

# DER ZÜCHTER

28. BAND

1958

HEFT 3

## Nachruf für Professor Dr. FRANZ FRIMMEL

Von Dr. Ing. JAN ŠITÁŘ

Am 19. November 1957 starb in Olomouc (Tschechoslovakei) einer der bedeutendsten Repräsentanten der modernen Pflanzenzüchtung, Professor Ph. Dr. FRANZ FRIMMEL-TRAISENAU. Sein Ableben bringt die züchterische Weltöffentlichkeit um einen Bahnbrecher und Mitbegründer, welcher durch seine Arbeiten sowohl eine theoretische, als auch eine praktische Grundlage für die Pflanzenzüchtung auf wissenschaftlichem Wege aufgebaut und gebildet hat.

Prof. Dr. FRIMMEL wurde am 6. April 1888 in Wien als Sohn des bekannten Kunsthistorikers und Beethoven-Forschers Dr. THEODOR FRIMMEL geboren. Nach den Gymnasialstudien setzte der junge FRIMMEL sein Studium an der philosophischen Fakultät der Universität zu Wien fort, wo er im Jahre 1912 das Doktorat erworben hat. Während der Studien begann er sich intensiv mit den Lebenserscheinungen der Pflanzen zu befassen, vorerst als Demonstrator des Botanischen Gartens der Universität, dessen Direktor Prof. Dr. WETTSTEIN damals war (1911—1913), später als Assistent von Professor E. TSCHERMAK-SEYSENEGG (1913—1914). Im Jahre 1914 trat er in einen neuen Wirkungskreis, nämlich in das damals neugegründete Institut für Genetik und Pflanzenzüchtung in Eisgrub i. Mähr. ein, wo er vorerst als Assistent und seit 1918 als Leiter der Anstalt tätig war. Das einzigartig schöne Milieu des Eisgruber Schlosses und des Schloßparks, die außerordentlich guten Arbeitsmöglichkeiten und schließlich auch private persönliche Beziehungen fesselten Prof. Dr. FRIMMEL derart an diese Stätte, daß selbst die zwei Weltkriege, welche auch ihm sehr viel persönliches Leid gebracht haben, ihn von dort nicht freimachen konnten.

Bis zum Jahre 1947 arbeitete hier Prof. Dr. FRIMMEL ohne Rast und ohne Rücksicht auf Ermüdung oder persönliche Bequemlichkeit so, daß er später mit Recht sagen konnte, er habe damals jederzeit jede einzelne Zelle der Pflanzen, die er studierte, im Auge behalten. Aus dieser Zeit stammt auch eine Reihe von ausgezeichneten genetischen und züchterischen Studien.

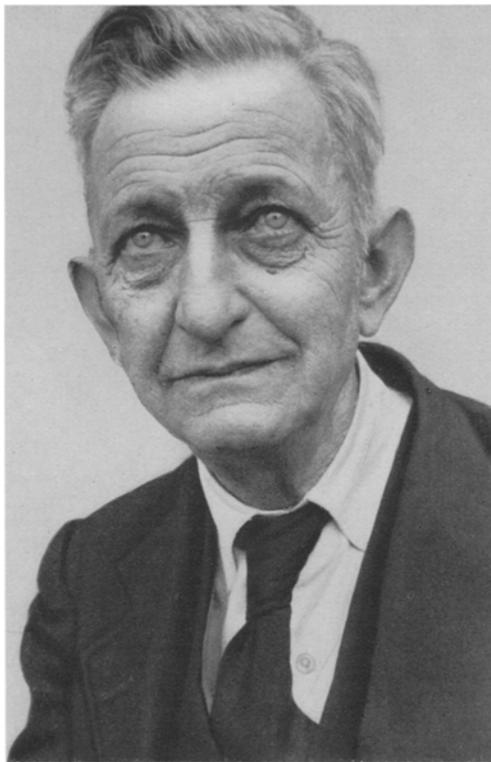
Seinen 33jährigen Aufenthalt in Eisgrub unterbrach der Forscher im Jahre 1947. Er verlegte seinen Wirkungskreis zuerst nach Strážnice i. Mähr. und später — im Jahre 1951 — nach Velký Báb in der Slowakei, um sich dort dem Studium seiner Lieblingspflanze —

des Tabaks — zu widmen und hier eine neue tschechoslovakische Tabakforschung zu gründen. Im Jahre 1955 konzentrierte Prof. Dr. FRIMMEL als wissenschaftlicher Arbeiter des Forschungsinstitutes für Gemüsebau in Olomouc seine Aufmerksamkeit auf die Gemüsepflanzen. Und hier endete seine fruchtbare, aber auch schwierige Lebensbahn. Der Forscher erlebte nicht mehr den ruhigen Lebensabend, in dem er sich nur noch dem Studium und der Züchtung seiner Blumen zu widmen beabsichtigte, da er in voller und reger Tätigkeit binnen kurzem einer schweren Krankheit erlegen ist. Zu seinen Blumen ist Herr Professor FRIMMEL jedoch zurückgekehrt: er wurde auf seinen ausdrücklichen Wunsch in Eisgrub i. Mähr. begraben.

