

Tabelle 6. Die technologische Qualität des Korns.

Hybriden-Familien	Tausend-korn-gewicht	Natur des Korns	Allgem. Glasigkeit %	Konsistenz des 70 %igen Mehls	Rohkleber %	Dehnbarkeit des Klebers cm	Brotumfang	Brotumfang der Nachbarsortensorte	Zerfließbarkeit des Brotes h:d	Porosität	Farbe des Brotes
7h21/I	29,9	828	80	streufähig	27,1	18	538	533	0,36	80	80
34h21	31,4	813	82	halbstreufähig	30,9	18	567	526	0,37	80	75
66h21	32,2	825	80	„	27,1	16	588	533	0,38	90	80
Standard („Moskowka“)	32,5	834	78	streufähig	22,3	10	533	533	0,34	78	80

unterzogen. In Tab. 6 bringen wir das Ergebnis der Kornanalyse der Ernte 1955.

Wie aus der Tabelle ersichtlich ist, liefern die Hybriden streufähiges und halbstreufähiges Mehl. Der hohe Rohklebergehalt im Korn der Hybridenfamilien ist zu beachten. So beträgt der Prozentsatz des Rohklebers der Familie 34h21 30,9 %, während die Standardsorte nur 22,3 % aufweist.

Hinsichtlich des Brotumfangs übertreffen die Hybridenfamilien ebenfalls die Standardsorte.

Damit wurde durch Verwendung von Amphidiploiden als Komponente bei Kreuzungen mit Sommerweizen ein Hybridenmaterial erzielt, das nicht nur einen hohen Proteingehalt im Korn aufweist, sondern auch einen erhöhten Rohklebergehalt und gute Backeigenschaften besitzt.

Was die Ertragsfähigkeit unserer Hybridenfamilien anbelangt, so stehen einzelne von ihnen schon jetzt der Standardsorte nicht nach; andere wieder erfordern eine weitere Auslese.

Das Wichtige ist, daß der Weg zur Selektion von Weizensorten mit hohem Proteingehalt unter Bedingungen, die für eine Speicherung ungünstig sind, gefunden wurde.

Wir nehmen an, daß die neue Methode der Ausnutzung von Weizen-Roggen-Amphidiploiden bei der Selektion von Weizenformen mit hohem Proteingehalt mit Erfolg auch bei der Selektion von Winterweizen angewendet werden kann, um so mehr als die Winter-Amphidiploiden bei unseren Versuchen einen Proteingehalt im Korn von 21,7 % hatten und deshalb ebenso verwendet werden können wie die Amphidiploiden des Sommertyps.

Die Amphidiploiden selbst erwecken im Hinblick auf den Protein- und Klebergehalt ein noch größeres Interesse als die Hybriden. Im Ertrag stehen sie jedoch der Standardsorte noch nach, weshalb wir auch ihre Selektion fortsetzen.

Literatur

1. KNJAGINITSCHEW, M. I.: Der Proteingehalt der Weizensorten in der Sowjetunion. Werke des Tomsker Instituts für Mahl- und Elevatorkunde I, 1. Ausg. — 2. PISSAREV, V. E.: Die Amphidiploiden Sommerweizen × Sommerroggen. Ztschr. f. Pflanzenzüchtg. 35, Heft 1 (1955). — 3. SCHIBAJEW, P. H.: Erhöhung des Proteingehalts im Weizenkorn. Bulletin Nr. 1 d. Wissenschaftl. Instituts für Ackerbau der zentralen Bezirke des Nicht-schwarzerdegebietes. Ausgabe d. Landwirtschaftl. Ministeriums d. UdSSR (1956). — 4. Svalöf 1886—1946 Jubiläums-Sammelband. Lund 1948.

BUCHBESPRECHUNGEN

DE HAAS, PAUL GERHARD: Markttobstbau. 1. Auflage. Bonn-München-Wien: Bayr. Landw.-Verlag. GmbH 1957. 464 S., 8 Farbfotos, 136 Abb. u. Darstellungen. Geb. DM 39,—.

