

Werk

Titel: Berichtigung

Ort: Berlin

Jahr: 1917

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?34557155X_0005|log336

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

Merkmalspaaren voneinander abweichen, bastardiert werden. Nur muß man sich einen Unterschied vor Augen halten. „Kreuzt das Vererbungsexperiment bei höheren Organismen die diploiden Phasen und überläßt den von ihnen gebildeten Gameten die Möglichkeit zufälliger Kombination, um aus dem Unterschied neuer diploider Phasen auf die stattgefundene Gametenspaltung zu schließen, so kombinieren wir hier die Gameten selbst zu diploiden Phasen und beobachten direkt die Aufspaltung in neue Gameten.“ Im einzelnen führten nun die Versuche zu folgenden Ergebnissen: Die Keimsporangien (F_1 -Generation) fallen nicht homogen aus. Es treten nitens- und piloboloides-Keimsporangien nebeneinander auf. Dabei wirkt wohl mit, daß der Zygote durch den piloboloides-Kopulationsast nicht bloß piloboloides-, sondern auch nitens-Kerne zugeführt werden. Die Sporen des Keimsporangiums spalten meistens vollständig in dauernd konstante (homokaryotische) Formen auf. Wo dies nicht der Fall ist, da liegt dies an besonderen, abnormen Verhältnissen: „Da in eine Anzahl von Ursoren auch je mehrere Kerne, vielleicht auch einzelne unreduzierte hineinzukommen scheinen, findet auch die Entstehung der inkonstanten (konstante in mehr oder weniger hohem Maße abspaltenden), neutralen (heterosexuellen) und nicht neutralen (heterophänen) Mycelien eine Erklärung.“ In der Regel jedoch ist die Spaltung vollkommen. Von vornherein sind vier erbliche konstante Formen zu erwarten: nit +, nit —, pil +, pil —. Diese traten aber nicht immer auf; vielfach waren einzelne Gameten unterdrückt.

Worauf diese Gametenunterdrückung, die in den Experimenten in mehr oder minder verschärftem Maße zum Ausdruck kam, zurückzuführen ist, bedarf noch einer Erklärung. Es mag noch bemerkt werden, daß bei den vollkommen aufgespaltenen Zygosporen auch dann, wenn beim Kreuzungsversuch ein homokaryotisches piloboloides-Mycel verwendet wurde, die verschiedenen Spaltungsprodukte nicht, wie man erwarten sollte, in ganz gleichen Mengen erscheinen. Burgeff führt dies darauf zurück, daß die Sporen des Keimsporangiums nicht unmittelbar nach der Reduktionsteilung — wie etwa bei der Tetradenbildung der Angiospermen — gebildet, sondern erst noch einige Kernteilungen eingeschaltet werden, die natürlich nicht gleichmäßig zu verlaufen brauchen. Es wurde auch versucht, die auskeimende Zygote nach erfolgter Kreuzung unter Ausschaltung der Keimsporangiumbildung direkt zur Mycelbildung zu veranlassen. Dies gelang auch, wenn der junge Sporangienträger unter Agar gesetzt wurde. An Stelle des Keimsporangiums bildete der Träger dann ein diploides Promycel, in dem nachträglich Reduktionsteilungen einsetzen. Durch seitliche Verästelung entstehen hierauf normale haploide Mycelien. Dabei findet dann eine vegetative Aufspaltung statt, die aber nicht durchgreifend ist. „Da alle Kerne in das gleiche Mycel hineingeraten, wird bei der Sporenbildung im vegetativen Sporangium nur eine unvollkommene Entwicklung erreicht, und es bedarf mehrerer Durchgänge der Kerne durch die Sporen, bis die eine oder andere Kernsorte zur Bildung eines homokaryotischen Mycels kommt. Die schwächere wird dabei augenscheinlich meist unterdrückt.“ Auf die interessanten theoretischen Betrachtungen, welche die Arbeit beschließen und die sich

in der Kürze kaum wiedergeben lassen, können wir hier nicht eingehen.

