



01.10.2019

## Wprowadzenie do nawożenia roślin uprawnych

**Nawożenie wszystkich roślin należy rozpocząć od uregulowania odczynu gleby i systematycznego bilansowania materii organicznej w glebie.**

Aby roślina mogła wydać optymalny plon musi pobrać określoną ilość składników pokarmowych w formie mineralnej. Ilość ta może być wyrażona w kilogramach danego składnika na 1 tonę plonu lub z powierzchni 1 hektara i nazywana jest **wymaganiami pokarmowymi**.

Wymagania pokarmowe nie znajdują najczęściej pokrycia w zasobach gleby, dlatego by uzyskać określony plon konieczne jest uzupełnianie tych zasobów poprzez nawożenie. Masę składników, którą musimy dostarczyć z nawozami, by uzyskać przewidywany plon, nazywamy **potrzebami nawozowymi**. Potrzeby nawozowe zależą więc od wielkości plonu i zawartości w nim składników (wymagań pokarmowych) oraz od zasobności gleby. Im gleba bardziej zasobna, tym mniejsze są potrzeby nawozowe, czyli tym mniejsze dawki nawozów można stosować (rysunek 4).

Pożądana (modelowa) zasobność gleby, by uzyskać wysoką efektywność nawożenia i stabilne plony, to co najmniej górna wartość średniej zasobności. Dla fosforu na wszystkich glebach mineralnych jest to 15 mg fosforu (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) w 100 gramach gleby (tabela 6). Dla potasu i magnezu (tabela 7 i 8) wartości te zależą od kategorii gleby i dla gleb średnich pożądana zawartość to 20 mg K<sub>2</sub>O/100 g, a dla magnezu 7 mg Mg/100 g gleby. Jeden mg/100 g gleby przyswajalnego składnika pokarmowego oznacza, że gleba o powierzchni 1 ha w 20. cm. warstwie ornej zawiera 30 kg/ha danego składnika, czyli pożądana zawartość przyswajalnych form, w bardzo dużym uproszczeniu, powinna wynosić dla: fosforu – 450 kg, potasu – 600 kg i magnezu – 210 kg Mg w warstwie ornej jednego hektara.

Zasobność gleby częściowo wskazuje ile składnika roślina może pobrać z zapasów glebowych, a ile należy zastosować w postaci nawozów organicznych i mineralnych. W tym celu opracowano współczynniki bilansowe (tabela 10 i 11).

Największe i najlepsze jakościowo plony roślin uzyskuje się wtedy, gdy w glebie jest optymalna zawartość składników pokarmowych. Zarówno niedobór jak i nadmiar składników może źle wpływać na plonowanie roślin. Najbardziej celowe więc jest precyzyjne, na podstawie zasobności gleby, ustalenie potrzeb nawozowych, czyli dawek nawozów. Jest ono ważne również ze względu na ochronę środowiska i efektywność ekonomiczną.

**Koszt analizy gleby jest nieproporcjonalnie mały w porównaniu z uzyskiwanymi efektami.**