

WPLYW WSPÓLDZIAŁANIA NAWOZÓW NA ZAWARTOŚĆ SKŁADNIKÓW W ROŚLINNOŚCI ŁĄKOWEJ

Leon Doboszyński

Instytut Melioracji i Użytków Zielonych, Falenty

Badania nad zestawami nawozów mineralnych przy nawożeniu użytków zielonych rozpoczęto w 1960 r. Przyjęto wówczas schemat doświadczenia, obejmujący 3 poziomy każdego z trzech głównych nawozów co dało $3^3=27$ kombinacji; taki schemat doświadczenia daje możliwość uzyskania wielu informacji, przede wszystkim w zakresie współdziałania między nawozami. Uzyskane wyniki świadczą, że współzależności w działaniu zastosowanych nawozów występują w różnych zakresach. Na innym miejscu* miałem już możliwość podać wyniki wskazujące na istnienie współzależności w działaniu nawozów w związku z plonem. Stwierdzono mianowicie, że efektywność danego nawozu znacznie wzrasta wraz ze zwiększeniem dawki nawozu innego, który z nim współdziała. I tak np. przyrost zielonej masy roślinnej, przypadający na 1 kg P_2O_5 w dawce 50 kg P_2O_5 /ha przy dawkach azotu 0, 90 i 180 kg N/ha wynosił odpowiednio: 98, 160 i 218. Przy dawce 100 kg P_2O_5 /ha efektywność 1 kg P_2O_5 wynosiła już tylko: 41, 97 i 125 kg zielonej masy.

Obecnie przedstawione zostaną liczby dotyczące współdziałania składników w zakresie ich zawartości w roślinach. Liczby te uzyskano w jednym z doświadczeń, przeprowadzonych w latach 1961—1965 w PGR Niewiadów w woj. łódzkim na łące o glebie powstałej z torfu turzycowo-drzewnego w małej dolinie rzecznej. Liczby pochodzą z 1965 r., który był piątym rokiem stosowania nawozów według schematu doświadczenia. Analizy chemiczne z tego roku wykonało laboratorium Oddziału IMUZ w Elblągu. Tabela 1 dotyczy współdziałania azotu i fosforu w pierwszym i drugim pokosie; tabela 2 — współdziałania azotu i potasu.

Liczby wskazują, że zwiększenie nawożenia fosforowego zwiększa zawartość P_2O_5 w roślinności przy każdym z poziomów nawożenia azotowego, co wyraźnie występuje zarówno w pierwszym jak i w drugim pokosie. Jeżeli jednak wziąć pod uwagę poszczególne poziomy nawożenia fosforowego to okazuje się, że istnieje wyraźna tendencja wskazująca, że

* Walne zgromadzenie CIEC, Warszawa, sierpień 1966.

Tabela 1

Procentowa zawartość P_2O_5 w suchej masie roślinności łąkowej w zależności od nawożenia azotowego i fosforowego

N	I poko			II pokos		
	P_2O_5			P_2O_5		
	25	50	75	25	50	75
30	0,64	0,75	0,78	0,46	0,69	0,70
60	0,60	0,73	0,76	0,45	0,64	0,68
90	0,63	0,67	0,78	0,42	0,53	0,67

w miarę zwiększania poziomu nawożenia azotowego procentowa zawartość fosforu w roślinności maleje.

W tab. 2. występują zależności podobne jak w zestawieniu poprzednim, z tym, że zaznaczają się one tu jeszcze silniej. Bardzo wyraźny jest wzrost zawartości K_2O wraz ze wzrostem poziomu nawożenia potasowego w obu pokosach. Zaznacza się także tendencja do zmniejszenia zawartości K_2O wraz ze wzrostem dawki nawozu azotowego.

Tabela 2

Procentowa zawartość K_2O w suchej masie roślinności łąkowej w zależności od nawożenia azotowego i potasowego

N	I pokos			II pokos		
	K_2O			K_2O		
	40	80	120	40	80	120
30	1,59	2,25	2,58	0,81	1,22	1,49
60	1,53	2,04	2,61	0,79	1,01	1,30
90	1,40	2,05	2,36	0,75	1,00	1,11

STRESZCZENIE

Opracowanie przedstawia zależność zawartości składników w roślinach od wzajemnego stosunku składników nawozowych oraz wpływ różnych zestawów nawozów na jakość paszy.