

# PSZENICA OZIMA – NAWOŻENIE NA START

Pszenica ozima to wymagająca roślina. Kluczem do sukcesu w jej uprawie jest odpowiednio zbilansowane nawożenie przedsięwzięte. Już dziś zadбай o przyszły plon i zaplanuj nawożenie skrojone pod potrzeby Twojej plantacji.

## Zadbajmy o każdy element agrotechniki

Wybór dobrego stanowiska, odpowiednie przygotowanie gleby pod zasiewy, właściwy dobór odmiany, terminowy siew, a także dostosowanie kolejnych zabiegów agrotechnicznych do warunków pogodowych, faz rozwojowych rośliny i jej wymagań to obecnie konieczność. Inwestycja w każdy hektar uprawy musi być opłacalna, a zapewnić to może jedynie racjonalna, z góry przemyślana agrotechnika.

## Zasobność stanowiska i zakładany plon decydują o wysokości nawożenia

Pszenica ozima ma wysokie wymagania pokarmowe (Tabela 1). Aby uzyskać 1 tonę ziarna, rośliny muszą pobrać około 30 kg azotu, 11 kg fosforu, prawie 20 kg

**Tabela 1.** Pobranie składników pokarmowych z plonem pszenicy ozimej w przeliczeniu na 1 tonę plonu głównego z odpowiednim plonem ubocznym (wg różnych autorów)

Makroskładniki (kg/t)					
N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	CaO	MgO	SO <sub>3</sub>
26-30	11	19	5	4	9
Mikroskładniki (g/t)					
B	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn
5	8,5	270	82	0,7	60

potasu, a także znaczne ilości wapnia, magnezu, siarki i mikroelementów. Z uwagi na te wysokie wymagania, pszenica ozima powinna być uprawiana na glebach o uregulowanym odczynie (pH w 1M KCl powyżej 6,0), dużej zawartości próchnicy i przynajmniej średniej zasobności w przyswajalne formy fosforu, potasu i magnezu.

Wybierając stanowisko pod uprawę pszenicy ozimej pamiętajmy, że poziom nawożenia będzie uzależniony od wysokości plonu, jaki planujemy osiągnąć (Tabela 2). Z reguły nawet najlepsze stanowiska nie są w stanie zaspokoić potrzeb pszenicy. Z tego względu dawki składników pokarmowych powinny być uzupełnione w ramach jesiennego nawożenia podstawowego.

## Jak nawozić pszenicę fosforem i potasem?

Wysoką efektywność pobrania pierwiastków zapewnimy wówczas, gdy rośliny już jesienią będą w pełni zaopatrzone w składniki żywieniowe (przykładowe dawki nawozów mineralnych podane są w Tabeli 3).

**Tabela 2.** Przykładowe dawki składników pokarmowych pod pszenicę ozimą (w zależności od zakładanego plonu)\*

Plon ziarna (t/ha)	Dawka składnika pokarmowego (kg/ha)		
	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO
6	66	114	24
8	88	152	32
10	110	190	40

\* przy założeniu średniej zasobności gleby w składniki pokarmowe

## Fosfor i potas wspomagają rośliny

■ **FOSFOR** – stymuluje rozwój systemu korzeniowego, a dobrze rozwinięty system korzeniowy to większe pobranie składników pokarmowych i łatwiejszy dostęp do wody

■ **POTAS** – reguluje gospodarkę wodną, najwięcej potasu rośliny pobierają w okresie od fazy strzelania w źdźbło do kwitnienia (oznacza to, że potas powinien być dostępny w glebie nie tylko w początkowych fazach rozwoju roślin, ale również w okresie późniejszym)

Jesienią należy zastosować pełną dawkę fosforu, która z reguły mieści się w granicach 60-120 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha, zależnie od stanowiska i zakładanego plonu. Zapewnimy roślinom dobry start, jeśli będą miały dostęp do składnika już w początkowych fazach wzrostu. Fosfor należy stosować przedsięwzięcie, a nawóz (najlepiej wieloskładnikowy typu Polifoska, Amofoska) dobrze jest wymieszać z 10-20 cm warstwą gleby. Nawet jeśli gleba charakteryzuje się wysoką zawartością fosforu, warto nie pomijać nawożenia fosforem i zastosować choć niewielką jego ilość, np. 20 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha.

