

# DABEST

## ZALECENIA NATURALCROP W RZEPAKU OZIMYM.

### JESIENNE ODŻYWIANIE RZEPAKU PODSTAWĄ PŁONU

#### 1. Startowe nawożenie rzepaku azotem i węglem (Korzyści stosowania nawozu Fertil w uprawie rzepaku ozimego)



PRODUKT: Fertil CN 40-12,5

DAWKA: 150-200 kg

TERMIN: przed siewem I pogłównie późną jesienią.

CEL: startowa dawka azotu, zwiększenie przyswajalności PK, ukorzenianie

ARGUMENTACJA:

Nawóz Fertil stosujemy przed siewem rzepaku w celu dostarczenia startowej dawki azotu. Stosując 150-200 kg/ha wprowadzamy do gleby 18-25 kg azotu. Azot organiczny zawarty w aminokwasach, peptydach i polipeptydach jest stopniowo uwalniany i pobierany przez rośliny. Dzięki temu nie ulega stratom związanym z wymywaniem lub gazyfikacją. Rozpuszczalny w wodzie azot organiczny stymuluje wzrost systemu korzeniowego. Zwiększa udział korzeni włóśnikowych odpowiedzialnych za pobieranie składników pokarmowych z gleby.

Najczęstszym przedplonem rzepaku ozimego jest pszenica. Pozostająca na polu słoma dostarcza na hektar 36 kg N, 10 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 70 kg K<sub>2</sub>O i 15 kg MgO. Wprowadzając Fertil wnosimy na pole 60-80 kg C-organicznego, który sprzyja namnażaniu pożytecznych mikroorganizmów zasiedlających ryzosferę.

Ryzosfera jest zamieszkiwana przez liczną, bardzo aktywną populację mikroorganizmów, której istnienie zależy zasadniczo od związków organicznych uwalnianych do gleby przez korzenie. Wysoka dostępność rozpuszczalnego węgla organicznego w Fertil'u® wpływa na zwiększenie aktywności ryzosfery. Wynika to z faktu, iż bakterie żywią się węglem organicznym, a rośliny odżywiają się tymi elementami, które bakterie i grzyby im dostarczają. Dzięki temu uzyskujemy szybszą mineralizację słomy, która jest źródłem w/w składników pokarmowych dla roślin. Oprócz tego Fertil® szybko wiąże się z ligninami w glebie pochodzącymi z resztek poźniwnych w wyniku czego bierze udział w tworzeniu próchnicy.

Fertil posiada zdolność do zatrzymywania wody w glebie dzięki czemu zwiększa retencję. Sprzyja to lepszemu wykorzystaniu wody przez rośliny co jest szczególnie ważne podczas długich okresów bez deszczu.

W zależności od praktyki gospodarstwa oraz zasobności gleby w składniki pokarmowe Fertil istnieje kilka opcji stosowania nawozu Fertil w uprawie rzepaku ozimego:

- Przy wysokich lub bardzo wysokich zasobnościach P i K w glebie stosujemy jedynie Fertil, bez nawożenia fosforowo-potasowego.
- Przy średnich zasobnościach P i K w glebie stosujemy Fertil w standardowej dawce 150-200 kg/ha. Nawożenie Fosforowo-potasowe zmniejszamy o 20-40% w zależności od standardu gospodarstwa.
- Przy zasobnościach niskich w P i K stosujemy Fertil w standardowej dawce 150-200 kg/ha. Nawożenie fosforowo-potasowe w dawkach standardowych dla gospodarstwa (najczęściej w dawkach 300-400kg) niezależnie od zastosowanego nawozu (polifoska, agrafoska, solo fosfor i potas itd.)
- Saletrzak: Bardzo często razem z NPK stosowany jest saletrzak pod kątem startowego nawożenia azotem. W każdej konfiguracji gdzie stosujemy fertil rezygnujemy z saletrzaku

## 2. Extra azot na wiosnę



PRODUKT: Fertil 12,5 CN 40-12,5

DAWKA: 150-200 kg

TERMIN: późna jesień

CEL: zaopatrzenie roślin azotem bardzo wczesną wiosną oraz zwiększenie efektywności nawożenia azotem mineralnym

ARGUMENTACJA:

Brak strat azotu z nawozu Fertil umożliwia jego zastosowanie późną jesienią (15-30.X). Celem takiego zalecenia jest zaopatrzenie roślin w organiczne formy azotu bardzo wczesną wiosną oraz zwiększenie efektywności nawożenia azotem mineralnym. Fertil® posiada wszystkie cechy naturalnego koloidu, kompleksującego składniki odżywcze, zarówno pod względem wiązań chemicznych jak i specyficznych wiązań fizycznych. Rozwiązanie to jest szczególnie zalecane dla gospodarstw u których wiosną są problem z wjazdem w pole.

