

los begünstigt werden, sofern nicht absolute Verträglichkeit mit den in der Anzuchterde herrschenden Verhältnissen vorliegt. Der theoretisch erzielbare Selektionseffekt würde die weiteren Auslesearbeiten wesentlich vereinfachen, zumal das Hauptkriterium der Baumweidenzüchtung in der Entwicklung von Formen liegt, deren Standortamplitude wesentlich über die der Kulturpappelsorten nach der einen oder anderen Seite hinausgeht.

### Zusammenfassung

1. Bei Verwendung von Saatkästen mit Untergrundbewässerung ist unter freilandähnlichen Bedingungen im Frühbeet bei der Anzucht von Salicaceen mit fast verlustlosen Anzuchtergebnissen zu rechnen. Pilzschäden traten nicht in Erscheinung. Der Arbeitsaufwand ist sehr gering.

2. Hybridsämlinge, bei denen der Pfahlwurzeltyp dominiert, zeichnen sich durch eine geringere Nässeverträglichkeit aus als solche, die von Natur aus Herzwurzler sind. Die geringere Nässeverträglichkeit der

Pfahlwurzler kommt unter Staunässeeinfluß in einer reduzierten Aufgangsdichte und in Wurzelmodifikationen zum Ausdruck.

3. Die unterschiedlichen Standortansprüche der Arten der Salicaceen sowie ihre Heterozygotie bieten theoretisch die Möglichkeit, durch künstlich extrem gestaltete Anzuchtverhältnisse einen mikroökologischen Selektionsdruck auf Hybridpopulationen auszuüben. Es wird dadurch eine Vorauslese angestrebt.

### Literatur

1. ORTMANN, C.: Zur Methodik der künstlichen Samen-trägerkultur und Sämlingsanzucht bei *Salix*. Züchter 29, 132—137 (1959). — 2. ORTMANN, C.: Beobachtungen über das Vorkommen autochthoner, baumförmiger *Salix*-Spezies und ihre Bedeutung für die Forstpflanzenzüchtung. Silvae Genetica 8, 133—137 (1959). — 3. SCHÖNBACH, H., und B. DATHE: Ergebnisse 12jähriger Züchtungsarbeiten mit bodenständigen Herkünften der Aspe und Vorschläge zur Übertragung der Resultate in die Praxis. Soz. Forstw. 12, 309—315 (1962). — 4. SEITZ, F. W., und E. SAUER: Salicaceae — Weiden und Pappeln. In: Roemer-Rudorf, Handbuch der Pflanzenzüchtung, 2. Aufl. Band VI. Berlin u. Hamburg: Paul Parey 1962.

## KURZE MITTEILUNG

### Irrtum um *Synchytrium*

Die Methodik der „Krebsprüfung“ bei Kartoffeln wurde in neuerer Zeit wieder diskutiert, insbesondere wurden mancherlei Verbesserungsvorschläge gemacht. Dabei kommt immer wieder das „Lemmerzahlsche Infektionsverfahren“ zur Sprache. Es hat sich aber der Irrtum eingeschlichen, daß dieses Verfahren mit dem von LEMMERZAHN in seiner Doktorarbeit (1) mitgeteilten, aber viel weniger wirksamen, identisch sei. Dies hat dann zu gewissen Fehlbeurteilungen geführt. Der Irrtum ist wohl vornehmlich dadurch entstanden, daß die beiden einschlägigen Mitteilungen dieselbe Jahreszahl tragen. Nachstehend werden die diesbezüglichen Arbeiten in der zeitlichen Aufeinanderfolge ihrer Entstehung, nicht ihres Erscheinens geordnet. Ich könnte mir denken, daß dieser Hinweis zu einer korrekteren Beurteilung verschiedener Infektionsergebnisse führen wird. Der exakte Vergleich der neueren Infektionsverfahren mit dem Dahlemer Verfahren (4) scheint noch auszustehen.