Es ist schwierig, all das hier anzuführen, was Prof. Dr. FRIMMEL der Wissenschaft mit seiner Arbeit gegeben hat. Seine reiche

wissenschaftliche, schriftstellerische und organisatorische Tätigkeit bedeutet einen großen Beitrag sowohl zur theoretischen, als auch zu der angewandten Botanik nicht nur im Gebiet der Tschechoslovakei, sondern der ganzen Welt. Über all dieser Tätigkeit steht jedoch die menschliche Persönlichkeit des Verstorbenen. Er war ein guter Mensch liebevollen Herzens, ein geduldiger und opferwilliger Lehrer und Ratgeber, ein väterlicher Freund aller seiner unzähligen Mitarbeiter und Schüler.

Das ganze wissenschaftliche Werk von Prof. Dr. FRANZ FRIMMEL trägt das Merkmal einer einzigartigen gedanklichen Originalität. Er verstand immer, aus der Fülle der Tatsachen das Wesentliche zu erfassen, dasjenige, was wirklich ein Plus bedeutete, ob es sich nun um fremde Literatur oder um Arbeiten seiner Schüler oder aber um seine eigene Forschung handelte. Er war einer der ersten europäischen Forscher, der die Bedeutung der Heterosiswirkung zu würdigen wußte,



einer, der sie eingehend studierte und aus den Resultaten praktische Schlußfolgerungen gezogen hat; z. B. bei der Heterosis-Züchtung von Tomaten, Spinat, Mais, Tabak, Agerathum, Karotten und bei vielen anderen Pflanzen. Prof. Dr. FRIMMEL war sich der Notwendigkeit der wissenschaftlich begründeten Züchtungsmethoden voll bewußt und baute seine Züchtungstätigkeit auf dieselben auf. So z. B. die Rahmenmethode (welche er selbst witzig „Methode Miss“ — „Methode der Schönheitskönigin“ nannte), die Züchtungsmethode der Cucurbitaceen und der Tomaten auf morphologische Frühreife, die Methode der blinden Kreuzung, Methode der Bohnenzüchtung und der Züchtung der Einlegegurken auf Grundlage der Fähigkeit zu remontieren u. v. a.

Ein bedeutender Teil seiner Arbeiten betrifft auch die Pedologie, und zwar sowohl seine bodenkundlichen Proben der Eignung von Böden für Tabakzüchtung, als auch z. B. seine Würdigung der TILLSchen Methode zur Feststellung der Bodenschwere. Prof. Dr. FRIMMEL griff ebenfalls in die theoretische Botanik als Genetiker und Cytologe mit seinen Studien über die Pflanzenfarben ein, als Systematiker z. B. mit seinen Studien über Tomaten; selbst die Archäologie hat er durch eine Studie über die botanischen Funde von Prof. HROZNÝ berührt. Ferner hat der Verstorbene viele Studien über die Pflanzenmorphologie geschrieben, wobei er seine Aufmerksamkeit nicht nur den Nutzpflanzen, sondern auch den Zierpflanzen widmete. Es leitete ihn dabei sein ausgeprägter Sinn für das Schöne; erinnern wir uns hier nur an seine Studien über die Architektur der Bäume. Man kann eine seiner letzten Arbeiten nicht unerwähnt lassen: die dynamische Pflanzenmetrie — eigentlich dynamische Morphologie — d. h. die Behandlung der Pflanzenmorphologie nicht mehr statisch, wie es in der Vergleichsmorphologie geschieht, oder experimentell, wie es in der experimentalen Morphologie der Fall ist, sondern dynamisch, womit Prof. FRIMMEL ein neues Element in die Morphologie eingeführt hat — nämlich die Zeit.

