

Vorschau für 1954: Als dringlichste Arbeit wird das bereits schadhafte gewordene Durabit der Kuppel durch Blech ersetzt — Fertigstellung des Radio-Teleskops — Beobachtung des Kometen Pons-Brooks, der Sonnenfinsternis am 30. Juni und der Marsopposition im Juni.

Dr. Hans Eisner.

Landwirtschaftlich-chemische Bundesversuchsanstalt Linz.
1953.

Direktor der Anstalt: Dipl.-Ing. Dr. Egon Burggasser. Wissenschaftliche Mitarbeiter: Oberkommissär Dipl.-Ing. Dr. Matthias Schachl, Stellvertreter des Direktors, Kommissär Dipl.-Ing. Herwig Schiller, prov. Kommissär Dr. Edith Glofke, Vertragsangestellter Dipl.-Ing. Erwin Lengauer, Versuchstechniker Herbert Kovatsch, Rechnungsführer Mathilde Tischer; der Direktor i. R. Hofrat Dr. Franz Wohack stellt seine Arbeitskraft nach wie vor in entgegenkommender Weise zur Verfügung.

Der gesamte Personalstand beträgt derzeit 36 Arbeitskräfte.

Im Dezember verschied die Laborantin Leokadia Marschner, eine ruhige und fleißige Mitarbeiterin.

Der Berichterstatter promovierte im Juni auf Grund seiner Dissertationsarbeit „Getreidebau und Getreidevarietäten im oberösterreichischen Alpengebiet“ zum Doktor der Bodenkultur.

Dipl.-Ing. Dr. Schachl unternahm eine Studienreise nach München und Weihenstephan, Dipl.-Ing. Schiller vertrat die Anstalt bei der Tagung Deutscher landwirtschaftlicher Versuchs- und Forschungsanstalten in Lindau und der Berichterstatter nahm an einer Studienreise in das bayrische, badische und württembergische Hopfenbaugebiet teil.

An ausländischen Gästen konnte die Bundesanstalt begrüßen: Bernice Ley (USA), Don Rydryck (USA) und Gaston Borgoltz (Frankreich) sowie Dozent Ing. Mario Ghesei (Italien).

Untersuchungstätigkeit 1953.

Allgemein-chemische Laboratorien:

Düngemittel	1.207
Futtermittel	1.003
Silofutter	210
Mehle	133
Wein	97
Wasser	160
Rauchschäden	20
Böden	21
Zucker- und Futterrüben	96
Kartoffeln	82
Mais	177
Raps (Fettgehalt)	10
Sonstige Untersuchungen	50
Proben insgesamt	3.266

Bodenkundliche Laboratorien:

Phosphorsäure nach Egnër	26.400
Kalkbedarf nach Goy-Roos	28.145
Kali	26.400
Sonstige Untersuchungen	490
Proben insgesamt	26.890

Milch-Laboratorien:

Rampenkontrolle (nur Fettbestimmungen)	Milch	54.473
	Rahm	34.762
Verfälschungsnachweise		32
Mikrobiologische Milchuntersuchungen		412
Ziegenmilch		547
Butter, Käse, Topfen		56
Sonstige Untersuchungen		41
Proben insgesamt		90.323

Samenkundliche Laboratorien:

Bestimmungen von:	
Reinheit	4.313
Keimfähigkeit	4.774
Triebkraft	19
1000 Korngewicht	70
Hektolitergewicht	102
Wassergehalt	423
Artbestimmungen	4
Kleeseide	81
Schädlingsbefall	48
Gesundheitsprüfungen	6
Ölfruchtuntersuchung (Wassergehalt)	32
Ölfruchtuntersuchung (Gesamtbesatz)	32
Qualitätsbestimmung (Kleber und Quellzahl)	14
Proben insgesamt	4.688

Teststationen:

Kartoffeln (Virusbefall), 115 Proben	Gefäßversuche	11.500
---	----------------------	---------------

Versuchsabteilung:

Versuche	163
Prüfnummern	87
Parzellen	1.546

Die amtliche Kontrolle der Düngekalklieferungen des Kalkwerkes Bad Ischl sowie des Exportes der Österr. Stickstoffwerke AG., Linz, an Nitramoncal wurde fortgeführt; im Sinne des Futtermittelgesetzes wurde mit der Kontrolle von Futtermitteln begonnen. In Zusammenarbeit mit dem Gesundheitsamt der Stadt Linz wurde die chemische Untersuchung der Luft aus dem Stadtgebiet Linz vorgenommen. Die Bodenuntersuchungsaktion wurde im Bezirk Vöcklabruck fortgesetzt. Mit der Landesstelle Oberösterreich des Milchwirtschaftsfonds wurde eine Reihe von

oberösterreichischen Molkereien umfassenden bakteriologischen Betriebskontrollen unterworfen; an Butter- und Trinkmilchprüfungen war die Anstalt vertreten. Umfangreiche Kontrollen auf Grund des Saatgutgesetzes sowie die Untersuchung eigener Informationsproben brachten befriedigende Ergebnisse und sprechen für den Wert der Saatgutankennung. Mit den Gefäßversuchen für die Kartoffeltestung wurde begonnen.

