2024

JĘCZMIEŃ JARY

soufflet agro polska

www.soufflet.pl

SOILTEQ – POROZMAWIAJMY O GLEBIE

SOILTEQ

Klub SOILTEQ od 2016 roku skupia świadomych i odpowiedzialnych rolników, którzy wiedzą, że gleba to żywy organizm. Poruszamy tematy związane z rolnictwem, które jest odpowiedzialne społecznie i odpowiada na trudne wyzwania XXI w.

Na seminariach i warsztatach polowych w nowym sezonie znów będziemy zgłębiać zagadnienia:

- Dlaczego przyroda nie orze?
- Jak i kiedy można przejść na system uprawy uproszczonej?
- Jak, czym i po co stale okrywać glebę?
- Kiedy wybrać międzyplony letnie, jesienne, a kiedy zimowe?
- Co daje roślina towarzysząca w rzepaku?
- Jak radzić sobie z uciążliwymi chwastami i szkodnikami wobec braku dotychczasowych rozwiązań chemicznych?
- Czy da się zadbać o żyzność gleby ograniczając jednocześnie nawożenie mineralne?
- Jak zaoszczędzić czas i paliwo?
- jak mądrze skorzystać z ekoschematów?
- Czy rolnictwo węglowe może poprawić opłacalność gospodarstw?

Zaproś nas na gospodarstwo. Podczas wizyty:

- poddamy analizie profil, strukturę i biologię gleby;
- doradzimy jak naprawić wadliwy płodozmian;
- dopasujemy rośliny międzyplonowe i wsiewki;
- podpowiemy jak ograniczyć uciążliwe chwasty;
- doradzimy w jaki sposób zaoszczędzić na dawce nawozu mineralnego i ograniczyć ilość przejazdów;
- podpowiemy jak wykorzystać posiadany sprzęt lub na co zwrócić uwagę przy wyborze nowego w ramach zmiany technologii?

Te i wiele innych zagadnień czeka na rolników gotowych na zmiany. Pamiętajmy, że tylko żywa, zdrowa gleba może produkować zdrowe plony.

Skontaktuj się z nami i śledź nasz profil na FB aby nie ominęły Cię żadne dobre wiadomości, w końcu gleba to nasza wspólna pasja!

Dołącz do naszej grupy

farmi

Szybki dostęp do zamówień i dostaw Soufflet razem z aplikacją FARMI!

Korzystając z aplikacji będziesz na bieżąco z informacjami:

PROGNOZA POGODY
Dzienna, tygodniowa, a nawet najgorszy możliwy scenariusz pogody w ciągu 3 najbliższych godzin.

NOTOWANIA GIEŁDOWE
Obecne trendy cenowe oraz informacja jak kształtowały się ceny w ciągu 3 ostatnich lat.

REKOMENDACJE STOSOWANIA ŚOR
Dowiesz się czy aktualne warunki atmosferyczne (prędkość wiatru, wilgotność, temperatura) są sprzyjające do wykonania zabiegu.

INFORMACJE
Najnowsze informacje ze świata rolnictwa w zasięgu ręki.

MOJE KONTO
Historia zakupów, sprzedaży, dostaw oraz rozrachunków w Soufflet. Informacje o pobliskich elewatorach Soufflet. Dodatkowym atutem jest możliwość sprawdzenia parametrów dostaw!

PROSTA I DARMOWA DLA WSZYSTKICH ROLNIKÓW. POBIERZ APLIKACJĘ FARMI NA SWÓJ TELEFON !

app.farmi.com

LAUREATE

Wysokie plony, wysokie wyrównanie

- **Wysoki i stabilny plon**
- **Ziarno o wysokim MTZ**
- **Rośliny średnio niskie o dobrej odporności na wyleganie**
- **Wysoka odporność na choroby**

wczesność
ŚREDNIO PÓŹNA

wysokość
NISKA

MTZ
WYSOKA

krzewienie
WYSOKIE

odporność na wyleganie
ŚREDNIO DOBRA

pochodzenie
SANETTE X CONCERTO

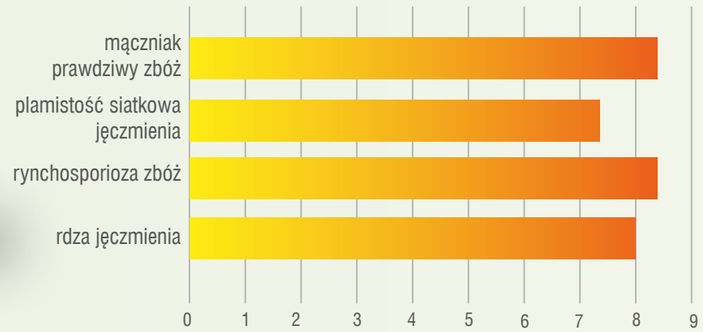
akceptacja słodu od najważniejszych organizacji

CZOŁOWA ODMIANA W EUROPEJSKIM SŁODOWNICTWIE

REKOMENDACJE AGRONOMICZNE:

- Zalecana obsada po wschodach to 330–360 roślin, a przy siewie po 15 marca należy doliczyć 1% na każdy dzień opóźnienia.
- Głębokość siewu (optymalna 1,5–2cm) ma kluczowe znaczenie dla kondycji wschodów.
- Ze względu na dobrą odporność na wyleganie z reguły wystarczy jedna regulacja etefonem (480 g/l) w dawce 0,5–0,7 l w fazie liścia flagowego.
- Na glebach I-II klasy przy ciepłej wiośnie dodatkowo można zastosować trineksapak etylu (250 g/l) 0,2 l w fazie początku strzelania w źdźbło.
- Gen Mlo 11 zabezpiecza przed mączniakiem.
- W T1 stosujemy fungicydy tylko przeciwko rynchosporiozie i plamistości siatkowej. Kolejny zabieg zalecamy wykonać gdy widoczny jest cały liść flagowy.
- Jeśli w fazie kłoszenia/kwitnienia występują opady deszczu lub przedplonem jest kukurydza, należy zastosować fungicyd „na kłos".
- Zalecamy wybór dodatkowej zaprawy nasion – Systiva/ZM PREMIUM, która eliminuje konieczność wykonania zabiegu T1.

