

BUCHBESPRECHUNGEN

Fortschritte der Botanik. Begründet von F. v. WETTSTEIN, unter Zusammenarbeit mit zahlr. Fachgenossen und mit der Deutschen Bot. Gesellschaft, herausgegeben von ERWIN BÜNNING u. ERNST GÄUMANN. Band 24: Bericht über das Jahr 1961. Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1962. 539 S., 14 Abb., 2 Tab. Gebunden DM 112,—.

Im ersten Band der „Fortschritte der Botanik“ gaben 16 Autoren auf 263 Seiten einen Überblick der wesentlichen Ergebnisse des Jahres 1931 für den in 16 Gebiete gegliederten Gesamtbereich der Botanik. Wie v. WETTSTEIN im Vorwort schrieb, sollte damit einer „der größten Gefahren, die dem Fortschreiten der wissenschaftlichen Botanik droht“, der „geradezu in phantastischem Umfang zunehmenden Literatur“, begegnet werden. „Unser allgemeines Interesse läßt uns bestrebt sein, allgemein geschulte Botaniker zu bleiben, nicht begrenzte Spezialisten“.

Wenn man jetzt, 30 Jahre später, anhand des für das Jahr 1961 vorliegenden Berichtes die Situation beurteilt, ist die Feststellung kaum zu umgehen, daß die Literaturlawine den „allgemein geschulten Botaniker“ verschüttet hat und der „begrenzte Spezialist“ bzw. das Kollektiv begrenzter Spezialisten ihn weitgehend abgelöst haben. Auch die „Fortschritte“ sind von der Springflut überbrannt worden. „Die Botanik“ ist bereits in 46 einzeln abgehandelte Spezialgebiete aufgeteilt, um deren Darstellung 47 Autoren bemüht sind. Der vorliegende 24. Band bringt auf 514 Seiten 38 dieser Gebiete, während die restlichen 8 im nächsten Bericht nachgetragen werden sollen.

Man gewinnt den Eindruck, daß auf der einen Seite die Spezialgebiete immer enger, auf der anderen aber der Rahmen der „Botanik“ weiter gesteckt werden. Gehören Hydrologie (bei „Fließgewässer“ z. B. ist weitgehend von zoologischen Befunden die Rede) etwa, oder „Mikrobielle Kunststoffkorrosion“ (die im nächsten Band enthalten sein soll) noch in den Zuständigkeitsbereich des ohnehin schon mit Einzelergebnissen überschütteten Botanikers?

So ist es dem einzelnen kaum mehr möglich, die aus der Sicht der Spezialisten gesetzten Akzente, was „Fortschritte“ sind, zu werten. Er kann auch nur sehr subjektiv die Frage beantworten: Läßt sich für einen der ausstehenden „allgemein interessierten Botaniker“ anhand der Fortschrittsberichte ohne Kenntnis der Spezialarbeiten noch ein abgerundeter, objektiver, lückenloser Gesamtüberblick gewinnen, fügen sich die 46 Mosaiksteinchen zu einem noch von einem Standpunkt aus ganz überschaubaren, harmonischen Gesamtbild zusammen? Ich möchte diese Frage nur sehr bedingt bejahen.

A. Rieth, Gatersleben

GRUNDMANN, E.: Allgemeine Cytologie. Eine Einführung in die funktionelle Morphologie der Zelle. Stuttgart: Georg Thieme Verlag 1964. 423 S., 170 Abb. in 265 Einzeldarst., 8 Taf. Geb. DM 59,70.

