

Biologisches Centralblatt.

unter Mitwirkung von

Dr. M. Reess

und

Dr. E. Selenka

Prof. in Erlangen

Prof. in München

herausgegeben von

Dr. J. Rosenthal

Prof. der Physiologie in Erlangen.

24 Nummern von je 2—4 Bogen bilden einen Band. Preis des Bandes 20 Mark.
Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

XVIII. Band.

1. Juni 1898.

Nr. 11.

Inhalt: **Lidforss**, Zur Physiologie des pflanzlichen Zellkernes. — **Orschansky**, Ueber die Erbllichkeit. — **Tschugunow** und **Anikin**, Ueber die Umbildung der Wirbelsäule. — **Lorenz**, Lehrbuch der gesamten wissenschaftlichen Genealogie. — **Eimer**, Orthogenesis der Schmetterlinge.

Bengt Lidforss, Zur Physiologie des pflanzlichen Zellkernes.

Sonderabdruck aus Acta Reg. Soc. Physiogr. Lund, T. VIII, Lund 1897.

Von den zwei Abhandlungen, welche Verfasser unter diesen Titel vereinigt, dürfte besonders die kleinere, zweite, ein allgemeineres Interesse beanspruchen, also auch denjenigen Botaniker und Zoologen, welche sich nicht eingehend mit Kernfragen beschäftigt, interessieren.

Die Arbeit liefert ein Beitrag zu der bekannten, von Auerbach in 1891 zuerst bei Tieren, nachher von Rosen und Schottländer auch für viele Pflanzen nachgewiesenen chromatophilen Gegensätzlichkeit der männlichen und weiblichen Sexualkerne.

Aus einem Gemisch von einem roten und einem blauen Farbstoff speichern die männlichen Kerne vorwiegend die blauen, die weiblichen vorwiegend die roten Farbstoffe auf. Letztere werden daher erythrophil, erstere kyanophil genannt.

Von Zacharias wurde ein stofflicher Gegensatz zur Erklärung dieser Erscheinung angenommen, während Strasburger diese Erscheinung auf verschiedene Ernährungsverhältnisse zurückzuführen versuchte, und zwar auf eine verhältnismäßig schwächere Ernährung des männlichen Kerns.

Diese Frage hat Verfasser experimentell geprüft an den Kernen der Pollenschläuche.

Aus früheren Untersuchungen des Verfassers (Zur Biologie des Pollens. Jahrb. f. wissensch. Botanik, XXIX) hatte sich ergeben, dass viele Pollenkörner in destilliertem Wasser gut entwickelte Schläuche treiben und dabei die Reservestoffe allmählich verbrauchen, wobei sich also der Kern unter sehr ungünstigen Ernährungsverhältnissen befindet.

Mit Pollen von *Agapanthus umbellatus* und einigen anderen Arten wurden Kulturen in destilliertem Wasser und in Zuckerpeptonlösung angestellt. Im letzteren Fall waren die Schläuche „von der Basis bis zur

Spitze von einem dichten aus Eiweißstoffen bestehenden Schleim ausgefüllt und also die Kerne unter den denkbar günstigsten Ernährungsbedingungen.

Trotzdem blieben die Kerne entschieden kyanophil.

„Das theoretische Interesse dieser Thatsachen liegt darin, dass die kyanophile Reaktion der männlichen Sexualzellen bei den untersuchten Angiospermen nicht auf Ernährungsverhältnisse zurückzuführen ist“.

Die andere größere Abhandlung beschäftigt sich mit dem Sichelstadium des Nucleolus und verteidigt gegen die Ansicht von Strasburger und Humphrey, welche diese Gebilde als Artefacte betrachten, die Auffassung, dass in den Pollenmutterzellen das Sichelstadium eine sehr häufige, wahrscheinlich normale Erscheinung ist. Dieser Abhandlung ist eine Tafel beigegeben.

Was die zur Anwendung gekommene Methoden und speziellere Ergebnisse betrifft, muss auf das Original verwiesen werden. [45]

Kamerling (München).

J. Orschansky, Ueber die Erbllichkeit.

J. Orschansky, Prof. in Charkow, Étude sur l'heredité normale et morbide. St. Petersburg 1894. 210 p. 4°.

Derselbe, L'heredité dans les familles malades et theorie generale de l'heredité. St. Petersburg 1894. 86 p. 4°. (Memoires de l'Academie Imperiale des sciences de St. Petersburg. VII. Ser. T. XLII. Nr. 9).

Derselbe, Die Gesetze der Erbllichkeit. Mit ein Vorwort von Prof. Lombroso. Charkow 1896. 87 Stn. 8. (In: Russischer Sprache).

J. Orschansky, Professor a. d. Universität Charkow, liefert eine sehr eingehende und umfassende, auf Messungen und Zählungen begründete und mit vielen Tabellen, Kurven und Zahlen versehene Abhandlung über die Erbllichkeit.

Ein kurzes Referat über umfassende Arbeiten stösst immerfort auf Schwierigkeiten. Bei der Wichtigkeit dieser Arbeit aber, bei den vielfach neuen Ansichten des Verfassers und bei dem großen Fleiß, der bei der Zusammenstellung der Daten aufgewandt ist, erscheint ein etwas genaueres Referat doch am Platz. —

Wir schlagen dabei nur einen andern Weg ein als sonst. Wir beginnen nicht mit den Einzeluntersuchungen des Verfassers, sondern mit seinen allgemeinen Erörterungen und seinen Schlussfolgerungen. Zuletzt lassen wir die einzelnen Mitteilungen und den speziellen Teil der Arbeit folgen: eine Wiedergabe aller zahlreichen Tabellen (18 Kurventafeln — und außerdem viele Tabellen im Text) ist völlig ausgeschlossen. Wir müssen die Fachgelehrten, die sich genauer mit den Meinungen des Verfassers bekannt machen wollen, auf das in französischer Sprache abgefasste Original-Werk verweisen.

Nach der Ansicht des Verfassers ist der Begriff der Erbllichkeit weiter als bisher zu fassen, das Gebiet der Erbllichkeit, der Mechanismus der Erbllichkeit, erscheinen ihm in anderer Beleuchtung. Man muss in das Gebiet der Erbllichkeit auch die Konfiguration, d. h. die beständigen Beziehungen zwischen den einzelnen Teilen des Skeletts, die Grenzen und die Schwankungen dieser Beziehungen hinein rechnen. Aber auch

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: [18](#)

Autor(en)/Author(s): Kamerling Z.

Artikel/Article: [Bengt Lidforss, Zur Physiologie des pflanzlichen Zellkernes. 385-386](#)