

seuchung beide Sorten wieder den gleichen Ertrag, nämlich 90% des Höchstwertes liefern.

Umgekehrt kann man aber auch mit höheren Erträgen rechnen, als sie unsere Kurven zeigen, nämlich dann, wenn einige Kranke schon während der Vegetationsperiode ausfallen und dadurch den gesunden Nachbarstauden eine üppigere Entwicklung ermöglichen. Die aus viruskranken Knollen hervorgegangenen „sekundär kranken“ Stauden sind häufig derartige Kümmerer, die in sich selbst überlassenen Feldern, wo sie nicht vom Menschen beseitigt werden, oft nicht mehr zum Knollenansatz gelangen, da sie von den gesunden Nachbarstauden überwuchert werden, die ihrerseits einen größeren Ertrag liefern.

Schl u ß b e t r a c h t u n g.

Die Abhängigkeit des Ertrages einer Kartoffelsorte von ihrem Virusbefallsgrad und ihrer Toleranz erweist sich als eine in zwei Richtungen gehende Wirkung der Toleranz. Eine Beeinflussung der Befallsausbreitung durch die Toleranz, und zwar eine Verlangsamung kommt dann zustande, wenn bei einer geringen Toleranz die Kranken in dem Sinne geschädigt werden, daß die Anzahl der Befallenen durch Absterben von kranken Stauden oder Bildung einer niedrigeren Knollenanzahl herabgesetzt wird. Die Verminderung der Anzahl der Kranken kann bei sehr geringer Toleranz so weit gehen, daß bei Sorten, bei denen der Quotient aus Infektionsresistenz und Toleranz eine gewisse umweltabhängige Größe überschreitet, eine völlige Gesundung angestrebt wird. Andere Wirkungen der Toleranzfaktoren, wie z. B. gehemmtes Größenwachstum und vermindertes Knollengewicht bei den Kranken, beeinflussen nicht die Befallsausbreitung, sind aber von Bedeutung für den Ertrag.

Für die Beurteilung der Wirkung der Toleranz auf den Ertrag ist neben dem Befallsgrad des Feldes der Ertragsausfall pro kranke Staude maßgebend, wobei

es keine Rolle spielt, ob die kranken Stauden sich durch ihre Knollenanzahl oder -größe oder in beidem von den Gesunden unterscheiden.

Da bei gleichem Befallsgrad die Sorten mit der größten Toleranz die besten Erträge liefern, andererseits aber bei geringer Toleranz die Befallsausbreitung verlangsamt wird, ist es in vielen Fällen schwer zu entscheiden, ob man der hohen oder niedrigen Toleranz den Vorzug geben soll. Gelingt es aber, den Quotienten aus Infektionsresistenz und Toleranz so groß zu machen, daß die Sorte durch natürliche Auslese ihre Kranken größtenteils selbst ausmerzt und somit einer Gesundung zustrebt, so bietet diese Kombination von großer Infektionsresistenz mit geringer Toleranz unzweifelhaft die größeren Vorteile gegenüber einer Kombination derselben Infektionsresistenz mit einer hohen Toleranz, weil im ersten Falle kein nennenswerter Befall und damit keine nennenswerten Ertragsausfälle zustandekommen können, während bei hoher Toleranz mit zunehmender Verseuchung im allgemeinen auch ein weiteres Absinken der Erträge eintritt und außerdem unerwünschte Infektionsherde geschaffen werden.

L i t e r a t u r.

