

Schere das betreffende Stück ausgeschnitten und in ein Reagenzrohr mit Nährlösung gebracht. Hat man dagegen ein Glasdeckglas verwendet, so wird das betreffende Agarstück vom Deckglas abgelöst und weiterbehandelt.

Vonwiller (Zürich).

Kuwada, Yoshinari, Färbungsreaktionen von Spermatozoiden und Ei-Cytoplasma von *Cycas revoluta*. The Botanical Magazine, Tokyo **39**, 128, 1925; **40**, 199, 1926.

Der Autor veröffentlicht in der schwer zugänglichen japanischen botanischen Zeitschrift eine Anzahl von Lebendfärbungen pflanzlicher Sexualzellen an den in unserem Klima nicht reifenden Cycadeen, die sich durch besonders große Generationszellen auszeichnen. Seine Resultate, die er nach verschiedenen voneinander unabhängigen älteren Methoden, Unnas Neutralviolett extra, einer Methode der Kolloidfärbung, Eisenchlorid, einer Ionenmethode erhielt, ergeben übereinstimmend, daß die elektrische Ladung des unbefruchteten Ei-Cytoplasma relativ positiv (anodisch) ist gegenüber der stark negativen (kathodischen) Ladung des Spermatozoids. Nach der Befruchtung negativiert sich das Ei. Ein ähnlicher Ladungswechsel, aber im umgekehrten Sinne, läßt sich an der Eimembran konstatieren. Detaillierte Beschreibungen und theoretische Erörterungen werden für später in Aussicht gestellt. Kuwada hat seine Ergebnisse mit zahlreichen Mikrophotographien von Berlinerblau-Färbungen (negativ und positiv) belegt. Indem er zuerst mit Eisenchlorid färbte, dann wusch und Ferrocyankalium hinzufügte, erhielt er die Kathoden, mit denselben Reagenzien in umgekehrter Reihenfolge erhielt er die positiven Kontrastbilder. Die anodische Berlinerblau-Methodik ist sehr schwierig und die erhaltenen Resultate sind trotzdem ziemlich scharf und exakt. (Neuerdings erhält man schärfere Kontrastbilder mit demselben Farbstoff durch positiviertes und negativiertes Säurefuchsin, Wasserblau und ähnliche Sulfosäurefarbstoffe). Kuwada hat ferner die sehr großen Sexualzellen von *Ginkgo biloba* mit ähnlichem Ergebnis untersucht. Der Referent und seine Mitarbeiter haben bei allen untersuchten tierischen und pflanzlichen Geschlechtszellen die männlichen Kerne sehr stark negativ, das Ei-Cytoplasma, besonders dessen Rindschicht, auffallend positiv gefunden. Der Eikern enthält bei feiner Differenzierung auch einige wenige negative Punkte.

R. Keller (Prag).

Harde, E. et Henri, P., Sur le pH des néoplasmes et des embryons de Souris déterminé par la coloration vitale. Compt. rend. Soc. Biol. **96**, 535—536, 1927.

Verff. denken sich das Carcinomproblem ähnlich wie Yamagiva oder Warburg (s. Bemerkungen des Ref. in Protoplasma **2**, 229!) durch zell-physiologische Schädigung, nicht durch Infektion zu lösen. Ihre Untersuchungen sollen zeigen, daß die Gewebe der Sarcome und Tumoren von *Mus musculus* und *M. rattus* ebenso wie die Zellkomplexe jugendlicher Gewebe und von Embryonen eine mäßig saure Reaktion aufweisen. Sie folgern geradezu für deutlich saure Gewebe eine erhöhte physiologische Aktivität; eine solche kann sich bei ihnen wie bei Reiss und bei Rous natürlich nur auf die Vermehrungstätigkeit der Zellen beziehen, nicht auf deren physiologische Leistungen s. str. (Permeabilitätsverhalten, Stoffwechsel usw.). Für letztere glaubt Ref. (a. a. O., S. 230) gerade eine Aktivitätsabnahme konstatiert zu haben und darin mit Beobachtungen Höbers in Übereinstimmung zu