

REFERATE

Züchtung

ARINŠTEJN, A. I.: Zur Frage der Züchtung von einhäusigem Hanf. Dokl. Vses. Akad. Sel'skochoz. Nauk V. I. Lenina 20, 16—19 (1955) [Russisch].

Am Unionsinstitut für Faserkulturen wurde durch mehrjährige Auslese eine einhäusige Hanfsorte (d. h. mit hohem Prozentsatz der einhäusigen Pflanzen) gezüchtet. Im Jahre 1944 blühten bei 96,3% der Zuchtlinien die ♀ Blüten vor den ♂, und nur bei 1,9% der Linien nach den ♂; 1946 blühten die ♀ nach den ♂ bei 26,4% der Linien; 1948 bei 42,7%; 1951 bei 73,7% und 1952 bei 97%. Die ♂ Blüten öffnen sich bei dieser Sorte 12—14 Tage vor den ♀. Die Pflanzen lassen sich mechanisiert und auf einmal ernten. Beim Anbau wird eine Isolation von anderen Sorten (1,5 bis 2 km) und ständige Sortenreinigung empfohlen. I. Grebensčikov (Gatersleben) ○○

BRIGHAM, R. D. and C. P. WILSIE: Seed setting and vegetative vigor of Ladino clover (*Trifolium repens* Leyss) clones and their diallel crosses. (Fruchtansatz und Wuchsform von Klonen *Trifolium repens* Leyss und von Kreuzungen zwischen diesen.) Agronomy J. 47, 125—127 (1955).

Bei 5 Klonen mit hohem und 5 mit niedrigem Fruchtansatz wurden die Beziehungen zwischen der Wuchsform, vor allem der Blütenbildung, und dem Fruchtansatz studiert. Dabei wurden sowohl der natürliche Aufwuchs auf dem Felde wie auch Kreuzungsversuche zwischen den einzelnen Klonen berücksichtigt. Es zeigte sich, daß der Fruchtansatz erblich bedingt ist. Die einzelnen Klone waren selbststeril; Kreuzungen zwischen verschiedenen Klonen erwiesen sich als fertil. Die Schätzung der Blütenbildung im ersten Anbaujahr gibt eine genügende Sicherheit, diejenigen Ladino-Pflanzen herauszufinden, bei denen ein hoher Fruchtansatz zu erwarten ist.

H.-H. Schmidt (Hamburg) ○○

FISCHNICH, O. und G. LÜBBERT: Fruchtbildung bei Kartoffeln und Förderung der Keimschnelligkeit ihrer Samen. Beitr. Biol. Pflanzen 31, 179—206 (1955).

Zur Überbrückung der Schwierigkeiten, welche bei der Kreuzung von Kartoffeln durch vorzeitiges Abwerfen der Knospen, Blüten oder Früchte entstehen, behandelten die Verf. Kartoffelblüten vor und nach der Bestäubung mit Lösungen der Natriumsalze der 2,4,5-Trichlor- und der 2,4-Dichlorphenoxyessigsäure in Konzentrationen von 25—450 mg/l; in einigen wenigen Fällen auch durch Auftragen von Wuchsstoffpasten (0,125—0,5%) auf die Blütenstiele in Höhe der Trennzone. Bei gut fruchtenden Sorten konnte die Sicherheit der Fruchtbildung bzw. die Fruchtzahl unter günstigen Witterungsverhältnissen gesichert und erhöht werden. Bei schlecht fruchtenden Sorten konnte der Blütenabwurf verhindert und in geringem Umfang auch die Bildung von Früchten mit keimfähigen Samen erzielt werden. Am günstigsten erwies sich die Verwendung von Lösungen von 2,4,5-T-Na unmittelbar nach Entfalten der Blüte. Die Höhe des Fruchtansatzes hängt von der Witterung und der verwendeten Konzentration sowie von den gewählten Kreuzungspartnern ab. Die günstigsten Konzentrationen lagen zwischen 50 und 150 mg/l. Die Zahl der je Frucht gebildeten Samen nimmt mit steigender Wuchsstoffkonzentration ab. — Anschließende Untersuchungen der Keimfähigkeit der Samen ergaben folgendes: Die Dauer der Keimruhe wird bei gleicher Muttersorte von der Art des zur Bestäubung verwendeten Pollens beeinflusst; die Keimschnelligkeit durch steigende Wuchsstoffkonzentration ohne Störung der Keimfähigkeit vermindert. Sie kann durch Entfernung der Samenschale am Mikropylarenende bei gleichzeitiger Verletzung des Endosperms wesentlich erhöht werden, wenn Filtrierpapier als Keimmedium verwendet wird, während in Erde Störungen durch Schimmelbildung die Regel sind. Auch Samen aus grünen Früchten können wenige Wochen nach der Befruchtung auf diese Art zum Keimen gebracht werden.