Wer sich jemals mit cytologischen Problemen befaßt hat und sich bemüht, in der ständig wachsenden Flut neuer Befunde im Bereich der Zellbiologie auf dem laufenden zu bleiben, der wird ermessen können, welche Aufgabe es heute bedeutet, eine abgerundete, moderne Einführung in die funktionelle Morphologie der Zelle als dem kleinsten Baustein aller Lebewesen zu schreiben. Aus guten Gründen wird sich in den seltensten Fällen ein einzelner Autor an ein derartiges, breit angelegtes Unternehmen wagen, und wenn er es tut, dann ist er vielfachem Risiko ausgesetzt. Die Spannweite der Thematik und die Vielzahl der naturwissenschaftlichen Disziplinen, deren Forschungen in die Biologie der Zelle einmünden, bringt es mit sich, daß sich in der Regel relativ leicht Ansatzpunkte zu mehr oder weniger herber Kritik der Darstellung finden lassen.

Das vorliegende Buch besticht zunächst durch seine attraktive Aufmachung und seine instruktiven Abbildungen; was aber viel wichtiger ist, es enttäuscht vom Inhalt her auch den kritischen Benutzer nicht. Es handelt sich um eine auf mehrere tausend Literaturzitate gestützte

Darstellung der Zellstruktur und Zellfunktion, wobei die Hauptbetonung auf der Struktur liegt. Nach einer historischen Einführung in die Zellbiologie folgen 3 große, vielfach untergliederte Abschnitte über den Zellkern, die Kern- und Zellvermehrung und das Cytoplasma, die eine erstaunliche Informationsfülle enthalten. Nach der Darstellung der morphologischen Aspekte folgen jeweils Angaben über den chemischen Aufbau der in Frage stehenden Zellbestandteile und schließlich wird deren Funktion diskutiert. Außer zeitgerechten Informationen werden häufig Angaben gemacht, denen lediglich historisches Interesse zukommt. Alles in allem ist es dem Autor gelungen, eine eindrucksvolle Darstellung der Ergebnisse und Probleme der modernen Zellforschung zu geben, die auf Interesse in breiten Kreisen stoßen sollte. Zu bedauern ist nach Ansicht des Ref., daß sich der Verf. keinen Raum für die wichtigsten cytogenetischen Aspekte der Karyologie gelassen hat. Vielleicht sollte bei einer zweiten Auflage auch erwogen werden, einige Proportionen zu verschieben (z. B. Erweiterung der Darstellung über die Modellvorstellungen zur Chromosomenstruktur, Ergänzung der etwas zufällig anmutenden Stoffauswahl im Abschnitt Chromosomenschäden). Diese Bemerkungen mögen aber keineswegs als wesentliche Wert einschränkung des Buches verstanden werden: es handelt sich um ein wichtiges, kompetentes und begrüßenswertes Werk zu einem angemessenen Preis, dem weite Verbreitung zu wünschen ist.

Rieger, Gatersleben

HAGEMANN, R.: Plasmatische Vererbung. Beitrag 4 zu: Genetik — Grundlagen, Ergebnisse und Probleme in Einzeldarstellungen. Hrsg. von HANS STUBBE. Jena:VEB Gustav Fischer Verlag 1964. 270 S., 66 Abb., 16 Tab. Brosch. MDN 34,40.

Seit dem Erscheinen des CORRENSschen Beitrags über „Nicht mendelnde Vererbung“ im Handbuch der Vererbungslehre sind mehr als 25 Jahre verflossen, ohne daß die plasmatische Vererbung wieder einmal in der gleichen umfassenden Weise dargestellt wurde, wenn auch auf Teilgebieten immer wieder gute Zusammenfassungen vorgelegt wurden. So ist die vorliegende Monographie mit ihrem weitumspannenden Rahmen allen Interessierten besonders willkommen. Der Stoff wird in logischer Reihenfolge entwickelt; deshalb kann der Band auch die Lücke schließen, die von den meisten Lehrbüchern auf diesem Gebiet hinterlassen wird. Das ausgezeichnete Literaturverzeichnis enthält allein aus den letzten 25 Jahren etwa 500 Originalarbeiten, was zeigt, daß die Irrlehre vom Kernmonopol der Vererbung das Studium der extrachromosomalen Erbanlagen nicht länger aufhalten kann. Dem Verf. ist es gelungen, das Wesentliche in klarer Sprache wiederzugeben, was auch im Hinblick auf terminologisch schwierige Originalarbeiten anzuerkennen ist.