1. HAUSCHILD, I.: Zur Beurteilung des Pflanzgutwertes von Saatkartoffelfeldern unter Berücksichtigung des Auftretens der Überträger der Kartoffelvirosen. *Züchter* 17/18, 241—247 (1947). — 2. HAUSCHILD, I.: Epidemiologische Studien. Mathematische Untersuchungen über die Bedeutung der Infektionsresistenz und Toleranz für die Ausbreitung von Infektionskrankheiten und den Befallsgrad natürlicher Populationen unter besonderer Berücksichtigung der Kartoffelvirosen. *Biol. Zbl.* 69 103—147 (1950). — 3. KÖHLER, E.: Die Resistenzzüchtung gegen den Kartoffelabbau im Lichte der Virusforschung. *Züchter* 9, 13—15 (1937). — 4. KÖHLER, E.; BODE, O. u. HAUSCHILD, I.: Vergleichende Untersuchungen über die Blattroll-Resistenz von fünf mittelspäten Kartoffelsorten. *Nachr. Bl. Biol. Zentralanst.*, 81—82 (1949). — 5. MÜLLER, K. O.: Über die Abbauresistenz der Kartoffel und die Züchtung abbaufester Kartoffelsorten. *Z. Pflanzenzüchtg.* 23, 1—19 (1939).

Personelle Mitteilung.

KURT STÖRMER †.

In der Nacht vom 8. zum 9. Juni 1950 verstarb in Göttingen im 72. Lebensjahr der Mitbegründer, Züchtleiter und Geschäftsführer der Pommerschen Saatzucht G. m. b. H. Mit seinem Tode verliert die deutsche Kartoffelzüchtung einen ihrer führenden Köpfe, dessen Name weit über Deutschlands Grenzen hinaus bekannt gewesen ist. Schon sehr frühzeitig hatte STÖRMER, der damals an der Landwirtschaftskammer in Stettin wirkte, erkannt, daß die deutsche Kartoffelzüchtung auf eine neue Grundlage zu stellen war. Die Erzeugung von hochwertigem Pflanzgut und die Züchtung neuer Sorten waren die wichtigsten Aufgaben, die der von ihm gegründeten Saatzuchtgesellschaft gestellt wurden. Wer Gelegenheit hatte, einen der von ihm geleiteten Zuchtbetriebe kennenzulernen, weiß, daß STÖRMER die Erhaltungszüchtung zu einem hohen Grade der Vollkommenheit entwickelte, wobei er den ackerbaulichen Belangen

stets große Beachtung schenkte. Daß seine Liebe auch der Serradella galt, erklärt sich aus seiner Überzeugung, daß gerade diese Pflanze eine besonders gute Vorfrucht für Pflanzkartoffelflächen darstellt. Er war einer der ersten deutschen Kartoffelzüchter, der erkannte, daß dem Pflanzgutwert größte Aufmerksamkeit zu schenken war. Aus dieser Überlegung heraus war es zwangsläufig, daß er sich schon sehr frühzeitig dem Studium des Kartoffelabbaues zuwandte und in Wort und Schrift immer wieder auf die Bedeutung dieser Fragen hinwies. Später wurde er einer der eifrigsten Verfechter der Forderung, die Erkenntnisse der Virusforschung auf die Pflanzgutproduktion und die Kartoffelzüchtung zu übertragen. Hierfür hat er sich bis in die jüngste Zeit mit seinem ganzen Temperament und seiner ganzen Beredsamkeit eingesetzt und fand in seiner Tochter, Frau Dr. INGE v. BERNUTH, eine ebenso eifrige und wertvolle

Helferin. Mit vielen deutschen Kartoffelsorten wird sein Name stets verknüpft bleiben. Als der zweite Weltkrieg seine Arbeit in Pommern zum Erliegen brachte, hat er sein Lebenswerk noch einmal neu gestaltet und heute ist die P. S. G. wieder zu einem feststehenden Begriff geworden. Die Früchte der auf

dem Zuchtgut Blickwedel geleisteten Arbeit werden hoffentlich in nicht allzu ferner Zeit wieder der gesamten deutschen Landwirtschaft zugutekommen, wenn die trennenden Schranken zwischen dem Osten und Westen unseres Vaterlandes gefallen sind.

M. Kl.

BUCHBESPRECHUNGEN.

HANDBUCH DER PFLANZENZÜCHTUNG. Herausgegeben von Th. Roemer und W. Rudolf, Liefg. 27. Bd. V, Bogen 19—23. 26 Textabb. S. 289—368, Berlin: Parey 1949. **Gemüsekohlarten** von HERBERT LAMPRECHT, Landskrona/Schweden.

