

vorgebracht, die für die Zelluloseerzeugung von großer Bedeutung sind. Die zum Teil mehr als zehnjährige Prüfung solcher Neuzüchtungen hat ihre praktische Bedeutung erwiesen und die Untersuchungen technologischer Art haben das Ergebnis gehabt, daß die Neuzüchtungen einen hohen Prozentsatz wertvoller Zellulose enthalten.

Desgleichen hat Herr Dr. von Wettstein eine neue Anbaumethode für Pappeln vorgeschlagen, die nach den bisherigen Ergebnissen eine höhere Erzeugung von Zellulose je Flächeneinheit erlaubt, als das bei den alten forstlichen Anbaumethoden möglich war. Auch seine Untersuchungen über die Bedeutung der Polyxoidie der Forstgehölze müssen hervorgehoben werden.“

Berichtigung.

Arbeit: Die Geschlechtsvererbung bei Hanf und die Züchtung eines monöcischen Hanfes.

Von H. NEUER und R. v. SENGBUSCH.

Der Züchter, 15. Jahrg. 1943, Heft 3, S. 49—62.

Auf Seite 55, Zeile 8—9 muß es heißen:

11% Weibchen: 89% Monöcisten.

Auf Seite 59: Die beiden Abbildungen sind vertauscht. Es muß heißen: Abb. 2: Zweikreuzmonöcist (2+). Abb. 3: Einkreuzmonöcist (1+).

Auf derselben Seite, Zeile 17—19, muß es heißen: Der obere Teil der Pflanzen blüht rein männlich, während der untere rein weiblich blüht, ...

REFERATE.

Allgemeines, Genetik, Cytologie, Physiologie.

○ **Handbuch der Biologie.** Hrsg. von L. v. BERTALANFFY. Liefg. 7. Bd. VII, Abt. 2, H. 1, S. 1—32. I. Angewandte Botanik. Die Geschichte der Kulturpflanzen und die Bedeutung der Erbliehtheitslehre für die Pflanzenzüchtung. Von E. BERGDOLT. Potsdam: Akad. Verlagsges. Athenaion 1942. RM 3.50.

Wenn für ein derartiges Thema nur 2 Druckbogen zur Verfügung stehen, so kann nicht erwartet werden, daß der Stoff eine vollständige Behandlung erfährt. Trotzdem muß anerkannt werden, daß Verf. das Wesentliche in leicht verständlicher Form dargestellt hat, dabei aber nicht mehr die Ergebnisse selbst als die Wege, auf denen die Ergebnisse erzielt wurden, in den Vordergrund rückte. Im Kapitel „Allgemeines über Pflanzenzüchtung und Genetik“ wird die Kombinationszüchtung nur kurz gestreift, während Zytogenetik und Mutationsforschung eingehender besprochen werden. Umgekehrt wäre der Abschnitt entsprechender geworden. Eine glückliche Darstellung dagegen ist der „Überblick der Geschichte der einzelnen Kulturpflanzen von ihren Anfängen bis zur Hochzüchtung durch die neuzeitliche Genetik“. In oft sehr kurzen Mitteilungen hat Verf. dennoch das Wichtigste zusammenzubringen versucht. *Breider* (Müncheberg).

Versuch zu einer Ordnung der Virusarten. Von H. RUSKA. (I. Med. Univ.-Klin., Charité, Berlin u. Laborat. f. Übermikroskopie d. Siemens u. Halske A.-G., Berlin-Siemensstadt.) Arch. Virusforsch. 2, 480 (1943).

Eine Ordnung der Viren nach morphologischen Merkmalen war bisher nicht möglich; wir sind daher gewöhnt, bei der Einteilung von diagnostischen Gesichtspunkten auszugehen und die für Menschen und Tiere wichtigen Viren nach ihrer Affinität zu bestimmten Geweben zu ordnen, obwohl hierbei vielfach ganz verschiedenartige Viren in dieselbe Gruppe fallen. — Die vorliegende Arbeit enthält in Tabellenform eine neue Zusammenstellung der genauer bekannten Viren mit ihren morphologischen und physiologischen Eigenschaften.

Schon ein flüchtiger Blick auf die Tabellen zeigt indessen, daß sich auf die angeführten Daten keine biologische Ordnung der Viren begründen läßt. Ganz bedenklich erscheint mir der Versuch, die Form der Viren als Kriterium für ihre Zusammengehörigkeit zu verwenden. Vorläufig wissen wir über den Zusammenhang zwischen Innenstruktur und sichtbarer Form ja noch so gut wie nichts, haben also keinerlei Berechtigung, aus gleichen Formen („Quadern“, „Kugeln“ usw.) auf gleiche oder verwandte Inhalte zu schließen, insbesondere aber dann nicht, wenn das Ergebnis so wenig befriedigt, wie die von Ruska vorgeschlagene Ordnung der Virusarten. *Danneel* (Berlin-Dahlem).

Chemo-genetische Untersuchungen an der Hefe. Von R. BAUCH. Ber. dtsh. bot. Ges. 60, 42 (1942).

Seitdem BLAKESLEE 1937 mitteilte, daß die bisher schwierige Auslösung der Polyploidie bei Pflanzen verhältnismäßig leicht durch Behandlung mit Colchicin gelingt, wurden eine große Anzahl solcher Stoffe mit Mitosegiftwirkung gefunden, die anscheinend alle in gleichem Sinne wirkend die Spindelbildung in der Mitose verhindern und durch Unterdrückung der anaphasischen Chromosomenwanderung zur Polyploidie führen. Verf. untersucht die Wirkung dieser Stoffe an der Hefe. Während Colchicin — in Übereinstimmung mit älteren Untersuchungen — sich unwirksam erwies, gelang es mit Acenaphthen, Narkotinhydrochlorid und Campher, Gigasformen zu erzielen. Besonders Campher erwies sich hier wirksam und führte bei erneuter Behandlung zur Bildung von Supergigasstämmen. Das vermutete besondere gärungsphysiologische Verhalten solcher Gigasstämme wurde in Großversuchen in einem Brauereibetrieb erwiesen, mit weniger eindeutigen Ergebnissen auch im Institut für Gärungsgewerbe in Berlin. Weitere Versuche und Untersuchungen zeigten, daß auch bei der Hefe durch die von BUTENANDT, v. EULER, SKARZYŃSKI als carcinogene Substanzen charakterisierten Stoffgruppen konstant bleibende Gigasrasen erzielt werden. Dadurch gewinnt die vermutete mutationsauslösende Wirkung dieser Stoffe größte Wahrscheinlichkeit. Schließlich zeigte Verf.,