Von den 12 Kapiteln des Buches sind die 3 ersten den Grundlagen und Nachweismethoden der plasmatischen Vererbung gewidmet. Die nächsten beiden Kapitel zeigen uns das große Spektrum der Merkmale, die vom Erbgut in den Plastiden und im Zytoplasma kontrolliert werden. Daß das Plasmom dabei das umfangreichste Kapitel einnimmt, dürfte nicht nur daran liegen, daß der Verf. sich selbst experimentell damit befaßt hat, sondern vor allem an den auf diesem Gebiet in den letzten 15 Jahren erzielten Fortschritten. Obwohl die Plastiden seit den Arbeiten von E. BAUR (1909) an *Pelargonium zonale* das Paradebeispiel für Plasmamischungs- und -entmischungsvorgänge sind, ist das Schicksal der von beiden Eltern in die Zygote eingebrachten Plasmaportionen cytologisch noch nicht genügend aufgeklärt. Das behindert die statistische Bearbeitung der Verteilungsmuster sehr. Es ist deshalb problematisch, wenn HAGEMANN trotzdem eine von TILNEY-BASSETT stammende grobe Kalkulationsmethode auf von SCHÖTZ erarbeitete Daten über Plastidenkonkurrenz bei *Oenothera* anwendet, um das Mischungsverhältnis von mütterlichen und väterlichen Plastiden in der Zygote damit zu erschließen. Im 6. Kapitel lernen wir Beispiele für die Heterogenität der plasmatischen Erbtäger kennen, die sich besonders gut an induzierten

Plasmonmutanten von *Chlamydomonas* äußert. Mit der Entstehung plasmotypischer Unterschiede durch spontane oder induzierte Mutation sowie durch Plasmamischung bei der Befruchtung befaßt sich das 7. Kapitel. Hier kommen auch die von MICHAELIS als Plasmon-Umkombination gedeuteten Abänderungen des zunächst extrem wachstumsgehemmten, sich später normalisierenden Bastards zwischen *Epilobium hirsutum* und *E. parviflorum* zur Sprache, deren Mechanismus immer noch ungeklärt ist. Sehr klar erscheinen dagegen die Verhältnisse bei den im 8. Kapitel abgehandelten Killer-Phänomenen von *Paramecium* und der CO_2 -Empfindlichkeit von *Drosophila*, die wir aber nicht mehr als Fälle echter Plasmavererbung ansehen dürfen, da sie zu den Symbiosen zu rechnen sind. Zusammen mit anderen Grenzfällen der Vererbung werden sie uns als gute Modelle für die Zusammenarbeit von chromosomalen und plasmatischen Faktoren vorgestellt. Das nächste Kapitel bringt für derartige Wechselwirkungen gute Beispiele aus dem Bereich der echten Plasmavererbung. Hier wird auch deutlich gemacht, daß die „Plasmaempfindlichkeit“ bestimmter Genotypen und die „Genempfindlichkeit“ bestimmter Plasmotypen nur 2 verschiedene Ansichten desselben Phänomens sind. Die Wechselwirkungen zwischen Genotypus und Plasmotypus gehen im Extremfall so weit, daß einer der beiden Partner verändernd auf den anderen einwirkt, wie wir im 10. Kapitel erfahren. Daß z. B. beim Mais das Gen *iojap* Plasmomutationen hervorruft, gilt als unbestritten. Aber auch für die Einwirkung des Plasmotypus auf den Genotypus kann der Verf. Belege zitieren, die in einigen Fällen nicht weniger überzeugend sind. Das 11. Kapitel kann somit auf den in den beiden vorigen Kapiteln erstellten Argumenten die These von der Gleichwertigkeit (nicht Gleichartigkeit) der Komponenten des idiotypischen Systems entwickeln. Wenn man mit HAGEMANN die Partnerschaft zwischen den gleichwertigen Komponenten Genom und Plasmon akzeptiert, so erscheint es dem Ref. inkonsequent, die überkommene Unterscheidung zwischen einer reinen Substratwirkung des Plasmons und einer genetisch-konstitutiven, d. h. neue Merkmale hervorbringenden Wirkung desselben weiterhin aufrechtzuerhalten. Diese Unterscheidung ergab sich wohl aus einer reichlich formalistischen Betrachtungsweise, bei der die Verteidiger des Kernmonopols die bloße Substratwirkung des Plasmons zu beweisen suchten, während die Fortschrittlichen auf seine manchmal zu ganz neuen Merkmalen führende Wirkung hinwiesen (z. B. die Schlitzung der Blütenröhre bei *Streptocarpus*-Hybriden). Im 12. Kapitel des Buches schließlich wird die Rolle von Genotypus und Plasmotypus bei der ontogenetischen Differenzierung an hochaktuellen Beispielen beleuchtet. Hinzu kommt ein Anhang über die Bedeutung der Episome.