Die Bezieher des Hdb. werden dem Verlage Dank wissen, daß es ihm endlich gelang, seine, seit Herbst 1944 unterbrochen gewesenen Lieferungen jetzt fortzusetzen und baldigen Abschluß des, allen pflanzenzüchterisch interessierten Kreisen unentbehrlich gewordenen, Werkes in Aussicht zu stellen. Es werden im ganzen noch etwa 5 Lieferungen zu erwarten sein, von denen 3 kurz hintereinander erschienen. In der Lieferung 27 beendet H. LAMPRECHT, Landskrona/Schweden das Phaseoluskapitel mit dem Schriftennachweis und läßt seinen Beitrag über Gemüsekohlarten folgen, beginnend mit Systematik, Verwandtschaft, Herkunft und Zytologie der fünf als Gemüsepflanzen hauptsächlich bekannten und genetisch sich nahestehenden Arten. Von ihnen kommen nur die in Nutzung genommenen 3 *Brassica*-Arten: *napus*, *oleracea* und *rapa* zu eingehender züchterischer Darstellung, insbesondere die Kopfkohle: Grünkohl, Kopfkohl und Wirsing, Rosenkohl, Blumenkohl und Kohlrabi. Hinsichtlich der als Gemüse verwendeten Sorten von Kohl- und Wasserrübe gilt dasselbe, was im Abschnitt *Brassica*-Futterpflanzen Bd. III über Futterrüben gesagt wurde. Es schließen sich Ausführungen über Bestäubungs- und Kreuzungsverhältnisse, sowie Variabilität der Werteeigenschaften, wie Reifezeit, Schoß-Platz-Lagerfähigkeit und chemische Zusammensetzung an. Letztere ist hinsichtlich Trockensubstanz und Protein bei den einzelnen Arten äußerst verschieden, was erst in neuerer Zeit Beachtung fand. Auf ihre Vererbung und Beeinflussung durch ökologische Faktoren wird verwiesen und bisher darüber vorliegende Gehaltsanalysen angegeben. Für Weißkohl beispielsweise werden enge Zusammenhänge zwischen Gehalt an Trbstz. und Tageslänge aufgezeigt, daß seine Stoffproduktion stark von ihr abhängig ist. Bei Beurteilung von Trockensubstanzwerten sind daher stets die Breitengrade zu berücksichtigen unter denen sie gewonnen wurden. Hervorgehoben wird auch der bei den einzelnen Arten sehr unterschiedlich hohe Vitaminwert, was zukünftige Züchtung zu beachten haben wird. Die analytischen Methoden werden mitgeteilt. Vererbung von Eigenschaften ist nur für eine Reihe von Varietäten und im besonderen bisher für: Blattfarbe und Form, Kopfbildung, Wuchstypus, Schossen, Fruchtbarkeitsverhältnisse und Resistenz gegen *Fusarium conglutinans* festgestellt. Ausführungen über Züchtungsmethoden, Saatgewinnung, Zuchtaufgaben wie Sortenmerkmale und der Schriftennachweis beschließen die z. T. durch Originalzeichnungen verdeutlichten Anleitungen.

H. HEYN, Gemüseerbsen, Rastatt.

Da wesentlichstes Merkmal zur Unterscheidung von Gemüse- und Saaterbsen in ihrer Nutzungsart besteht, die einen im grünen Zustand die anderen reif geworden zu verwenden, kann der Verfasser hinsichtlich Systematik, Verwandtschaft, Formenreichtum, Variabilität und Vererbung auf seine entsprechenden Ausführungen in Bd. III verweisen. Aus einer beigegebenen Liste der Symbole der Erbfaktoren geht hervor, daß *Pisum* weitgehend bereits genetisch durchforscht ist, was bei der leichten Kreuzbarkeit verständlich. Daher der sehr frühe Beginn — im Vergleich zu anderen Kulturpflanzen — mit systematischen Kreuzungen und der daraus entstandene, verwirrende Formenreichtum. Die Beschreibung morphologischer Eigenschaften nimmt daher

