

Praktyczne sposoby zamiany osadu na nawóz lub polepszacz – zrób to samemu

inż. Jan Kolbusz

Mikrobiotech Sp. z o.o. – Główny Technolog

Instytut Technologii Mikrobiologicznych – Członek Rady Programowej

2026.09.30

- Gospodarka odpadowa będzie się komplikować, koszty wzrosną
- Rozwiązanie: zamienić odpad w produkt nawozowy.





Nasi Partnerzy:

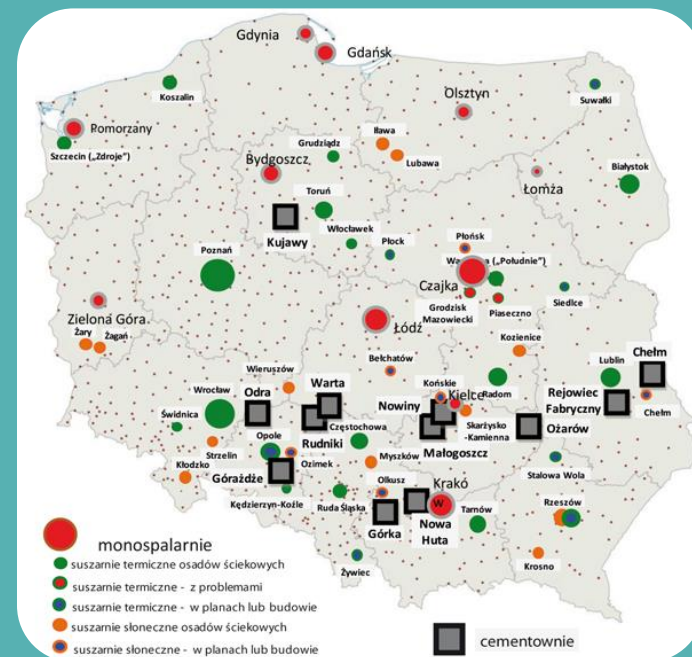
- MPWiK Wrocław S.A.
- MPWiK Warszawa S.A.
- MPWiK w Rzeszowie Sp. z o.o.
- Wodociągi Chrzanowskie Sp. z o.o.
- ORLEN Termika S.A.
- Lesaffre Polska S.A.
- Lallemand Sp. z o.o.
- ... i wielu innych

70+ decyzji MRiRW dla nawozów lub środków

(tylko w 2025 r. pozyskaliśmy **23% decyzji** w kategorii „polepszaczy” gleby)

Ochrona środowiska w skrócie: „źle... albo jeszcze gorzej”

- Polska: 3 miliony ton masy mokrej komunalnych osadów ściekowych rocznie
(ok. 0,55 miliona ton suchej masy¹ + ok. 2,5 miliona ton wody związanej z osadem)
- Osady wnoszą zagrożenia: mikroplastik, farmaceutyki, metale ciężkie
- Kierunek rolniczy będzie dominował jeszcze przez lata



¹ GUS Ochrona Środowiska 2024

Grafika pobrana z: <https://inzynierbudownictwa.pl/kierunki-rozwoju-gospodarki-osadowej/> (2025.09.27)

Dobre wieści: polskie prawo sprzyja

- Zezwolenie MRiRW to nie „certyfikowana technologia” – wolno Ci kombinować!
- Nie ma czegoś takiego jak „certyfikowane technologie produkcji”
- Jest zezwolenie na wprowadzenie do obrotu produktu o cechach zgodnych z deklarowanymi przez producenta, spełniającego dodatkowe wymagania:

Cecha	Wartość dopuszczalna	j.m.
Ołów (Pb)	140	mg/kg s.m.
Chrom (Cr)	100	mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)	60	mg/kg s.m.
Kadm (Cd)	5	mg/kg s.m.
Rtęć (Hg)	2	mg/kg s.m.
Salmonella, żywe jaja pasożytów ATT	0	Obecność w 100 g
Jest przydatny dla rolnictwa	TAK ¹	Nie dotyczy
¹ komunalne osady ściekowe <u>spełniają</u> ten wymóg – zawierają N, P, materię organiczną itd.		