Rückblickend dürfen wir feststellen, daß der Verfasser es verstanden hat, den klassisch-genetischen Fragestellungen und Methoden die ihnen gebührende Beachtung zuteil werden zu lassen und die Ergebnisse der modernen Biologie in fruchtbarer Weise damit zu verbinden. Wenn uns der Verf. zu verstehen gibt, daß die Fortschritte in der Bearbeitung des Plasmotypus bescheiden anmuten, wenn man sie mit den Resultaten bei der Analyse von Struktur und Wirkung des Genotypus vergleicht, und wenn er diesen Unterschied als Aufforderung zur Intensivierung des Studiums der plasmatischen Vererbung aufgefaßt wissen möchte, so dürfen wir hinzufügen, daß dieser Band, für dessen Anregung wir auch dem Herausgeber Dank wissen, seine stimulierende Wirkung sicher nicht verfehlen wird.

Wilfried Stubbe, Köln

Jones, F. G. W., and Margaret G. Jones, *Pests of Field Crops*. London: Edward Arnold Publishers Ltd. 1964. 406 S., 130 Abb., 32 Tabellen, 2 Farbtafeln. Geb. 50 s.

Das als Lehrbuch gedachte Werk behandelt die tierischen Schädlinge der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen; außerdem werden eine Reihe wichtiger Schädlinge des Obst- und Gemüsebaus erwähnt. Das einleitende Kapitel befaßt sich mit Fragen der Populationsdynamik und stellt die einzelnen Typen des Befallsverlaufes einer Schädlingskalamität dar. Die verschiedenen Schädlinge werden nach Verwandtschaftsgruppen, die die Grundlage für die Gliederung des Stoffes bilden,