Im deutschsprachigen Schrifttum sind im Verlauf des letzten Dezenniums mehrere sehr beachtliche Bücher (z. T. Neuauflagen) erschienen, deren Gegenstand die Obstkultur ist. Das jüngste Buch dieser Serie hat Prof. Dr. PAUL GERHARD DE HAAS, Direktor des Instituts für Obstbau und Baumschule der Technischen Hochschule Hannover, geschrieben, unterstützt von seinen engsten Mitarbeitern. Der Titel dieses 464 Seiten umfassenden und mit zahlreichen z. T. farbigen Abbildungen ausgestatteten Handbuches des Obstbaues besagt, daß sich der Verfasser nur an jene wenden möchte, die Obst für den Markt produzieren. Durch diese Zielsetzung hat DE HAAS sich selbst eine gewisse Beschränkung auferlegt. Der Selbstversorger- und Liebhaber-Obstbau ist ausgeklammert. Allein die Belange des Markttobstbaues stehen zur Diskussion. Die ebenso sachliche wie kritische, auf statistischen Erhebungen basierende Darstellung ist besonders charakteristisch für den Verfasser und sein Buch.

In der Einleitung wird vor allem der Begriff „Markttobstbau“ erläutert. Dies erfordert eine reinliche Scheidung von der Obstkultur des Liebhabers und Selbstversorgers. Der besondere Wert der Früchte ist der Grund dafür, Obst als Handelsartikel zu betrachten und zu verwenden. In diesem Zusammenhang werden die statistischen Unterlagen der obstbaureibenden Länder und die der eigenen Produktion ausgewertet. Auf die Charakteristik der deutschen Anbauggebiete sei beson-

ders hingewiesen. So kann das Angebot dem Verbrauch gegenübergestellt werden.

Im zweiten Teil behandelt der Verf. die Grundlagen der Obstproduktion. Für jeden, der Obst für den Markt produzieren will, ist es ebenso wichtig, sich bezüglich der natürlichen Grundlagen auszukennen, wie die wirtschaftlichen zu beherrschen. Zur ersten Gruppe wird nicht nur Klima und Boden gezählt, sondern auch die Obstpflanze. Über sie wird ausführlich alles gesagt, von der Entwicklung des Gehölzes bis zum Stoffwechsel der lagernden Frucht. Daß in diesem Zusammenhang auf die Notwendigkeit der Durchführung einer Erhaltungszucht hingewiesen wird, ist bezeichnend für die fortschrittliche Einstellung des Verfassers. — Für alle Obstbauer, die in diesem Buch angesprochen werden, dürften die mit statistischen Erhebungen unterbauten Ausführungen über die wirtschaftlichen Grundlagen der Obstkultur besonders wertvoll sein. Die Lage des Betriebes, die Betriebsformen und Betriebsgrößen und die verwendeten Betriebsmittel sind ebenso behandelt worden wie die Betriebsaufwendungen. Hervorzuheben ist der Hinweis des Verfassers auf die verschiedenen Möglichkeiten wirtschaftlicher Zusammenschlüsse.

Mit „Der Obstbau“ ist das umfangreichste Kapitel dieses Buches überschrieben. In ihm werden alle Grundsätze behandelt und Maßnahmen beschrieben, die bei der Durchführung der Obstkultur zu beachten sind, jedoch ausschließlich unter dem Blickwinkel der Produktion für den Markt. Auf den ersten hundert Seiten dieses Kapitels kann man über Grundsätze und Maßnahmen nachlesen, die alle Obstarten in gleicher Weise betreffen. Sie beziehen sich sowohl auf die Neuanlage

