

## OFERTA WDROŻENIOWA

### Potrzeby nawozowe potasem w intensywnych sadoch w zależności od przyswajalności potasu w glebie

Słowa kluczowe: gleba, przyswajalny potas, nawożenie potasem, intensywne sady

Nawożenie sadoch jest podstawowym zabiegiem wpływającym na wzrost i plonowanie drzew oraz na jakość owoców. Stosowanie nawozów fosforowych, potasowych i magnezowych w sadoch opiera się m.in. na analizie chemicznej gleby, w tym zawartości przyswajalnego fosforu (P), potasu (K) i magnezu (Mg). W Polsce, przyswajalność powyższych składników w glebie oznaczana jest najczęściej za pomocą zbuforowanego mleczanu wapnia (w przypadku P i K) lub roztworu chlorku wapnia (w przypadku Mg).

Używane do dnia dzisiejszego tzw. liczby graniczne zawartości P, K i Mg w glebie dla sadoch zostały opracowane na podstawie badań prowadzonych w latach 70-tych i 80-tych ubiegłego wieku, a ich wyniki zostały podsumowane przez zespół pod kierunkiem Prof. A. Sadowskiego w roku 1990. Powyższe opracowanie dotyczyło sadoch o znacznie mniejszej obsadzie drzew na hektarze w porównaniu do obecnie sadzonych sadoch. Od tamtego czasu w naszym kraju produkcja owoców znacznie wzrosła, co było wynikiem wprowadzenia do praktyki wielu nowych technik/technologii. Uprawa drzew w gęstej

rozstawie, o ograniczonym wzroście, wymusza dostosowanie zasobności gleby w składniki mineralne do rzeczywistych potrzeb pokarmowych drzew.

Liczby graniczne zawartości K w glebie oraz polecane dawki tego składnika przed założeniem sadu oraz w trakcie jego prowadzenia, zamieszczono w poniższej tabeli. Należy podkreślić, że w celu określenia potrzeb nawozowych potasem, analiza gleby dotyczy tylko powierzchni wzdłuż rzędów drzew, zarówno warstwy próchnicznej (o miąższości > 15 cm), jak i warstwy położonej bezpośrednio pod nią. W nowych zaleceniach nawozowych zakres polecanych dawek potasu przed założeniem sadu pozostał niezmienny. Zalecane dawki K w sadoch, założonych na glebach o udziale cząstek gleby < 0,02 mm powyżej 20%, zostały natomiast podwyższone. Polecane dawki K na podstawie zawartości tego składnika w warstwie próchnicznej mogą być zmniejszone lub zwiększone o 20% w zależności od zawartości K w warstwie znajdującej się bezpośrednio pod warstwą próchniczną.

Nawożenie doglebowe potasem (K) przed założeniem intensywnego sadu oraz w trakcie jego prowadzenia w zależności od przyswajalności K oraz składu granulometrycznego gleby (Wójcik, 2021).

Udział w części ziemistej cząstek gleby o wielkości < 0,02 mm [%]	Zasobność warstwy próchnicznej w K		
	niska	optymalna	wysoka
< 20	Zawartość K [mg kg <sup>-1</sup> ]		
	< 50	50–80	> 80
	Nawożenie potasem przed założeniem sadu [kg K <sub>2</sub> O ha <sup>-1</sup> ] <sup>a</sup>		
	150–200 <sup>b</sup>	100–150 <sup>b</sup>	–
	Nawożenie potasem w sadzie [g K <sub>2</sub> O m <sup>-2</sup> ]		
	8–10 <sup>b</sup>	5–8 <sup>b</sup>	–
20–35	Zawartość K [mg kg <sup>-1</sup> ]		
	< 80	80–130	> 130
	Nawożenie potasem przed założeniem sadu [kg K <sub>2</sub> O ha <sup>-1</sup> ] <sup>a</sup>		
	200–250 <sup>c</sup>	150–200 <sup>c</sup>	–
	Nawożenie potasem w sadzie [g K <sub>2</sub> O m <sup>-2</sup> ]		
	10–12 <sup>c</sup>	8–10 <sup>c</sup>	–
> 35	Zawartość K [mg kg <sup>-1</sup> ]		
	< 130	130–210	> 210
	Nawożenie potasem przed założeniem sadu [kg K <sub>2</sub> O ha <sup>-1</sup> ] <sup>a</sup>		
	250–300 <sup>d</sup>	200–250 <sup>d</sup>	–
	Nawożenie potasem w sadzie [g K <sub>2</sub> O m <sup>-2</sup> ]		
	12–16 <sup>d</sup>	10–12 <sup>d</sup>	–

<sup>a</sup> Dawka potasu podana na powierzchnię nawożoną.

<sup>b</sup> Zmniejszone lub zwiększone dawki potasu o 20% stosuje się, gdy jego zawartości w warstwie bezpośrednio poniżej poziomu próchnicznego wynoszą odpowiednio > 50 mg K kg<sup>-1</sup> oraz < 30 mg K kg<sup>-1</sup>.

<sup>c</sup> Zmniejszone lub zwiększone dawki potasu o 20% stosuje się, gdy jego zawartości w warstwie bezpośrednio poniżej poziomu próchnicznego wynoszą odpowiednio > 80 mg K kg<sup>-1</sup> oraz < 50 mg K kg<sup>-1</sup>.

<sup>d</sup> Zmniejszone lub zwiększone dawki potasu o 20% stosuje się, gdy jego zawartości w warstwie bezpośrednio poniżej poziomu próchnicznego wynoszą odpowiednio > 130 mg K kg<sup>-1</sup> oraz < 80 mg K kg<sup>-1</sup>.

### Innowacyjność wdrożeniowa – efekty gospodarcze i społeczne

Wdrożenie do praktyki polecanych dawek potasu do intensywnych sadów pozwoli zracjonalizować zarządzanie nawozami potasowymi, zarówno przed założeniem sadu, jak i w trakcie jego prowadzenia. W konsekwencji przyczyni się to do polepszenia efektów produkcyjnych i ekonomicznych.

### Podmioty, do których skierowana jest oferta wdrożeniowa

Producenci owoców ziarnkowych i pestkowych, prywatne firmy doradcze, Stacje Chemiczno-Rolnicze, Ośrodki Doradztwa Rolniczego.

#### Twórcy oferty wdrożeniowej

Zakład Uprawy i Nawożenia Roślin Ogrodniczych  
Pracownia Uprawy i Nawożenia Roślin Sadowniczych

#### Autorzy:

dr hab. Paweł Wójcik, prof. IO  
tel. (046) 834 52 33  
e-mail: pawel.wojcik@inhort.pl