Der Verstorbene war gleichzeitig ein hervorragender Anatom, und wir bedauern lebhaft, daß eine seiner umfangreichsten anatomischen Arbeiten — Die Anatomie des Tabaks — unvollendet geblieben ist. Als Pflanzenphysiologie ist Prof. FRIMMEL berühmt durch seine Stu-

dien über Pflanzenbewegungen, durch Studien über die Stimulation und nicht zuletzt durch die Würdigung der WERNERSchen Arbeiten über die Kultur der Pflanze auf Wurzelbrücken. Er tat sich auch als praktischer Züchter hervor, namentlich bei Tabak, Tomaten, *Papaver Rhoeas*, der auf Farbenspiel gezüchtet wurde, bei Einlegegurken, Weinrebe, Marillen, Paprika, Melonen, Petunien, *Salpiglossis*, Delphinien, Primeln, Rosen, Astern, Sonnenblumen, Gerste, Roggen, Kartoffel, Kohlkraut und vielen anderen Nutz- und Zierpflanzen.

Als Pädagoge wurde Prof. Dr. FRIMMEL stets hoch geschätzt und geliebt, da er seine ungemein reichen und tiefen Fachkenntnisse mit seiner Güte und Liebenswürdigkeit und besonderem Verständnis für die Jugend in klarer und klassischer Einfachheit freigiebig verschenkte, ob als Professor an der Höheren Obst- und Gartenbaufachschule in Eisgrub, oder als Dozent und später als ordentlicher Professor der allgemeinen Landwirtschaft an der Deutschen technischen Hochschule zu Brünn. Diese seine Tätigkeit schloß der Verstorbene mit einem schönen Buche über „Die Praxis der Pflanzenzüchtung“, herausgegeben von P. Parey, Berlin, ab.

Der Forscher hatte stets rege und umfangreiche Beziehungen zu der ganzen wissenschaftlichen Welt, privat, und auch durch seine Arbeiten, und schließlich auch durch seine aktive Teilnahme an vielen internationalen wissenschaftlichen Konferenzen, wie z. B. an dem Internationalen genetischen Kongreß zu Berlin (1927), an dem Gartenbaukongreß in Wien (1927) und an der Internationalen Tabakkonferenz in Bratislava (1955).

Seine wissenschaftliche, praktische und organisatorische Tätigkeit wurde gewürdigt durch seine Berufung zum Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina zu Halle (Saale) und durch die Erteilung des Ordens der Arbeit der Tschechoslovakischen Republik im Jahre 1956.

Durch sein Ableben, durch das Hinscheiden eines Forschers von umfassendem praktischen und theoretischen Wissen, verbunden mit reichen Erfahrungen und einzigartigem Scharfsinn, verliert die wissenschaftliche Öffentlichkeit, vor allem aber der Kreis seiner Mitarbeiter, unendlich viel, durch den Tod des Menschen FRIMMEL erleiden wir jedoch einen unersetzlichen Verlust. Er wird uns stets Vorbild bleiben.

#### Arbeiten und Werke von Prof. Dr. FRANZ FRIMMEL

Die untere Kutikula des Taxus-Blattes, ein Lichtreflektor. Oesterreichische botanische Z. Nr. 6 (1911).

Über einige antike Samen aus dem Orient. Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften, Wien, Philosophisch-historische Klasse 173 (1914).

*Verbascum Liechtensteinense* — eine neue *Verbascum*-Form. Z. f. induktive Abstammungs- u. Vererbungslehre XII/5 (1915).

Das Individual-Wandergesetz. — Verhandlungen des Naturforschervereines, Brünn XX (1919).

Abschließender Bericht über einen vergleichenden Sortenanbauversuch mit Tomaten. Zeitschrift für Obst-, Wein- und Gartenbau. Brünn 1920.

Über einen Versuch der Züchtung schwarzer Farbentöne bei der Gartenprimel. Z. f. Pflanzenzüchtung VII (1920).

Über die Vererbung der Fruchtgröße der Tomaten. Z. f. Pflanzenzüchtung VIII (1922).

— und A. STUMMER: Jahresberichte über Rebenzüchtung. — Verlautbarungen der deutschen Sektion des Mährischen Landeskulturrates (1922—1932).

Über einen Versuch, die stimulierende Wirkung des Kreuzungsaktes für die Tabakzüchtung nutzbar zu ma-

chen. Zprávy výzkumných ústavů zemědělských, sv. 4 (1924).

Über die praktische Bedeutung der Bastarde I. Generation für die Tomatenzüchtung. — Z. f. Pflanzenzüchtung X, 4 (1925).

Pokusy o remontantní schopnosti různých sort fazolí. (Versuche auf Remontierfähigkeit verschiedener Buschbohnenarten.) Zušlechtování rostlin V/7 (1925).

Züchtungsversuche mit Tomaten. Gartenfreund X/6 (1925).

Beitrag zur Frage des Stimulationseffektes bei Tabakbastarden. — Schindler. Festschrift-Beiträge zum landwirtschaftlichen Pflanzenbau (1925).