als auch auf deren spätere Unterhaltung und Pflege. Der Leser darf hier keine Rezepte von allgemeiner Gültigkeit erwarten. Dazu sind die Voraussetzungen zu unterschiedlich. Der Verf. macht den Leser mit allen vertretbaren Möglichkeiten, Methoden, Mitteln und Geräten bekannt und fordert ihn auf, sich seiner Situation entsprechend zu entscheiden. Das betrifft die Bodenpflege, die Düngung, den Schnitt, den Pflanzenschutz und weitere Sondermaßnahmen. Die nächsten 130 Seiten dieses Kapitels sind nun den einzelnen Obstarten gewidmet. Aufgrund der unterschiedlichen Ansprüche der einzelnen Arten erfolgt eine Aufgliederung nach Kern-, Stein-, Schalen- und Beerenobst. Gemäß der überragenden Bedeutung, die ihm zukommt, ist dem Anbau des Apfels besonders viel Platz eingeräumt. Das Vorhandensein vegetativ vermehrbare Unterlagen ermöglicht zahlreiche Kombinationen, um den verschiedenartigen Ansprüchen gerecht zu werden. Mit der erforderlichen kritischen Einstellung wird das Sortiment besprochen, natürlich nicht nur das Apfelsortiment, sondern auch die in die Bundessortenliste einbezogenen Sorten der anderen Obstarten. Für den Obstbauer ist es recht wertvoll, daß er in diesem Zusammenhang auch etwas über die Zusammensetzung der Sortimente jener Länder erfährt, die nach Deutschland exportieren. Auf Lücken und Unzulänglichkeiten in deutschen Sortimenten wird hingewiesen. In der Frage der Baumformen vertritt der Verf. keineswegs eine vorgefaßte Meinung. Es ist allerdings die Forderung nach niedrigen, kleinen Baumformen leicht zu begründen, nicht nur beim Kern- sondern auch beim Steinobst. Wesentlich für die Produktion marktfähiger Früchte ist die richtige Anwendung des Pflanzenschutzes. Bei der Vielzahl der zu bekämpfenden Krankheiten und Schädlinge, der kaum noch übersehbaren Zahl angebotener Mittel und der unterschiedlichen Reaktion der einzelnen Sorten ist es zu begreifen, daß der Verf. einerseits die Mittel nach ihren Wirkstoffen gruppiert, andererseits die Reaktion selbst einzelner Sorten bekannt gibt. Die Aufzählung und Beschreibung vieler Viruskrankheiten wird dazu beitragen, daß diesen Erscheinungen mehr Aufmerksamkeit als bisher geschenkt und die Notwendigkeit einer Erhaltungszucht eingesehen wird. Auf die Vorrangstellung der Apfelkultur war schon hingewiesen worden. Der Birnenkultur gibt der Verf. nur in einigen wenigen Gebieten eine Chance. Der Anbau der Quitte wird erwähnt. Es wird festgestellt, daß der Süßkirschenanbau stagniert oder gar rückläufig ist. Von Sauerkirschenarten spielt praktisch nur die Schattenmorelle eine wirtschaftliche Rolle. Rückläufig ist auch der Pflaumenanbau, insbesondere der der späten Zwetschen. Pfirsich wird mit Recht als konkurrenzfähiger Obstart das Wort geredet und seine Kultur ausführlich behandelt. Aprikosen gehören ebenfalls zu den in Deutschland anbauwürdigen Obstarten. Die Behandlung des Schalenobstes in diesem dem Erwerbsobstbau gewidmeten Buche beweist die Förderungswürdigkeit dieser Kulturen. Dem artenreichen Beerenobst sind nur 20 Seiten gewidmet. Dennoch kann man sich an Hand dieser Ausführungen gut informieren, so über die außerordentlich wichtige Sortenfrage. Es ist erfreulich, daß der Verf. auch die Kulturheidelbeere als marktfähige Obstart behandelt, obgleich ihr Anbau ihrer besonderen Standortansprüche wegen begrenzt bleiben wird. Das beschriebene Erdbeersortiment entspricht der neuen Entwicklung.

Das letzte Kapitel ist der Ernte und Aufbereitung des Obstes für den Markt gewidmet. Ernte, Lagerung, Sortierung, Verpackung, Verkauf und Werbung werden ausführlich behandelt. Die hierbei zu beachtenden Gesichtspunkte sind entscheidend für die Verwandlung der erzeugten Früchte in Geld. Es ist zu begreifen, daß der Verf. in diesem Zusammenhang in Verbindung mit der Sortierung die neu eingeführten Handelsklassen ausführlich erläutert.

Es ist sehr sinnvoll, als Abschluß dieses Buches, das ausschließlich auf die Obstproduktion für den Markt ausgerichtet ist, in einem kurzen Kapitel einen Überblick über Lehre, Ausbildung, Beratung und Forschung auf dem Gebiet des Obstbaues zu geben.

Ein umfangreicher Literaturnachweis ermöglicht die Verfolgung spezieller Fragen. Das ausgezeichnete Sachregister wird jeder begrüßen.

M. Zwintzsch (Köln-Vogelsang)

KOCH-FISCHER-SCHUMANN: Erbpathologie der landwirtschaftlichen Haustiere. Berlin u. Hamburg: Verlag Paul Parey 1957. 452 S. mit 215 Abb. Ganzleinen DM 52.—.