einen entsprechenden weit größeren Raum ein, Abbildungen der stark variierenden Hülsen- und Kornformen gewähren guten Einblick in ihre Mannigfaltigkeit. Bei Beurteilung physiologischer Eigenschaften erfordert die Nutzungsart ihre Besonderheiten. Als ausgesprochene Langtagpflanzen vertragen die bisherigen Sorten keine späten Aussaaten, antworten unter Verkürzung der vegetativen Phase mit Ertragsabfall. Erwünscht wären also tagneutrale Formen, um das begehrte Gemüse während des ganzen Sommers genießen zu können. Bei Aufstellung von Zuchtzielen sind Rücksichten auf Erzeuger und Verbraucher zu nehmen. Hierbei verdienen Bemühungen, objektive Methoden zur Beurteilung von Qualitätsmerkmalen zu gewinnen, hervorgehoben zu werden. Resistenzzüchtung gegen eine Reihe wirtschaftlich, den Anbau recht beeinträchtigender Krankheiten steckt noch in den Anfängen, verheißungsvolle Ansätze sind vorhanden. Der Verfasser stellt mit Recht die Frage, weswegen Markerbsen gegenüber Pahlberbsen noch nicht die ihnen, trotz ihrer Vorzüge, zustehende volkswirtschaftliche und daher erstrebenswerte Rolle im Anbau eingeräumt wird, die sie verdienen. Sie sind weit süßer, wohlschmeckender, werden, älter geworden, weniger leicht hart und bitter. Außerdem sind von den meisten Sorten auch die Hülsen, weil zu genießen, verwertbar. Er HEYN hebt auch die Tatsache hervor, daß in Haus- und Kleingärten dreimal so viel Gemüseerbsen angebaut werden wie im feldmäßigen oder Erwerbsgartenbau geschieht. Sortenregistermerkmale und Schriftennachweis beschließen den Absatz.

A. H. BREMER, Salat, *Lactuca sativa* L., Vollebakk, Stjørdal (Norwegen).

Ebenfalls wie die Kohlarten sind Salate alte Kulturpflanzen. Meist werden 4 Unterarten angenommen: *Lactuca sativa* var. *angustiana*, var. *foliosa*, var. *longifolia* var. *capitata*. Zu den letzten drei gehören sowohl Winter- und Frühjahrs- als auch Sommersalate. Man unterscheidet Langtagssalate deren Schossbildung durch verkürzte Tageslänge sehr verzögert wird und tagneutrale Sommersalate, bei denen Schossbildung nicht beeinflußt wird.

Bei der genetischen Zusammensetzung interessiert für die Züchtung vornehmlich das eine Faktorenpaar, welches die Schossbildung lenkt. Daneben sind die Faktoren von Bedeutung, welche Blattform und Färbung bedingen. Für die künftige Züchtung am bedeutsamsten, weil grundlegend, ist wohl die vom Verfasser und GRANA erfolgte Klärung der Vererbungsverhältnisse, die zur Kopfbildung führen, daß sie also photoperiodisch bedingt ist. Daß diese Abhängigkeit auch bei der Massenbildung der Fall, haben dann RUDOLF und STELZNER ebenfalls nachweisen können. Der Verfasser vermag eine ganze Reihe von Ergebnissen bisheriger Faktorenanalysen anzuführen, die für Aufstellung künftiger Zuchtziele wertvolle Fingerzeige geben. Den Ausführungen sind recht gute, plastisch wirkende, Abbildungen beigegeben. Hinweise auf aussichtsreiche Resistenzzüchtung, Mitteilung von Sortenmerkmalen für die Anerkennung und der Schriftennachweis bilden den Schluß.

G. BECKER und P. VOGEL, Rettich und Radies. *Raphanus Raphanistrum sativus* var. *esculentus* Metzger, Alef, Quedlinburg.

Den Schluß der Lieferung bildet der Beitrag über Rettich und Radies. Auch bei diesen Pflanzen handelt es sich um Gewächse, die im Altertum bekannt und gebaut wurden. Wahrscheinlich ist ihre Heimat im Südosten des Mittelmeeres zu suchen, von dort scheint ihre