Schouten, S. L. Eine sproßlose Form von *Dematium pullulans* De Bary und eine sterile Zwergform von *Phycomyces nitens* Agardh. *Folia microbiologica* III (1914) Heft 2, S. 1—12, Taf. VIII—X.

Verf. untersuchte von einer Zelle ausgehend eine auf einer Glukose-Pepton-Agarplatte, die Cu-Azetat enthielt, aus der Luft erhaltene Kultur von *Dematium pullulans*. Auf dem gleichen aber Cu-freien Boden gaben einzelne längliche Zellen der an älteren Kulturen auftretenden schwarzen Schicht ein dauernd sproßloses Myzel, das auch habituell vom normalen *Dematium pullulans* stark abweicht. Die Kultur der „Mutante“ wird über 3½ Jahre fortgesetzt, die Zahl der Überimpfungen nicht mitgeteilt. Aus anderen Stämmen des gleichen Pilzes konnte Verf. die Form nicht erhalten.

Bei der Isolierung ungewöhnlich geformter Sporen eines Myzels von *Phycomyces nitens* fand Verf. ein etwa um die Hälfte niedrigeres Zwergmyzel mit sporenlosen Sporangien (*v. nanca-sterilis*), das sich durch Myzelabimpfung übertragen ließ, aber einzelne normale Träger abspaltet. Verf. schließt auf Heterocaryose. Über die Nachkommen der normalen Träger wird nicht berichtet.

Burgeff.

Shull, G. H. A peculiar negative correlation in *Oenothera* hybrids. *Journ. of Genetics* 4, 1914, S. 83—102.

Die Nachkommenschaft einer geselbsteten *rubricalyx*-Pflanze von dem Aussehen des von Gates beschriebenen Typus bestand aus mehreren Phaenotypen: 1. *rubricalyx* mit rot punktierten Rosettenblättern und intensiv rotgefärbten Stengeln; 2. *rubricalyx* mit Rosettenblättern ohne rote Punkte und mit fast grünen Stengeln; 3. *rubricalyx* mit *nanella*-Statur; 4. *nanella* mit punktierten Blättern; 5. *nanella* mit Blättern ohne Punkte. Da der ursprüngliche *rubricalyx*-Typus von Gates weder *nanella* abspaltet, noch rot punktierte Blätter hat, stammt nach der Meinung des Referenten die Ausgangspflanze von Shull gewiß aus einer der Gatesschen Kreuzungen, wahrscheinlich *grandiflora* × *rubricalyx*. Denn Gates hat diese Kreuzung mit einer *rubricalyx*-Pflanze ausgeführt, die in ihrer Aszendenz mit *nanella* gekreuzt gewesen ist. Die Spaltung in bezug auf die Pigmentierung des Stengels und Punktierung der Blätter ist auch mit einer Annahme von *grandiflora*-Abstammung erklärlich.

Auch die Kreuzungen *rubricalyx* × *rubrinervis* und *rubricalyx* × *Lamarckiana* wie auch die reziproken Verbindungen hat der Verf. ausgeführt, wobei immer dieselben Pflanzen reziprok Verwendung fanden. Bei sämtlichen vier Kreuzungen war die positive Korrelation zwischen intensiv rotgefärbten Knospen und dunkelrotem Stengel, die bei *rubricalyx* fest scheint, gebrochen. Shull erhielt die Kombinationen *rubricalyx*-Knospen + grünen Stengel und *Lamarckiana*-Knospen oder ganz entfärbte Knospen + stark roten *rubricalyx*-Stengel. Die positive Korrelation war also in eine negative übergegangen. Gates' Vermutung, daß die *rubricalyx*-Charaktere in verschiedenen Teilen der Pflanze auf einem einzigen Erbfaktor basieren, kann also nicht richtig sein. Auch die Auffassung von Gates, daß die stärkere Pigmentierung der *rubricalyx*-Knospen gegenüber *rubrinervis* auf einer quantitativ größeren Pigmentmenge beruhe, weist Shull zurück, denn die Pflanzen mit rotem Stengel und *rubrinervis*- oder *Lamarckiana*-Knospen produzieren quantitativ mehr Anthocyan als die Pflanzen mit *rubricalyx*-Knospen und grünem Stengel. Zuletzt polemisiert der Verf. auch gegen die Meinung von Gates, daß der Vererbungsmodus eines Charakters durch die äußerlich erkennbare physikalische oder chemische Natur dieses Charakters bestimmt ist. Denn was