

METODYKA ZASTOSOWANIA POŻYTECZNYCH MIKROORGANIZMÓW W UPRAWIE PSZENŻYTO OZIME – KONWENCJA ORAZ CHOWIE I HODOWLI TRZODY

Metodyka przygotowana dla:

**Gospodarstwo rolne Marek Kosakowski, Godziejewo 5 19-404
Wieliczki**

**Demonstracja przeprowadzona na: 1 ha pszenżyta ozimego i
chlewni**

ZDROWA GLEBA - ODŻYWIA, CHRONI I UODPARNIA ROŚLINY

Zdrowa gleba ma potencjał do samoodtwarzania, autodetoksykacji i samoregulacji. Dzięki temu roślina otrzymuje z zasobów gleby wszystko, czego potrzebuje.

O zdrowiu gleby nie stanowi klasa bonitacji gleby, ani większa, czy mniejsza zawartość materii organicznej, a kierunek zachodzących w niej procesów mikrobiologicznych: regenerujący lub degradujący. Kierunek ten wynika z aktywności bakterii, grzybów, glonów, pierwotniaków i innych drobnoustrojów.

Przykładem degradującego procesu mikrobiologicznego jest gnienie materii organicznej, w wyniku którego wytwarzane toksyny zatruwają środowisko glebowe, a wydzielane trujące gazy takie jak amoniak, siarkowodór i inne zatruwają powietrze.

Rolnictwo precyzyjne, opłacalne i jakościowe wymaga szerokiej wiedzy o stanie zdrowia gleby i jej zasobności. Nie można bez szczegółowych danych o potencjale chemicznym, biologicznym i fizycznym gleby ustalić optymalnego planu nawozowego. Nasze specjalistyczne badania potwierdzają, że gleby schematyzowane, nadmiernie nawożone, są jednocześnie zubożone.

Gleby takie mają bardzo niską zawartość materii organicznej i próchnicy oraz niską zasobność wielu składników pokarmowych. Często posiadają wysokie zasoby makroelementów, jednak w formach niedostępnych dla roślin. Brakuje im również mikroelementów i pierwiastków śladowych.

Dlatego niezbędny jest następujący zakres badań:

- materia organiczna,
- próchnica,
- węgiel organiczny,
- pH w H₂O,
- pH w KCl,
- azot ogólny,
- formy dostępne pierwiastków (Ca, P, K, Mg, S, Cu, Fe, B, Mn, Zn),
- kationy wymienne pierwiastków (Ca, Mg, K, Na),
- formy ogólne pierwiastków (Ca, P, K, Mg),
- ogólna liczba drobnoustrojów,
- liczba bakterii azotowych,
- liczba bakterii udostępniających fosfor.

Każde postępowanie w gospodarstwie wpływające na zwiększenie ilości materii organicznej, próchnicy, poprawę życia biologicznego są najefektywniejszą formą gwarantującą dorodne, zdrowe, wysokiej jakości plony przy coraz niższych nakładach na nawożenie i ochronę substancjami syntetycznymi.

Jako pierwszy element wdrożenia Probiotechnologii proponujemy zastosowanie doglebowo:

- Alginitu,
- EmFarmy Plus,
- kwasów humusowych ProBio Humus.

Tak dobrany zestaw wyrobów ma największe działanie synergiczne w glebie i stanowi podstawę do odbudowy prawidłowo funkcjonującej gleby.

Zaplanowane zabiegi - uprawy

1. Zaszczepienie gleby – wiosna – pogłównie

- Alginit w ilości 1 tona/ha – posypowo przy użyciu rozsiewacza do wapna/nawozów
- EmFarma Plus™ w ilości 20 litrów/ha + ProBio HUMUS w ilości 20 litrów/ha w 300-400 litrach wody.

Rozsiewamy alginit na polu, następnie wykonujemy oprysk preparatami EmFarma Plus i ProBio HUMUS. Następnie wykonujemy uprawkę talerzówką, broną lub agregatem tak aby lekko wymieszać alginit z glebą.

Oprysk preparatami EmFarma Plus i ProBio HUMUS należy wykonać przed wschodem słońca, lub po zachodzie słońca.

2. Na jesieni po zbiorach:

- EmFarma Plus™ w ilości 20 litrów/ha w 300-400 litrach wody na pozostawione na polu resztki poźniwne.

UWAGI:

- Opryski należy wykonywać przed wschodem słońca lub po zachodzie słońca, nie wolno prowadzić oprysków w słońcu
- Optymalne (ale nie konieczne) są opryski podczas mżawki lub lekkiego deszczu
- Jeżeli opryskiwacz używany był wcześniej do zabiegów chemicznych to należy go bardzo dokładnie przepłukać
- Jeżeli woda w gospodarstwie jest chlorowana to 24 godziny przed planowanym zabiegiem należy wlać do opryskiwacza lub innego zbiornika potrzebną ilość wody i zostawić do odstania
- Jeżeli w gospodarstwie używane są chemiczne środki ochrony roślin to zabiegi z udziałem pożytecznych mikroorganizmów należy wykonać po okresie karencji środka chemicznego (zdarzało się np. że zbyt szybki oprysk pozytywnymi mikroorganizmami hamował działanie np. Rundapu)

Zaplanowane zabiegi - trzoda

1. chlewnia - ProBioAsekuracja

- Bioasekuracja – 1 x tydzień:
 - a) Pierwszy zabieg po 6 l ProBioAdekuracji na obiekt plus woda do pełnego opryskiwacza - opryskujemy wszystkie powierzchnie, podłogi, ściany uwięzy itd.
 - b) Kolejne zabiegi po 3 l ProBioAdekuracji na obiekt plus woda do pełnego opryskiwacza - opryskujemy wszystkie powierzchnie, podłogi, ściany uwięzy itd.

2. Pryzma obornika

Jednorazowo opryskać pryzmę obornika preparatem EmFarma Plus w ilości 20 litrów – łącznie 4 opryskiawacze, w każdym opryskiwaczu 5 l EmFarma Plus o woda do pełna