Ernährungszustand und Selbstempfänglichkeit. — Fortschritt der Landwirtschaft I, No. 18 (1926).

Die züchterische Bedeutung der stimulierenden Wirkung des Kreuzungsaktes (*Heterosis*). Fortschritt der Landwirtschaft No. 5 (1926).

Resultat eines Beizversuches mit Uspulun bei Buschbohnen. Verlautbarungen der deutschen Sektion des Mähr. Landeskulturrates No. 3 (1926).

Über den Einfluß des Samenalters auf die Nachkommenschaft bei Tomaten und Gurken. Verlautbarungen

der deutschen Sektion des Mähr. Landeskulturrates Nr. 8 (1927).

Bericht über einen vergleichenden Sortenversuch mit Kartoffeln. Verlautbarungen der deutschen Sektion des Mährischen Landeskulturrates Nr. 1 (1927).

Über die Eignung der einzelnen Kartoffelsorten für Kreuzungszwecke. Verlautbarungen der deutschen Sektion des Mährischen Landeskulturrates No. 2 (1927).

Remontantní schopnosti u okurek. (Fähigkeit zu remontieren bei Gurken.) Československý zemědělec, IX/36 (1927).

— und A. STUMMER: Beiträge zur Genetik des Weinstockes. Z. f. Pflanzenzüchtung XII/3 (1927) u. XV/4 (1930).

Die Heterosis-Züchtung. Mein Sonntagsblatt XVIII/14 (1930).

— und A. STUMMER: Über Xenien und die Möglichkeit ihres Vorkommens im Obst- und Weinbau. Weinland No. 3 (1930).

— und A. STUMMER: Dix ans de contrôle des cepchoisis. Congrès International d'agriculture. Praha 1931.

Die genetischen Grundlagen für die Farbenzüchtung der Gartenprimel. Z. f. Pflanzenzüchtung XVII/1—2 (1931).

Zukunftsmöglichkeiten der Rebenzüchtung. Weinzeitung für die CSR Nr. 2 (1932).

— und A. STUMMER: Die Rebenzüchtung in Südmähren 1932. Sborník VÚZ Nr. 94 (1932).

Baumarchitektur. Gartenschönheit 14, Nr. 4—5 (1933).

Über die Möglichkeiten des Anbaues von Tabak in Südmähren. Deutsches-mährisches Genossenschaftsblatt XXX/23—24 (1933).

Die Belaubungsform der Kletterpflanzen. Gartenschönheit 14 (1933).

Podstata a význam heterosis pro zušlechtování rostlin a její využití pro zvýšení sklizní. (Die Grundlage der Heterosis und deren Bedeutung für die Pflanzenzüchtung, sowie deren Ausnützung zur Erhöhung der Erträge). Zemědělský pohled I/2 (1934).

Heterosis-Versuche — Blumen- und Pflanzenbau 38/30 (1934).

Prehľadky tohoročných tabákových pokusov. (Berichte über die diesjährigen Tabakversuche.) Pestovateľ tabáku III/7—8 (1934).

Vyhľadky nových metod v zušlechtovaní tabáku v našich pomeroch. (Aussichten neuer Züchtungsmethoden beim Tabak in unseren Verhältnissen). Časové otázky zemědělské, ČAZ č. 43 (1934).

— und J. BARÁNEK: Nové směry ve šlechtění žita. (Neue Züchtungsrichtungen bei Roggen.) Zemědělský pohled II/3 (1935).

— und K. KARAS: Beiträge zur Kenntnis der Vererbung der Blattform mit spezieller Berücksichtigung von Tabak. Sborník VÚZ, Nr. 160 (1937).

— und K. LAUCHE: Phänologische Beobachtungen an gärtnerischen Zierstaudeen. Verhandlungen des Naturforscher-Vereines Brünn 68 (1937).

Tomatenzüchtung am Mendel-Institut in Eisgrub. Der Züchter IX/6—7 (1937).

Über das Wachstum der Blätter und die Vererbung der Blattform. Wiener landwirtschaftliche Zeitung No. 25 (1937).

Beobachtungen über das Liebesleben der Zauneidechse *Lacerta agilis*. Natur und Heimat IX/3 (1938).

Die nächsten Ziele der Maiszüchtung und die Ausnützung des Heterosisprinzips für Futtermais. Landwirtschaftliche Zeitfragen, ČAZ (1938).

— und K. LAUCHE: Heterosis-Versuche mit Karotten. Z. f. Pflanzenzüchtung XXII (1938).

Vererbung der Blattform des Tabaks. Acta Nicotiana (1939).