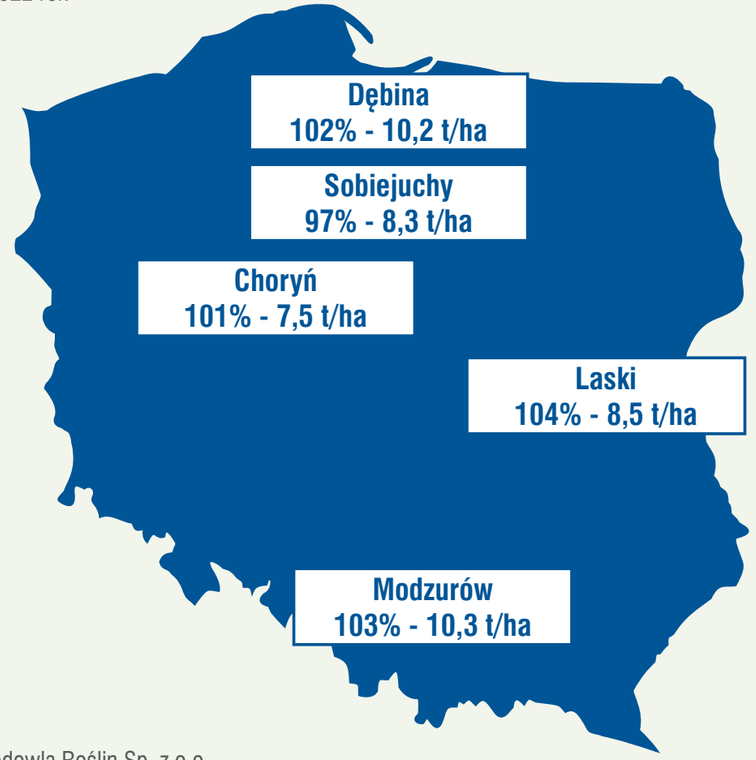
Odporność na choroby



REKOMENDACJA EKSPERTA
MAREK MICHALISZYN
Doradca terenowy

Jestem dumny z tego, że Laureate to wiodąca odmiana jęczmienia browarnego, ceniona w wielu krajach europejskich. Może się pochwalić wysokim i stabilnym plonowaniem w zróżnicowanych warunkach, doskonale radzi sobie na glebach średnich i lepszych. To odmiana o doskonałym profilu agronomicznym, co sprawia, że jej uprawa jest łatwa.
Moi klienci doceniają, że Laureate wyróżnia się wysoką odpornością na mączniaka i plamistość siatkową, a także posiada dobrą odporność na ramularię i rdzę. Co charakterystyczne, jest odmianą średnio późną, co przekłada się na długi okres nalewania ziarna, dzięki czemu ziarno jest grube i wyrównane.
Dodatkowo, słoma tej odmiany jest stosunkowo krótka, co wpływa na jej dobrą odporność na wyleganie i obłamywanie kłosów. Te cechy czynią Laureate niezwykle atrakcyjnym wyborem dla każdego uprawiającego jęczmień browarny, polecam ją z przekonaniem.

Plon jęczmienia browarnego Laureate
w % wzorca i t/ha, dane za 2022 rok



Źródło: DANKO Hodowla Roślin Sp. z o.o.

Hodowca: Syngenta; **Rejestracja:** Niemcy 2016, Czechy 2019

LG BELCANTO

Wysoki plon i łatwa agronomia

- Wysoki plon o wysokim wyrównaniu ziarna
- Mocne krzewienie
- Bardzo dobra odporność na wyleganie
- Odporność na mączniaka zapewnia gen Mlo

wczesność
ŚREDNIO WCZESNA

wysokość
ŚREDNIO NISKA

MTZ
WYSOKA

krzewienie
BARDZO DOBRE

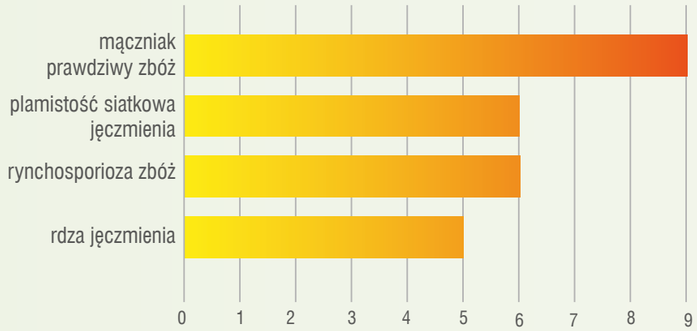
odporność na wyleganie
WYSOKA

WYSOCE ODPORNA NA WYLEGANIA

REKOMENDACJE AGRONOMICZNE:

- Zalecana obsada po wschodach to 320-350 roślin a przy siewie po 15 marca należy doliczyć 1% na każdy dzień opóźnienia.
- Ze względu na dobrą odporność na wyleganie z reguły wystarczy jedna regulacja etefonem (480 g/l) w dawce 0,5–0,7 l w fazie liścia flagowego.
- Gen Mlo 11 zabezpiecza przed mączniakiem. W T1 stosujemy fungicydy tylko przeciwko rynchosporiozie i plamistości siatkowej. Kolejny zabieg zalecamy wykonać gdy widoczny jest cały liść flagowy.
- Jeśli w fazie kłoszenia/kwitnienia występują opady deszczu lub przedplonem jest kukurydza należy zastosować fungicyd „na kłos".
- Zalecamy wybór dodatkowego zaprawiania nasion zaprawą Systiva.