Versuchstätigkeit 1953.

1. **Goldener Pflug und Spaten.** Zur Klärung dieser Frage wurden in Oberösterreich zweijährige Versuche zu Weizen, Hafer, Weidelgras, Zwiebel und Kohlrabi vorgenommen. In Vergleich gestellt wurden Kupfergeräte, Eisengeräte und Eisengeräte + Kupfersulfat in körniger und gelöster Form, sowie der Spurenelementdünger Exzello (deutsches Kupferschlackenmehl mit weiteren Mikronährstoffen). Die Versuche ergaben eine Ertragssteigerung durch die Kupfergeräte, die sich relativ zwischen 5 bis 35 Prozent bewegte, jedoch nicht in allen Fällen gesichert war. Das Exzello erreichte Mehrerträge bis zu 17 Prozent, dagegen war die Kupfersulfatgabe gleichwertig der Eisengeräte (Burgasser).

2. **Mitscherlichversuche.** In einer zweijährigen Folge wurden diese exakten Versuche zu Kartoffeln und Wiesen angelegt. Aus den bisherigen Ergebnissen, die sich mit einer Veröffentlichung von Zeller-Jähnl von der Bundesanstalt Admont decken, läßt sich kein einwandfreier Vergleich mit den Ergebnissen der Bodenuntersuchung wegen der geringen Sicherheitswerte, die Feldversuchen eigen sind, ziehen. Interessant sind jedoch die festgestellten Ertragssteigerungen bei den einzelnen Nährstoffen, die bei Stickstoff 18,9, bei Phosphorsäure 8,9 und bei Kali 12,7 Prozent, bei der Versuchsfrucht Kartoffel und auf Wiesen 14 Prozent bei Stickstoff, 9,2 Prozent bei Phosphorsäure und 18,1 Prozent bei Kali betrugen (Schiller).

3. **Kalisteigerungsversuche.** Diese zweijährigen Versuche zeigten uns die große Bedürftigkeit der Wiesen auch an Kali. Ertragssteigerungen bis zu 30 Prozent waren bei Höchstabgaben von 80 kg/ha Rein-P₂O₅ und 120 kg/ha Rein-K₂O zu verzeichnen. Die Hackfrüchte sprachen weder ertrags- noch qualitätsmäßig auf die gesteigerten Düngergaben in diesem Ausmaße an (Kovatsch).

4. **Renophosphat.** Die Ergebnisse der erst einjährigen Versuche zwischen Thomas- und Renophosphat zeigen noch kein einheitliches Bild der Ertragsunterschiede bei Hackfrüchten; bei Wiesen ist eine Gleichwertigkeit zwischen Thomas- und Renophosphat zu erkennen (Kovatsch).

5. **Humusdüngungsversuche.** Ein zweijähriger Humus-

düngungsversuch gelangte auf der Welser Heide mit dem Humusdünger Biomull und Edaphon im Vergleich mit Stallmist und Stallmist + Handelsdünger zur Anlage. Die Düngung erfolgte zu Kartoffeln, die Nachwirkung wurde bei Roggen überprüft. Den besten Ertrag brachte Stallmist mit Handelsdüngung, während Biomull gleichwertig mit einer nur Stallmistgabe war; Edaphon kam an dritter Stelle. Die Berechnung der Düngergaben erfolgte auf Kohlenstoffbasis (Schiller).

6. **Bodenbearbeitungsversuche.** Die Bodenbearbeitungsversuche der beiden letzten Jahre in Lambach brachten das überraschende Ergebnis, daß nach Zweischichtackerung mit Rapsdecken eine Ertragsdepression besonders im Blattertrag der Zuckerrübe zu erkennen war. Im Jahre 1951/52 bewegte sich der Rübenерtrag in Relativzahlen ausgedrückt bei 95 und im Jahre 1952/53 zwischen 85 und 90, der Blattertrag im ersten Jahr zwischen 70 und 85 und im zweiten Jahr von 85 bis 90. Auffallend war, daß die Wachstumshemmung der Rüben bei einer Gelbverfärbung der Blätter erst im Juli in Erscheinung trat; dies war in beiden Versuchsjahren zu beobachten (Schiller).

7. **Winter-Kompostierungsversuch.** Der abgeschlossene Winter-Kompostierungsversuch brachte das Ergebnis, daß mit einer Winterrotte bei allen in Prüfung stehenden Kompostierungsverfahren kein abgeschlossenes Rotteprodukt zu erreichen war. Der Temperaturverlauf der Rotte ist stark abhängig von der Außentemperatur, wobei die zunehmende Größe der Reifebeete und der Erdaabdeckung die Schwankungen der Lufttemperatur ausgleichen. Eine Beschleunigung der Rotte führte in allen Fällen zu einem geringeren Aufbau an echten Humusstoffen, wogegen Kalk und Erdzusatz den Aufbau an Humusvorstufen begünstigte. Durch Impfung mit alter Komposterde, bzw. Edaphon war eine Beschleunigung des Rottevorganges zu erreichen (Schiller).

