

können wir bereits den Schluß ziehen, daß es wahrscheinlich neben dominanter Widerstandsfähigkeit auch rezessive Widerstandsfähigkeit gegenüber einzelnen Linien der *P. infestans* gibt. Die Analyse von Kreuzungen zwischen widerstandsfähigen Stämmen und solchen, die gegen eine oder mehrere Linien anfällig sind, wurde begonnen. Insbesondere interessiert uns hierbei die Frage, wie die Tatsache genetisch zu deuten ist, daß bei Kreuzungen zwischen vollständig widerstandsfähigen und vollständig anfälligen Stämmen Pflanzen auftreten, die das verschiedenste Verhalten gegenüber den verschiedenen Linien der *P. infestans* zeigen.

Aus den Versuchen geht weiter hervor, daß es außerordentlich schwierig ist, etwas allgemeines über die Widerstandsfähigkeit des *S. demissum* gegenüber der *P. infestans* auszusagen. Fest steht, daß man nicht ohne weiteres sagen kann, daß *S. demissum* widerstandsfähig gegen *P. infestans* ist. Man wird die Aussage beschränken müssen auf das Verhalten einzelner Formen des *S. demissum* gegenüber einzelnen Linien der *P. infestans*. Ähnliches gilt zweifellos für eine ganze Reihe anderer knollentragender Solanumarten aus Mexiko. Die verschiedenen Formen des *S. antipovichii*, *S. ajuscoense* und *S. verrucosum* sind nur gegen bestimmte Linien der *P. infestans* widerstandsfähig. Von diesen Spezies haben wir in der Müncheberger Sammlung keine Formen, die gegen alle Linien der *P. infestans* widerstandsfähig sind. Als Ausgangsmaterial für die Züchtung phytophthorawiderstandsfähiger Kartoffeln besitzen wir zur Zeit also nur das *S. demissum* f. *utile* und die ihm verwandten Formen, die widerstandsfähig sind gegen alle uns bisher bekannten Linien der *P. infestans*.

#### Zusammenfassung.

Verschiedene Formen von *S. demissum* wurden mit verschiedenen Linien der *P. infestans* infi-

ziert. Neben Formen, die vollständig widerstandsfähig sind, gibt es solche, die vollständig anfällig und auch solche, die gegen einzelne Formen widerstandsfähig, gegen andere anfällig sind. Neben Formen, die homozygot in bezug auf die Widerstandsfähigkeit sind, gibt es zahlreiche Formen, die Spaltungen in ihrem Verhalten gegenüber den verschiedenen Linien der *P. infestans* zeigen. Es ist notwendig, das zur Züchtung phytophthorawiderstandsfähiger Kulturkartoffeln benutzte Ausgangsmaterial von *S. demissum* eingehend auf sein Verhalten gegenüber den verschiedenen Linien der *P. infestans* zu prüfen.

Es wird möglich sein, aus den verschiedenen Formen homozygote Stämme zu isolieren, die sich für ein Testsortiment zur Prüfung der physiologischen Rassen der *P. infestans* eignen.

Es wird weiter möglich sein durch Kreuzungen innerhalb der Art Untersuchungen zur Genetik der Phytophthorawiderstandsfähigkeit durchzuführen, bei denen die bei den Spezieskreuzungen auftretenden zytologisch bedingten Störungen ausgeschaltet sind.

Ähnlich scheinen die Verhältnisse bei *S. antipovichii*, *S. ajuscoense* und *S. verrucosum* zu liegen, allerdings sind in Müncheberg von diesen Arten keine Formen vorhanden, die widerstandsfähig gegen alle bekannten Linien der *P. infestans* sind.

#### Literatur.

1. MÜLLER, K. O.: Über den augenblicklichen Stand unserer Kenntnisse zur biologischen Spezialisierung des Krautfäuleerregers der Kartoffel. (*Phytophthora infestans*.) Züchter 1935, S. 5—12.
2. SALAMAN, R. N.: Recent progress in the breeding of potato varieties resistant to blight (*Phytophthora infestans*). Deuxième Congrès internationale de Pathologie comparée. 1932, S. 436—437.
3. SCHICK, R., u. H. LEHMANN: Zur physiologischen Spezialisierung von *Phytophthora infestans* DE BARY. Zugleich ein Beitrag zur Methodik der Züchtung krautfäulewiderstandsfähiger Kartoffeln. Züchter 1936, S. 34—46.

### Wilhelm Edler †.

Am 2. März 1936 starb in Jena der Geh. Hofrat Professor Dr. WILHELM EDLER im Alter von 81 Jahren. Er war noch ein Zeitgenosse und Freund der großen deutschen Züchter, wie BESELER, CIMBAL, HEINE, VON LOCHOW, RICHTER und RIMPAU.

Mit seinem Tode hat ein Forscherleben seinen Abschluß gefunden, dessen Arbeiten sich auf den verschiedensten Gebieten der Saatzucht nach-

haltig und segensreich erwiesen haben und das auch mit der Entwicklung der deutschen Pflanzenzüchtung aufs engste verbunden ist.

