

**Eidg. Technische Hochschule  
Abteilung für Landwirtschaft  
Institut für Pflanzenbau**

---

Arbeitsprogramm für die Versuche auf dem Oberhof-Rossberg 1955

**1. Allgemeines**

Die Versuche des Institutes für Pflanzenbau dienen drei Zielen:

- a) den Forschungsarbeiten des Institutes, einschliesslich Doktorarbeiten
- b) den Übungen mit den Studierenden
- c) als Beitrag zur Abklärung praktischer Fragen der pflanzenbaulichen Produktion.

Um eine fruchtbringende Auswertung zu sichern, erfolgt die Versuchsanlage teilweise im Rahmen grösserer Serien, die in Zusammenarbeit mit den landwirtschaftlichen Versuchsanstalten zur Durchführung gelangen.

**2. Sortenversuche**

- a) Zuchtgarten. Sorten der Getreidearten, der Hackfrüchte, der Futterpflanzen, der Hülsenfrüchte, sowie der Öl- und Gespinstpflanzen werden in kleinen Parzellen angebaut, ebenso eine Auswahl alter Landsorten.
- b) Kartoffelversuche. Das Institut beteiligt sich an der Sortenprüfung der Vereinigung Schweizerischer Versuchs- und Vermittlungsstellen für Saatkartoffeln (VSVVS) durch Übernahme der vergleichenden Vorversuche mit neuen Sorten. Die neu in diese Versuche aufgenommenen Sorten werden im ersten Jahre in Nante, im zweiten Jahre im Rossberg geprüft. Im weiteren wird das schweizerische Richtsortiment angebaut. Von einigen Sorten gelangt vergleichsweise Saatgut vom Rossberg und von Nante zum Anbau. Der Nachbau von infiziertem Saatgut von Kartoffelsorten, bei denen die verschiedenen Viruskrankheiten in ihrer typischen Ausprägung auftreten, soll wiederum eine lebendige phytopathologische Sammlung ergeben. Um abzuklären, wie weit lückige Parzellen noch ausgewertet werden können, soll versuchsmässig ermittelt werden, wie sich die Fehlstellen auf den Ertrag der Nachbarpflanzen und der ganzen Parzelle auswirken.
- c) Versuch mit Zuckerrübensorten. Der Versuch gelangt im Rahmen einer grösseren von den Versuchsanstalten eingeleiteten Serie zur Durchführung. Er umfasst Sorten, welche bereits eine Vorprüfung bestanden haben.

**3. Prüfung von Pflege- und Erntemethoden**

Diese Versuche erfolgen in Zusammenarbeit mit der Leitung der Versuche für Landtechnik.

- a) Kartoffelerntemethoden. In Fortsetzung der im vergangenen Jahre erstmals durchgeführten Versuche soll die Eignung verschiedener neuer Methoden der Kartoffelernte geprüft werden. Zu untersuchen sind die Zahl der zugedeckten und beschädigten Knollen, der Krankheitsbefall bei der Ernte und nach der Lagerung sowie der Gewichts- und Schwund des Erntegutes bei der Aufbewahrung.
- b) Maschinelle Vereinzeln von Zuckerrüben. Es ist vorgesehen, die maschinelle Vereinzeln von Zuckerrüben nach dem englischen Prinzip des "down the row thinner" durchzuführen. Zur Ansaat gelangt gewöhnliches Knäuel-Saatgut. Es sind die Verteilung der stehbleibenden Pflanzen, die Rüben- und Blätterträge sowie der Zuckergehalt zu ermitteln.

*h*

#### 4. Weidenerneuerung

Im vergangenen Jahre ist in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft zur Förderung des Futterbaues ein Versuch mit verschiedenen Verfahren der Saatbettherrichtung für die Verbesserung verunkrauteter Weiden eingeleitet worden. Die Verfahren sind folgende:

- a) Das Pflügen
- b) die wiederholte Anwendung der Scheibenegge
- c) die Zerstörung des Rasens mit einem Unkrautvertilgungsmittel mit nachfolgender mechanischer Bearbeitung
- d) ohne Bearbeitung und Einsaat.

