

kalklieferungen und Nitramoncal (Export) zur chemischen bzw. botanischen Untersuchung entnommen. Die Bodenuntersuchungsaktion — O.-Ö. Landwirtschaftskammer — wurde in weiteren 15 Gemeinden der Bezirke Ried i. I. und Vöcklabruck fortgesetzt; der bakteriologische Hilfsdienst — Milchwirtschaftsfonds — ist für die oberösterreichischen Molkereibetriebe weiter ausgebaut worden. Ebenso wurden von Angehörigen der Anstalt Vorträge und Kurse gehalten sowie Gutachten bei amtlichen Qualitätsprüfungen abgegeben.

Versuchstätigkeit 1954.

Im Berichtsjahr wurden Sortenversuche zu Winterweizen, Winterroggen (Zucht- und Landsorten), Sommergerste, Hafer, Silomais, Früh- und Spätkartoffeln und Hopfen angelegt; die Ergebnisse hat Doktor J. Gusenleitner in den Versuchsberichten V/4, V/6, V/7 — 1954, zusammengefaßt. An Düngungsversuchen wurden durchgeführt: Aufdüngungsversuche (mehrjährige Prüfung des wirtschaftlichen Erfolges der Handelsdüngung auf vier Beispielbetrieben), Zeitstufen-Düngungsversuche zu Winterungen, Kalizeitstufen-Düngungsversuche zu Hopfen, Kalisteigerungsversuche zu Grünland und Hackfrüchten, Spurenelement-Mangelversuche (Bor, Mangan, Kupfer, Zink) zu Kartoffeln, Hyperphosphatversuche, Kriliumversuche zu Hopfen und Zuckerrüben, und je ein Düngerberegnungs- und Jaucheversuch; über das Jugendwerk der O.-Ö. Landwirtschaftskammer kamen 82 Mitscherlichversuche zu Kartoffeln bzw. Wiesen zur Anlage.

Silomais-Sortenversuche: In den letzten Jahren wurden in verschiedenen Anbaugebieten eine Reihe von Anbau- und Sortenversuchen mit Silomais angelegt und ausgewertet, da in Oberösterreich bis vor einigen Jahren die Erfahrungen gefehlt haben, ob ein absolut sicherer Anbau gewährleistet ist. Nach den bisherigen Versuchsergebnissen kann Silomais in allen Gebieten des Bundeslandes gebaut werden. Die Grünmasseerträge erreichen durchwegs die zwei- bis dreifache Menge, welche vom üblichen Dauergrünland erreicht wird. In Prüfung standen österreichische und amerikanische Herkünfte. Die heimischen Sorten sind etwas raschwüchsiger, so daß sie bei durchaus gutem Kolbenansatz in klimatisch ungünstigen Gebieten den amerikanischen Hybriden vorzuziehen sind, obwohl letztere in den wärmeren Lagen den österreichischen Sorten in einigen Fällen überlegen zu sein scheinen (Schachl).

Krilium-Versuch zu Hopfen: Trotz der hohen Stallmistgaben, die im Hopfenbau üblich sind, ist wegen der ständigen Hackkultur keine Verbesserung der physikalischen Eigenschaften des Bodens zu beobachten. Mit dem Kriliumversuch bei Hopfen sollte eine Strukturverbesserung erreicht werden, doch war nach den Hohlraumanalysen keine

Gareverbesserung festzustellen. Auffallend war der gesicherte höhere Gehalt an Wasser mit rund 22 Vol. % auf dem Kriliumteilstück gegenüber 17 Vol. % der ungedüngten Fläche. Der geringere Wassergehalt auf der unbehandelten Parzelle dürfte dadurch hervorgerufen sein, daß hier der Hopfen auf Kämmen, gegenüber Ebenbau auf der Kriliumparzelle stand. Gesicherte Mehrerträge wurden durch das Krilium (künstliches amerikanisches Bodenverbesserungsmittel auf Kunstharzbasis) nicht erzielt. Die Pflanzen zeigten jedoch eine bessere Jugendentwicklung bei dunklerer Färbung der Blätter (Schiller).

Stroh-Einackerungsversuch zu Kartoffeln: Bei diesem Versuch, wo Stroh, Stroh und Kalkstickstoff und Stallmist in Vergleich gestellt wurde, konnte keine Ertragsdepression bei alleiniger Strohdüngung beobachtet werden. Durch Kalkstickstoff-Beigaben waren die Mehrerträge nicht gesichert. Ein Grund hiefür dürfte in der ungünstigen Witterung des vergangenen Jahres zu suchen sein (Schiller).

Welan-Versuche: Die Versuche mit dem Pflanzenhormonmittel Welan, das bei Zuckerrüben eine sehr hohe Ertragssteigerung bewirken soll, wurde im Berichtsjahr wiederum in Zusammenarbeit mit dem O.-Ö. Rübenbauförderungskomitee durchgeführt. Es konnte jedoch, so wie im ersten Versuchsjahr, keine gesicherte Steigerung der Erträge beobachtet werden, sei es bei der Anwendung des Mittels zur Samenbeizung als auch bei der Blattbesprühung (Gusenleitner).

