



Ministerstwo Rolnictwa  
i Rozwoju Wsi

ZASADY STOSOWANIA  
NAWÓZÓW I ŚRODKÓW  
POPRAWIAJĄCYCH  
WŁAŚCIWOŚĆ GLEBY  
W ROLNICTWIE EKOLOGICZNYM





## Żyźna gleba jest kluczem do sukcesu

Jednym z głównych celów produkcji ekologicznej jest utrzymanie lub zwiększenie żyźności gleby. Aby osiągnąć ten cel należy wzbogacać glebę w materię organiczną oraz stwarzać warunki do rozwoju pożytecznych mikroorganizmów. Uzyskuje się to poprzez zastosowanie odpowiedniego płodozmianu, wykorzystanie nawozów naturalnych i organicznych oraz utrzymywanie odczynu gleby dostosowanego do wymagań uprawianych roślin.

## Na początku zbadaj swoją glebę

Podstawowa analiza gleby obejmuje określenie jej odczynu (pH) oraz oznaczenie zawartości fosforu, potasu i magnezu. **W oparciu o wyniki analizy gleby, którą wykonasz w laboratoriach agrochemicznych, dobierzesz odpowiednie nawozy i środki poprawiające właściwości gleby, zwiększające jej żyźność.**

Jeżeli gleba charakteryzuje się:

- ✓ niskim odczynem i niedoborem magnezu – użyj wapna węglanowo-magnezowego;
- ✓ niską zawartością fosforu – wykorzystaj nawozy wytworzone z mączki fosforytowej, fosforanu glinowo - wapniowego lub żuźlu zasadowego;
- ✓ niedoborem potasu – zastosuj produkty na bazie surowej soli potasowej lub siarczanu potasu;
- ✓ niską zawartością siarki – użyj nawozów zawierających siarczan potasu, siarczan magnezu lub siarczan wapnia bądź siarkę elementarną;
- ✓ niedoborem mikroelementów – zastosuj nawozy zawierające brakujące mikroskładniki.

## Pamiętaj!

- ✓ zabronione jest używanie wapna tlenkowego (wapno palone) i wapna hydratyzowanego (wapno gaszone) oraz syntetycznych nawozów mineralnych, tj. polifoski, superfosfatów, chlorku potasu, z wyjątkiem nawozów zawierających wyłącznie mikroelementy.
- ✓ stosuj mineralne nawozy i środki poprawiające właściwości gleby pochodzenia naturalnego (np. kopaliny).

## Azot – podstawowy składnik pokarmowy



Znaczną ilość azotu pozostawiają w glebie rośliny bobowate. Niedobory tego pierwiastka dla roślin można uzupełnić stosując naturalne lub organiczne nawozy i środki poprawiające właściwości gleby. W uprawie roślin sadowniczych i w uprawie warzyw bogatym źródłem azotu mogą być także komposty i ściółki z roślin bobowatych (głównie z roślin strączkowych).

## Pamiętaj!

- ✓ niedozwolone jest stosowanie mineralnych nawozów azotowych.
- ✓ zabrania się stosowania naturalnych i organicznych nawozów/środków poprawiających właściwości gleby wytworzonych z odchodów zwierząt pochodzących z chowu przemysłowego.
- ✓ roczna dawka nawozów naturalnych nie może przekraczać 170 kg azotu (N) na jeden hektar użytków rolnych.

## Materia organiczna gleby

Preferowanym źródłem materii organicznej jest obornik.

