

Sposoby zarządzaniem bioróżnorodnością w rolnictwie

Marek Drzewiecki, Nordzucker Polska S.A.

Bioróżnorodność to temat, który wkroczył na dobre do świata rolniczego. Utrzymywanie wysokiej różnorodnej liczby organizmów na danym stanowisku jest celem większości państw Unii Europejskiej. Unikanie monokultury to jeden z celów tzw. Zielonego Ładu. Plantatorzy zachęceni są do stosowania różnych rozwiązań, które mają na celu dbałość o środowisko naturalne.

Jakie czynniki zagrażają lub wpływają na bioróżnorodność na polach?

Zrównoważone rolnictwo wraz z rolnictwem regeneratywnym wpisują się w temat zarządzania bioróżnorodnością. Wiele działań podejmowanych w ramach obu tych systemów "prowadzenia" produkcji rolnej ma na celu wspólny efekt jakim jest podniesienie bioróżnorodności na polach uprawnych. Unikanie monokultur jest jednym ze sposobów na wzbogacenie „życia”, nie tylko w formie roślin, ale także w entomofaunie. Dzięki enklawom roślin miododajnych stwarzamy możliwość rozwoju owadów, które z punktu widzenia ochrony roślin przed szkodnikami są sprzymierzeńcami. Wiele gatunków owadów może rozwinąć się na takich stanowiskach, przykładem mogą być biedronki. Literatura podaje, że dorosły owad może zjeść od 30 do 250 mszyc dziennie, a jego larwa w cyklu życiowym, który średnio trwa około miesiąca nawet do 2000 (Rys. 1, 2). Innymi gatunkami, które pomagają w walce z mszycami są owady z rodzin pryszczarkowatych, złotokowatych zaliczane do parazytoidów (drapieżników). Coraz częściej możemy zauważyć na polach ob-

siewanie plantacji roślinami, które umożliwiają rozwój tych gatunków. Z roku na rok rośnie również popularność tzw. „wsiewek” pasowych z innymi od uprawianych roślinami w głębi pola, co ma na celu ten sam efekt (Rys. 3).

Środki ochrony roślin o działaniu totalnym, a nie wybiórczym powodują zubożenie środowiska natural-



Marek Drzewiecki

nego i nie sprzyjają rozwojowi pożytecznych owadów. Warto o tym

agrOnomica

DENALI 6190 m n.p.m.
najwyższy szczyt Alaski

ALASKA S + Cu

**Zdrowe rośliny,
wysokie plony!**

Podnosi odporność buraków cukrowych na chwościka buraka

Siarka i miedź to kluczowe mikroelementy, które zwiększają efektywność procesów fizjologicznych oraz produkcję substancji niezbędnych do prawidłowego wzrostu i rozwoju roślin, co wpływa na podniesienie ich naturalnej odporności na patogeny.

AGROSIMEX



Rys. 1. Biedronka żywiąca się mszycami (Foto: M. Drzewiecki)



Rys. 2. Poczwarzka biedronki na liściu buraka (Foto: M. Drzewiecki)

pamiętać wybierając preparaty i w miarę możliwości korzystać z selektywnych. Lustracje pola i zadziałanie zabiegami na pierwsze naloty mszyc (zanim pojawią się biedronki) jest najlepszą opcją w przypadku stosowania tradycyjnej chemii. Kolejnym sposobem na zrównoważenie uprawy jest racjonalne podejście do nawożenia. Dawki na-

wozów powinny być opracowane w oparciu o wyniki analiz glebowych. Nadmierne nawożenie wpływa niekorzystnie na środowisko (np. eutrofizacja wód) i jest nieuzasadnione ekonomicznie, dlatego podjęcie decyzji o dawce nawozu (zwłaszcza mobilnego azotu) powinno być podparte analizą zawartości składników pokarmowych w gle-

bie. Dodatkowo zaznaczyć należy, że rośliny przenawożone azotem są bardziej atrakcyjne dla chorób i szkodników – w związku z tym na takich plantacjach można się spodziewać ich wcześniej w nasilonym natężeniu. W konsekwencji takiego działania można się spodziewać większej ilości zabiegów ochrony roślin, fungicydowych lub/i insek-



Rys. 3. Wsiewka mieszanki traw na plantacji buraka cukrowego (Foto: M. Drzewiecki)



Rys. 4. Uprawa uproszczona buraka cukrowego (Foto: M. Drzewiecki)



Nowa era zbiorów
odkryj Tiger 6s i Maus 6



ROPA
POLSKA



Skontaktuj się z nami!

ROPA Polska sp. z o.o.
Błonie, ul. Przemysłowa 4
Tel: +48 71 7767-200
Mail: biuro@ropapolska.pl



tycydowych, niezależnie od gatunku rośliny uprawnej.

