

ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften

Über die Ausnutzung des Stickstoffs in den festen und flüssigen Ausscheidungen von Pferd, Rind und Schaf bei einem Anbauversuche mit Buchweizen

Bodecker, Adolf von

1899

ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften

Shelf Mark: DissB 20

Anhang. Untersuchungsmethoden.

[urn:nbn:de:hbz:38m:1-154605](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:38m:1-154605)

Anhang.

Untersuchungsmethoden.

Alle analytischen Arbeiten sind in dem von dem Geheimen Hofrat Herrn Professor Dr. Kirchner geleiteten Laboratorium des landwirtschaftlichen Instituts der Universität Leipzig ausgeführt.

Die mechanische Bodenanalyse erfolgte mit Hülfe des Kühn'schen Schlammeylinders nach der von Steinriede¹⁾ beschriebenen Methode.

Ferner wurde von dem durch ein Sieb von 2 mm Maschenweite gebrachten lufttrockenen Boden die Menge des hygroskopischen Wassers durch Erhitzen bei 100° C. bis zum konstanten Gewichte und dann der Gesamtglühverlust durch vorsichtiges Glühen ebenfalls bis zum konstanten Gewichte festgestellt.

Zur Bestimmung des Gesamtstickstoffs im Boden diene die Kjeldahl'sche Methode²⁾. Der Salpeterstickstoff wurde nach dem Siewert'schen Reduktionsverfahren³⁾ bestimmt.

Zur Ermittlung des Gesamtstickstoffs der tierischen Auswurfstoffe und des geernteten Buchweizens diene ebenfalls die Kjeldahl'sche Methode, während der Reinproteinstickstoff nach dem Verfahren von Stutzer⁴⁾ festgestellt ist.

Zwecks Bestimmung der Trockensubstanz des geernteten Buchweizens wurde derselbe solange im Trockenschranke

¹⁾ Steinriede, Anleitung zur mineralogischen Bodenanalyse, 1889, p. 10.

²⁾ Vergl. E. Wein, Agriculturechem. Analyse, 1889, p. 5.

³⁾ Vergl. König, Die Untersuchung landwirtschaftlich und gewerblich wichtiger Stoffe, 1891, p. 159.

⁴⁾ Journal für Landwirtschaft, 1881, p. 473 und Repertorium für analyt. Chemie, 1885, p. 162.

bei einer Temperatur von 100 ° C. belassen, bis konstantes Gewicht erreicht war.

Tabelle VII.
Analysen des lufttrockenen Buchweizens.