W razie braku obornika, zastosuj organiczne nawozy/środki poprawiające właściwości gleby wytworzone z:

- ✓ przetworzonych nawozów naturalnych (np. suchy bądź kompostowany obornik, odwodniony nawóz od drobiu). **Ich stosowanie zabronione jest podczas wegetacji tych roślin, które są przeznaczone do bezpośredniego spożycia przez ludzi;**
- ✓ odchodów dżdżownic i wermikompostu;
- ✓ kompostów i pofermentów pochodzących z odpadów domowych;
- ✓ torfu, kompostowanej kory, trocin, wiór drzewnych i popiołów drzewnych;
- ✓ odpadów z hodowli grzybów;
- ✓ produktów zwierzęcych np. mączka z krwi, kopyt, mączka rogowa czy mięsno-kostna;
- ✓ produktów roślinnych np. wytlóczyn z nasion roślin oleistych, łusek kukurydzy, słodu kukurydzianego;
- ✓ wywarów gorzelniczych;
- ✓ biowęgla pochodzenia roślinnego;
- ✓ kwasów humusowych i/lub kwasów fulwowych.

## Stosowanie organicznych nawozów lub środków poprawiających właściwości gleby

Aby rośliny lepiej pobierały składniki pokarmowe zawarte w nawozach i środkach poprawiających właściwości gleby, powinniśmy przestrzegać następujących zasad:

- ✓ aplikuj przedsięwzięcie mieszając z glebą;
- ✓ stosuj głównie pod uprawy o długim okresie wegetacji;
- ✓ nawozy/środki poprawiające właściwości gleby w postaci płynnej stosuj w międzyrzędziach za pomocą węża wleczonych, najlepiej w okresie zwarcia rzędów lub metodą bezpośredniej iniekcji doglebowej.

## Produkty o korzystnym działaniu na wzrost i rozwój roślin

Poza produktami o działaniu nawozowym, można stosować preparaty, które wpływają pozytywnie na wzrost i rozwój roślin oraz czynią je bardziej odpornymi na niekorzystne warunki środowiska (np. niedobór wody, zbyt wysoka/niska temperatura lub nasłonecznienie).

Do tych produktów należą m.in.:

- ✓ wyciągi z roślin, w tym alg – zawierają hormony roślinne i składniki pokarmowe, pobudzając tym samym wzrost i rozwój roślin;
- ✓ hydrolizaty białkowe (częściowo rozłożone białko) oraz aminokwasy – ułatwiają wytwarzanie chlorofilu, polepszając wzrost roślin;
- ✓ kwasy humusowe – wpływają na rozwój systemu korzeniowego, przyczyniając się do lepszego wykorzystania wody i składników pokarmowych z gleby.

## Preparaty mikrobiologiczne

W produkcji ekologicznej, zwłaszcza w uprawie roślin wieloletnich (np. rośliny sadownicze), uzasadnione jest stosowanie preparatów mikrobiologicznych, które mogą: stymulować rozpad opadłych liści (zwiększając tym samym zawartość dostępnych dla roślin form składników w glebie), polepszać rozwój systemu korzeniowego (np. poprzez mikoryzę), zwiększać dostępność składników w glebie dla roślin (głównie fosforu i większości mikroskładników) oraz podwyższać zawartość organicznego azotu w glebie poprzez wiązanie azotu z powietrza. Bardzo istotna jest aplikacja preparatów stymulujących procesy wzrostowe, a także organicznych ściółek wykładanych wzdłuż rzędów drzew i krzewów.

**W uprawach ekologicznych zabrania się stosować preparaty mikrobiologiczne zawierające organizmy genetycznie modyfikowane (GMO).**

## Wykaz nawozów lub środków uprawiających właściwości gleby

Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - PIB w Puławach upoważniony jest do kwalifikacji nawozów i środków poprawiających właściwości gleby przeznaczonych do stosowania w rolnictwie ekologicznym. Każdy nawóz lub środek poprawiający właściwości gleby zakwalifikowany przez IUNG-PIB do użycia w rolnictwie ekologicznym posiada **świadectwo kwalifikacji NE**. Instytut prowadzi wykaz:

- ✓ nawozów i środków poprawiających żyzność gleby zakwalifikowanych do stosowania w rolnictwie ekologicznym w Polsce. Wykaz ten znajduje się pod adresem: <https://www.iung.pl/informacje/do-pobrania/>
- ✓ produktów naturalnych innych niż nawozy i środki poprawiające właściwości gleby, które mogą być stosowane w rolnictwie ekologicznym. Wykaz ten znajduje się: <http://www.ipm.iung.pulawy.pl/fert/fert.aspx?show=true>

