

K. BORATYNSKI, S. ROSZYKOWA

OZNACZANIE NIEKTÓRYCH MIKROELEMENTÓW W MATERIALE ROŚLINNYM

Z Katedry Chemii Rolnej WSR Wrocław

W pierwszej fazie badań wykonano szereg oznaczeń porównawczych na roztworach czystych za pomocą wielu metod kolorymetrycznych oznaczając mangan, bor, miedź i kobalt. Spośród metod do oznaczania mikroelementów w materiale roślinnym wybrano te, które odznaczały się prostotą wykonania, przy jednocześnie możliwie dużej dokładności oznaczeń.

T a b l i c a 1

Zawartość Mn, B, Cu w niektórych roślinach

Mn, B, Cu content in some plants

Roślina Plant	W mg/kg p.s.m. (wart. skrajne) mg/kg air d.m. (extreme values)		
	Mn	B	Cu
Rajgras ziel. masa Ryegrass g.m.	265-412	3-24	6-16
Gorczyca ziel. masa Mustard g.m.	257-295	26-34	7
Gorczyca słoma Mustard straw	194-345	-	11-12
Gryka słoma Buckwheat straw	690-1120	28-35	7-14
Gryka ziarno Buckwheat grain	55-92	17-28	-
Peluszka słoma Pea (P. arvense) straw	334-455	48-68	12-16
Peluszka ziarno Pea (P. arvense) grain	3	26-28	9-14
Owies słoma Oats straw	347-650	12-26	10-12
Owies ziarno Oats grain	112-131	20-32	11-12
Łędwian ziel. masa Pea (Luthyrus) g.m.	230-515	17-37	6-12

Pierwsze oznaczenia przeprowadzono w ściśle ustalonych warunkach na materiale roślinnym z doświadczeń wazonowych z hali wegetacyjnej naszej Katedry następującymi metodami kolorymetrycznymi: mangan metodą nadsiarczanową i nadjodanową, bor metodą z chinalizaryną, miedź z ditionem i dwuetylodwutiokarbaminianem sodu. Oznaczenia wykonano na

kilku typach kolorymetrów, a mianowicie: Langego model VI, Leitza, Pulfricha i KF-2. Uzyskane wyniki przedstawiono w tablicy.

W okresie wegetacyjnym 1959 roku zebrano do analizy 37 próbek różnych roślin motylkowych z różnych okresów wegetacyjnych. Materiał pochodzi z pól uprawnych RZD Swojec i majątku doświadczalnego IUNG w Laskowicach. Do chwili obecnej oznaczono w wymienionych próbkach mangan. W poszczególnych roślinach w zależności od stadium ich rozwoju znaleziono następujące ilości Mn w mg/kg p.s.m.:

koniczyna czerwona 69 - 141	wyka ozima (45)
inkarnatka 67 - 79	peluszką 67 - 205
lucerna 53 - 72	seradela (181)
nostrzyk 50 - 76	łędźwian (169)
łubin żółty 250 - 564	łubin niebieski 416 - 436

W zebranym materiale zostanie oznaczony jeszcze bor, miedź i kobalt.

STRESZCZENIE

Oznaczono zawartość Mn, B, Cu w materiale roślinnym pochodzącym z doświadczeń wazonowych (6 roślin) oraz Mn w 37 próbkach roślin motylkowych zebranych z pola w różnych okresach wegetacyjnych.

К. БОРАТЫНСКИ, С. РОШИК

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕКОТОРЫХ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В РАСТИТЕЛЬНОМ ВЕЩЕСТВЕ

Кафедра Агрономической Химии
Вроцлавской Высшей Сельскохозяйственной Школы

Резюме

Определено содержание Mn, B, Cu в растительном веществе из вегетационных опытов (6 растений) и марганца в 37 пробах мотыльковых растений убранных в различные моменты произрастания их в полевых культурах.

K. BORATYNSKI, S. ROSZYKOWA

DETERMINATION OF SOME MICROELEMENTS IN PLANT MATERIAL

Chair of Agric. Chemistry, College of Agriculture, Wrocław

Summary

Contents of Mn, B, Cu in plant material from pot experiments, and of Mn in 37 field-collected papilionaceous samples in various vegetative stages were determined.