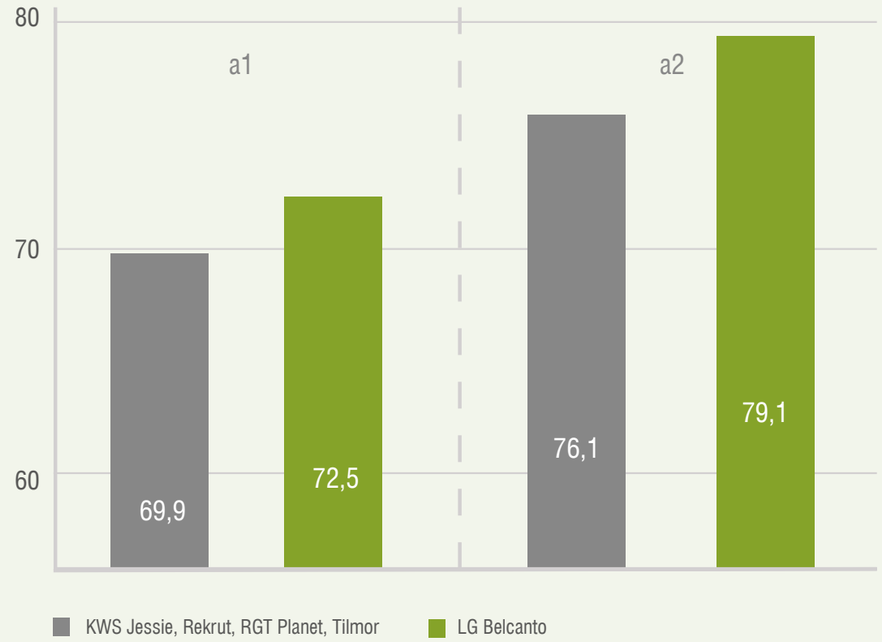
Odporność na choroby



REKOMENDACJA EKSPERTA
DANUTA CHANIK
Agronom

LG Belcanto to doskonała odmiana łącząca w sobie pożądane cechy rolnicze z wysokimi standardami jakości słodu. Rekomenduję tą odmianę, ponieważ jej niska budowa przy jednoczesnej wysokiej wydajności sprawia, że jest idealna dla rolników o wysokich oczekiwaniach. Odmiana ta charakteryzuje się również bardzo dobrą odpornością na wyleganie, co dodatkowo zadowoli nawet najbardziej wymagających gospodarzy.
Co wyróżnia LG Belcanto spośród innych odmian, to całkowita odporność na mączniaka prawdziwego dzięki obecności genu Mlo. Uniwersalność stanowiska, obejmująca gleby dobre i średnie, stanowi dodatkową zaletę tej odmiany. Ponadto, utrzymanie parametrów browarnych na wysokim poziomie sprawia, że jest to odmiana gwarantująca sukces w uprawie jęczmienia.
Warto jednak zwrócić uwagę na nieco większą wrażliwość LG Belcanto na rdzę jęczmienia. Dlatego zalecamy zastosowanie zabiegu T2 w celu zwalczania tej konkretnej choroby, co pozwoli utrzymać rośliny w doskonałej kondycji.

Plonowanie, Polska 2022 (dt/ha)
Badania porejestrowe COBORU



a1 – podstawowy poziom agrotechniki
a2 – intensywny poziom agrotechniki

Hodowca: Limagrain Europe S.A.S.; **Rejestracja:** Polska 2022

KWS AMADORA

Plon i jakość

- Duża liczba źdźbeł produktywnych
- Bardzo dobre wyrównanie ziarna
- Odporność na mączniaka zapewnia gen Mlo 11
- Wczesne strzelanie w źdźbło i kłoszenie

wczesność
WCZESNA

wysokość
NISKA DO ŚREDNIEJ

MTZ
ŚREDNIO WYSOKA

krzewienie
WYSOKIE

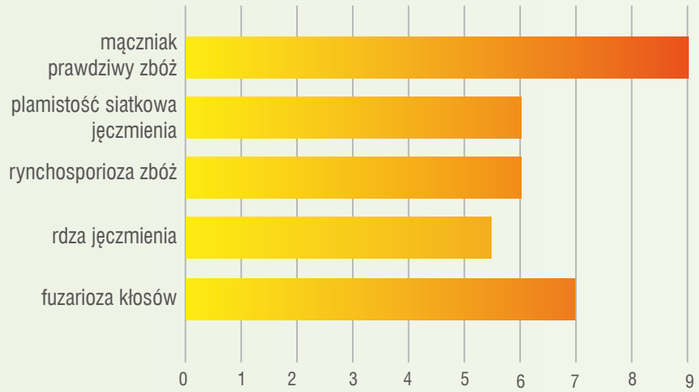
odporność na wyleganie
DOBRA

pochodzenie
(CONCHITA X QUENCH) X KWS BAMBINA

REKOMENDACJE AGRONOMICZNE:

