

Ergebnisse von Höhlendüngerversuchen.

Von Hofrat Ing. Otto Reitmair, Wien.

Nach einem Berichte der landwirtschaftlich-chemischen Versuchsanstalt in Wien¹⁾ ergab die Analyse des aus der Drachenhöhle bei Mixnitz stammenden Höhlendüngers, daß derselbe neben Trikalziumphosphat noch Kalziumkarbonat und Silikate, ferner auch noch geringe Mengen von Stickstoff und Kali enthält.²⁾

Das Phosphat ist in einer Form vorhanden, welche dem Phosphate der heute erzeugten Knochenmehle in seinen Eigenschaften und seiner Löslichkeit sehr nahe kommt. Der Kalkgehalt des Höhlendüngers ist höher als der des Knochenmehles und nähert sich jenem des Thomasmehles. Die Zitronensäurelöslichkeit der Phosphorsäure des genannten Höhlenphosphates bewegt sich in derselben Höhe wie beim Thomas- oder Knochenmehl, beträgt also meistens 80 bis 90%.²⁾

Um über die Bodenlöslichkeit und Wirksamkeit des Höhlenphosphates genaueren Aufschluß zu erlangen, bzw. um festzustellen, inwieweit auf den Feldern eine Phosphorsäurewirkung in lohnendem Ausmaße durch den Höhlendünger erzielt werden kann, hatte das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft durch die landwirtschaftlich-chemische Bundesversuchsanstalt — unter meiner Aufsicht und Leitung — auf privaten Grundstücken feldmäßige Düngungsversuche vornehmen lassen.³⁾

Trotz der für die Durchführung solcher Versuchsarbeiten recht ungünstigen Verhältnisse ist es doch gelungen, so viel einwandfreies Versuchsmaterial zu erlangen, daß mit den gesammelten Zahlen die erforderlichen Schlüsse gezogen werden können.

¹⁾ Zeitschrift für das landwirtschaftliche Versuchswesen in Österreich vom Mai 1920, S. 71.

²⁾ O. Reitmair, Der Höhlendünger (Höhlenphosphat) als Ersatzdüngemittel für Thomasmehl und andere Phosphate. (Mitteilungen der landwirtschaftlich-chemischen Versuchsstation, Wien. Abdruck aus: „Der Ökonom“, vom November 1920 und Februar 1921.)

³⁾ R. Willner, Höhlendünger. (Wr. landw. Zeitung vom 25. Juni 1919, Nr. 51.) Derselbe: Die Gewinnung von Höhlendünger in Österreich. (Bericht der staatl. Höhlenkommission, 1. Jahrg., Heft 1/2, 190.) — O. Reitmair, Einladung zur Teilnahme an Düngungsversuchen. (Mitteilungen der landw.-chem. Versuchsstation, Wien, vom 26. und 30. Juni 1919, Nr. 60 und 61.) Derselbe: Feldmäßige Versuche mit Höhlendünger. (Wiener landw. Zeitung vom 19. März 1919, Nr. 23.)

Danach ergeben sich folgende Feststellungen, die auch von der Versuchsanstalt dem Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft mitgeteilt worden sind.

Es waren auf etwa 80 Versuchsfeldern, welche mit Winterroggen bebaut waren (einige davon trugen Winterweizen), die Vergleichsparzellen vor dem Anbau mit Höhlendünger gedüngt worden, während die daneben liegenden Parzellen mit entleimtem Knochenmehl gedüngt waren, in der Weise, daß auf jeder Parzelle die gleiche Phosphorsäuremenge in Anwendung kam. Bei der Besichtigung der Versuchsfelder während der Vegetationszeit konnte die Wahrnehmung gemacht werden, daß überall dort, wo eine kräftige Wirkung der Phosphorsäure zu sehen war, dieselbe sich in gleicher Weise beim Höhlendünger wie beim Knochenmehl zeigte, also die kräftige Entwicklung des Halmes, breite Blätter, volle und schwere Ähren auch auf den Höhlendüngerparzellen mit derselben Stärke in Erscheinung trat wie beim Knochenmehl.

Die durch die Phosphatdüngung in Form von Höhlendünger erzielte Ertragssteigerung war beim Roggen bis zu 730 *kg* Körner und 1160 *kg* Stroh auf das Hektar, während beim Weizen nur 140 bis 270 *kg* Körner und im Höchsthalle 750 *kg* Stroh Mehrertrag auf das Hektar erzielt werden konnten bei Verwendung von 60 *kg* Phosphorsäure, entsprechend etwa 400 *kg* Höhlendünger auf das Hektar.

Die Ertragssteigerung kann also für diese beobachteten Fälle als sehr günstig bezeichnet werden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der staatlichen Höhlenkommission](#)

Jahr/Year: 1921

Band/Volume: [2 1921](#)

Autor(en)/Author(s): Reitmair Otto

Artikel/Article: [Ergebnisse von Höhlendüngerversuchen 47-48](#)