8. **Gründungsversuch.** Der Gründungsversuch mit Spinat und hohen N-Gaben als Vorfrucht zu Kartoffeln erbrachte keine Ertragsteigerung. Der Versuch war in der Welser Heide angelegt; durch den raschen Abbau der Grünsubstanz dürfte der Stickstoff in dem Untergrund ausgewaschen worden sein und stand somit der späten Kartoffelsorte nicht mehr zur Verfügung (Schiller).

9. **Einfluß der Jauche auf den Boden.** Mit gesteigerten Jauchegaben bei einem Feld- und Wiesenversuch wurde der Einfluß der Jauche auf den Boden in gegebenen Zeitabständen überprüft. Eine Steigerung des pH-Wertes war beim Acker, jedoch nicht bei der Wiese festzustellen. Der pH-Wert der Jauche bewegt sich, wie eine vorhergegangene Untersuchungsreihe zeigte, zwischen 7.4 und 9. Überraschenderweise war auch hier, bei diesen selbst stark sandigen Lehm-böden eine Kalifestlegung im Laufe der Beobachtungsmonate wahrzu-

nehmen. Gleichzeitig wurden Leitfähigkeitsmessungen vorgenommen, um die kritische Elektrolytkonzentration, in der Verbrennungen auftreten, festzulegen (Schiller).

10. **Hopfenversuche.** Von den in Prüfung stehenden Sorten zeigen sowohl in der Qualität wie in der Quantität die englischen Hopfen einen gesicherten Vorsprung gegenüber den deutschen Sorten Hallertauer und Tettnanger und der heimischen Mühlviertler Herkunft. Neben Spritzversuchen wurde ein Gründungsversuch mit Lupine, Serradella und Wicke angelegt. Die Entwicklung aller Gründungsarten war wegen der Beschattung durch die Hopfenpflanzen sehr mangelhaft, so daß auf diesem Wege eine Bodenverbesserung kaum zu erzielen ist (Burggasser, Schiller).

11. **Silomaisversuche.** Diese Versuche, die im ersten Versuchsjahr von den Voralpen bis zum Böhmerwald angelegt waren, brachten eindeutig die Erkenntnis, daß der Silomaisanbau auch in höheren und rauen Lagen möglich ist. In Prüfung stehen insgesamt 17 Sorten. In den Erträgen waren einheitlich die amerikanischen Hybriden in der Grünmasse an der Spitze, während die heimischen Sorten eine bessere Anpassung an das Klima zeigten. Als ertragsreichste Silomaisorten seien angeführt: Wisconsin 641 AA, Iowa 4412 und von den heimischen Sorten Bruckner Silo und Burgenländer Silo (Schachl).

12. **Reiz- (Stimulations-) versuche.** Die Ergebnisse einer vierjährigen Versuchsreihe zeigten abschließend, daß bei günstigen Witterungsverhältnissen in der Pflanzzeit wesentliche Steigerungen, die bis zu 30 Prozent betrugen, erzielt wurden. Ausschlaggebend für den Erfolg ist der richtige Zeitpunkt des Schnittes, die Wahl eines guten Desinfektionsmittels (Borsäure) und die lichtschwache, kühle Lagerung bis zum Auslegen (Burggasser, Kovatsch).

13. **Schnittzeitversuch.** Bei einem Schnittzeitversuch im Machland, bei dem der Nährstofftrag mit dem Entwicklungszustand der Wiesenpflanzen verglichen wurde, ergab sich, daß der Eiweißtrag nach der Hauptblütezeit der Gräser nicht wie erwartet, rasch absank und daß zur Zeit des Ertrags-Optimums die Gräser fast ausnahmslos verblüht waren, die Leguminosen dagegen in Blüte standen. Durch Aufstellung einer Vegetationsliste und fortlaufende Beobachtung der einzelnen Pflanzenarten konnten jene Arten ermittelt werden, aus deren Entwicklungszustand die günstigste Schnittzeit für die Versuchswiese zu ersehen wäre. (Rasenschmiele [*Deschampsia caespitosa*], Fiederzwenke [*Brachypodium pinnatum*], Goldhafer [*Trisetum flavescens*], Hauhechel [*Ononis spinosa*], Vogelwicke [*Vicia cracca*], Brunelle [*Brunella vulgaris*], Augentrost [*Euphrasia Rostcoviana*].) (Lengauer.)

Dipl.-Ing. Dr. Egon Burggasser.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch des Oberösterreichischen Musealvereines](#)

Jahr/Year: 1954

Band/Volume: [99](#)

Autor(en)/Author(s): Burggasser Egon

Artikel/Article: [Wissenschaftliche Tätigkeit und Heimatpflege in Oberösterreich. Landwirtschaftlich-chemische Bundesversuchsanstalt Linz. 1953. 100-104](#)