- Zalecana obsada po wschodach to 320-350 roślin a przy siewie po 15 marca należy doliczyć 1% na każdy dzień opóźnienia.
- Ze względu na dobrą odporność na wyleganie z reguły wystarczy jedna regulacja etefonem (480 g/l) w dawce 0,5–0,7 l w fazie liścia flagowego.
- Gen Mlo 11 zabezpiecza przed mączniakiem. W T1 stosujemy fungicydy tylko przeciwko rynchosporiozie i plamistości siatkowej. Kolejny zabieg zalecamy wykonać gdy widoczny jest cały liść flagowy.
- Jeśli w fazie kłoszenia/kwitnienia występują opady deszczu lub przedplonem jest kukurydza należy zastosować fungicyd „na kłos".
- Zalecamy wybór dodatkowego zaprawiania nasion zaprawą Systiva.

Odporność na choroby



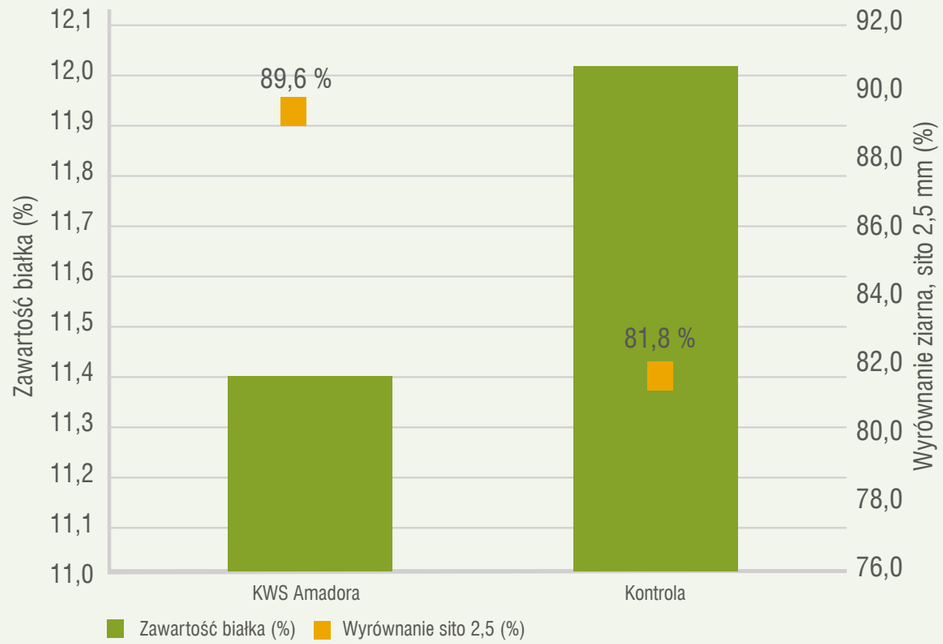
REKOMENDACJA EKSPERTA

MONIKA OKOŃ
Doradca terenowy

KWS Amadora jest odmianą, która łączy w sobie cechy ponadprzeciętnego plonu oraz doskonałej przydatności browarnej. Odmiana sprawdza się w całym obszarze uprawy jęczmienia browarnego w Polsce.
Dlaczego polecam KWS Amadora moim klientom?
KWS Amadora wcześnie się kłosi i wcześnie rozpoczyna dojrzewanie, dlatego łagodniej znosi wysokie temperatury na końcu wegetacji. Bardzo dobrze krzewi się nawet przy niskiej dostępności azotu.
Odmianę wyróżnia ponadprzeciętna liczba produktywnych źdźbeł (średnio w doświadczeniach 805 szt/m^2). Niski wzrost sprawia, że jest odporna na wyleganie. Gen Mlo 11 zabezpiecza rośliny przed mączniakiem. Posiada również wysoką odporność na plamistość siatkową. Ze względu na swoją wysoką wydajność i niską zawartość białka nadaje się do intensywnych technologii.

KWS Amadora

Wyrównanie ziarna i zawartość białka, Prusice 2020
Kontrola: średnia wszystkich testowanych odmian jęczmienia browarnego (24 odmiany)



Hodowca: KWS Lochow GMBH; **Rejestracja:** Czechy 2015, Słowacja 2018

TECHNOLOGIA UPRAWY JĘCZMIENIA BROWARNEGO Z ELEMENTAMI INTEGROWANEJ PRODUKCJI ROŚLIN

Gleba – zawsze w kulturze!

Ze względu na słabiej rozwinięty system korzeniowy i krótki okres wegetacji jęczmień ma dość duże wymagania glebowe i przedplonowe. Najwyższe plony uzyskuje się na glebach gliniastych lub pylastych. Mniejsze plony można otrzymać również na glebach lżejszych, mających zwięźlejsze podłoże, jeśli sa utrzymane w dobrej kulturze. Warunkiem jest utrzymanie odczynu na poziomie od 5,7 na piaskach słabo gliniastych do 6,5 na glinach ciężkich, przy czym na glebach gliniastych lub pylastych uzyskuje się najpewniejsze plony tej rośliny.

Wapnowanie jest zabiegiem koniecznym dla jęczmienia przeznaczonego na cele browarne, gdyż przy niskim odczynie uzyskuje się mniejsze plony ziarna i zbyt wysoką zawartość białka w ziarnie. Jęczmień jest rośliną bardzo wrażliwą na nadmiar wolnych jonów glinu i manganu, uwalniających się w warunkach kwaśnego odczynu oraz ograniczających wzrost i rozwój roślin. Na glebach lżejszych należy stosować wapno węglanowe, a na zwięzłych - tlenkowe.

