

Uprawa roślin strączkowych: opłacalność i korzyści

Autor: prof. dr hab. inż. Marcin Kozak

Data: 2 listopada 2015

Rośliny strączkowe to popularne określenie grupy roślin bobowatych grubonasiennych. Choć z różnych powodów trudno na nich dobrze zarobić, warto jednak rozważyć ich uprawę. Jaki jest powód?

Chodzi głównie o pozostawione na polu resztki poźniwne to znakomite źródło azotu, potasu i innych składników pokarmowych dla kolejnych upraw.

Uprawa roślin strączkowych

Rośliny strączkowe, a mówiąc precyzyjniej te z rodziny bobowatych grubonasiennych, uprawiane są w Polsce przede wszystkim na nasiona (jadalne, paszowe), rzadziej na zielonkę (źródło białka paszowego). Niestety, pomimo wielu starań, powierzchnia upraw tej grupy roślin wzrasta w naszym kraju bardzo powoli i wynosi szacunkowo **ok. 120–140 tys. ha** (brak dokładnych danych Głównego Urzędu Statystycznego). Rośliny strączkowe nie zyskują na popularności, a to głównie ze względów ekonomicznych. **Niska cena zbytu nasion i niepewność sprzedaży plonu** (kłopoty z kontraktacją zasiewów) nie przysparzają jej popularności. Jest jednak coś, co sprawia, że rośliny strączkowe mogą przynosić spore korzyści. To **pozostałości poźniwne**, które mogą być wspaniałym źródłem wielu cennych pierwiastków.



Wprowadzone do gleby za pomocą resztek pozbiorowych bobowatych grubonasiennych składniki pokarmowe są stopniowo udostępniane dla rośliny następczej w pierwszym roku, a część z nich

może być jeszcze wykorzystywana w kolejnym.

Od czego zależy masa składników wprowadzonych do gleby?

Ilość (masa) wprowadzonych **makro- i mikroskładników w resztkach pozbiorowych bobowatych grubonasiennych** na 1 ha zależy od: gatunku; odmiany hodowlanej (np. bobik odmiany tzw. samokończącej daje zwykle niższy plon słomy i korzeni niż odmiany tradycyjne, które rosną wysokie i mają bardzo silny system korzeniowy); sposobu siewu (siew czysty – więcej pozostawionego na polu azotu, siew mieszany, np. ze zbożowymi – mniej azotu, więcej potasu); czy intensywności symbiozy (współżycia) z bakteriami wiążącymi wolny azot z powietrza (bardzo słabo, gdy bardzo sucho; silniej, gdy wilgotno; słabo, gdy bardzo mokro).

Uprawa roślin strączkowych może dać bardzo wiele. Ich biologiczna hojność zależy też jednak:

- **od przebiegu pogody** (rozkładu temperatur i opadów) w okresie wegetacji roślin;
- **szczepienia** – lub jego braku – nasion (materiału siewnego) dedykowanymi szczepami bakterii dla danego gatunku strączkowego (lepiej szczepić – szczególnie, jeśli dawno na danym polu nie uprawiano bobowatych grubonasiennych);
- **kategorii agronomicznej (ciężkości) gleby** – na luźnych / lekkich jest mniej resztek, na średnich – więcej, na średnio ciężkich – najwięcej (gleby bardzo ciężkie, zimne i wilgotne tylko sporadycznie nadają się do uprawy bobowatych);
- **stopnia rozdrobnienia resztek pozbiorowych** przed ich wprowadzeniem do gleby (przyoraniem) – dobre rozdrobnienie przyczynia się szybszej mineralizacji (rozkładu) materii organicznej
- **dostępności poszczególnych składników dla rośliny następczej,**
- **odczynu gleby i obecności jonów antagonistycznych** (przeciwstawnych) – większość składników dla dobrego pobrania przez rośliny wymaga odczynu zbliżonego do obojętnego lub ewentualnie lekko (słabo) kwaśnego (pH w 1 M KCl = 5,6–6,5 – słabo kwaśny; 6,6–7,2 – obojętny).

Można przyjąć szacunkowo, że wykorzystanie azotu w pierwszym roku po uprawianych bobowatych grubonasiennych wynosi 30–50%, fosforu 20–40%, a potasu 40–60%.

Jaka może być masa mikro i makroskładników?

W zależności od wzajemnych relacji podanych powyżej czynników **masa wprowadzonych składników (w kg) w resztkach pozbiorowych bobowatych grubonasiennych** na 1 ha wynosi przeciętnie (wg różnych badań):

- Łubin żółty: 40–100 azotu, 10–30 fosforu, 30–70 potasu;
- Łubin wąskolistny: 60–90 azotu, 10–40 fosforu, 20–80 potasu;
- Łubin biały: 50–120 azotu, 10–40 fosforu, 20–90 potasu;
- Groch siewny: 40–70 azotu, 5–25 fosforu, 10–60 potasu;
- Bobik: 20–60 azotu, 5–40 fosforu, 40–120 potasu;
- Wyka siewna (jara): 15–40 azotu, 5–20 fosforu, 5–60 potasu;
- Soja: 20–80 azotu, 10–40 fosforu, 10–90 potasu;
- Fasola zwyczajna (karłowa): 20–50 azotu, 3–15 fosforu, 30–70 potasu.

Korzyści dla roślin następczych

Rośliny strączkowe (a poprawniej bobowate) w postaci resztek pozbiorowych stopniowo udostępniają składniki pokarmowe roślinom następczym (np. rzepakowi ozimemu) w pierwszym roku, a część z nich może być jeszcze wykorzystywana w kolejnym roku (np. przez pszenicę ozimą). Niemożliwe jest jednak w praktyce rolniczej **precyzyjne ustalenie za każdym razem, jaka część z wniesionych do gleby składników będzie dostępna** dla roślin następczych w poszczególnych latach. Dlatego można przyjąć szacunkowo, że wykorzystanie azotu w pierwszym roku po uprawianych bobowatych grubonasiennych wynosi 30–50%, fosforu 20–40%, a potasu 40–60%.

Uprawa roślin strączkowych może więc przynieść rolnikom konkretne korzyści. Więcej przykładów wynikających z korzystnego następczego oddziaływania resztek pozbiorowych bobowatych grubonasiennych przedstawimy w [II części artykułu](#).