

## WPŁYW NAWOŻENIA MINERALNEGO ORAZ NAWODNIEŃ DESZCZOWNIANYCH NA ROZMIESZCZENIE MASY KORZENIOWEJ PSZENICY OZIMEJ W PROFILU GLEBOWYM

### KOMUNIKAT

*Aleksy Gałka*

Instytut Melioracji Rolnych i Leśnych AR, Kraków

Doświadczenie wykonywano pod kierunkiem prof. dr P. Prochala na obiekcie zlokalizowanym w RZD Mydlniki koło Krakowa na glebie brunatnej właściwej, wytworzonej z piasku gliniastego lekkiego i mocnego, klasa bonitacyjna IVa, kompleks uprawowy 5 (Ż—II). Poziom wody gruntowej znajduje się poniżej 4 m. Gleba utrzymywana była w dobrej kulturze przy prawidłowo prowadzonej agrotechnice. W niniejszym komunikacie przedstawiono informacje o wynikach badań przeprowadzonych nad systemem korzeniowym pszenicy ozimej Grana w roku 1973.

W roku 1973 opady w miesiącach kwietniu i maju były niższe od średnich z wielolecia i w tym też okresie zastosowano nawodnienia:  $W_1$  — 2 razy po 25 mm oraz  $W_2$  — 3 razy po 20 mm. Stosowano cztery kombinacje nawozowe NPK:  $K_1$  — 100,  $K_2$  — 170,  $K_3$  — 245 i  $K_4$  — 340 kg czystego składnika na 1 ha.

W celu określenia rozmieszczenia masy korzeniowej w poszczególnych poziomach profilu glebowego pobierano głębokie monolity glebowe wraz z korzeniami w stanie nie naruszonym. Glebę wymywano bieżącym strumieniem wody, a korzenie cięto według warstw gleby o grubości 5 cm, suszono w temp. 105°C i określono ich masę poprzez ważenie. Średnie wyniki przedstawione są w tabeli 1.

Najwyższą masę korzenie osiągnęły przy deszczowaniu  $W_1$ , najniższą — bez deszczowania. W wariantach nawozowych masa korzeniowa wzrastała wraz ze wzrostem dawek nawozowych. Do głębokości 50 cm

Tabela 1

Rozmieszczenie masy korzeniowej w profilu glebowym, zależnie od nawadniania i nawożenia, w procentach masy ogólnej

Głębokość (cm)	$W_0$	$W_1$	$W_2$	$K_1$	$K_2$	$K_3$	$K_4$
0—10	64,98	69,17	69,05	67,07	67,10	66,47	70,27
0—30	94,80	89,17	92,79	90,52	92,07	95,06	91,35
0—50	99,48	98,74	99,04	99,12	98,97	99,47	98,77
0—100*	35,97	44,78	43,27	29,92	38,96	47,30	49,24

\* W poziomie 0-100 cm podano ciężar suchej masy korzeni w q/ha.

mieściło się ponad 98% całej masy korzeni. Średnio system korzeniowy sięgał do głębokości 60-70 cm, a nieliczne korzenie do głębokości 100 cm lub głębiej.

*A. Gałka*

ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНОГО УДОБРЕНИЯ И ОРОШЕНИЯ  
НА РАСПОЛОЖЕНИЕ КОРНЕВОЙ МАССЫ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ  
В ПОЧВЕННОМ ПРОФИЛЕ

Резюме

В полевых опытах исследовано корневую массу озимой пшеницы на фоне четырех уровней минерального удобрения без орошения и с орошением.

Констатировано, что повышение дозы минерального удобрения и применение орошения увеличивает корневую массу. Удобрение и орошение влияет тоже на длину корней и процентное расположение корневой массы в почвенном профиле.

*A. Gałka*

INFLUENCE OF MINERAL FERTILIZING AND IRRIGATION  
ON THE DISLOCATION OF ROOT MASS WINTER WHEAT  
IN THE SOIL PROFILE

Summary

Field experiments were carried out in order to examine the root mass of winter wheat against a background of four levels of mineral fertilizing with and without irrigation.

It was stated that larger fertilizing dose and irrigation make growth of root mass. Fertilizing and irrigation influence on the root length and percentage dislocation of root mass in the soil profile.