Na glebach wymytych z magnezu korzystniej jest zastosować nawozy wapniowo magnezowe. Przy niedoborach magnezu w glebie jęczmień nie wytwarza produktywnych pędów bocznych, ma krótki kłos i drobne ziarno.

Przedplon – najlepiej nie zbożowy!

Najlepszym przedplonem są rośliny okopowe, które zwykle pozostawiają stanowisko bez nadmiaru azotu. Trudnym, chociaż powszechnym przedplonem są zboża, bo wzmagają presję samosiewów i chorób podsuszkowych oraz fusarium. Dobrym przedplonem mogłyby być rośliny motylkowe, ale mogą zostawić zbyt dużą dawkę azotu dla jęczmienia browarnego, bezpośrednio wpływając na pokrój rośliny i zawartość białka w ziarnie. Taki przedplon wymaga badania gleby na zawartość Nmin. przed siewem.

Siew – w optymalnych warunkach!

Termin siewu ma kluczowe znaczenie dla rozwoju roślin, a przez to na wielkość plonów. Opóźnianie siewu utrudnia roślinom wykształcenie odpowiedniego systemu korzeniowego i skraca długość wegetacji. Jęczmień wysiany późno słabo kompensuje niższą normę wysiewu poprzez krzewienie.

Wpływ terminu siewu na rozwój roślin:

- Ta sama odmiana wysiana w odstępie kilku tygodni dojrzewa w podobnym terminie
- Wcześniejszy siew pozytywnie wpływa na długość fazy krzewienia i rozwój systemu korzeniowego
- Jęczmień później wysiany przechodzi każdą fazę rozwojową krócej niż jęczmień siany wcześniej

Opóźnianie siewu wpływa na obniżenie plonu, obniżenie ilości źdźbeł produktywnych, obniżenie MTZ i wyrównania, obniżenie zawartości skrobi, podwyższenie zawartości białka. Podsumowując, siew należy wykonać najwcześniej jak to możliwe. Warunkiem jest dostatecznie osuszona gleba.

Optymalny termin siewu przypada na okres 15. 02.–28. 02. Jeśli mamy długą zimę lub jest zbyt mokro na siew w lutym to powinniśmy starać się wykonać go do 15 marca.

Jęczmień krzewi się płytko przy powierzchni, dlatego głębokość siewu nie powinna przekraczać 2 cm a gleba powinna być odleżała lub zagęszczona. Zbyt głęboki siew skutkuje tym, że rośliny zaczną krzewić się znacznie później lub wcale oraz wykształcą słabszy system korzeniowy.

Zdjęcie 1. Zbyt głęboki siew powoduje że siewki zużywają dużo energii z ziarniaka by wytworzyć długie międzywęźle korzeniowe i drugi węzeł krzewienia. Efektem jest słabszy rozwój systemu korzeniowego i słabsze krzewienie

Obsada – precyzyjne dobrana!

Zbyt duża obsada wzmaga konkurencję między roślinami, zwiększa ich wzajemne zacienianie oraz osłabia odporność na wyleganie. Dla odmiany mała gęstość siewu to w efekcie zbyt mała liczba kłosów na mkw, co sprzyja rozprzestrzenianiu się chwastów.
Optymalna gęstość siewu zależy od jakości gleby, terminu siewu i właściwości odmiany. Warto też uwzględnić system uprawy i ilość resztek na powierzchni gleby. Większą ilość wysiewu ziarna stosujemy w warunkach, w których rośliny słabiej się krzewią (gorsza gleba, opóźniony siew),

Zalecana obsada po wschodach to 320–350 roślin/mkw, a przy siewie po 15 marca należy doliczyć 1% na każdy dzień opóźnienia. Zaleca się rozstawę rzędów 12–15 cm.

Potrzeby pokarmowe – nie przekarmić, nie zagłodzić!

W nawożeniu każdej rośliny musimy uwzględniać składniki pokarmowe ze wszystkich źródeł (gleba, przedplon, nawozy mineralne, nawozy organiczne). Jęczmień, ze względu na słabo rozwinięty system korzeniowy i krótki okres wegetacji, ma dość duże wymagania pokarmowe i wymaga zbilansowanego nawożenia. Krytycznym czynnikiem w wykorzystaniu składników odżywczych jest ilość i rozkład opadów. Nawet najbardziej precyzyjne nawożenie nie zastąpi struktury gruzełkowej sprzyjającej pojemności wodnej – zatrzymajmy każdą kroplę, tam gdzie spadła!

Przy plonie ziarna 6 t/ha łącznie ze słomą jęczmień jary pobiera około 120 kg N, 70 kg P_2O_5, 100 kg K_2O, 20 kg MgO, 50 kg CaO.

Nawożenie azotowe – w punkt!

Azot ma bezpośredni wpływ na plon, zawartość białka w ziarnie, gęstość łanu, wyleganie, porażenie chorobami oraz wyrównanie ziarna. Największe potrzeby na azot przypadają na koniec fazy krzewienia i początek strzelania w źdźbło. Potrzeby nawozowe powinniśmy wyliczać na podstawie realnego średniego plonu jęczmienia jarego, a nie na podstawie rekordów jakie zdarzało się w przeszłości osiągać.

