W sprawie techniki oznaczania odczynu gleby. (Remarques sur la détermination de l'acidité du sol.).

Napisal

STEFAN ZIOBROWSKI.

J. Braun-Blanquet w pracy swej „Études sur la végétation méditerranéenne” pisze co następuje: „Les terres étudiées sont d'abord séchées à l'air conformément à la pratique des Instituts de chimie agronomique de Zurich et de Stockholm. On dilue ensuite 5 ou 10 grammes de terre fine dans 50 cm³ d'eau. Après une heure, au moins, de contact, la solution aqueuse est filtrée, en prenant soin de déposer autant de terre que possible sur le filtre. A 6 cm³ de la solution filtrée, on ajoute 1 cm³ d'un indicateur approprié et on compare la coloration obtenue avec les solutions titrées dont le degré d'ionisation (P_h) est connu”. Tak samo postępują i inni badacze szwajcarscy.

Widzimy z tego, że autor po wysuszeniu gleby zalewa ją wodą tylko na jedną godzinę i przesącza badaną na odczyn. Z praktyki wiemy, że badanie odczynu w godzinę po zalaniu jest niemożliwe, bo zmącony płyn opalizuje i nie daje się zbadać kolorymetrycznie dokładnie, tem mniej metodą, jakiej autor używa (gotowe szwajcarskie wskaźniki, dostarczone przez Schweizerisches Serum Institut w Bernie Szwajcarskiem), przyczem niema pewności, czy po godzinie koncentracja jonów wodorowych gleby i wody wyrównała się.

Sączenie samo przez się też wpływa na zmianę odczynu i to w kierunku zmniejszenia kwasoty. Suszenie próbek gleby działa nieco mniej, ale w każdym razie są jednak różnice. W próbkach moich stosowałem suszenie dwutygodniowe w nieopalanym, ale suchym pokoju, poczem wszystkie próbki, wedle ogólnie przyjętej metody, zalewałem wodą destylowaną na 24 godziny.

Badania odczynu przeprowadziłem metodą kolorymetryczną według Clarka i Lubsa, sprawdzając oznaczenia przy pomocy gotowych wskaźników, według Michaelisa, takich jak je dostarcza firma Veit (Wiedeń—Berlin). Wyniki są zestawione w następującej tabeli:

Rodzaj gleby Nature de la terre	P_h			
	Świeża niesączona Fraîche non filtrée	Świeża sączona Fraîche filtrée	Suszona niesączona Séchée non filtrée	Suszona sączona Séchée filtrée
Piaszek wiślany. Sable de rivière	6.6	6.8	5.6—5.8	6.2—6.4
Kompostowa. Terreau	6.2	6.6	6.0	6.0 - 6.1
Liściowa. Terreau de feuilles.	6.8	7.0	6.4—6.6	6.6—6.8
Wrzosowa. Terre de bruyère	4.2	6.0	4.0—4.2	4.2—4.4
Siekanka torfowcowa Sphaigne haché	5.0	6.0	Z powodu wielkiej obję- tości suszonej siekanki nie badano. Non examinées.	

Jeżeli porównamy badania prof. Vorbrodta z pracy jego p. t. „Odczyn gleby a roślina“¹⁾, to widzimy, że tam wartość P_h dla ziemi liściowej jest 6.8, dla wrzosowej 4.5, a dla kompostowej około 7.0. Wartości te są w dwóch wypadkach identyczne z moimi, w jednym (kompostowa) wartość P_h jest wyższą, ale to może być w związku z ewentualnem odmiennem przygotowaniem kompostu.

Z tabeli widzimy przedewszystkiem, różnice w odczynie przy próbkach świeżych odlewanych lub pipetowanych (próbki odlewane lub pipetowane nie dają różnic) ze świeżemi, ale sączonemi. Różnice są tem większe, im ziemia była kwaśniejsza, n. p. wrzosowa, świeża ma $P_h = 4.2$, taż sama sączona $P_h = 6.0$, w glebach bardziej ku neutralności się zbliżających różnice te są mniejsze. Przy próbkach suszonych mamy odchylenia w kierunku większej kwasowości i to odwrotnie, jak poprzednio — im ziemia ma odczyn bliższy neutralnego, tem odchylenie jest większe. U próbek suszonych i sączonych działanie suszenia i sączenia wza-

¹⁾ Ogrodnictwo, 1924.

emnie się znosi i powoduje zmniejszenie się różnicy, otrzymujemy niższe co prawda rezultaty niż z próbek świeżych nie sączonych, ale różnica ta jest stosunkowo nieduża, leży ona mniejwięcej w granicy 0.2–0.4.

Kraków. Laboratorium Botanicum Janczewskianum Univ. Jag.

Résumé.

L'auteur examine l'influence du séchage prolongé de la terre sur les résultats de la détermination de son acidité. La filtration de la solution obtenue avec la terre influe également sur la teneur en ions H. Les résultats numériques sont représentés dans une table.

(Wpłynęło do redakcji 18 kwietnia 1925).