geordnet. Der Behandlung der einzelnen schädlichen Insekten ist ein Kapitel vorangestellt, das den allgemeinen Bauplan und die Entwicklungstypen der Insekten schildert. Der Text wird wirkungsvoll ergänzt durch eine Vielzahl sehr übersichtlicher Zeichnungen, die typische Insektenformen bzw. morphologisch wichtige Teile des Insektenkörpers wiedergeben. Das folgende Kapitel beinhaltet ökonomisch weniger wichtige Insektengruppen (Collembola, Orthoptera, Dermaptera, Thysanoptera). Die anschließenden Kapitel des Buches sind den wirtschaftlich bedeutenden Schadinsekten gewidmet. In selbständigen Abschnitten werden nacheinander folgende Gruppen behandelt: Heteroptera-Homoptera, Lepidoptera, Coleoptera, Hymenoptera und Diptera. Besondere Beachtung verdienen hier die guten entomologischen Zeichnungen, die charakteristische Merkmale wiedergeben und es auch weniger Vorgebildeten ermöglichen, Art-Bestimmungen vorzunehmen, z. B. bei Erdflöhen, Gallmücken und Blattläusen. Hervorzuheben ist weiterhin, daß in dem vorliegenden Werk auch die nicht zu den Insekten zählenden Schädlingsgruppen eingehend behandelt werden, zumal die Bedeutung verschiedener Gruppen, z. B. der Nematoden, in letzter Zeit stark zugenommen hat. Arachniden, Crustaceen, Chilopoden und Diplopoden werden in einem Kapitel geschildert. Es folgen Kapitel über schädliche Schnecken, Nematoden, Vögel und Säugetiere. Besondere Beachtung verdient hier die Darstellung der systematischen Einteilung der Nematoden, insbesondere die der freilebenden Arten. — Im ganzen nicht voll zufriedenstellend dagegen ist die Wiedergabe der Schadbilder. Dem Vorratsschutz ist ein besonderes Kapitel gewidmet, dem sich ein weiteres anschließt, das die einzelnen Schädlinge, nach ihren Wirtspflanzen geordnet, angibt. Dabei wird auf die ausführliche Darstellung in den jeweiligen vorangegangenen Kapiteln verwiesen. Die beiden abschließenden Kapitel befassen sich mit Bekämpfungsmaßnahmen und Pesticiden. Im Literaturverzeichnis wird neben der Aufzählung von Originalarbeiten auf die wichtigsten Lehrbücher und Zeitschriften aus dem Gebiet der Entomologie hingewiesen. Das in erster Linie für Studenten bestimmte Lehrbuch wird seine Aufgabe erfüllen, obwohl ein bestimmtes biologisches Grundwissen vorausgesetzt wird.

Reinhold Bech, Aschersleben

Proefstation voor de Groenteteelt in de Vollegroond in Nederland: Jaarsverslag 1963. Alkmaar 1964. 141 S., 23 Abb., 22 Tab. Broschiert f. 2,50.

Anläßlich des 10jährigen Bestehens der Prüfstation für Freilandgemüse in Alkmaar erscheint der Jahresbericht für 1963 in neuer und moderner Aufmachung. Entsprechend der Aufgabe der Prüfstation umfaßt die Berichterstattung Ergebnisse aus den Gebieten Düngung und Wasserhaushalt, Züchtung gartenbaulicher Kulturarten, Sorten- und Anbauversuche, Krankheiten und Schädlinge sowie chemische Unkrautbekämpfung. Die unterschiedlichen Boden- und Klimaverhältnisse in Holland werden durch zahlreiche im Lande verstreute Prüffelder bzw. durch die Zusammenarbeit mit benachbarten Nationen erfaßt. Somit wird die Entwicklung des sich ständig erweiternden und vervollkommnenden Gemüsebaues in Holland durch die Untersuchungen der Prüfstation in Alkmaar entscheidend beeinflusst. Das aufmerksame Studium dieser aufschlußreichen und wertvollen Darlegungen dürfte daher von allgemeinem Interesse sein.

F. Fabig, Quedlinburg

Vorträge der ungarischen Bodenkundler für den VIII. Internationalen Bodenkundlichen Kongreß. Sonderheft der Zeitschrift „Agrokémia és Talajtan“, Bd. 13. Budapest: Akadémiai Kiadó Vállalat 1964. 272 S., 62 Abb., 63 Tab. Brosch. Ft. 30,—.

In dem referierten Sonderheft der Zeitschrift „Agrokémia és Talajtan“ sind insgesamt 31 Arbeiten enthalten, die als Vorträge der ungarischen Bodenkundler zu dem VIII. Internationalen Bodenkundlichen Kongreß zusammengefaßt sind.

Auf dem Gebiet der Bodenphysik ist ein von KLIMES-SZMIK unterbreiteter Vorschlag zur Gliederung des Bodenporenraumes zu nennen, welcher auf der Anfüllung der

Bodenporen mit Luft-, Gravitations- und Kapillarwasser beruht. B. KAZO zeigt die Einsatzmöglichkeit des wissenschaftlichen Filmes zum Studium von Vorgängen bei der Oberflächenerosion an Böden.

