

REFERATE.

Spezielle Pflanzenzüchtung.

○ **Handbuch der Pflanzenzüchtung.** Hrsg. von TH. ROEMER u. W. RUDORF. 17. Liefg. 2. Bd. Bogen 18. 1. Bd. Bogen 26—29. S. 273—288 und 401—464. Berlin: Paul Parey 1940. RM 6.50.

In der 17. Lieferung setzt NICOLAISEN das Kapitel über Haferzüchtung fort mit Beschreibung der Resistenzzüchtung, im besonderen gegen die verschiedenen Rost- und Brandarten, die mannigfachen physiologischen Erkrankungen (Heidemoor und Dörrfleckenkrankheit), bei deren Auftreten sich ebenso wie bei dem Befall durch Fritfliege unterschiedliches Verhalten der Hafersorten zu erkennen und Aussicht auf Erfolg gegeben hat. Mit einer tabellarischen Übersicht über Sortenregistermerkmale findet dieser Teil seinen Abschluß. Das Heft enthält ferner die Fortsetzung der allgemeinen Züchtungslehre, mit der erste Band begann. ROEMER beendet darin seine Ausführungen über Methoden und Technik der Auslese, die in einzelnen, mit Untertiteln versehenen Absätzen eingehend behandelt werden und zwar: „Überblick über die Methoden der Züchtung“ und „Auslesezüchtung“, in denen die Wirkung der Auslese je nach dem Ausgangsmaterial eine sehr anschauliche Schilderung erfährt. Gegenüber den bisher (nach FRUHWIRT in seiner Allgem. Züchtungslehre) gegebenen Bezeichnungen der Nachkommenschaften verschiedener Züchtungswege findet sich neues, ungewohntes, das vielleicht nicht immer allgemeine Zustimmung erfahren mag, weiterer Arbeit aber den Weg ebnet. Nicht ganz glücklich scheint dem Ref. der Satz im Abschnitt über die Dauer der Auslese auf S. 406: „Ist das Ausgangsmaterial jedoch eine Mischung von Heterozygoten und Homozygoten, so ist wiederholte Auslese nötig, bis die Heterozygoten homozygot geworden sind.“ Dies sollte doch wohl besser heißen, bis die Heterozygoten ausgemerzt worden sind. Im ganzen aber eine sehr klare Darstellung und Anleitung, aus der der Züchter sich sehr wohl Rat holen kann. — RUDORF-Müncheberg behandelt schließlich die bei der Kreuzung innerhalb der Art zu beachtenden Momente. So finden nach allgemeiner Einführung in die Grundlagen, Blühbiologie und Technik, die Ermittlung der Kreuzungspartner, Korrelation und Koppelung plastische Schilderung. *Sessous* (Gießen). **Experimental production of awned varieties of barley from awnless varieties.** (Experimentelle Erzeugung begrannter Gerstenvarietäten aus unbegrannten.) Von S. J. KRAJEVOJ. C. R. Acad. Sci. URSS, N. s. 29, 419 (1940).

Die unbegrannete sechszeilige Varietät *Dundar-bevi* wurde mit einer ebenfalls unbegranneten zweizeiligen Form gekreuzt, die als Mutation nach der Bestrahlung junger Ähren der Var. *medicum* (glattgrannigen) aufgetreten war. Die F_2 war grannen-spitzig. In F_2 traten vielerlei Begrannungstypen, vor allem auch ganz lang begrannete, auf. Die Ursache dieser Erscheinung wird erörtert. Am wahrscheinlichsten ist, daß es sich um eine Kombination verschiedener Allele für Begrannung handelt, die hypostatisch in den Eltern vorhanden sind. Auf ähnlichen Vorgängen dürfte das Erscheinen rauh begrannter Formen neben glattgrannigen zurückzuführen sein. *Freisleben* (Halle a. S.).^{oo}

Selective fertilization in maize when pollinated with a pollen mixture. (Selektive Befruchtung bei Mais nach Bestäubung mit einem Pollengemisch.) Von M. I. HADJINOV. (*Laborat. of Genetics, Inst. of Plant Industr., Leningrad-Pushkin.*) C. R. Acad. Sci. URSS, N. s. 29, 410 (1940).

Verschiedene Maisrassen, die sich in bestimmten Endospermmerkmalen unterschieden, wurden mit Pollenmischungen der gleichen Rasse und einer anderen bestäubt. An der Häufigkeit der Endospermzellen konnte festgestellt werden, ob beide Gametensorten gleich oder verschieden häufig zur Befruchtung kamen. Die Ergebnisse weisen darauf hin, daß in manchen Kombinationen der eigene Pollen gegenüber dem fremden bevorzugt wird. Bei entsprechenden Versuchen mit Einzelpflanzen zweier Sorten (Minnesota 13 und Rustler) konnte aber diese Beobachtung nicht gemacht werden. In der Hauptsache handelt es sich um eine Bestätigung von Ergebnissen, über die D. F. JONES schon 1928 ausführlich berichtet hat. *Freisleben.*^{oo}

Der Virusnachweis an Kartoffeln. Eine Anleitung für Züchter und Kartoffelbegutachter. Von E. KÖHLER. Mitt. biol. Reichsanst. Landw. N. 61, 1 (1940).

Die vorliegende Anleitung ist eine erweiterte Auflage des Heftes 53 der Mitteilungen aus der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft. Die wichtigsten Verfahren der Virusdiagnose werden kurz besprochen, in der Hauptsache aber die Krankheitsbilder beschrieben und in zahlreichen Abbildungen vorgeführt. Von den erwähnten Verfahren haben sich in der Züchtung und im Begutachtungswesen die Stecklingsprobe und die Testpflanzenmethode vielseitig bewährt. Der Vorteil beider Verfahren liegt darin, daß sie in der Zeit zwischen Ernte und Auspflanzen anwendbar sind und somit noch vor dem Auslegen der Knollen die Ergebnisse liefern. *Stelzner* (Müncheberg).

Die wilde Weinrebe in Deutschland. Von K. BERTSCH. Forsch. u. Fortschr. 16, 360 (1940).

Nach der Mitteilung, daß sich heute bei der Sponeck am Kaiserstuhl in den Auswäldungen des Oberrheins und an einigen Stellen der Rheinpfalz vereinzelt die meist diözische Wildrebe (*Vitis silvestris*) findet, geht Verf. auf die historischen Vorkommen dieser Art ein. Im Mittelalter ist sie als „labrusca“ oder „wildin reba“ im Westen Deutschlands bekannt. Nach neueren Untersuchungen Kirchheimers kam *Vitis silvestris* neben drei anderen später ausgestorbenen Rebenwildarten in Deutschland bereits im Tertiär vor. Besondere Wichtigkeit mißt Verf. einigen schwäbischen Funden bei, die ihm in den letzten Jahren gelangen. Drei von ihnen wurden als in die Zeit um 3000 v. Chr. gehörend erkannt, wobei die Zugehörigkeit zur Art *V. silvestris* einwandfrei nachgewiesen werden konnte. Demnach kann dem Verf. beige-pflichtet werden, wenn er das ursprüngliche Vorkommen der wilden Weinrebe im Rhein- und Neckargebiet Deutschlands als völlig gesichert ansieht. Hieraus schließt er, daß uns nichts daran hindere, „wenn wir einige unserer wertvollsten Kulturtrauben, wie den Riesling und den Traminer, von der deutschen Wildrebe ableiten.“ *Scherz.*