



Zalecenie nr 1.

Opracowanie wspólnej polityki nawożenia fosforem w regionie Morza Bałtyckiego

Rolnikom w regionie Morza Bałtyckiego (RMB) na ogół brakuje informacji, narzędzi i zachęt do planowania zrównoważonego użycia fosforu (P) w nawożeniu upraw, zwłaszcza tego który jest zawarty w nawozach w formie odchodów zwierzęcych. Aby poprawić tę sytuację, zaleca się podjęcie następujących działań:

- Przyjęcie minimalnej miary regulacyjnej dla nawożenia fosforem zawartym w nawozach stosowanych w formie odchodów zwierzęcych w ilości 25 kg na 1 ha na 1 rok, zgodnie z ustaleniami HELCOM.
- Ustalenie optymalnych limitów nawożenia fosforem opartych na wy-

maganiach upraw, tak aby uniknąć nadmiernego nawożenia i zastosowanie ich dla wszystkich nawozów fosforowych.

- Opracowanie wspólnego wskaźnika fosforu w celu łągodzenia strat fosforu, w tym wdrożenie najlepszych praktyk zarządzania na obszarach podatnych na straty fosforu.



Uwarunkowania prawne

Obecnie w większości krajów nadbałtyckich brakuje regulacji dotyczących nawożenia fosforem. Ogólnie przyjmuje się, że wysoki koszt nawozów mineralnych fosforowych będzie odstraszał od ich nadużywania, chociaż bez rzetelnych wytycznych dotyczących nawożenia fosforem to założenie jest wątpliwe. Z drugiej strony, stosowanie nawozów w postaci odchodów zwierzęcych prowadzi do nadmiernego nawożenia fosforem. Odchody zwierzęce są najczęściej stosowane według zawartości azotu, częściowo dlatego, że azot to składnik odżywczy, którego rośliny potrzebują najbardziej, a częściowo dlatego, że minimalizuje to potrzebę transportu tych nawozów na odległe pola. Jednakże, ponieważ nawozy zwierzęce mają niższy stosunek azotu do fosforu niż jest to wymagane w większości upraw, użycie ich w oparciu o zawartość azotu powoduje zastosowanie większej ilości fosforu niż rośliny są w stanie pobrać. Prowadzi to do powstania nadwyżki fosforu i wynikającej z tego zwiększonego ryzyka strat tego składnika do cieków wodnych.

Istnieją praktyki i technologie, które mogą pomóc poprawić stosunek azotu do fosforu w nawozach i oddzielić frakcję bogatą w fosfor tak, aby można było ją zastosować na działkach gdzie fosfor jest potrzebny (szczegóły w Zaleceniu nr 4), ale zasadniczo nie ma zachęt do wdrażania tych praktyk i na ogół nie są one wdrażane. Niestety, same zalecenia i dobrowolne działania nie rozwiążą problemów związanych ze znaczną lokalną nadwyżką fosforu na obszarach z produkcją zwierzęcą. Potrzebne są przepi-

sy, które pozwolą na bardziej zrównoważone wykorzystanie fosforu.

Regulacja nawożenia fosforem

Przyjęcie maksymalnego jednolitego limitu zastosowania fosforu jest najbardziej podstawowym środkiem regulacyjnym, który może pomóc w tej sytuacji, mimo że nadal może prowadzić do nadmiernego nawożenia fosforem. Zaletą środka jednolitego limitu jest to, że jest on stosunkowo łatwy do wyegzekwowania poprzez wydawanie zezwoleń, gdyż ogranicza liczbę zwierząt hodowlanych dopuszczalną dla danej ilości ziemi dostępnej do aplikowania nawozów odzwierzęcych. Istnieją wprawdzie inne metody regulacyjne, które mogą prowadzić do większej kontroli nawożenia fosforem, jednak są one również bardziej skomplikowane we wdrażaniu i egzekwowaniu. HELCOM zalecił roczny maksymalny jednolity limit w wysokości 25 kg fosforu P (tj. 57,3 kg P_2O_5) na 1 ha na 1 rok z nawozów odzwierzęcych. Jednak nie został on przyjęty w wielu krajach.

Ten jednolity limit powinien być absolutnie minimalnym środkiem regulacyjnym dla nawożenia fosforem i musi zostać przyjęty przez wszystkie kraje RMB (region Morza Bałtyckiego), które obecnie nie mają bardziej rygorystycznych przepisów dotyczących fosforu.

Wytyczne dotyczące fosforu oparte na potrzebach upraw

Nawożenie wszystkich upraw maksymalną ilością fosforu opisaną powyżej nadal może skutkować nadmiernym nawożeniem więk-

szości z nich i nie zapewni realnych wskazań dotyczących ekonomicznego nawożenia fosforem mineralnym.

Krajowe wytyczne dotyczące optymalnego ekonomicznie nawożenia fosforem powinny zostać opracowane we wszystkich krajach RMB i promować nawożenie zarówno formą mineralną, jak i odchodami zwierzęcym. Zapewnienie optymalnych ekonomicznie wytycznych zwiększy zaufanie rolników, doprowadzi do lepszej efektywności wykorzystania składników odżywczych i spowoduje zmniejszenie strat fosforu. Należy stworzyć wytyczne dla każdej uprawy w odniesieniu do zakresu oczekiwanych plonów w oparciu o pobranie składnika, zawartość fosforu w glebie, pH gleby, koszt nawozów mineralnych i inne istotne parametry. Te wytyczne dotyczące nawożenia fosforem powinny następnie stanowić podstawę planowania nawożenia (patrz Zalecenie nr 2).

Rozwój i wykorzystanie indeksów fosforowych.

Pomimo zastosowania wytycznych dotyczących nawożenia fosforem i standardowych wartości fosforu nawozowego (patrz Zale-

cenie nr 3), ryzyko strat fosforu jest zależne od takich czynników jak: nachylenie pola, typ gleby, zawartość fosforu w glebie, charakterystyka geologiczna i system uprawy. Indeksy fosforowe to narzędzia oferujące zintegrowane podejście do szacowania ryzyka strat fosforu w glebach rolniczych. Spójny model indeksu fosforowego zapewniłby narzędzie do zmniejszania strat fosforu w RMB poprzez ukierunkowanie środków ograniczających ryzyko na te lokalizacje, w których są one najbardziej skuteczne. Indeksy fosforowe można wykorzystać do dostosowania wytycznych dotyczących nawożenia fosforem w oparciu o oszacowane ryzyko strat.

Kraje RMB powinny połączyć swoje siły, tak aby podzielić się odpowiednimi danymi i doświadczeniami z ich praktycznego wdrażania w celu opracowania wspólnego modelu indeksu fosforowego opartego na modułach, które różne kraje mogą stosować według swoich potrzeb.

Mając to na uwadze, wykorzystanie fosforu powinno zostać uwzględnione w planowaniu nawożenia (patrz Zalecenie nr 2), tak aby zmniejszyć jego straty do środowiska.