Die bodenchemischen Arbeiten befassen sich mit dem Studium verschiedener Phosphor- und Stickstoffformen im Boden. Erwähnenswert ist ein von DI GLERIA unternommener Versuch zur Berechnung des pH-Wertes von Bodensuspensionen aus dem S- und T-Wert sowie der Dissoziationskonstanten (pK-Wert).

Zwei der bodenbiologischen Beiträge befassen sich mit Fragen der Lebensbedingungen von zellulosezeretzenden Mikroorganismen. Von besonderem Interesse ist ein Beitrag von PAULOS, GYURKO und TAKATS über die Wirkung von Herbiciden auf die Bodenmikroflora, bes. Aktinomyzeten und Mykorrhiza. Es konnten keine schädigenden Wirkungen festgestellt werden.

Das Teilgebiet „Bodenfruchtbarkeit und Pflanzenernährung“ ist mit acht Beiträgen am stärksten vertreten. Sieben dieser Beiträge befassen sich mit Fragen der künstlichen Düngung, wobei besonders die Anwendung und Wirkung unter den Bodenverhältnissen Ungarns behandelt wird. DI GLERIA und E. BARTFAY legen Ergebnisse über die wachstumsfördernde Wirkung von 34 verschiedenen Mikroelementen dar, deren positive Wirkung sich vor allem bei Zugabe zu Makronährstoffen zeigt.

Fragen der Entstehung, Kennzeichnung und Unterscheidung verschiedener Bodentypen Ungarns, besonders von Alluvialböden, Alkaliböden, Tschernosemen und Braunerden sowie Kartierung von genetischen Bodentypen und Erosionserscheinungen werden in weiteren sechs Beiträgen behandelt. Für mitteleuropäische Verhältnisse ist ein Beitrag von STEFANOVITS über Fragen der Übergänge zwischen Tschernosemen und Braunerden von Interesse, in welchem von dem Autor ein Übergangstyp unterschieden wird.

Die Arbeiten auf dem Gebiet der Bodentechnologie befassen sich vor allem mit den für ungarische Verhältnisse wichtigen Fragen der Melioration von Sandböden. EGRSZEGI legt in einem Beitrag pflanzenphysiologische Gesichtspunkte für die Melioration von Sandböden dar.

Eine Arbeit zur mikromineralogischen Zusammensetzung ungarischer Bodentypen beschließt die Reihe der Vorträge.

Insgesamt zeugen die in dem Sonderheft veröffentlichten Arbeiten von dem hohen Stand der bodenkundlichen Forschung in Ungarn, wobei vor allem die bodenchemischen und bodenphysikalischen Arbeiten DI GLERIAS, KLIMES-SZMIKS, KAZOS u. a. die vorliegenden Erfahrungen auf dem Gebiet der Bodenkartierung sowie die von EGRSZEGI durchgeführten Arbeiten zur Sandbodenmelioration von allgemeinem, über die Grenzen Ungarns hinausreichendem Interesse sind.

E. Vetterlein, Eberswalde

WHITAKER, Th. W., and G. N. DAVIS: Cucurbits. Botany, cultivation and utilization. World Crops Books. London and New York: Leonard Hill(Books) Limited and Interscience Publ. Inc. 1962. 249 S., 19 Textabb., 20 Tafeln, 29 Tab. Geb. 63 s.

Das Buch muß als ein großes Ereignis in der Cucurbitologie bezeichnet werden, denn WHITAKER gilt — jedenfalls in der Zeit nach dem Kriege — als einer der besten Kenner der kultivierten Kürbisgewächse. Die Kombination von zwei bedeutenden Autoren mit einer relativ jungen, aber bereits allgemein anerkannten Bücherreihe, World Crops Books (Herausgeber N. POLUNIN), brachte gute Früchte. Was uns, Europäer, an diesem amerika-

nischen Buche erfreut, ist eine Kenntnis und Anerkennung der altweltlichen Literatur. In der Auswahl der Fruchtarten und -sorten haben sich aber die Autoren nur auf die beschränkt, welche in den USA angebaut werden (Wassermelone, Gurke, Anguria-Gurke, Zuckermelone, Luffa, Flaschenkürbis, 5 Kulturkürbisarten und Chayote). Wenn man den relativ bedeutenden Anteil der Kürbisgewächse in der amerikanischen Landwirtschaft bedenkt, so ist dieser Entschluß als richtig zu bewerten, denn in der Form kann das Buch auch als praktischer Leitfaden für den einheimischen Züchter dienen, während es für das Ausland eine solide theoretische Grundlage bildet.