Zur Frage der Bestäubung von Blüten durch Schnecken (P. Ehrmann, *Nachrichtsbl. d. deut. malakoz. Gesellschaft* 49, 1916). Die Vermutung, daß gewisse Blüten an die Befruchtung durch Schnecken angepaßt sind, ist zum ersten Male durch *Delpino* (1869) ausgesprochen worden. Dem haben sich dann später eine Reihe von Blütenbiologen (H. Müller, Knuth u. a.) angeschlossen, und diese Angaben sind vielfach in Lehrbücher übergegangen. Als Gattungen, die hierher gehören, werden genannt: Aronsstab (*Arum*), Schlangengewurz (*Calla*), Herbstzeitlose (*Colchicum*), Goldmilz (*Chrysosplenium*), Wucherblume (*Chrysanthemum*), und aus der Flora der Gewässer die Wasserlinsen (*Lemna*). Merkwürdigerweise haben sich die Zoologen bisher kaum zu dieser Frage geäußert, obwohl ein kritisches Urteil von dieser Seite sehr erwünscht wäre. Diese Lücke wird durch die Arbeit von Ehrmann ausgefüllt. Ehrmann kommt zu einem durchaus negativen Ergebnis. Er weist mit Recht darauf hin, daß sich alle bisherigen Angaben im wesentlichen nur darauf stützen, daß Schnecken auf den Blüten oder Blütenständen kriechend beobachtet wurden. Da aber der Pollen diesen Tieren eine sehr begehrte Nahrungsquelle liefert, so ist diese Erscheinung keineswegs verwunderlich. Immerhin könnte auch hier, wie bei den befruchtenden Insekten, der Nahrungstrieb für die Pflanze nutzbar gemacht sein. Aber eine solche Auffassung läßt sich bloß dadurch rechtfertigen, daß man empirisch den Nachweis erbringt, daß tatsächlich eine Verschleppung des Pollens von den Staubgefäßen auf die Narben bewirkt wird. Erfahrungen dieser Art sind jedoch bisher noch nicht gesammelt worden. Ehrmann ist der erste, der praktische Versuche nach dieser Richtung anstellte. Er ließ Individuen von *Agriolimax* und *Succinea* (Bernsteinschnecke) über den Blütenstand von *Calla* kriechen und beobachtete den Erfolg mit dem Mikroskop. Es ergab sich, daß eine Verlagerung des Pollens in der gewünschten Form keineswegs stattfand, sondern daß der Blütenstaub gewöhnlich schon an Ort und Stelle in dem Schleimband der Kriechspur festgeklebt wurde. Das ist ein Erfolg, den man eigentlich von vornherein erwarten konnte, und nur die Beliebtheit biologischer Deutungen macht es verständlich, daß die alte Auffassung von *Delpino* sich jetzt noch so zahlreicher Anhänger erfreut. Ehrmann selbst gelangt zu dem Schluß, daß höchstens dann und wann, und nur ganz zufälligerweise, eine Übertragung des Blütenstaubs auf das Empfängnisorgan herbeigeführt werden mag, und daß die Schnecken im wesentlichen für die Pflanze schädlich sind, erstlich, weil sie der Pflanze den Pollen rauben, dann vor allem deshalb, weil sie die Antheren mit ihrem Schleim verkleben und dadurch für die Insektenbefruchtung unzugänglich machen.

P. Stark.

Berichtigung.

In dem Aufsatz: Die Fiktion in der Mathematik und der Physik von Dr. Aloys Müller muß S. 343 Spalte 1 die Gleichung lauten:

$$a_1 x_1 + a_2 x_2 + a_3 x_3 + \dots + a_n x_n + a_{n+1} = 0$$

und S. 346 Spalte 1 muß es heißen:

$$\Delta y = p + n \Delta x + \dots$$

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Arnold Berliner, Berlin W 9.

Verlag von Julius Springer in Berlin W 9. — Druck von H. S. Hermann in Berlin SW.