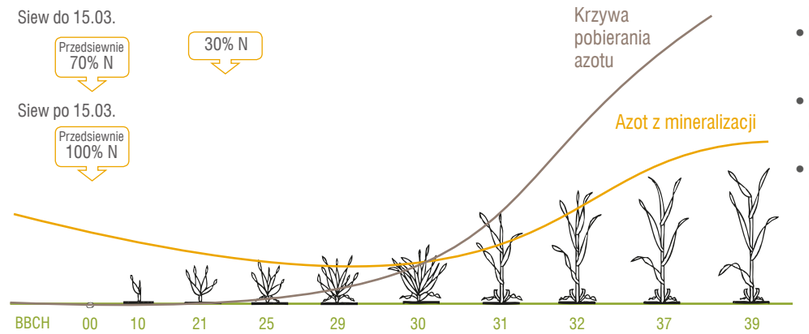
Przykład wyliczania potrzeb azotowych:

6 t/ha (realny plon) x 19 kg N/t (zapotrzebowanie N = 114 kg/ha N)

W celu obliczenia dawki nawozowej od zapotrzebowania należy odjąć ilość azotu, którą rośliny będą miały do dyspozycji z gleby (badanie wczesną wiosną na azot mineralny).

Podział dawki azotu

- Największy pobór azotu przypada w fazie BBCH 30-39 na początku fazy strzelania w źdźbło, wtedy cały azot powinien być już dostępny. Preferowaną formą azotu jest saletra wapniowa CAN.
- W przypadku chłodnej wiosny i na glebach wolniej ogrzewających się np. pokrytych mulczem należy przyspieszyć druga dawkę azotu lub zastosować całość przedsiewnie.



- Forma azotonowa: natychmiastowa dostępność azotu
- Forma amonowa: w większości dostępna po 1–3 tygodniach
- Forma amidowa nie zalecana, dostępność zależna od temperatury: po 2–6 tygodniach
- Jeśli stosowany jest azot "wolno działający" np. RSM całą dawkę należy zastosować przedsiewnie.

Jęczmień jary wykazuje znaczną wrażliwość na **niedobór fosforu i potasu**. Niedobór potasu objawia się wiotkością słomy i podatnością na wyleganie.

Nawożenie makro i mikroelementami powinno być poprzedzone badaniami gleby. Średnie dawki fosforu stosowane pod jęczmień jary wynoszą **od 55 do 70 kg P_2O_5 /ha**, a dawki **potasu od 65 do 85 kg K_2O/ha**, w zależności od zasobności gleby i przewidywanego plonu, obowiązkowo powinny być zastosowane w całości przedsiewnie.

Jęczmień jest wrażliwy na niedobór mikroelementów, najbardziej miedzi, manganu, a w mniejszym stopniu molibdenu, boru i cynku. Zwłaszcza jeśli przedplonem jęczmienia browarnego były zboża – w fazie krzewienia należy zastosować nawóz mikroelementowy **OligoSTART** uzupełniający podstawowe składniki. **Wpływa on korzystnie na masę ziarniaków w kłosie, a także na jakość technologiczną ziarna.**

Ograniczanie sprawców chorób – lepiej zapobiegać niż leczyć!

Presja chorób zwiększa się przy uprawie w monokulturze oraz płodozmianach z dużym udziałem zbóż, przy stosowaniu uproszczeń uprawowych, zbyt gęstym siewie, a także przy zachwaszczeniu plantacji. Infekcjom sprzyja także wysokie nawożenie azotem oraz niedobory makro- i mikroelementów. Problemy mogą wzmagać uszkodzenia przez przymrozki, wpływ mają również stresy abiotyczne oraz uszkodzenie roślin przez szkodniki, co ułatwia porażenie roślin.

Przerwa 3 letnia w uprawie jęczmienia browarnego radykalnie zmniejsza zagrożenie przez choroby np. podstawy źdźbła. Ważny jest też termin siewu, ilość wysiewanego ziarna na m^2 i odległość między ziarniakami w rzędzie.

Soufflet Agro Polska ze swojej strony selekcjonuje odmiany, aby genetycznie były maksymalnie odporne na choroby oraz nie wykazywały tendencji do wylegania. Podstawą jednak jest **monitoring** plantacji i reagowanie dostosowane do zagrożenia, uzależnione **od progów ekonomicznej szkodliwości**.

W jęczmieniu jarym najlepiej sprawdza się ochrona z zaprawą **Systiva/ZM Premium + Maxim Power** i fungicydem na liść flagowy. Dzięki zaprawom, jęczmień jest od początku zdrowy i zabezpieczony na długi czas. Unikamy "wspinaczki" chorób z dolnych liści na górne. Zabieg fungicydowy oparty o substancje z grupy triazoli i ich mieszaniny **(metkonazol, tebukonazol, protiokonazol)** zwykle jest wystarczający aby ochronić dwa górne liście, kłos i źdźbło. Stosowanie mocniejszych rozwiązań opartych o mieszaniny triazoli ze **strobilurynami i SDHI** jest uzasadnione gdy występuje więcej opadów lub łan jest bardzo gęsty.

Biostymulatory – broń do zadań specjalnych!

Rośliny w czasie wegetacji poddane są działaniu różnych stresów – biotycznych i abiotycznych. **Stresy biotyczne** to czynniki pochodzące z przyrody ożywionej (patogeny, chwasty, szkodniki), **stresy abiotyczne** są wynikiem działania czynników środowiskowych (susza, zasolenie, wysoka lub niska temperatura). Rolnicy, poprzez umiejętne stosowanie ŚOR, stosunkowo łatwo mogą wyeliminować stresogenne czynniki biotyczne. Trudniej im wpłynąć na czynniki abiotyczne, których skutki czasem mogą być nieodwracalne.

