

Zusammenfassung

1. In einem Gefäß-Düngeversuch konnte der Einfluß der Düngung auf Wachstum und Hydratur von 3 Pappelsorten (Klonen) untersucht werden.

2. Die Hydratur wurde mit Hilfe der refraktometrischen Bestimmung der Presssaftkonzentration der Blätter gemessen. Die Methode zeigte erneut ihre Eignung für Serienuntersuchungen.

3. Hungerzustand und einseitige Mineralstoffernährung führten zu einer Erhöhung des osmotischen Wertes.

4. Es ergab sich eine straffe Korrelation zwischen Hydratur und Wachstum, entsprechend der mehr oder minder günstigen Düngung. Eine hohe Hydratur (niedriger R.-Wert) entsprach guten Wuchsleistungen.

5. Es ließen sich refraktometrisch auch einige Unterschiede in der Reaktion der Pappelsorten auf die verschiedenen Düngergaben erfassen.

6. Bereits am 4. Juli konnten durch Hydraturnessungen Hinweise auf die zu erwartenden relativen Wuchsleistungen erhalten werden.

7. Der Ausbau der Methode der refraktometrischen Presssaftkonzentrationsbestimmung zur Testung der genetisch bedingten Standortstoleranz von Pflanzen kann — insbesondere für die vegetativ vermehrbarer Arten — als aussichtsreich angesehen werden.

Literatur

1. FIEDLER, H. J.: Nährstoffgehalt und Nährstoffaufnahme von Bernburger einjährigem Weidelgras bei unterschiedlicher Versorgung mit Kalium, Magnesium und Phosphor. Z. d. TU Dresden, (F)-Reihe, 9, 1273 bis 1276 (1959/60). — 2. KREEB, K., u. M. ÖNAL: Über die gravimetrische Methode zur Bestimmung der Saugspannung und das Problem des negativen Turgors. II. Planta 56, 409—415 (1961). — 3. PETER, H., u. S. MARKERT: Eine Schnellmethode zur Bestimmung der Sorptionseigenschaften von Ackerböden. Z. f. Landw. Versuchs- u. Untersuchungswesen I, 582—596 (1956). — 4. SCHARRER, K., u. R. BÜRKE: Fortschritte der Agrikulturchemie (Pflanzenernährung). Dresden-Leipzig 1955. — 5. SCHEFFER, F., u. E. WELTE: Lehrbuch der Agrikulturchemie und Bodenkunde. II. Pflanzenernährung. Stuttgart 1955. — 6. SCHEUMANN, W.: Untersuchungen zur Entwicklung rascharbeitender Selektionsmethoden für die Frostresistenzzüchtung bei Waldbaumarten. Inaugural-Dissertation der Math.-Nat.-Fak. d. Univ. Rostock 1960. — 7. SCHÖNBACH, H., u. W. SCHEUMANN: Bestimmung der Zellsaftkonzentration von Pappelblättern mit Hilfe des Refraktometers. Ein Beitrag zur Entwicklung von Serienuntersuchungsmethoden für die Selektion dürererstenter Formen forstlich interessierender Baumarten. Züchter 30, 83—87 (1960). — 8. WÄCHTER, H.: Beobachtungen zum Verhalten einiger Lärchenprovenienzen gegenüber der Sommerdürre 1959. Silvae Genetica 10, 99—106 (1961). — 9. WALTER, H.: Die Hydratur der Pflanze und ihre physiologisch-ökologische Bedeutung. Jena 1931. — 10. WALTER, H.: Grundlagen des Pflanzenlebens und ihre Bedeutung für den Menschen. Stuttgart 1950.

KURZE MITTEILUNGEN**XI. Internationaler Genetiker-Kongreß**

Der Kongreß wird in der Zeit vom 2. bis 10. September 1963 in Den Haag (Niederlande) stattfinden.

Der Präsident des Organisationskomitees ist

Professor Dr. C. L. Rümke, Utrecht,
Sekretär Professor Dr. S. J. Geerts, Nijmegen.

Die Anschrift des Kongreßbüros ist

14, de Monchyplein, Den Haag (Niederlande).

34. Deutsche Pflanzenschutztagung

Die Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft veranstaltet in Zusammenarbeit mit den Pflanzenschutzämtern und den auf dem Gebiet des Pflanzenschutzes tätigen Instituten

in Lübeck vom 8. bis 12. Oktober 1962
die 34. Deutsche Pflanzenschutztagung.

Auf dem Programm stehen Pflanzenschutzprobleme im Getreide- und Feldgemüsebau sowie in Baumschulen.

BUCHBESPRECHUNGEN

ALLARD, R. W.: Principles of Plant Breeding. New York and London: John Wiley & Sons 1960. XI, 485 S., 56 Abb., 44 Tab. 72 s.

Bereits beim Lesen des Vorwörtes und der Durchsicht des Inhaltsverzeichnisses erhält man den Eindruck, daß hier ein Lehrbuch der Pflanzenzüchtung vorliegt, daß in der Gliederung, Auswahl und Darbietung des Stoffes einen völlig neuen Weg gegangen ist. Wie schon aus dem Titel zu entnehmen ist, stehen die theoretischen Grundlagen der Züchtung im Vordergrund. Diese werden aber nicht isoliert in einem „luftleeren“ Raum dargestellt, sondern jedem Kapitel über ein Grundlagengebiet folgen Kapitel über die sich aus diesem ergebenden Konsequenzen hinsichtlich der anzuwendenden Zuchtmethoden und Zuchterfahren, die wiederum an einer Fülle von Beispielen

aus der praktischen Züchtung der verschiedensten Kulturpflanzen veranschaulicht werden.

Die allgemeinen Grundlagen der Genetik, wie sie in den bekannten amerikanischen Lehrbüchern dargestellt sind, werden als bekannt vorausgesetzt. Nur wenn die Behandlung züchterischer Probleme in das Gebiet der Vererbung quantitativer Merkmale hinübergreift, finden die Grundlagen dieser biometrischen Genetik eine ausführlichere Darstellung, die über den in den Einführungskursen bzw. in den Lehrbüchern der allgemeinen Genetik dargebotenen Stoff hinausgeht. — Auch auf die Darstellung der Biometrie im Zusammenhang mit der Versuchsplanung und -auswertung ist verzichtet worden, da die Studenten bereits als „undergraduates“ sich diesen Stoff aneignen müssen. — Das gesamte Buch mit 485 Seiten behandelt