

# DER ZÜCHTER

20. BAND

1950

HEFT 7/8

## HANS KAPPERT ZUM 60. GEBURTSTAG

Am 24. August d. Js. feiert HANS KAPPERT seinen 60. Geburtstag. Redaktion, Mitarbeiter und Leser des Züchter vereinigen sich, ihm zu diesem Tage ihre besten Glückwünsche auszusprechen, indem sie mit ihm auf ein im Dienste der Genetik und Züchtung erfolgreiches Wirken zurückblicken.

HANS KAPPERT hat das Glück gehabt, seine Einführung in die genetische Forschung bei einem unserer Größten, bei CARL CORRENS, selbst zu erhalten. Im Botanischen Institut in Münster promovierte er 1913 mit einer Arbeit über „Mark-, Kneifel- und Zuckererbsen und ihre Bastarde“. Der präzisen Fragestellung und sauberen Methodik, die er sich in der Schule von CORRENS angeeignet, ist er treu geblieben. 1914 durfte KAPPERT dem Meister als Assistent an das neu errichtete Kaiser Wilhelm-Institut für Biologie in Berlin-Dahlem folgen. Hier hat er sich an der festen Grundlegung des Mendelismus durch weitere experimentelle und theoretische Bearbeitung des *Pisum*-Materialies beteiligt: an *Pisum* sind theoretische Fragen der Dominanz, Einfluß des Alters der Keimzellen, die Zahl der Koppelungsgruppen, multiple Allelie bearbeitet. Diese Arbeiten lassen schon einen wesentlichen Zug KAPPERTScher Methodik erkennen, die Bedeutung, die er der Anwendung mathematischer Prinzipien beimißt, die damals in der Genetik nur langsam einzudringen begannen.

Ein früh erwachtes Interesse für die angewandte Genetik hat seinen weiteren Lebensweg bestimmt. 1920 folgte er einem Rufe als Abteilungsleiter an das Institut für Faserforschung in Sorau, später als Saatzüchtleiter an die Firma Dippe in Quedlinburg. An beiden Stellen galt es, praktische Züchtungsarbeit zu leisten; aus der Sorauer Tätigkeit ging der „Sorauer Feinflachs“ hervor; in Quedlinburg, wo zunächst Fragen der Gemüsezüchtung im Vordergrund standen, konnte KAPPERT die Durchdringung von Theorie und Praxis der Vererbung in der Züchtung einiger gärtnerisch wichtiger Pflanzen in vorbildlicher Weise verwirklichen. 1929 habilitierte er sich dann mit einer Untersuchung „Über den Rezessivenausfall bei weißblühenden Leinsippen“ an der Landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin, wo er bald danach, beim Fortgang ERWIN BAURS nach Müncheberg, dessen Nachfolger im Institut und auf dem Lehrstuhl für Vererbungslehre an der Landwirtschaftlichen Hochschule wurde. Auf diesem Posten, an dem wir ihn heute noch

beglückwünschen dürfen, hat er gute und böse Jahre überstanden und eine Fülle praktisch wichtiger und theoretisch bedeutsamer Arbeiten hervorgebracht.

Hier ist in erster Linie die Lösung eines uralten Problems zu nennen: durch Anwendung von Markierungsgenen gelang ihm die völlige Aufklärung des Vererbungsmechanismus der immer spaltenden gefüllten Levkojen. Die in den folgenden Jahren im Vordergrund stehenden mehr theoretischen Probleme hat KAPPERT stets im Rahmen gärtnerisch und landwirtschaftlich-züchterischer Objekte angegriffen und damit eine alte Tradition der Genetik weitergeführt, dabei war er den neu erschlossenen Methoden wie Problemen stets offen. Über viele seiner Ergebnisse legen die 1934 erschienenen „Grundlagen der gärtnerischen Pflanzenzüchtung“ Zeugnis ab. Wer aber über die Interessen und Arbeitsgebiete KAPPERTS Auskunft haben will, muß sein neuestes Buch „Die vererbungs-wissenschaftlichen Grundlagen der Pflanzenzüchtung“ zur Hand nehmen. Für den Neuling in der Genetik nicht leicht, bietet es nicht nur eine klare und zuverlässige Darstellung des heutigen Standes der Vererbungslehre, sondern auch einen Einblick in neue



Fragestellungen und Methoden. Es läßt sich daran fast das weitere Programm der KAPPERTSchen Arbeit ablesen: die Bedeutung des Plasmas bei der Heterosis — die Fertilitätsstörungen nach künstlicher Polyploidisierung, Polyembryonie — ein schon früh von KAPPERT angeschnittenes Problem, Bestäubungsregulierung und, nicht zuletzt variationsstatistische Untersuchungen zur Erzielung einer sicheren Auslesemethodik.