Nach einer praktischen und theoretischen Ausbildung als Landwirt wurde EDLER schon früh an eine leitende Stelle berufen. Schon mit 26 Jahren war er Generalsekretär des Landwirtschaftlichen Hauptvereins Göttingen. Von hier aus erhielt er den Auftrag, Vorlesungen über

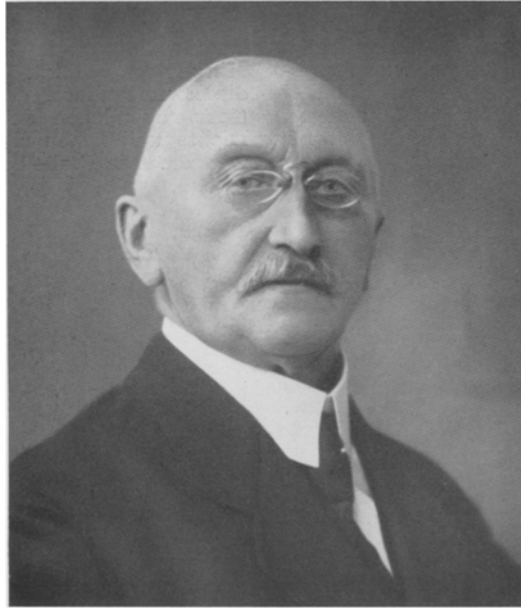
Landwirtschaft an der Forstakademie Hannover-Münden zu halten. In diese Zeit fällt auch die praktisch-züchterische Betätigung, deren Ergebnis der „Göttinger Hafer“ und die „Göttinger Erbse“ geworden sind. 1886 folgte EDLER einem Ruf nach Jena, wo er nach dem Tode von SETTEGAST im Jahre 1900 zum Ordinarius und Direktor des Landwirtschaftlichen Institutes ernannt wurde.

EDLER war ein glänzender Lehrer, zwar nicht so durch hinreißenden Vortrag als durch Klarheit des Aufbaues seines Vortrages. Umfassende und tiefgehende Kenntnisse befähigten ihn, auf allen Gebieten gründliches Wissen darzubieten.

Als einer der ersten Professoren kündigte EDLER eine Vorlesung über Pflanzenzüchtung an. Ausgezeichnet war sein landwirtschaftliches Praktikum, das wohl einzig in

seiner Art war und weithin Schule gemacht hat. Hier lernte man alles das kennen, was in Saatzucht- oder Samenuntersuchungs-

laboratorien an Kenntnissen benötigt wird. Bekannt sind die Verdienste EDLERs am Ausbau der Samenprüfungs-methoden und des Sortenprüfungs-wesens sowie seine Mitarbeit bei Schaffung des Hochzuchtregisters und der Saatenanerkennung. Sie fanden in zahlreichen Veröffentlichungen Niederschlag. Fast bis zuletzt hat sich EDLER insbesondere der mühevollen statistischen Auswertung der Saatenanerkennung unterzogen. Nicht vergessen sei auch seine führende Mitwirkung an der FÜHLINGSchen Landwirtschaftlichen



*E. Edler*

Zeitung, deren Schriftleitung er von 1902 bis zur Einstellung ihres Erscheinens im Jahre 1922 in Händen hatte.

## REFERATE.

Allgemeines; Genetik, Cytologie,  
Physiologie.

**Koppelungsuntersuchungen bei *Antirrhinum majus*. VI. Zur Lokalisation von 6 Genen im Gram-Chromosom.** Von H. KUCKUCK. (*Kaiser Wilhelm Inst. f. Züchtungsforsch., Müncheberg, Mark.*) Z. indukt. Abstammgslehre **69**, 335 (1935).

Verf. berichtet über seine Versuche zur Lokalisation von 6 Genen im Graminifolia-Chromosom von *A. majus*. Das Gen Delila liegt nicht, wie bisher angenommen wurde, im Gram-Chromosom. Dagegen konnte die von früheren Autoren festgestellte Koppelung zwischen Incolorata und Delila nicht bestätigt werden. Hackbarth.

**Untersuchungen über Koppelung bei *Antirrhinum majus*. VII. Über die Lage von 15 Genen im Graminifolia-Chromosom.** Von R. SCHICK. (*Kaiser Wilhelm-Inst. f. Züchtungsforsch., Müncheberg, Mark.*) Z. indukt. Abstammgslehre **69**, 345 (1935). Unter Einbeziehung der Untersuchungen von Kuckuck sind nunmehr 15 Gene im Gram-

Chromosom von *Antirrhinum majus* lokalisiert worden, bei Unabhängigkeit dieser Gruppe von der Aurea-Koppelungsgruppe. Die Gene scheinen in der Mitte des Chromosoms gehäuft zu liegen. Zum ersten Male bei *Antirrhinum* werden auch zwei Dreipunktversuche ausgewertet. Es ergibt sich daraus, daß doppelter Austausch bei *Antirrhinum* ziemlich häufig vorzukommen scheint, so daß nur Strecken unter 20 Einheiten ohne Korrektur mit Sicherheit verwertet werden können. Hackbarth.

**The genetics of *Primula sinensis*. III. Linkage in the diploid.** (Die Genetik der *Primula sinensis*. III. Koppelungsverhältnisse bei diploiden Rassen.) Von D. de WINTON and J. B. S. HALDANE. (*John Innes Hortic. Inst., Merton, Lond.*) J. Genet. **31**, 67 (1935).

Die vorliegenden Untersuchungen bringen über die Koppelungsverhältnisse von 27 verschiedenen Genen Aufschluß. Für 15 Gene konnte die Zugehörigkeit zu einer Koppelungsgruppe, deren Verff. 4 fanden, festgestellt werden. Die Aus-