Nadmierna ilość zabiegów agrotechnicznych na polu – zwiększenie ilości przejazdów uprawowych jest także czynnikiem negatywnie wpływającym na zawartość materii organicznej w glebie, a co za tym idzie zmniejszania jej potencjału plonotwórczego. Wprowadzenie uproszczeń jakimi są np. uprawa bezorkowa pozwala na zwiększenie ilości pożytecznych organizmów w glebie i na jej powierzchni. Oczywiście rozwiązanie takie nie jest bez wad, ale w konsekwencji przy wieloletniej praktyce sytuacja będzie się zmieniać na korzyść środowiska. Plantatorzy, którzy wprowadzili taki system po wieloletnich obserwacjach chwalą odejście od tradycyjnej (orkowej) uprawy gleby, zauważając zarówno efekt finansowy jak i proekologiczny (Rys. 4).

Wysiew poplonów to dbałość o zatrzymanie substancji organicznej w glebie, "przytrzymanie" związków odżywczych i wody na polu. Jest to również idealny sposób na zmniejszenie negatywnego zjawiska jakim jest erozja wietrzna. Materia organiczna wytworzona przez rośliny poplonowe wraca do ziemi podnosząc jej żyzność. Siew roślin motylkowych dodatkowo pozytywnie wpływa na zawartość azotu w wierzchniej warstwie gleby, dzięki czemu można ograniczyć dawkę nawozów mineralnych.

Pozostawianie resztek poźniwnych, jeśli to możliwe ze względu na brak produkcji zwierzęcej, jest dobrym sposobem na zwiększenie żyzności gleby. Podczas „wynoszenia” zarówno plonu, jak i pozostałości pamiętać należy o fakcie, że zabieramy z pola określoną ilość substancji odżywczych. Poprzez zostawienie słomy po żniwach i stalerzowanie jej na głębokość około 8 cm można zaobserwować bardzo szybkie procesy mineralizacji przeprowadzane przez organizmy tlenowe. Świato-

we rolnictwo skupia się niemal tylko na czterech roślinach uprawnych jakimi są: pszenica, ryż, kukurydza i ziemniaki. W początkowym okresie rozwoju rolnictwa na potrzeby żywienia ludzkości uprawiano około 20% gatunków roślin spośród 30 tysięcy zaliczanych do jadalnych dla człowieka. Obecnie w skutek rozwoju rolnictwa liczba ta drastycznie spadła. Uwagę należy zwrócić na to, że nowoczesne rolnictwo i postęp spowodowały zmniejszenie ilości odmian, a właściwie wypieranie starych odmian o nieco gorszych parametrach plonowania, na korzyść bardziej plennych. Niestety wiele z nowych odmian roślin uprawnych nie posiada już cech, na które należałoby zwrócić uwagę chcąc podnieść bioróżnorodność na polu. Przykładem mogą być stare odmiany pszenicy, które pomimo mniejszych plonów charakteryzowały się wysoką zawartością np. minerałów i witamin (przykładem może być pszenica płaskurka, samopsza lub orkisz). Ich uprawa wymagała mniejszych nakładów na nawożenie co wpływało korzystnie na bioróżnorodność.

Podsumowanie

Jakość wytwarzanych produktów rolnych jest na bardzo wysokim poziomie. Intensyfikacja uprawy zapobiega problemom związanych z niedożywieniem ludzkości w pojęciu globalnym. Zjawisko to niesie niestety ze sobą bardzo duże ryzyko zubożenia gleby o materię organiczną oraz zmniejszenie puli różnorodnych organizmów w ekosystemach.

Negatywne konsekwencje takiego działania obserwowane są przez badaczy na całym świecie. Podjęte starania o zwiększenie bioróżnorodności mają na celu zachowanie środowiska naturalnego oraz pól uprawnych w jak najlepszej kondycji dla przyszłych pokoleń.



BTS CR+

ODMIANY PRZYSZŁOŚCI

Nieustannie pracujemy nad tym, aby uprawa buraków cukrowych była łatwiejsza i bardziej wydajna.

Teraz oferujemy ekstra wzmocnioną ochronę przed chwościkiem dzięki trzem naszym nowym odmianom BTS CR+.

Dowiedz się więcej tutaj: betaseed.pl/crplus

Zalety naszych odmian BTS CR+

- ✓ Maksymalna **ochrona liści i plonu** cukru przed chwościkiem buraka
- ✓ **Wyższa zawartość cukru** w warunkach silnego porażenia chorobą
- ✓ Dużo **łatwiejsza ochrona** przed chwościkiem w porównaniu do odmian standardowych