**Stosowanie w rolnictwie ekologicznym nawozów i środków poprawiających właściwości gleby, których etykiety zawierają numer świadectwa kwalifikacji produktu do stosowania w rolnictwie ekologicznym nadany przez IUNG-PIB w Puławach, daje pewność, że produkty te są zgodne z przepisami dotyczącymi rolnictwa ekologicznego.**

Możliwe jest także zastosowanie w rolnictwie ekologicznym środków, które nie występują w wykazie IUNG-PIB, pod warunkiem, że są one zgodne z odpowiednimi przepisami rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/848<sup>1</sup> oraz rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2021/1165<sup>2</sup>, w szczególności z załącznikiem II, a także zostały wprowadzone do obrotu w Polsce zgodnie z obowiązującym prawem. W sytuacji, gdy rolnik zdecyduje się zastosować w gospodarstwie ekologicznym środek spoza wykazu IUNG-PIB, wówczas powinien mieć pewność, że skład tego środka jest zgodny z przepisami ww. rozporządzeń.

Załącznik II do rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2021/1165 znajduje się pod adresem: [https://eur-lex.europa.eu/eli/reg\\_impl/2021/1165/oj?locale=pl](https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2021/1165/oj?locale=pl)

**Nie ryzykuj, zapytaj IUNG-PIB o radę!**

<sup>1</sup> Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 2018/848 z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie produkcji ekologicznej i znakowania produktów ekologicznych i uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 834/2007 (Dz. Urz. UE L 150 z 14.06.2018).

<sup>2</sup> Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2021/1165 z dnia 15 lipca 2021 r. zezwalające na stosowanie niektórych produktów i substancji w produkcji ekologicznej oraz ustanawiające ich wykazy.



## PODSUMOWANIE:

- ✓ Rekomenduje się stosowanie nawożenia poszczególnymi składnikami pokarmowymi na podstawie aktualnej analizy gleby.
- ✓ Stosuj wyłącznie nawozy i środki poprawiające właściwości gleby, które zostały dopuszczone do obrotu oraz są przeznaczone dla rolnictwa ekologicznego.
- ✓ Pamiętaj, że nawozy i środki poprawiające właściwości gleby zakwalifikowane przez IUNG-PIB do stosowania w rolnictwie ekologicznym posiadają numer świadectwa kwalifikacji NE.
- ✓ Przestrzegaj dawek i sposobu stosowania nawozów oraz środków poprawiających właściwości gleby podanych w instrukcji stosowania i przechowywania.

Ulotka została przygotowana w ramach zadania celowego nr 13.0 pt. „Wsparcie prac związanych z przygotowaniem Planu Strategicznego WPR na lata 2023-2027”, realizowanego w Instytucie Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowym Instytucie Badawczym w Puławach w 2022 r.

*Autorzy ulotki: dr hab. Agnieszka Rutkowska oraz dr hab. Jerzy Kopiński, Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach.*

*Ulotka wykonana we współpracy w Instytutem Ogrodnictwa – Państwowym Instytutem Badawczym w Skierniewicach.*

*Redakcja, skład, opracowanie graficzne ulotki – Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi.*







Ministerstwo Rolnictwa  
i Rozwoju Wsi

---

ul. Wspólna 30, 00-930 Warszawa

Informacja tel.: +48 22 250 01 18

Fax: +48 22 623 20 54, 623 27 51

Adres e-mail: [konsultacjepswpr@minrol.gov.pl](mailto:konsultacjepswpr@minrol.gov.pl)

Adres strony [www Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi:](http://www.MinisterstwaRolnictwaIRozwojuWsi.gov.pl)  
[www.gov.pl/rolnictwo](http://www.gov.pl/rolnictwo)

Możliwość uzyskania informacji publicznej:  
[www.gov.pl/rolnictwo/uzyskaj-informacje-publiczna](http://www.gov.pl/rolnictwo/uzyskaj-informacje-publiczna)