Stosowanie potasu w dużej mierze uzależnione jest od warunków glebowych. Potas na glebach ciężkich i średnich najlepiej w całości stosować przedsięwzięcie. Na glebach lżejszych warto podzielić dawkę na dwie części: pierwszą przed siewem ziarna (1/2-2/3 całkowitej dawki nawozowej), drugą na przedwiosniu (1/3-1/2 całkowitej dawki). Takie działanie ogranicza wymywanie składnika i zwiększa efektywność nawożenia.

Dawki nawozu zależą od zasobności gleby i poziomu

przewidywanego plonu ziarna. Wybierając nawóz wieloskładnikowy oraz ustalając jego dawkę, warto również w bilansie uwzględnić poziom nawożenia rośliny przedplonowej i ilość składników pokarmowych zawartych w nawożeniu organicznym, np. resztkach poźniowych.

## Jesiennie nawożenie pszenicy azotem i siarką

Pszenica ozima jesienią, zależnie od fazy rozwojowej, pobiera od 5 do 25 kg N/ha. W uprawie po zbożach, warto zastosować 20-30 kg N/ha, najlepiej w nawozie wieloskładnikowym typu Polifoska lub Amofoska. Uprawa po dobrych przedplonach (rzepak, rośliny bobowate, burak) nie wymaga przedsięwziętego stosowania azotu. Jesienią warto również zadbać o odpowiednie odżywienie roślin siarką, która zwiększa odporność na choroby. Siarkę można dostarczyć przedsięwzięcie w nawozach wieloskładnikowych typu Polifoska lub Amofoska. Planując uprawę pszenicy ozimej pamiętajmy, że dobre zaopatrzenie roślin w podstawowe makro- i mikroelementy w okresie jesiennym to fundament przyszłego plonu roślin.

**Tabela 3.** Dawki przykładowych nawozów polecanych do przedsięwziętego nawożenia pszenicy ozimej, przy założonym plonie ziarna 8 t/ha

Nawóz	Dawka nawozu* (kg/ha)	Dodatkowe zalecenia
Amofoska 4-12-12	400-500	należy uzupełnić potasem w dawce 80-100 kg K <sub>2</sub> O/ha
Amofoska 4-12-20	400-500	należy uzupełnić potasem w dawce 40-60 kg K <sub>2</sub> O/ha
Amofoska 5-10-25 z borem	400-500	należy uzupełnić potasem w dawce 30-50 kg K <sub>2</sub> O/ha
Fosfarm 4-10-15	400-500	należy uzupełnić potasem w dawce 60-80 kg K <sub>2</sub> O/ha
Holist agro NK 10-31	200-250	należy uzupełnić fosforem w dawce 70-80 kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha (np. stosując Super fos dar w dawce 170-200 kg/ha) i potasem w dawce 60-80 kg K <sub>2</sub> O/ha
Holist agro PK 15-30	350-450	
Holist agro K (Mg) 55 (+5)	240-300	należy uzupełnić fosforem w dawce 70-80 kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha (np. stosując Super fos dar w dawce 170-200 kg/ha)
Polidap	150-200	należy uzupełnić potasem w dawce 140-160 kg K <sub>2</sub> O/ha
Polifoska 5	400-450	
Polifoska 6	350-450	
Polifoska 8	300-350	należy uzupełnić potasem w dawce 60-80 kg K <sub>2</sub> O/ha
Polifoska Krzem	350-450	
Polifoska NPK 7-18-28	350-450	
Super fos dar 40	170-220	należy uzupełnić potasem w dawce 140-160 kg K <sub>2</sub> O/ha

\* podane dawki są odpowiednie dla upraw o wysokiej kulturze rolnej, uregulowanym odczynie i przynajmniej średniej zasobności w fosfor i potas