



Abb. 5

Dia 118/52

Rechts: Gesunder Stamm mit 1,5% leicht mosaikkranken Stauden. — Links: Kranke Vergleichssorte mit 78,7% blattrollkranken Stauden.

Ausgepflanzt am: 7.5.1952 — Aufnahme am: 1.8.1952.

beutung bedarf, ehe diese Sorte in den Handel kommt, so braucht nicht noch besonders auf die grosse Verantwortung hingewiesen zu werden, die mit der Durchführung dieser Prüfung verbunden ist.

Es kommt darauf an, durch möglichst quadratische Anordnung der einzelnen Versuchsstücke für gleichmässige Infektionsbedingungen zu sorgen. Hochwachsende Typen müssen möglichst getrennt von niedrig wachsenden angebaut werden, da aus dem Bestande herausragende Stauden von anfliegenden Läusen besonders stark besiedelt werden. Aus dem gleichen Grunde muss für genügend weiten Abstand von Waldrändern, Drahtzäunen und benachbarten Getreideschlägen gesorgt werden, da in deren Windschatten

die Blattläuse veranlasst werden, ihren Flug abzustoppen. Randstauden, die in jedem Falle stärker befallen werden, müssen aus diesem Grunde von der Ernte ausgeschieden werden. Es kommt ferner darauf an, die Prüfungssorten rechtzeitig von mitgebrachten Virusinfektionen des Vorjahres (sog. Sekundärinfektionen) zu bereinigen, da diese Infektionen das Prüfungsergebnis beeinträchtigen und vor allem die Gefahr besteht, dass benachbart stehende gesunde Bestände durch sie zusätzlich infiziert werden. Um aber diese Sekundärinfektionen einwandfrei erkennen zu können, müssen die Vermehrungsfelder mässig gedüngt werden, da bei üppigem Aufwuchs der Bestände die Krankheiten leicht maskiert werden können. Um Berührungsinfektionen mit X-Virus von Stamm zu Stamm oder zwischen Stamm und Vergleichssorte auszuschalten, werden bei der Entnahme des Versuchspflanzgutes nur die beiden mittleren Reihen geerntet. Schliesslich müssen die Lagerräume, in denen das Nachbaumaterial aufbewahrt wird, in regelmässigen Abständen mit insecticiden Präparaten geräuchert werden, um auf jeden Fall Kellerinfektionen zu vermeiden.

Das Institut für Pflanzenbau und Saatguterzeugung ist bestrebt, die Methodik der Prüfung neuer Kartoffelsorten auf Virusresistenz auch weiterhin zu verbessern und hofft, durch seine praktischen Erfahrungen auf den Prüfungsfeldern und im Gedankenaustausch mit anderen an dieser Frage interessierten Stellen, dieses Ziel in absehbarer Zeit zu erreichen. Wollner

Zur Saatgutversorgung Westeuropas

Die Versorgung Westeuropas mit Nahrungsgütern ist nur durch Erhöhung der landwirtschaftlichen Produktion pro Flächeneinheit zu sichern.

Beim gegenwärtigen Stand der europäischen Landwirtschaft kann das neben vermehrter und sachgemässer Düngung am sichersten durch Verwendung hochqualitativen Saatgutes erreicht werden. Zur Steigerung der Erzeugung und der Verwendung solchen Saatgutes werden in fast allen westeuropäischen Ländern grosse Anstrengungen gemacht. In manchen Ländern sind diesbezüglich bereits grosse Erfolge zu verzeichnen. Es wird aber noch Jahre dauern, bis diese Bestrebungen sich überall durchgesetzt haben. Aus der Fülle der sich ergebenden Probleme sollen hier einige besonders auffällige und dringliche herausgestellt werden, um die Schwierigkeiten der Saatgutversorgung Westeuropas und die Möglichkeiten ihrer Behebung anzudeuten. Es sind Eindrücke, die auf einer 10-wöchigen Studienreise im Auftrage des

OEEC über die Saatgutversorgung Westeuropas in 11 Ländern, von denen Verfasser Belgien, Frankreich, Grossbritannien und die Niederlande besuchte, gewonnen wurden.

1. Die Neuschaffung ertragreicher Sorten unserer Kulturpflanzen durch die private und staatliche Pflanzenzüchtung in den letzten fünf Dezennien hat wesentlich zur fortlaufenden Steigerung der landwirtschaftlichen Produktion beigetragen. Daher schützen und fördern die Regierungen der meisten europäischen Länder seit langem die züchterischen Arbeiten durch Gesetze, Verordnungen oder finanzielle Hilfe. Ausserdem nehmen viele Staaten mit Erfolg durch gesetzliche Regelung des Saatgutwechsels und durch Überwachung der Saatgutproduktion Einfluss auf die Verwendung hochwertigen Saatgutes. Trotzdem bleibt vorläufig noch in fast allen Ländern Europas die Anwendung besten Saatgutes und neuester Sorten auf die fortschrittlicheren Betriebe beschränkt, denn die

Saatgutwahl und der Saatgutwechsel liegt im freien Ermessen des Landwirtes. Da bei einer Reihe von Kulturarten die Züchtung bereits ein hohes Leistungsniveau erreicht hat und eine Steigerung nur noch allmählich durch zielstrebige Resistenzzüchtung, die zu geringeren Ertragsschwankungen und damit höheren Durchschnittserträgen führt, zu erwarten ist, lässt sich der bisherige Trend in der Ertragssteigerung nur halten, wenn es gelingt, die Verwendung hochqualitativen Saatgutes auch in den weniger aufgeschlossenen Betrieben durchzusetzen.