Sämlinge aus verletzten Samen zeigen zunächst verzögertes Wachstum gegenüber normal keimenden Samen. Fuchs (Göttingen) ○○

KALINENKO, I. G.: Eine neue Form des Weizens. Dokl. Vses. Akad. Sel'skochoz. Nauk V. R. Lenina 20, 25—28 (1955) [Russisch].

Um „gerichtete Abänderungen“ zu erhalten, wurden Körner der Sommerweizensorte Lutescens 1163 im September ausgesät und auf weiten Standraum gepflanzt. Von 63 Pflanzen überwinterten 2. Dabei wurde eine „neue Weizenform“ gefunden, die nach den Abbildungen und sonstigen Angaben als Chromosomenaberration mit Speltoidcharakter identifiziert werden kann.

Alfred Lein (Schneega/Hann.) ○○

Ministry of Agriculture and Fisheries (H. M. Stationery Office) London 1955.

Onions and Related Crops. Bulletin No 69: 30 S., 8 Abb. Preis 2 sh.

Vorliegende No. 69 erschien Februar 1955 in 4. Aufl. (1. Aufl. 1934) und wurde durch „The Vegetables Group of the National Agricultural Advisory Service“ unter Leitung von F. A. SECRETT neu bearbeitet. Sie entspricht formal und inhaltlich durchaus den bekannten, vom United States Department of Agriculture herausgegebenen Bulletinserien und soll gleichfalls vorwiegend dem Praktiker als Leitfaden dienen.

Nach einleitenden allgemeinen Bemerkungen über die Entwicklung der Zwiebeln vom Samen bis zur ausgereiften Zwiebel werden für Küchenzwiebel, Schalotte, Knoblauch und Porree die in den einzelnen Gebieten Englands und für bestimmte Zwecke anbauwürdigen Sorten sowie deren Unterscheidungsmerkmale aufgeführt. Wichtig sind für den Benutzerkreis ferner die Hinweise auf die günstigsten Klimabedingungen, Boden- und Düngungsverhältnisse sowie die verschiedenen Kulturmethoden (einschließlich der Bewässerung und Unkrautbekämpfung). Der maschinellen Ernte und Reinigung sowie der Aufbewahrung und den Gepflogenheiten des Handels sind weitere kurze Abschnitte gewidmet. Eine Übersicht über die wesentlichsten Zwiebelkrankheiten und Schädlinge und deren Bekämpfungsmöglichkeiten schließen dieses sehr lehrreiche Heft ab, dem wir deutscherseits leider nichts an nähernd Entsprechendes bei gleicher Reichhaltigkeit so preiswert entgegenzuhalten haben.

Selbst die früher von den Sortenämtern herausgegebenen „Sortenbeschreibungen“, die jetzt zumeist durch die nüchterne „Sortenliste“ verdrängt werden, unterrichten nur über einen Teil dessen, was hier dem praktischen Anbauer an nutzbaren Erkenntnissen geboten wird.

Cabbages, Brussels Sprouts and Miscellaneous Green Crops. Bulletin No. 132: 32 S., 15 Abb. Preis 2 sh.

Das als Bulletin No. 132 in 2. Aufl. März 1955 (1. Aufl. Okt. 1945) — ebenfalls unter Leitung von F. A. SECRETT von The Vegetables Group of the National Agricultural Advisory Service — neu herausgegebene Heft gleicht im Aufbau und Zielsetzung voll auf dem voranstehend besprochenen. Für Früh-, Sommer- und Winterkohl, Wirsing, Rosenkohl und „Kale“ („Curlies“) werden zunächst die Anbaumaßnahmen erörtert: Fruchtfolge, Bodenbearbeitung, Düngung, Aussaat, Anzucht, maschinelle Aussaat, Bewässerung und Ernte. Spezielle Ausführungen über die Kohlanbaugebiete der einzelnen Grafschaften Englands ergänzen diese allgemeinen Angaben unter Anführung der an den erwählten Orten mit Erfolg in den verschiedenen Jahreszeiten kultivierten Sorten. Die abschließenden kurzen Hinweise auf die hauptsächlichsten Kohlschädlinge und Kohlkrankheiten unter Angabe erprobter Bekämpfungsmittel (einschl. der anzuwendenden Konzentrationen) werden dem praktischen Anbauer besonders willkommen sein, dem durch dieses Heft auf eine ungewöhnlich preiswerte Art die neuesten Erfahrungen im Anbau und bei der Sortenwahl vermittelt werden.

J. Helm (Gatersleben)