© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Botanische Gärten und Institute.

Eight Annual Report of the Hatch Experiment Station of the Massachusetts Agricultural College. 8⁰. 187 pp. Amherst 1896.

Aus diesem umfangreichen Bericht über die Thätigkeit der Station während des Jahres 1896, insbesondere über die landwirthschaftlichen Untersuchungen und Versuche, kann hier nur einiges hervorgehoben werden.

W. P. Brooks stellte sich (p. 19) die Frage, ob Kalisulfat oder Chlorkalium als Kaliquelle für Kartoffeln gebraucht werden solle. Acht Versuche gaben auf einem Acre durchschnittlich 22,1 Bushels mehr, wenn Kalisulfat angewandt wurde als bei Chlorkalium. Der Esswerth der Knollen war bei Gebrauch des Sulfates im allgemeinen grösser; sie enthielten in der Regel weniger Wasser und mehr Stärke als bei Anwendung von Chlorkalium. Das Aussehen der Knollen war bei beiden Düngemitteln ungefähr dasselbe, bei Chlorkalium ein wenig besser. Die Anzahl der Bushels Kartoffeln war zu Gunsten des Kalisulfates um 4,8—82,5 auf den Acre höher. Nur bei einem unter acht Versuchen übertraf das Chlorkalium das Sulfat; der Unterschied betrug jedoch nur 28 Pfund auf den Acre. Wenn das Düngemittel in die Furchen gebracht wurde, so waren die Ernten grösser, als wenn es breitwürfig ausgestreut und dann eingeeggt wurde; der Unterschied war 12,5—54 Bushels Kartoffeln auf einen Acre.

J. B. Lindsey veröffentlicht zunächst einige Analysen von Futtermitteln, Wasser und Milch. Gluten Feeds bestehen aus der Schale, dem Keim und dem Kleber der Maiskörner; die Pope Gluten Feeds enthalten keine Keime. Gluten Meal wird aus dem harten Theil (den Kleberzellen) des Mais hergestellt. — Die von den Farmern zur Untersuchung eingelieferte Kuhmilch hatte im Durchschnitt annähernd folgende procentische Zusammensetzung: 87,0 Wasser, 3,7 Fett, 3,0 Casein (geronnen), 0,50 Eiweiss, 5,10 Milchzucker, 0,70 Asche. — Es folgen mehrere andere Analysen.

C. S. Crockes stellt (p. 81—98) eine Menge Analysen zusammen, die in den Jahren 1868—96 zu Amherst gemacht worden sind. Sie beziehen sich auf die mannigfaltigsten Futtermittel, deren Bestandtheile und Verdaulichkeit und auf Meiereiproducte. Die Analysen sind in der Form von Durchschnittsanalysen wiedergegeben.

J. B. Lindsey berichtet über die Verdaulichkeit, die eine grosse Anzahl amerikanischer Futterstoffe nach Versuchen an Wiederkäuern und Schweinen aufweisen (p. 99—110).

Ch. A. Goessmann studirte eine ganze Reihe Fragen, unter anderem die Wirkung des Anbaues von Leguminosen in Abwechselung mit Getreide auf die Stickstoffquellen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

des Bodens. Der Zustand der Versuchsfelder blieb nach zweijährigem Versuch anscheinend stofflich derselbe. Der Anbau der Sojabohnen hatte den benutzbaren Stickstoffgehalt des Bodens nicht vermehrt. Es bleibt noch zu prüfen, ob das Unterpflügen eines Ertrages an Leguminosen als Gründünger die Ergebnisse beeinflusse. — Weitere Versuchsergebnisse dieses Autors sind folgende:

Beobachtungen über den Anbau gemischten Futters. Wicke und Hafer übertreffen Wicke und Gerste, weil Hafer grösser und laubreicher ist als Gerste. Wicke, Hafer und Saubohne sind durch den Stickstoffgehalt ausgezeichnet.

Einfluss künstlicher Dünger auf den Ertrag und die Beschaffenheit von Gemüse. Kalium hatte in der Form des Sulfates befriedigendere Ergebnisse als in Form des Chlorides, und zwar bei Kartoffeln, Tomaten, Salat und Spinat, in einem Versuchsjahre auch bei Zwiebeln.

Stickstoff in der Form von Natronnitrat gab, ohne Rücksicht auf die Kaliumquelle, den am meisten befriedigenden Gewinn bei Spinat, Salat, Kartoffeln und Tomaten und in einem Versuchsjahre auch bei Zwiebeln.

1895 hatte der Verf. nur bei Zwiebeln, süssem Mais (Crosby Early), Bohnen und Tomaten Beobachtungen angestellt, deren Resultat folgendes war: Kalisulfat gab in Verbindung mit Natronnitrat in allen Fällen, nur nicht bei den Zwiebeln, die besten Ergebnisse. Natronnitrat als Stickstoffquelle hatte stets, ohne Rücksicht auf die Form der Kaliumverbindung, den besten Erfolg. Ammoniaksulfat als Stickstoffquelle war in Verbindung mit Chlorkalium als Kaliumquelle in der Regel am wenigsten befriedigend.

H. D. Haskins stellt (p. 164—187) die zu Amherst in den Jahren 1868—1896 gemachten agriculturchemischen Analysen zusammen. Die Uebersicht enthält jedoch die Analysen der concessionirten Düngemittel nicht; diese sind in den Berichten des State Inspector of Fertilizers für 1873—1896 in den Berichten des Secretärs des Massachusetts State Board of Agriculture für die genannten Jahre enthalten. Haskins Zusammenstellung bezieht sich auf die mannigfaltigsten Chemikalien, auf Aschen, Abfallproducte, Guanos, Phosphate enthaltende Dünger und animalische Exkremente und giebt für diese Stoffe zunächst die Durchschnittsanalysen und dann das durchschnittliche Gewicht der in 2000 Pfund enthaltenen einzelnen Bestandtheile (Kali, Kalk, Magnesia, Schwefelsäure, Kohlensäure u. s. w.).

Ferner theilt Haskins Durchschnittsanalysen von Obstfrüchten und Gemüsesorten und mehrere Analysen von Mitteln gegen Insecten mit.

E. Knoblauch (Giessen).

Ninth Aunual **Report** of the Hatch Experiment Station of the Massachusetts Agricultural College. 8⁰. 254 pp. Boston 1897.

Petermann, A., Bulletin de la Station Agronomique de l'État á Gembloux. Rapport sur les travaux de 1896. No. 61. 8⁰. 20 pp. Bruxelles 1897.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Botanisches Centralblatt

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: 71

Autor(en)/Author(s): Knoblauch E.

Artikel/Article: Botanische Gärten und Institute. 60-61