Stellen diese „Grundlagen“ an die Reife des jungen Genetikers hohe Ansprüche, so gilt das in nicht geringerem Maße von KAPPERTS unterrichtlicher Tätigkeit. In klaren und methodisch geschickten Vorlesungen hat er viel gegeben, aber auch ernste Mitarbeit verlangt. Und vergessen soll ihm auch nicht die äußerst gründliche und zweckmäßige Ausbildung der landwirtschaftlich-technischen Assistentinnen werden, der er sein Institut zur Verfügung gestellt hat, in der Erkenntnis, daß die statistische Grundlage der genetischen Gesetze umfangreiche technische Hilfe erfordert.

Die schweren Jahre, die hinter uns liegen, sind auch an KAPPERT Institut und seiner Arbeit nicht spurlos vorübergegangen. Als er nach kurzer Teilnahme an den letzten Kriegsereignissen, die ihn in die Gefangen-

schaft führte, Ende Juni 1945 zurückkehrte, fand er sein Institut in Trümmern vor, die Gewächshäuser ohne Fenster, Mitarbeiter und Personal dezimiert oder verstreut. Ruhig, geschickt und energisch hat er wieder aufgebaut und das schöne BAURSCHE Institut mit seinen schlichten und doch zweckmäßigen Gewächshaus- und Frühbeetanlagen steht wieder voll arbeits-

fähig da. Dank nicht zuletzt der getreuen Schar von Mitarbeitern, welcher ein erfolgreiches Arbeiten unter seiner Leitung Schwung zu freudigem Einsatz gibt. Möchten die vielen Pläne, die in Angriff genommen sind, im neuen Jahrzehnt unter gesicherten Arbeitsmöglichkeiten zu voller Ausführung kommen.

ELISABETH SCHIEMANN.

(Aus dem Institut für Kulturpflanzenforschung der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Gatersleben, Kr. Quedlinburg.)

## Zur Kenntnis der Kürbisart *Cucurbita pepo* L. nebst einigen Angaben über Ölkürbis.

VON IGOR GREBENŠČIKOV.

„Ce n'est pas sans raison que DUCHESNE qualifiait cette espèce de polymorphe: aucune autre, dans la famille des Cucurbitacées (et peut-être dans tout le règne végétal), ne subit des métamorphoses aussi nombreuses et aussi brusques...“  
NAUDIN (1856)

### Einführung.

In der europäischen Kürbiszüchtung scheint jetzt der sogenannte Ölkürbis im Vordergrund zu stehen. Dafür zeugen zahlreiche Anfragen und Samenbestellungen, die unser Institut ständig aus dem In- und Ausland bekommt. In den letzten 2 Jahren sind über 100 Proben von schalenlosen Kürbissamen nebst mehreren Hunderten von anderen Cucurbitaceensamenproben an verschiedene wissenschaftliche und züchterische Institutionen abgeschickt worden. Obwohl unsere Beobachtungen und Studien noch sehr fern vom Ziele stehen, fühle ich mich als Bearbeiter des Cucurbitaceensortimentes gewissermaßen verpflichtet, einiges über Kürbisgewächse zu veröffentlichen unter Benutzung der Literaturangaben, die ziemlich spärlich, zerstreut und oft schwer zugänglich sind. Ich möchte betonen, daß die Kürbiskultur gar nicht so unbedeutend in der Weltlandwirtschaft ist, wie es oft angenommen wird. Die Statistik der Kürbiskultur wird gewöhnlich mit anderen Cucurbitaceenfeldkulturen (Melone, Wassermelone, nicht aber Gurke) angegeben. Die Länder, die über 1000 ha reiner Feldkultur von Melonen, Wassermelonen und Kürbissen haben, sind folgende (nach Vorkriegsangaben des Internat. Landwirtschafts-Instituts in Rom, abgerundet, in 1000 ha):