Nr. der Vegetationsgefäße	Art des Düngers	Lufttrockene Pflanzenmasse g	Trocken- substanz ‰	Trocken- substanz g	Gesamt- Stickstoff ‰	Gesamt- Stickstoff g	Reinprotein- Stickstoff ‰	Reinprotein- Stickstoff g	Gehalt des Gesamt- Stick- stoffs an Rein- protein- Stick- stoff ‰
4	Ungedüngt	7,19	91,65	6,5896	1,61	0,1158	1,32	0,0949	81,95
12	"	7,76	91,25	7,0810	1,57	0,1218	1,31	0,1017	83,50
20	"	5,92	90,89	5,3807	1,78	0,1054	1,49	0,0882	83,68
Mittel	"	6,9567	91,29	6,3504	1,6430	0,1143	1,3642	0,0949	83,03
6	Rinderkot	8,78	91,57	8,0398	1,41	0,1238	1,22	0,1071	86,51
9	"	8,84	91,63	8,1001	1,52	0,1344	1,28	0,1132	84,23
13	"	7,92	91,35	7,2349	1,57	0,1243	1,31	0,1038	83,50
Mittel	"	8,5133	91,52	7,7916	1,4976	0,1275	1,2686	0,1080	84,71
1	Pferdekot	11,10	91,91	10,2020	1,36	0,1510	1,05	0,1165	77,15
19	"	9,30	90,88	8,4518	1,30	0,1209	1,12	0,1042	86,19
22	"	11,39	89,76	10,2237	1,17	0,1333	0,99	0,1128	84,62
Mittel	"	10,5967	90,84	9,6258	1,2749	0,1351	1,0494	0,1112	82,31
3	Schafkot	10,94	90,76	9,9291	1,19	0,1302	0,95	0,1039	79,80
7	"	8,30	91,16	7,5763	1,25	0,1038	1,04	0,0863	83,14
21	"	10,13	89,31	9,0471	1,21	0,1226	0,99	0,1003	81,81
Mittel	"	9,7900	90,38	8,8475	1,2141	0,1189	0,9888	0,0968	81,41
5	Rinderharn	31,05	94,21	29,2522	1,07	0,3322	0,86	0,2670	80,37
14	"	27,79	93,99	26,1198	1,16	0,3224	1,01	0,2807	87,07
16	"	29,20	90,13	26,3180	1,16	0,3387	0,94	0,2745	81,05
Mittel	"	29,3467	92,78	27,2300	1,1282	0,3311	0,9340	0,2741	82,78
11	Pferdeharn	31,23	91,57	28,5973	1,13	0,3529	0,97	0,3029	85,83
17	"	28,46	91,55	26,0551	1,22	0,3472	0,94	0,2675	77,04
23	"	28,48	95,20	27,1130	1,16	0,3304	1,00	0,2848	86,20
Mittel	"	29,3900	92,74	27,2551	1,1688	0,3435	0,9700	0,2851	83,00
2	Schafharn	33,26	90,59	30,1302	1,16	0,3858	0,89	0,2960	76,72
8	"	33,72	89,69	30,2435	1,07	0,3608	0,94	0,3170	87,86
15	"	31,17	94,21	29,3653	1,06	0,3304	0,92	0,2868	86,80
Mittel	"	32,7167	91,43	29,9130	1,0973	0,3590	0,9167	0,2999	83,54
10	Schafharn u. -kot	21,96	89,45	19,6432	1,08	0,2372	0,84	0,1845	77,78
18	"	17,40	93,09	16,1977	1,18	0,2053	0,99	0,1723	83,93
24	"	20,17	89,29	18,0098	1,11	0,2239	0,97	0,1956	87,36
Mittel	"	19,8433	90,46	17,9502	1,1193	0,2221	0,9278	0,1841	82,89

Lebenslauf.

Am 21. Juni 1860 bin ich, Adolf von Bodecker, zu Axstedt, Kreis Lehe, in der Provinz Hannover geboren und erhielt den ersten Schulunterricht im Hause meines Vaters, der noch in demselben Jahre als Königlicher Oberförster nach Binnen bei Nienburg a. d. W. versetzt wurde. Von Michaelis 1870 an besuchte ich drei Jahre das Progymnasium zu Nienburg, um darauf bis zum Herbst 1875 in der Privatschule des derzeitigen Pfarrers zu Binnen weiter unterrichtet zu werden. Danach wurde ich Schüler des Domgymnasiums zu Verden, welches ich Ostern 1878 mit dem Zeugnis der Reife für die Obersekunda verliess.

Sodann beschäftigte ich mich auf vier Gütern in der Provinz Hannover und auf einem Gute in Ostpreussen mit der praktischen Landwirtschaft, worauf ich nach einem Studium von vier Semestern an der landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin gegen Ostern 1887 das Diplomexamen bestand. Zunächst widmete ich mich nun auf einem Gute im Königreiche Sachsen wiederum der landwirtschaftlichen Praxis, um darauf im Herbst 1888 die Leitung der landwirtschaftlichen Winterschule zu Nortorf in Holstein und ein Jahr später die Direktion einer derartigen Anstalt in Peine in Hannover zu übernehmen, nachdem der Sommer 1889 zuvor von mir zu einem nochmaligen Studium an der landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin benutzt war. Vom Frühlinge 1895 an studierte ich sechs Semester Landwirtschaft und Naturwissenschaften an der Universität Leipzig.

Meine wissenschaftliche Ausbildung verdanke ich nachfolgenden Herren Professoren, bezw. Dr.: Börnstein, Freiherr von Canstein, Frank, Grahl, Gruner, Hartmann, W. Kirchner,