- art. 4. 1. ustawy o nawozach i nawożeniu Dz.U.2024.105 t.j. oraz § 13. 1 i 2 Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 9 sierpnia 2024 r. w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o nawozach i nawożeniu
- <https://www.gov.pl/web/rolnictwo/komunikat-dot-zasad-wprowadzania-do-obrotu-nawozow-i-srodkow-wspomagajacych-uprawe-roslin-obowiazujacych-po-16-lipca-2022-r>

Pytanie nr 1: chcesz zarabiać na sprzedaży czy oszczędzać na kosztach pozbywania?

Czy odbiorca potrzebuje
dbałości o każdy
szczegół?

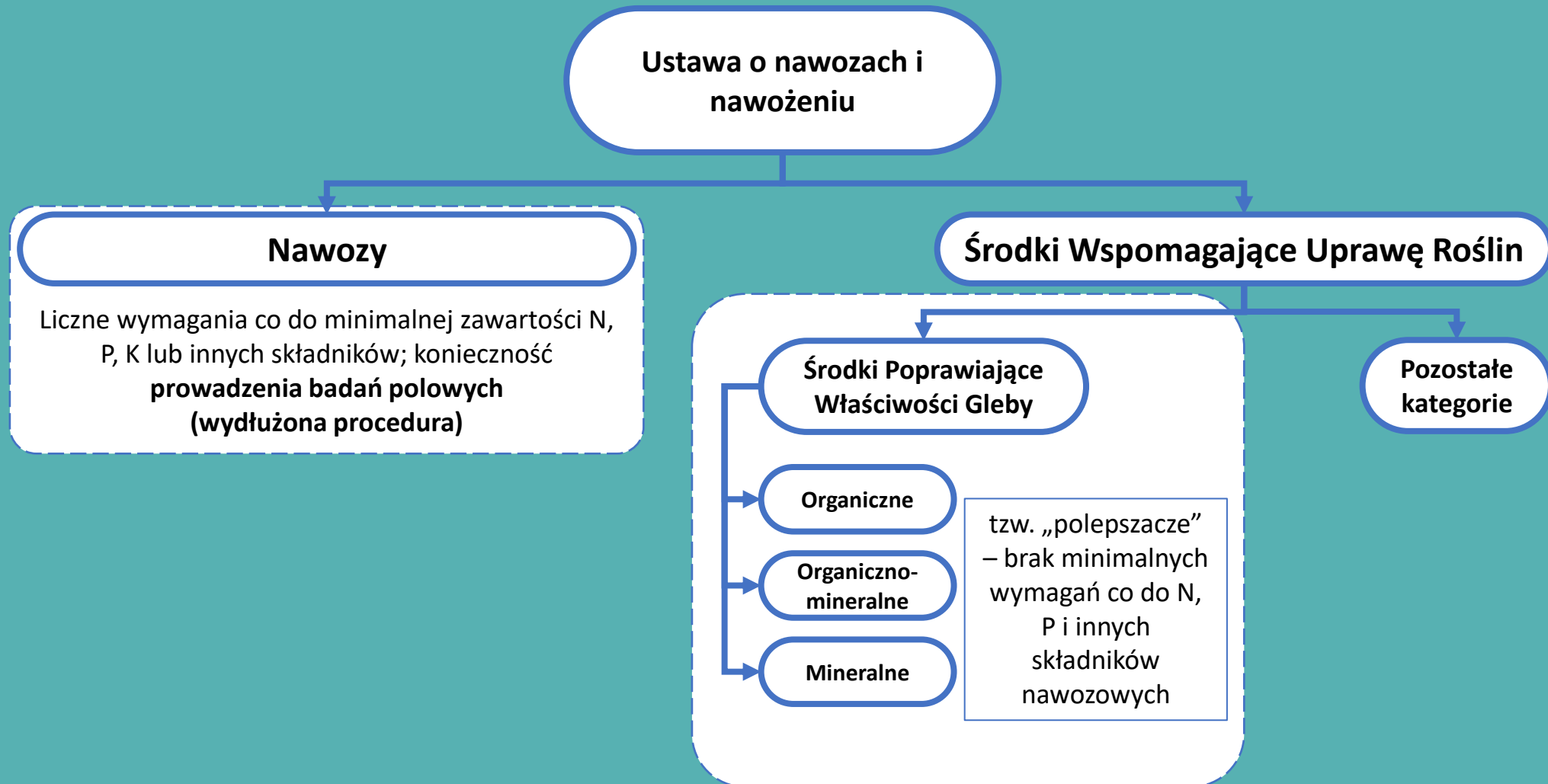


Produkty specjalistyczne
= wysoki koszt produkcji
(jaki popyt?)



Produkty nisko-kosztowe
Też znajdują popyt
(wysoki popyt)!

Pytanie nr 2: nawóz czy polepszacz gleby?



Pytanie nr 3: czy Twój odpad jest i będzie wolny od trwałych zanieczyszczeń?



Kompost po wstępnym przesianiu – ogromna domieszka zanieczyszczeń tworzywami (worki, sznurki, doniczki itd.)

Praktycznie, brak możliwości doprowadzenia do czystości po procesie kompostowania. Tu konieczne jest działanie przed przyjęciem na kompostownię.

Dopuszczalne zawartości zanieczyszczeń w produkcie gotowym: rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 9 sierpnia 2024 r. w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o nawozach i nawożeniu

Pytanie nr 4: czy musisz inwestować?