W celu ochrony roślin przed działaniem stresów abiotycznych stosuje się właśnie biostymulatory. Sprawny organizm roślinny jest w stanie uruchomić naturalne procesy odpornościowe przeciwko patogenom i szkodnikom. Soufflet Agro Polska na takie sytuacje ma 2 rozwiązania.

StimSTART, biostymualtor wzrostu korzeni, wspomaga wzrost rośliny we wczesnych fazach rozwojowych w warunkach stresu suszy lub ryzyka przymrozków.

StimTOP to biostymulator ograniczający fitotoksyczność po zabiegach, jak też ogranicznik dla efektów suszy oraz wysokich i niskich temperatur podczas krytycznych faz rozwoju.

MultiAD

ADIUWANT DO STOSOWANIA Z HERBICYDAMI, FUNGICYDAMI I INSEKTYCYDAMI

Doskonałe pokrycie i ograniczone znoszenie

Oszczędzaj czas i pieniądze. Adiuwant MultiAD pozwala ograniczyć ilość wody o około 50l/ha, przy zachowaniu skuteczności.

MultiAD: 4 funkcje które poprawią skuteczność zabiegu

Retencja

Cały oprysk pozostaje na powierzchni docelowej, nawet przy użyciu dyszy antyznoszeniowych, które wytwarzają duże krople.

Zwilżenie powierzchni (x 100)

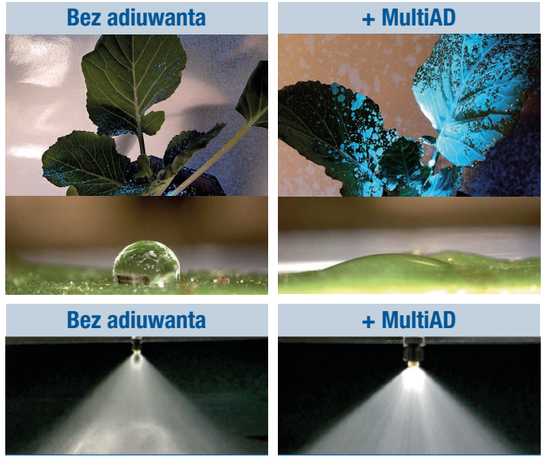
Dzięki tej zalecie możliwe jest całkowite pokrycie celu i lepsza skuteczność. Zapewnia wysoką skuteczność zabiegu nawet z mniejszą ilością wody.

Dynamiczne wnikanie

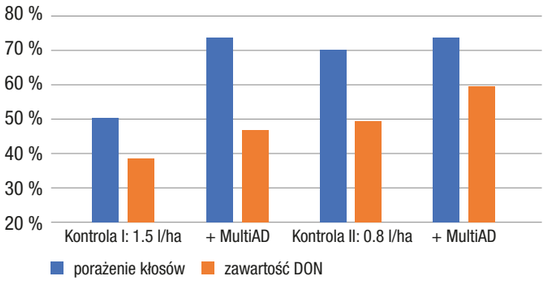
Znacząco zwiększa ilość substancji czynnej, która wnika do rośliny, aby zoptymalizować i wzmocnić działanie.

Ograniczanie dryfu

Ogranicza zwiewanie oprysku, zapobiega wytwarzaniu bardzo drobnych kropli, które ulegają znoszeniu z wiatrem.



Skuteczność w zwalczaniu *Fusarium spp.* w pszenicy



Skuteczność wyrażona w % względem kontroli (Kontrola bez fungicydu: 8% porażonych kłosów i 2,15mg/kg DON)
Kontrola I: 100g/l fluoksastrobina, 100g/l protiokonazol
Kontrola II: 250g/l protiokonazol
Źródło: Eurofins, Horneburg, Germany (2012)

Dawkowanie: Jako ostatni produkt w mieszaninie opryskiwacza w dawce 0,1 l/ha. Przy <100 l wody/ha zalecane stężenie 0,1%.

FERTEQ

CornSTART

NAWÓZ DOLISTNY DEDYKOWANY DLA ROŚLIN WRAŻLIWYCH NA NIEDOBORY CYNKU I FOSFORU

Wysoce skoncentrowany nawóz dolistny, który odżywia i niweluje niedobory fosforu i cynku, w szczególności we wczesnych fazach wzrostu wrażliwych roślin uprawnych, takich jak kukurydza, ziemniaki, zboża oraz rośliny strączkowe.

KIEDY JEST POTRZEBNE NAWOŻENIE CornSTARTEM?

- kiedy dominuje siew kukurydzy w monokulturze lub występuje zmianowanie z dominacją zbóż
- kiedy brakuje podstawowego nawożenia organicznego lub uprawa jest na glebach wysokoorganicznych
- kiedy jest nieuregulowany odczyn gleby – im niższy odczyn tym gorsza dostępność P
- kiedy w okresie intensywnego wzrostu występują długotrwałe wiosenne chłody lub susze ograniczające pobór składników odżywczych (temp. gleby poniżej 12 stC tymczasowo hamuje jego przyswajanie)
- kiedy rośliny odczuwają lub mogą doświadczyć stresu spowodowanego niekorzystnymi warunkami (fitotoksyczność po herbicydach lub nawozach, niska temperatura, susza, uszkodzenia mechaniczne, nieodpowiedni poziom pH).