Eine umfassende Darstellung der Erbängel sowohl der genetisch geklärten als auch der erbanalytisch noch offenstehenden war bisher nicht vorhanden. Das war umso bedauerlicher, als die in immer stärkerem Umfang angewandte Samenübertragung (mit der stets wachsenden Zahl der Nachkommen des einzelnen Vätertieres) bei der nicht ganz unmöglichen Zuchtbenutzung von Trägern krankhafter Erbanlagen große Gefahren mit sich bringt. Die erbpathologische Forschung soll dazu beitragen, die planmäßige Zucht auf Erbgesundheit zu fördern. Das vorliegende Werk füllt diese Lücke im deutschen und internationalen Schrifttum aus; es gibt einen umfassenden Überblick über die Veröffentlichungen des Welt-schrifttums über Erbpathologie, z. T. sogar in wertvollen, sonst kaum zugänglichen kasuistischen Mitteilungen.

Die Erbleiden der landwirtschaftlichen Haustiere (darauf beschränkt sich das Werk) sind nach Tiergattungen getrennt beschrieben; dadurch wird eine geschlossene Übersicht über jede Tierart gegeben. Das ist berechtigt, weil die Vererbung der gleichen Erbdefekte bei den verschiedenen Tierarten nicht immer gleich ist. Es wäre allerdings wünschenswert, wenn auch die nicht landwirtschaftlichen Haustiere berücksichtigt würden. Gerade die Sportzucht (Hunde, Geflügel, Kaninchen) hat wesentliche erbpathologische Ergebnisse geliefert. (Warum sind übrigens die Kaninchen, die doch zweifelsohne landwirtschaftliche Nutztiere sind und über deren Erbleiden NACHTSHEIM sehr eingehend berichtet hat, nicht berücksichtigt?)

Die Erbleiden betonen mit Recht, daß die Forschung über Konstitutions- und Erbschäden lückenhaft ist, und daß zahlreiche medizinische und tierärztliche Arbeitsgebiete dabei mit berücksichtigt werden müssen. Es ist den Verfassern zuzustimmen, daß die gleichen Krankheiten und Mißbildungen, mit denen sie sich vom Standpunkt der Erbpathologie befassen, auch durch Umwelt-einflüsse bedingt auftreten können. Wertvoll sind deshalb die Hinweise auf andersartige Ursachen gleichartiger Körperfehler (Anopht. almie = Vitamin-A oder Zwischenklauenwulst = Limax usw.). Diese Fragen sollten in einer Neuauflage noch eingehender behandelt werden. Das gilt z. B. für die Ataxie der Hinterhand bei Pferden (Beschläuseuche) oder auch bei Hunden (Kreuzung Doggen-Bernhardiner). Die Erbllichkeit der Samenstauung bei Ziegenböcken wurde nur „angenommen“, aber nicht durch genealogische Untersuchungen gesichert. Bei manchen Erbleiden (Mauke-Kaltblut) wäre eine eingehendere Berücksichtigung des Schrifttums erwünscht.

Für eine Neuauflage wäre zu empfehlen: Die „allgemeine Übersicht der Erbleiden“ bei jeder einzelnen Tierart müßte den „besonderen“ Ausführungen vorangestellt werden, vor allem hinsichtlich der konstitutionellen Erbleiden. Die sehr wertvolle Erklärung einiger genetischer Fachausdrücke sollte an den Anfang des Buches gestellt werden. Die Wiedergabe von Einzelkasuistiken sollte im Kleindruck gebracht werden.

Diese Hinweise können und sollen aber den Wert des Buches nicht beeinträchtigen. Der große Umfang der Erbpathologie, ihrer Forschungsergebnisse und ihrer Probleme werden in einem bisher nicht gegebenen Umfang aufgezeigt. Die große Zahl der überwiegend ausgezeichneten Abbildungen zeigt nicht nur das Bestreben der Verf., alle behandelten Fragen anschaulich darzustellen, sondern auch die Bereitwilligkeit des Verlages, diesen Anforderungen zu entsprechen. Druck und Papier sind vorzüglich. Die Verfasser sind zu beglückwünschen, daß sie einen Verlag gefunden haben, der dieses Werk herausbrachte; Verfasser und Verlag haben sich ein Verdienst erworben.

Goertler (Jena)