Heterosisfragen in der Gemüsezüchtung. Gartenbauwirtschaft 33 (1939).

Beitrag zur Xenienfrage bei Roggen. Der Züchter XI/10 (1939).

L'Hérédité dans la forme de la feuille du Tabac. Chronica nicotiana 3/4 (1940).

— und K. LAUCHE: Versuch einer Bekämpfung der Mosaikkrankheit der Tomaten. Der Obst- und Gemüsebau 86/1 (1940).

Neue Wege der Gurkenzüchtung. Obst- und Gemüsebau 86/8 (1940).

Die Bedeutung der Züchtung von Heterosisarten. Z. f. Pflanzenzüchtung XXIII/4 (1941).

— und K. LAUCHE: Neue Wege der Züchtung auf Frühreife der Tomaten. Z. f. Pflanzenzüchtung 24/3 (1941).

Die Heterosis-Frage im Gemüsebau. Obst- und Gemüsebau 88, Nr. 3 (1942).

Welcher Artbildungsvorgang hat zur Domestikationsform *Lycopersicon esculentum* Mill. geführt? Z. f. Pflanzenzüchtung 25/3—4 (1943).

Über die Frühreife der Tomaten und ihre züchterische Behandlung. Blumen- und Pflanzenbau 48, No. 16 (1944).

Freiland-Tomatenbau. Buch. Stuttgart 1945.

O šlechtění tabáku, zvláště o heterosním křížení. (Über die Tabakzüchtung, insbesondere über die Heterosis-Kreuzung.) Příručky šsl. monopolu, Nr. 3 (1948).

Přírodní zkoušky ve vztahu k pěstování tabáku. (Bodenprüfungen im Hinblick auf die Tabakzüchtung.) Příručky šsl. tabákového monopolu 11 (1950).

Die Remontierfähigkeit bei Buschbohnen. Z. f. Pflanzenzüchtung 30/3 (1951).

Die Praxis der Pflanzenzüchtung auf wissenschaftlicher Grundlage für Pflanzenzüchter, Studierende, Landwirte und Gärtner. — Berlin: Paul Parey, Verlag f. Landwirtschaft, Gartenbau u. Forstwesen (1951).

O odkvívání a odstraňování zálistků tabáku. (Über das Entfernen von Blüten und Afterblättern beim Tabak.) Za vysokou úrodu I (1953).

Dynamická tabákometria. (Dynamische Tabakometrie) Pódohospodárstvo 1, Nr. 3, SAV (1954).

— und K. HRUŠKA: Heterosis a její využití ve šlechtění. (Heterosis und deren Ausnützung in der Züchtung.) Za socialistické zemědělství 5 (1955).

Dvoustonková kultura — nová metoda získávání jemných krycích listů na doutníky. (Die Zweistengel-Kultur — eine neue Methode zur Erlangung von feinen Deckblättern für Zigarren.) Průmysl potravin, č. 8, VI (1955).

Nové cesty stimulace tabáku. (Neue Wege der Stimulation von Tabak.) Polnohospodárstvo III, 631—645 (1956).

Výšlechtění nové keříčkovité bezeslupkaté tykve. (Die Auszüchtung eines neuen rankenlosen Tschermak'schen Kürbisses auf konstante Schalenlosigkeit.) Sborník ČSAV-Rostlinná výroba 3, XXX 633—644 (1957).

Příspěvek ke šlechtění okurek nakládaček. (Beitrag zur Züchtung der Einlegegurken.) ČSAV-Výzkumný ústav zelinářský Olomouc, Bull. 1, XII (1957).

Aus dem Institut für Pflanzenzüchtung Groß-Lüsewitz der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin

## Die Widerstandsfähigkeit von Kartoffelsorten gegenüber der durch *Phytophthora infestans* (MONT.) DE BARY hervorgerufenen Krautfäule\*

Von R. SCHICK, K. H. MÖLLER, M. HAUSSDÖRFER und E. SCHICK

Seit mehr als 100 Jahren ist die Schaffung *Phytophthora*-widerstandsfähiger Kartoffelsorten eine der wichtigsten Aufgaben der Kartoffelzüchtung. In der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts stand dabei die

\* Herrn Prof. von SENGBUSCH zum 60. Geburtstag gewidmet.

Schaffung feldresistenter Formen im Vordergrund. Neben der Feldresistenz, die im wesentlichen durch die geringere Infektionshäufigkeit, die langsamere Ausbreitung des Mycels, die längere Fruktifikationsdauer und die verminderte Sporenbildung bedingt ist, spielte bis zu Beginn dieses Jahrhunderts auch noch eine