Die Verfasser beginnen mit der geographischen Herkunft der Kulturarten der Kürbisgewächse, wobei uns die neuesten archäologischen Daten besonders wertvoll erscheinen. Dann folgt die allgemeine Morphologie und Anatomie. Das dritte Kapitel behandelt die Taxonomie einschließlich der in den USA angebauten Sorten.

Die Taxonomie innerhalb der Art interessiert die Autoren kaum; so begnügen sie sich z. B. für die Zuckermelone mit der Angabe der alten Einteilung von NAUDIN (1859), ohne dabei die aufgezählten Varietäten weiter im Text zu benutzen. WHITAKER bleibt eigentlich nur bei der Bezeichnung der Art und Sorte. Der Referent — der durch die Beschäftigung mit der innerartlichen Taxonomie der Kürbisgewächse etwas vorbelastet ist — muß gestehen, daß er dabei großen Neid verspürt; er würde am liebsten dasselbe tun, fühlte er sich nicht an die Gaterslebener taxonomische Tradition gebunden. Denn die intraspezifischen Beziehungen bei diesen alten Nutzpflanzen (manche Kulturkürbisreste datiert man auf über 5000 Jahre) sind meist sehr verwickelt und die darauf aufgebauten Systeme willkürlich...

Das größte Kapitel (4.) des Buches behandelt Cyto-genetik und Züchtung. Bei Melonen werden hier besonders die Krankheitsresistenz, bei den Kürbissen die Artkreuzungen ausführlich behandelt. Weiter folgen (Kapitel 5—7): Umwelteinflüsse, Anbau, Samenproduktion, dann Krankheiten und Schädlinge (8), so daß zum Schluß (9—10) die Probleme der Nutzung, Lagerung, des Transports, der chemischen Zusammensetzung — schade nur, daß die Arbeiten von ARASIMOVIC (1933—1939) nicht berücksichtigt sind — u. ä. bleiben. Eine große Bibliographie (um 600 Titel), Index und netterweise eine Tabelle für die Umrechnung von britisch-amerikanischen Maßen und Gewichten vervollkommen das Buch.

Leider (es kann also bei den besten Autoren und den besten Verlagen geschehen!) ist hier eine Panne mit der Farbtafel (plate I) neben dem Titelblatt passiert. Die Tafel (wilde und kultivierte *Cucurbita*-Arten) steht nämlich auf dem Kopf, was für den Laien kaum zu merken ist; dadurch wird aber die Beschriftung der Arten ganz falsch (oben, 1. Reihe usw.). Ich erwähne das nicht aus Schadenfreude, sondern um die europäischen Züchter vor einem Irrtum zu schützen. Denn wie viele Menschen in Europa können *Cucurbita sororia* von *C. mixta* oder *C. okechobeensis* unterscheiden?!

Wir begrüßen das Erscheinen dieses ersten landwirtschaftlich-cucurbitologischen amerikanischen Standardwerkes, welches als Grundlage für die künftigen Werke anderer Länder sicher noch lange dienen wird. Mancher Züchter aus nördlicheren Ländern wird vielleicht unzufrieden sein, daß die Gurke nicht ausführlicher als andere Fruchtarten in diesem Buche behandelt wurde; dagegen ist zu erwidern, daß man darüber in jedem Gemüosebuche genug lesen kann, während das vorliegende Buch (auf dem hohen internationalen Niveau) tatsächlich etwas Neues darstellt.

I. Grebensčikov, Gatersleben