- Wiele oczyszczalni posiada sprawne urządzenia pozwalające zamienić osad w produkt... i nawet o tym nie wiedzą
- Dostosowanie takich urządzeń bywa znacznie tańsze niż zakup nowej instalacji



Zarys ścieżki uzyskiwania Decyzji MRiRW (środek powstający z odpadów)

		Instytuty Badawcze						
		IUNG-PIB ^a	PIW-PIB ^b	IO-PIB ^c	ITP-PIB ^d	IBL ^e	IMW ^f	IOŚ-PIB ^g
Zakres stosowania	Uprawy polowe	✓	✓				✓	✓
	Rekultywacja	✓	✓				✓	✓
	Rośliny ozdobne, trawniki	✓	✓	✓			✓	✓
	Użytki zielone	✓	✓		✓		✓	✓
	Lasy	✓	✓			✓	✓	✓
	Warzywa	✓	✓	✓			✓	✓



^a IUNG-PIB - Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowy Instytut Badawczy, ul. Czartoryskich 8, 24-100 Puławy

^b PIW-PIB - Państwowy Instytut Weterynaryjny - Państwowy Instytut Badawczy, Aleja Partyzantów 57, 24-100 Puławy

^c IO-PIB - Instytut Ogrodnictwa – Państwowy Instytut Badawczy, ul. Rybickiego 15/19, 96-100 Skierniewice

^d ITP-PIB - Instytut Technologiczno-Przyrodniczy - Państwowy Instytut Badawczy, al. Hrabstwa 3, 05-090 Raszków

^e IBL - Instytut Badawczy Leśnictwa, ul. Braci Leśnej nr 3, 05-090 Raszków

^f IMW - Instytut Medycyny Wsi im. Witolda Chodźki w Lublinie, ul. Jaczewskiego 2, 20-090 Lublin

^g IOŚ-PIB - Instytut Ochrony Środowiska - Państwowy Instytut Badawczy, ul. Słowicza 32, 02-170 Warszawa

W razie pytań zapraszam
do kontaktu

jan.kolbusz@mikrobiotech.pl

662 127 637