UdSSR . . . . .	577	Italien . . . . .	23
USA . . . . .	117	Griechenland . . . . .	22
Rumänien . . . . .	46	Ägypten . . . . .	10
Spanien . . . . .	45	Australien . . . . .	8
Bulgarien . . . . .	37	Mexico . . . . .	7
Ungarn . . . . .	27	Tschechoslowakei . . . . .	4
Japan . . . . .	27	Österreich . . . . .	2
Jugoslawien . . . . .	24		

Den größten Anteil haben hier Melonen und Wassermelonen, aber in diesen Zahlen sind nicht die Felder berücksichtigt, auf denen der Kürbis als Nebenkultur angebaut wird (z. B. in Rumänien und in anderen Ländern wird der Kürbis zwischen Mais gepflanzt). Auch die Gartenkürbiskultur ist hier nicht berücksichtigt, die nach amerikanischen Angaben (z. B. THOMPSON 1923) mit Feldkürbiskultur wetteifern kann. Kürbiskultur ist über alle Kontinente und

Klimagebiete verbreitet. Die Art *Cucurbita pepo* wird (wegen frühreifer Formen) in den nördlichen Anbaugenden bevorzugt. Sie überschreitet (manchmal mit *C. maxima*) 60° n. B. und steigt in Gebirgen bis 2840 m hoch in Mexico (BUKASOV 1930) und 2590 m in Mittelasien (KORŽINSKIJ 1898). Eine bestimmte geographische Lokalisation der *C. pepo*-Formen läßt sich kaum ermitteln.

Ich beschränke mich zuerst auf die Art *Cucurbita pepo* L. — Gemeiner oder Gartenkürbis, wie er von WARBURG (1922) genannt wird. Hier wird nicht die Rede sein von der genauen Abgrenzung der kultivierten Kürbisarten (*Cucurbita maxima* DUCH., *C. moschata* DUCH., *C. mixta* PANG., *C. pepo* L. und *C. jicifolia* BOUCHÉ<sup>1</sup>) voneinander. Diese Frage, sowie die Frage der Kreuzbarkeit einzelner Arten untereinander bedürfen noch umfassender Studien, und unser noch nicht vollkommenes Sortiment, sowie die Schwierigkeiten bei Beschaffung neuerer russischer und amerikanischer Literatur gestatten vorläufig einen klareren Überblick über die ganze Gattung *Cucurbita* nicht.

Bei der Bestimmung der Zugehörigkeit einer Kürbisform zu der einen oder anderen *Cucurbita*-Art darf man sich nie auf nur ein Merkmal verlassen, da, obwohl die Arten der kultivierten Kürbisse im großen ganzen morphologisch genügend abgegrenzt sind, einzelne Merkmale stark variabel sind und manchmal in solchem Maße transgredieren, daß manche Formen nur von einem gut geübten Auge bestimmt werden können. Daß man genaue Bestimmungen auf Grund von Herbarmaterial machen kann, bezweifle ich sehr. Die sogenannten Flaschenkürbisse gehören zu einer anderen Gattung (*Lagenaria* SER.), zu anderem subtribus (Cucumerinae) und unterscheiden sich ganz einfach von echten Kürbissen (subtrib. Cucurbitinae, gen. *Cucurbita* L.) schon dadurch, daß sie weiße Blüten haben. Kulturkürbisse der Gattung *Cucurbita* sind alle gelbblühend. Wenn wir die neubeschriebene Art *C. mixta* PANGALO (1930a) beiseite lassen — die noch sehr wenig bekannt und erforscht ist, gewöhnlich nicht in die Hände europäischer Züchter gelangt,

<sup>1</sup> Bei der Aussonderung der Turbankürbisse in eine selbständige Art *C. turbaniformis* ROEM. können wir mit ZHITENEVA (1930a) und PANGALO (1937) nicht einig sein.