

Propozycje rozwiązań mających na celu wsparcie dla rolnictwa niskoemisyjnego (IUNG-PIB)

Autorzy opracowania:

mgr inż. Anna Jędrejek

mgr Małgorzata Kozak

dr hab. Rafał Pudelko

Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – PIB

Rolnictwo jest jednym z sektorów gospodarki, które odpowiedzialne jest za bezpośrednią emisję gazów cieplarnianych. Spośród najbardziej emitowanych gazów odpowiedzialnych za efekt klimatyczny, czyli dwutlenku węgla (CO₂), metanu (CH₄) i podtlenku azotu (N₂O) to: CH₄ i N₂O są gazy emitowanymi przede wszystkim w produkcji rolniczej. Źródłem metanu w tym przypadku jest z reguły fermentacja jelitowa, a także odchody zwierzęce. Podtlenek azotu uwalnia się z gleby (jako utleniający się nawóz i szczątki roślinne) oraz uwalnia się w procesie składowania i obrotu odchodami zwierzęcymi. Emisja dwutlenku węgla związana jest przede wszystkim jego uwalnianiem się z gleby podczas procesów glebotwórczych i wykonywania zabiegów agrotechnicznych.

Niskoemisyjna gospodarka to jeden z głównych celów polityki Unii Europejskiej. Polska, ratyfikując Ramową konwencję Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu w 1994 r. oraz Protokół z Kioto w 2002 r., włączyła się w międzynarodowe działania mające na celu zapobieganie zmianom klimatu i redukcji GHG. Unia Europejska w pakiecie energetyczno-klimatycznym do roku 2020 wyznaczyła dla poszczególnych krajów członkowskich cele redukcyjne emisji GHG, dla Polski cel ten na lata 2013-2020 wynosi 14% w stosunku do roku 2005. UE także na lata 2021-2030 wyznaczyła kolejne progi redukcji emisji GHG. I tak całkowita emisja GHG w UE sektorach non-ETS (do tych sektorów zaliczmy rolnictwo) ma ulec zmniejszeniu o 30% (*Rozporządzenie Parlamentu UE i Rady 2018/842*). W Polsce redukcja ma wynieść co najmniej 7% w porównaniu do 2005 r. Kolejny dokument, który obliguje przekształcenie Unii Europejskiej w obszar neutralny klimatycznie do roku 2050 to Europejski Zielony Ład (*Europejski Zielony Ład*).

W grudniu 2016 r. Parlament Europejski i Rada Unii Europejskiej przyjęły Dyrektywę 2016/2284 w sprawie redukcji krajowych emisji niektórych rodzajów zanieczyszczeń atmosferycznych, zmiany dyrektywy 2003/35/WE oraz uchylenia dyrektywy 2001/81/WE (*Rozporządzenie Parlamentu UE i Rady 2018/842*). Zgodnie z tą dyrektywą (NEC) Polska jest zobowiązana do ograniczenia emisji amoniaku o 1% dla każdego roku w latach 2020-2029 i o 17% w każdym roku od 2030 r. Szacuje się, że w Unii Europejskiej rolnictwo jest odpowiedzialne za ponad 92% emisji amoniaku, natomiast w Polsce wartość ta sięga 94%. Największa część emisji tego

gazu związana jest z odchodami zwierząt - 78%, a pozostałe 22% emisji związane jest ze stosowaniem mineralnych nawozów azotowych.

Zatem jednym z pilnych wyzwań przed którym stoi polskie rolnictwo jest ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i amoniaku. Zmniejszenia emisji gazów można dokonać stosując szereg praktyk rolniczych związanych m.in. z innowacyjnymi technikami uprawy roli, zwiększając efektywność wykorzystania środków produkcji, które związane są zarówno z produkcją roślinną, jak i zwierzęcą. W ramach prac koncepcyjnych w projekcie Smart Villages, nad propozycją rozwiązań mających dać wsparcie rolnictwu niskoemisyjnemu, wskazano następujące praktyki agrotechniczne:

W produkcji roślinnej:

- Opracowanie planu gospodarowania gruntami i nawozami tzw. Plan nawozowy
- Wdrożenie niskoemisyjnych technik aplikacji nawozów mineralnych i naturalnych
- Techniki rolnictwa precyzyjnego do optymalizacji nawożenia azotem
- Wapnowanie gleb
- Zagospodarowanie resztek poźniwnych
- Utrzymywanie okrywy roślinnej
- Niskoemisyjne techniki uprawy roli
- Strefy buforowe wzdłuż zbiorników i cieków wodnych i podatnych na erozję pól

W produkcji zwierzęcej

- Optymalizacja składników i dawki pokarmowej
- Niskoemisyjne systemy chowu zwierząt
- Magazynowanie nawozów naturalnych
- Kompostowanie nawozu naturalnego
- Utylizowanie nawozów naturalnych w biogazowniach rolniczych