Die Beschaffenheit des Rasens ist weiter zu verfolgen. Ferner ist die Anlage eines neuen ähnlichen Versuches in Aussicht genommen.

#### 5. Untersuchungen über die physiologischen Ursachen der Ausdauer des Rotklee

Das seit drei Jahren im Gang befindliche Versuchsprogramm soll dieses Jahr abgeschlossen werden. Im Feldversuch "Untere Zelg" sollen dieses Frühjahr noch einmal Notierungen über Pflanzenzahl und Pflanzendichte gemacht werden. Ebenso sind Wurzeln der drei nebeneinander laufenden Jahrgänge und der beiden Schnittstadien auszugraben, um weiteres Material zum Studium des Reservestoffhaushaltes zu gewinnen. Die Topfversuche sind ebenfalls zum Abschluss zu bringen. Die letztes Jahr in Angriff genommene Analyse der Wurzeln ist im Laufe dieses Jahres zu Ende zu führen.

#### 6. Untersuchungen über die Wuchstypen und Fertilitätsverhältnisse beim Weissklee

Die für 1955 geplanten Arbeiten sollen einen Beitrag zur Abklärung der Zusammenhänge zwischen Sterilitätsgenen und Selbstfertilität liefern. Dazu werden die begonnenen Sterilitätsgen-Teste und die Selbstungen an  $J_1$ -Pflanzen weitergeführt und auch auf  $J_2$ -Pflanzen ausgedehnt. Aus Kreuzungen zwischen bestimmten Elternpflanzen und solchen zwischen bestimmten  $J_1$ -Pflanzen versuchen wir,  $F_1$ -Pflanzen mit einem bestimmten Genotypus in bezug auf die Sterilitätsgene zu erhalten. Diese sollen wiederum auf ihre Selbstfertilität geprüft werden.

Die Beobachtungen an Einzelpflanzen und die Ertragshebungen in dem 1953 angelegten Sortenversuch werden weitergeführt. Für die eigentlichen Züchtungsarbeiten beabsichtigen wir, im kommenden Sommer aus geeigneten Naturwiesenbeständen weiteres Samenmaterial von Weissklee zu sammeln. Wir hoffen, für die Bearbeitung einiger Spezialfragen auf die Mithilfe von zwei bis drei Studierenden des sechsten Semesters.

#### 7. Feldversuche für die Untersuchung der Wirkung verschiedener Futterpflanzen auf die Struktur des Bodens

Im Rahmen dieser Arbeit ist für das Frühjahr 1955 die Anlage eines Feldversuches mit mehrjährigen Leguminosen und Gräsern (Rotklee, Luzerne, Weissklee, Knaulgras, Fromental und Engl. Raigras) sowie einzelnen Mischungen dieser Arten vorgesehen. Im kommenden Herbst ist ein ähnlicher, aber kurzfristiger Versuch mit Winterzwischenfrüchten anzulegen. Es ist zu untersuchen, wie sich die verschiedenen Arten und Gemenge auf die Bodenstruktur, die Luft- und Wasserführung sowie den Gehalt an bestimmten organischen Stoffen auswirken. Für später ist vorgesehen, das Versuchsfeld im Rossberg einheitlich zu bepflanzen, um die Nachwirkung der verschiedenen Leguminosen und Gräser auf das Pflanzenwachstum zu untersuchen. Zum Studium der Methodik werden im Einverständnis mit der Direktion der Eidg. Landw. Versuchsanstalt Zürich-Oerlikon Proben aus einem im Jahre 1946 im Reckenholz angelegten Fruchtfolgeversuch in die Untersuchung einbezogen.

- 3 -

8. Bauerngarten

Die im Bauerngarten enthaltenen Heil-, Gewürz- und Zierpflanzen werden weiter gepflegt.

9. Laufende Beobachtung der Kulturen des Oberhofes und des Unterhofes

Diese Kulturen werden, wie üblich, den Sommer über laufend beobachtet. Dabei soll namentlich auch das Auftreten von Unkräutern näher verfolgt werden.

sig. R. Koblet.

Zürich, den 21. März 1955