1. LEMMERZAHN, J.: Beiträge zur Bekämpfung des Kartoffelkrebses. Dissertation Landw. Hochschule Berlin. — Phytopath. Zeitsch. 2, 257—320 (1930). [Das hier angegebene Verfahren wurde mit dem späteren, viel wirksameren (4) verschiedentlich verwechselt.] — 2. KÖHLER, E., u. J. LEMMERZAHN: Über die Prüfung von Kartoffelsorten im Gewächshaus auf ihr Verhalten gegen den Kartoffelkrebs (*Synchytrium endobioticum*). Arb. Biol. Reichsanst. 18, 177—188 (1930). [Hier wurde noch dasselbe Verfahren wie in (1) verwendet.] — 3. KÖHLER, E.: Beobachtungen an Zoosporenaufschwemmungen von *Synchytrium endobioticum*. Zbl. Bakteriologie (2. Abt.) 82, 1—10 (1930). [Der „Vaselinering“ wird angegeben.] — 4. LEMMERZAHN, J.: Neues vereinfachtes Infektionsverfahren zur Prüfung von Kartoffelsorten auf Krebsfestigkeit. Züchter 2, 288—297 (1930). [Anwendung des Vaselinerings; Beschreibung der nachmals als Lemmerzahn- oder Dahlemer Verfahren bezeichneten Methode.] — 5. LEMMERZAHN, J.: Zur Methodik der Krebsprüfung von Kartoffelstämmen. Züchter 3, 138—152 (1931). [Nachweis, daß das Verfahren (4) ohne Vaselinering nicht brauchbar ist.] — 6. KÖHLER, E.: Über das Verhalten von *Synchytrium endobioticum* auf widerstandsfähigen und anfälligen Kartoffelsorten. Arb. Biol. Reichsanstalt 19, 263—284 (1931). [Erste Anwendung des neuen Verfahrens (4) auf die Resistenzdiagnose bei Kartoffelsorten.]

E. KÖHLER, Braunschweig

## BUCHBESPRECHUNGEN

**GEISSLER, E.: Bakteriophagen — Objekte der modernen Genetik.** Wissenschaftliche Taschenbücher Band 5, Medizin. Berlin: Akademie-Verlag 1962. 138 S., 39 Abb., 9 Tab. Broschiert MDN 8,—.

Das vorliegende Buch ist der 5. Band der vom Akademie-Verlag herausgegebenen Reihe „Wissenschaftliche Taschenbücher“. Diese Reihe soll „dem wissenschaftlich Arbeitenden und Interessierten gut fundierte Darstellungen mit einem hohen Niveau vermitteln, dem Studierenden eine einführende Information geben und dem in der Praxis tätigen Wissenschaftler die Möglichkeit bieten, sich einen kurzen Überblick über ein ihn interessierendes Fachgebiet zu verschaffen.“ Das in diesen Sätzen formulierte Ziel wird von der vorliegenden Einführung in die Bakteriophagen-genetik in erfreulichem Maße erreicht.

Der dargebotene Stoff ist in 10 Kapitel gegliedert: Die Entwicklung der virulenten Phagen. Die Entwicklung der temperierten Phagen: Lysogenie. Mutationen, Pha-

gen-Modifikationen. Die Replikation der Phagen-DNS. Rekombination. Mutagenese. Das Gen. Das Coding-Problem. Transduktion und Konversion. Zu diesen verschiedenen Themen werden jeweils die wichtigsten experimentellen Ergebnisse, Hypothesen und Theorien dargelegt und so ein Überblick über das für die allgemeine Genetik so wichtige Gebiet der Bakteriophagen-genetik gegeben. Der Text ist flüssig und allgemeinverständlich geschrieben.

In der Darstellung stößt man hier und da auf einige kleinere Versehen und stilistische Unebenheiten, die aber bei einer Neuauflage leicht beseitigt werden können. Lediglich auf einen Punkt soll näher eingegangen werden, weil er nach Meinung des Rez. zu Mißverständnissen beim Leser Anlaß geben kann: Im Kapitel über „Das Gen“ wird gesagt, daß durch die Bearbeitung der rII-Mutanten des Phagen T<sub>4</sub> „unsere Vorstellungen von der Natur des Gens revidiert werden konnten“. Der Verf.