gelben und grünen Kotyledonen im Verhältnis 3:1 mit Dominanz von gelb.

Bei Kreuzungen mit der Sorte „Goldkönig“ mit gelben Kotyledonen fand der Verf. das umgekehrte Verhältnis, nämlich bei Kreuzung mit grün