### 3. Sposób na poprawę przyswajania boru, magnezu i siarki oraz na zwiększenie efektywności oprysku fungicydowego i insektycydowego



PRODUKT: NaturalCropSL

**DAWKA I ZALECENIE: Bor (100-200g/ha) + Fungicyd + Insektycyd (np. gnatarz) + Siarczan Magnezu (2-5 kg/ha) + NaturalCrop SL (1-1,5L/ha).**

**TERMIN: faza 6-8 liści właściwych**

**CEL: stabilizacja cieczy roboczej, poprawa przyswajania boru, magnezu i siarki, poprawa efektywności fungicydu/insektycydu**

ARGUMENTACJA:

Bor jest najważniejszym mikroelementem w uprawie rzepaku. Z uwagi na niską zasobność gleb Polski w ten składnik niezbędne jest dokarmianie dolistne upraw. Zabiegi należy wykonywać już od jesieni stosując dawkę 100-200 g/ha. Zwykle zaleca się od dwóch do trzech zabiegów dolistnych. Bor z uwagi na swoje właściwości fizykochemiczne podnosi pH cieczy roboczej i dlatego powinien być stosowany w oprysku samodzielnie. Stosowanie go razem z ŚOR może powodować obniżenie efektywności zabiegu ochronnego. W praktyce niestety warunki lub też brak czasu wymuszają stosowanie mieszanin ŚOR z zabiegami dokarmiającymi oraz z innymi produktami. W celu ustabilizowania pH cieczy roboczej polecam do jesienno-zimowego zabiegu dodać 2-5 kg siarczanu magnezu oraz koncentrat L-aminokwasowy NaturalCropSL.

Składniki zawarte w tym produkcie warunkują przyswajalność składników pokarmowych w niekorzystnych warunkach pH, oraz wspomagają efektywność substancji aktywnych w szerokim zakresie pH. Tym samym wspomagają działanie ŚOR oraz zwiększają przyswajalność boru. Oprócz tego aminokwasy aplikowane jesienią w rzepaku stymulują syntezę białek, która zostaje zahamowana przez zaaplikowane jesienią herbicydy.

Zwiększenie efektywności nawozów/ŚOR z którymi jest stosowany NaturalCropSL wynika ze specyficznych jego właściwości:



- zwiększa zwilżenie liścia, spowalnia wysychanie, a tym samym sprzyja wchłanianiu składników odżywczych
- powoduje dłuższe zwilżenie liścia – na powierzchni liścia polipeptydy tworzą półprzepuszczalny film, który spowalnia odparowywanie rozproszonej wody;
- optymalizuje działanie mieszanych substancji czynnych;
- poprawia przyswajanie składników odżywczych – przez stosowanie dolistne ułatwia im dostęp i asymilację;
- wpływa na absorpcję aplikowanych substancji, co zwiększa ich efektywność, a tym samym pozwala na zmniejszenie dawki,
- dostarcza białek, peptydów, aminokwasów, które wykazują działanie stymulujące na rośliny

#### **4. Sposób na podniesienie efektywności ochrony przed szkodnikami we wczesnych fazach rozwojowych roślin**



PRODUKT: NaturalCropSL

DAWKA I ZALECENIE: NCSL 0,5-1 l/ha + insektycyd

TERMIN: po przekroczeniu progu szkodliwości pchełki rzepaczanej

CEL: podniesienie efektywności ochrony przed szkodnikami

ARGUMENTACJA:

W tym roku zostały wycofane substancje aktywne z grupy NIKOTYNOIDÓW z zapraw nasiennych rzepaku, a więc substancje odpowiedzialne za zwalczanie insektów we wczesnych fazach rozwojowych rzepaku. Praktycznie oznacza to, że w fazie liścieni roślina będzie atakowana przez pchełkę rzepaczaną. Rzepak w tej fazie jest bardzo mały, a więc podatny na wszelkiego rodzaju czynniki stresowe. W celu zwiększenia efektywności zabiegu insektycydowego zaleca się dodanie do oprysku 0,5-1,0 l/ha koncentratu aminokwasowego NaturalCropSL. Polipeptydy zawarte w produkcie zwilżają liście i zapobiegają szybkiemu parowaniu cieczy z liścia. Oprócz tego aminokwasy aplikowane jesienią w rzepaku stymulują syntezę białek, która zostaje zahamowana przez zastosowane ok 2-3 tygodnie wcześniej herbicydy.

## 5. Podniesienie zimotrwałości rzepaku



PRODUKT: Herbageen, NaturalCropSL

DAWKI I ZALECENIE: Herbageen 1kg/ha + NaturalCropSL 0,7l/ha

TERMIN: około 2-3 tygodnie przed zakończenie wegetacji roślin

CEL: Podniesienie zimotrwałości rzepaku

ARGUMENTACJA:

Herbageen to nawóz zawierający kompleks makro i mikroelementów, w tym: wapń, krzem, mangan, cynk i inne.

Zabieg podnoszący zimotrwałość należy wykonywać na około 2-3 tygodni przed zakończeniem wegetacji roślin.

Zabieg powinien być wykonywany w temperaturze powietrza wynoszącej minimum 8°C, która utrzymuje się ponad 3-4 godz. po zabiegu.

Nowoczesna formuła nanocząsteczek w połączeniu z innowacyjnym kompleksem mikroelementów wpływa na zagęszczenie soków komórkowych roślin i tym samym na lepsze przetrwanie. Oprócz tego składniki korzystne zawarte w Herbageen tj. krzem zwiększają odporność roślin na choroby grzybowe, które mogą rozwijać się również jesienią.

Lepsze przygotowanie roślin do zimy pozytywnie wpłynie na lepszy, szybszy start roślin wiosną.

Program ten dedykowany jest dla odmian rzepaku o obniżonej zimotrwałości oraz dla terenów gdzie występują zastoiska mrozowe.