Der augenblickliche Verbrauch von Qualitätssaatgut unserer Hauptkulturarten (ohne Zuckerrübe) in Europa beträgt in einer Reihe von Ländern weniger als 10%, in den meisten Staaten zwischen 10 und 25% und nur in Holland mehr als 70%.

Eine der Hauptaufgaben der Länder wird deshalb sein, die Landwirte durch Erziehung und Beratung (Ausbau der Sortenversuche) zu einem verstärkten Saatgutwechsel, insbesondere bei Fremdbefruchtern zu veranlassen.

Mit dem stärkeren Saatgutwechsel würden die jeweils besten Zuchtsorten rascher den Weg in die Betriebe finden und bei den Fremdbefruchtern die sehr schnell in der Leistungsfähigkeit absinkenden Nachbaustufen ausgeschaltet. Ein solcher Wechsel wird zweifellos eine weit höhere Ausnutzung der übrigen Produktionsmittel, insbesondere des Mineraldüngers dessen Anwendung in einigen Ländern beim augenblicklichen Stand des Saatgutwechsels maximal ist, nach sich ziehen.

2. Von noch grösserer Bedeutung als bei den einjährigen ist die Verwendung hochqualitativen Saatgutes bei den mehrjährigen Kulturarten, insbesondere den Feld- und Grünlandfutterpflanzen. Bei diesen hängt die Produktion über Jahre, bei sonst gleichen Bedingungen, von der in der Saat eingebrachten genetischen Leistungsfähigkeit ab. Gerade hier ist züchterische Arbeit besonders wertvoll. Sie hat aber in den meisten europäischen Ländern für diese Kulturarten bisher viel zu geringe Beachtung gefunden. Die grossen Erfolge der Gras- und Kleezüchtungen der Zuchtstätten Aberystwith (Grossbritannien) und Svalöf (Schweden) wie die erfolversprechenden züchterischen Arbeiten auf diesem Gebiete in verschiedenen anderen Ländern, zeigen aber deutlich, dass die Massnahmen zur Nutzbarmachung der Leistungsreserven des Grünlandes über Meliorationen, Düngung usw. ohne Einschaltung der Saatgutfrage nicht zum Erfolg führen können. Es dürfte deshalb eine der wichtigsten Aufgaben der Länder sein, der Züchtung besondere Unterstützung angedeihen zu lassen und die Verwendung hochwertigen Grünlandsaatgutes zu fördern, wie das in den Ländern Belgien, Deutschland, Holland bereits geschieht.

3. Durch die Erschwerung der Wirtschaftsbeziehungen zu den Oststaaten sind für Westeuropa wertvolle Saat-

guterzeugungsgebiete verloren gegangen. Dies gilt nicht nur für die direkt betroffenen Länder Deutschland und Österreich, sondern auch für andere europäische Staaten. Einige dieser Staaten waren infolge ihrer für die Saatgutvermehrung bestimmter Kulturarten ungünstigen klimatischen Verhältnisse auf Feldfutter-, Gemüse- und Rübensaatgut aus Ostdeutschland, Österreich, Ungarn und den Balkanstaaten angewiesen. Der Ausfall ist durch Saatgut westeuropäischer Herkunft infolge seines abweichenden physiologischen Verhaltens nur zum Teil zu ersetzen. Eine Lösung wird nur zu erreichen sein, wenn die durch Züchtung geschaffenen Landessorten in den europäischen Ländern vermehrt werden, deren klimatische Bedingungen einen nach Menge und Güte optimalen Samenertrag solcher Sorten gewährleisten. Das würde hinsichtlich der Transportkosten und der Überwachung des Saatgutaufwuchses den bereits z.B. in Israel und in Südafrika angelaufenen Vermehrungen schwedischer und deutscher Luzernesorten vorzuziehen sein.

4. Der Abbruch der natürlichen Wirtschaftsbeziehungen zwischen den europäischen Ländern innerhalb weniger Jahrzehnte durch zwei Weltkriege, hat in allen Ländern den Wunsch nach höchstmöglicher Unabhängigkeit und Selbstversorgung in landwirtschaftlichen Produkten hervorgerufen. Insbesondere auf dem Gebiet der Saatgutversorgung, bei dem die auf ökologischen Verhältnissen basierenden Wechselbeziehungen zwischen einzelnen Staaten sehr eng waren und die Isolierungen zu schweren Rückschlägen führte, ist dieses Bestreben bereits weitgehend verwirklicht worden. Gleichzeitig wurde damit die innereuropäische „Konkurrenz“ auf diesem Sektor verschärft und die Zahl der Forschungsstätten und praktischen Zuchtbetriebe, die weitgehend gleichartige Arbeit leisten, vermehrt. Eine derartige Konkurrenz, die früher als befruchtend und fördernd angesehen wurde, muss heute unter den gegebenen Wirtschaftsbedingungen eines eingeeengten Westeuropas hemmend wirken. Viele methodische Fragen in der Resistenz-, Mutation- und Polyploidiezüchtung, die parallel in zahlreichen europäischen Instituten bearbeitet werden, könnten mit einem Bruchteil des heutigen Kapital- und Arbeitsaufwandes gelöst werden, wenn eine europäische Arbeitsgemeinschaft für Züchtungs- und Saatgutforschung gebildet würde. Die private Züchtung, deren gegenseitiger Abschluss noch augenfälliger ist, muss erst einmal innerhalb der Länder die Organisationsform finden, die es erlaubt, ihre schöpferische Arbeit den fortgeschrittenen Erkenntnissen der Genetik und Züchtungsmethodik mehr als bisher anzupassen und wirkungsvoller auszunutzen. Erst dann wird es möglich sein, im europäischen Raum zu einer Arbeitsteilung, zum gegenseitigen Erfahrungsaustausch und zur höchstmöglichen Verwendung von hochqualitativem Saatgut zu gelangen.

Thielebein