Vegetationsversuche mit kapillaraktiven Stoffen: Zur Überprüfung des Einflusses kapillaraktiver Stoffe auf das Pflanzenwachstum wurde eine Reihe Versuche auf hydroponischer Grundlage mit Hafer bei verschiedener Konzentration höherwertiger Alkohole angelegt. Es ergab sich, daß n/400 Lösungen toxischen Einfluß auf die Pflanzen ausüben. Bei n/4000 Konzentration war die Förderung des Pflanzenwachstums nicht signifikant. Die Wurzeln reagierten nicht nur mit einem besonders gehemmten Wachstum in die Länge, sondern auch in der verkümmerten Ausbildung der Seitenwurzeln. Mit Zunahme der Konzentration traten Braunfärbungen der Wurzeln ein (Schiller).

Mehrungsmistversuch: Zur Aufrechterhaltung der Humusversorgung der Böden müssen von seiten viehschwacher Mähdrescherbetriebe neue Wege beschritten werden, wobei u. a. auch das Mehrungsmistverfahren in Betracht zu ziehen ist. Auf dem Betrieb des Dipl.-Ing. Sigmar Weichselbaumer in Wörst gelangte deshalb im vergangenen Jahr ein vergleichender Mehrungsmistversuch zur Anlage, wobei als Stickstoffquelle in einem Stapel 2000 Liter Jauche und im anderen 40 Kilo Kalkstickstoff je 1 Tonne Stroh gegeben wurde. Um die wasserregulierende Wirkung des Rinderkotes zu ersetzen, wurde jeweils nach 50 cm Stapelhöhe mit Torf befladet. Außer dem Torfzusatz von 200 Kilo erhielten

beide Stapel noch 20 Kilo Superphosphat je Tonne Stroh. Die Schwierigkeit in der Mehrungsmistbereitung besteht in der genügenden Befeuchtung des Strohs, welches man zweckmäßig durch mehrmonatiges Liegenlassen in der freien Witterung erreichen könnte. Nach Abschluß des Versuches lag durch die Jaucheverrottung der Gehalt an Stickstoff, besonders aber an Phosphorsäure und Kali höher, bei einem nur geringeren Unterschied der beiden Stapeln in der organischen Substanz. Die Bildung an echten Humusstoffen (ZG) war im Jauchestapel ebenfalls wesentlich günstiger (Schiller-Glofke).

Der Einfluß gesteigerter Gipsgaben auf die Bodenstruktur: In einem Feldversuch in Buchkirchen bei Wels wurde der Einfluß gesteigerter Gipsgaben (2000 bis 8000 kg/ha) auf einem tonigen Lehmboden beobachtet. Entsprechend den gesteigerten Gipsmengen war wohl eine vorübergehende Rückwirkung auf den kolloiden Tonanteil, nicht jedoch auf die Grobstruktur des Bodens wahrzunehmen. Die Leitfähigkeitswerte zeigen wegen ihrer großen Streubreite keine gesicherte Korrelation zur Düngung. Eine Zunahme der Bodenazidität, selbst durch die höchsten Gipsmengen, konnte nicht wahrgenommen werden. Der festgestellte Kleeertrag ergab wohl mehr an Erträgen bei den Prüfnummern mit 6000 und 8000 kg/ha, die jedoch nicht signifikant waren (Schiller).

Stallmist-Rotteversuch: Zur Klärung der Frage über die zweckmäßige Höhe von Lehmzusatz bei der Erdmistbereitung wurde in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Ing. H. Franz bei der Stiftsverwaltung in Lambach ein vergleichender Lagerungsversuch angelegt. Die Prüfnummern gliederten sich in drei Stapel mit je einer Beigabe von 60 und 120 Prozent Lehm bzw. 120 Prozent Ackererde, berechnet auf die Stallmisttrockenmasse. Der Anteil an Rohthon lag bei Lehm sowie bei der Ackererde bei 19 Prozent und wies letztere neben einem höheren Humus- einen höheren Kalkgehalt auf. Die Stapel wurden zwei Monate nach ihrer Rotte auf der Düngerstätte zu Feldmieten umgelagert und sechs Wochen später auseinandergeführt. Die in den Feldstapeln gemessenen Rottetemperaturen (26,1 bis 43,4 Grad Celsius) unterschieden sich nicht wesentlich voneinander und lagen nur in der Miete mit Erdzusatz schwach höher. Der prozentuell höchste Rotteverlust an organischer Masse war bei den Stapeln mit hohem Lehm- und Ackererdezusatz festzustellen. In substanzökonomischer Hinsicht war die Bildung an echten Humusstoffen in den Stapeln mit Ackererde und halber Lehmbeigabe günstiger als bei der höchst angewandten Lehmmenge. Wegen des erforderlichen hohen Arbeitsaufwands und der festgestellten hohen Rotteverluste ist das Umlagern strohreicher Stallmiste auf Feldstapeln nicht zu empfehlen. (Schiller-Glofke).

Dipl.-Ing. Dr. Egon Burgasser.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1955

Band/Volume: [100](#)

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

Artikel/Article: [Wissenschaftliche Tätigkeit und Heimatpflege in Oberösterreich. Versuchstätigkeit. 1954. 96-98](#)