REKOMENDOWANE DAWKI

Uprawa	Dawka l/ha	Termin aplikacji
Kukurydza	2 2×1–1,5	faza 4–6 liści I faza 4–6 liści, II faza 6–8 liści
Zboża	1,5–2	koniec krzewienia do fazy liścia flagowego
Ziemniaki	2 × 2	w fazie wzrostu korzeni i tworzenia stolonów do początku kwitnienia

Nawóz dolistny można stosować razem z fungicydami i insektycydami w jednej mieszaninie zbiornikowej. Nie zaleca się mieszania z herbicydami.

SKŁAD: N 3 % (46 g/l amidowy),
P_2O_5 26 % (400 g/l rozpuszczalny w wodzie),
Zn 10 % (155 g/l rozpuszczalny w wodzie)
GĘSTOŚĆ WŁAŚCIWA 1,55 kg/l

DLACZEGO SKŁADNIKI CornSTARTU SĄ TAK WAŻNE?

FOSFOR

- Bierze udział w niemal wszystkich procesach energetycznych związanych ze wzrostem i rozwojem roślin.
- Pozytywnie wpływa na zawiązanie, wykształcenie i dojrzewanie ziaren w kolbie
- Zastosowany odpowiednio wcześnie zapewnia roślinom szybki wzrost początkowy
- Niedobór objawiający się fioletowym przebarwieniem powoduje silne zatrzymanie wzrostu początkowego, co znacząco ogranicza czas wzrostu dla kolejnych faz rozwojowych

CYNK

- Jest odpowiedzialny za produkcję hormonów wzrostu (auksyny)
- Aktywuje wzrost korzeni na długość i wzrost masy nadziemnej
- Bierze udział w powstawaniu chlorofilu oraz w procesie fotosyntezy
- Zwiększa pobranie i wykorzystanie azotu, wydatnie ograniczając jego straty
- Zwiększa odporność roślin na patogeny
- Zwiększa żywotność pyłku, zaś jego niedobór prowadzi do karłowacenia roślin i opóźnienia wyrzucania wiech i kwitnienia.

FERTEQ

BorphoSTART

IDEALNA MIESZANKA BORU I FOSFORU W JEDNYM

BorphoSTART to zrównoważony nawóz dolistny zawierający Bor i Fosfor. Te dwa pierwiastki są niezbędne do rozwoju komórek rośliny. BorphoSTART gwarantuje dobry rozwój roślin i długą żywotność pyłku, warunkującą wysoki plon nasion.

CO WYRÓŻNIA BorphoSTART?

- Wysokiej jakości formulacja z dodatkami technologicznymi w 100 % pochodzenia roślinnego (POLIOLE) dla uzyskania optymalnej jakości asymilacji.
- POLIOLE (Sorbitol) to nośnik substancji odżywczych, który jest 40 razy mniejszy od EDTA, przez co zapewnia szybsze przyswajanie
- Zrównoważony w składzie, co gwarantuje efekt synergii
- Stabilny w mieszaninach i dobrze rozpuszczalny (przed wykonaniem mieszaniny zbiornikowej zrób próbę słoikową, BorphoSTART dodaj jako pierwszy po wodzie do mieszaniny)
- Zapewniający optymalny rozkład kropli i bardzo dobrą przyczepność

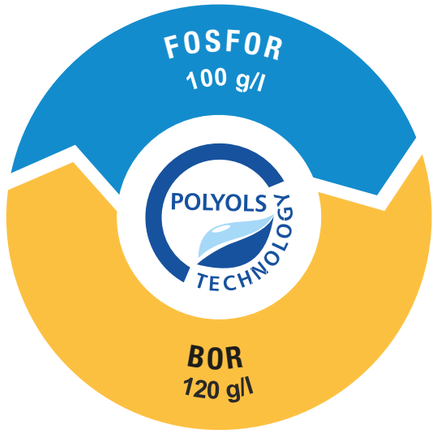
FUNKCJE BORU

- Odgrywa kluczową rolę w procesach zapylania, wspiera prawidłowy rozwój słupka, pylników i pyłku
- Reguluje powstawanie i transport cukrów
- Reguluje podziały komórkowe
- Zwiększa sztywność ścian komórkowych (co wpływa na odporność na mróz) oraz reguluje przepływ wody (odporność na suszę)

FUNKCJE FOSFORU

- Reguluje wszystkie procesy energetyczne rośliny (ATP)
- Pozwala na lepsze ukorzenienie rośliny
- Poprawia procesy kwitnienia i owocowania
- Odgrywa ważną rolę w dojrzewaniu nasion (fityna)

IDEALNA KOMBINACJA



REKOMENDOWANE DAWKI

Uprawa	Termin stosowania	Dawka w l/ha
Rzepak	Jesień faza 5–6 liści Wiosna ruszenie wegetacji Wiosna zielony pąk Wiosna zielony pąk	1–2 1–2 1–2 1–2
Burak cukrowy	Faza 4–6 liści Zwieranie międzyrzędzi	1,5–2 1,5–2
Kukurydza	Faza 4–8 liści	1,5-2
Ziemniaki	Przed kwitnieniem	1–2

SKŁAD: 120 g/l B, 100 g/l P_2O_5
GĘSTOŚĆ WŁAŚCIWA 1,41 kg/l

FERTEQ

OligoSTART

NAWÓZ DOLISTNY WSPIERAJĄCY METABOLIZM MŁODYCH ROŚLIN

Wysoko skoncentrowany nawóz dolistny dla wszystkich upraw, zawierający trzy najważniejsze mikroelementy: mangan, miedź i cynk.

KORZYŚCI STOSOWANIA OligoSTART

- łagodzi stres roślin wywołany przez niekorzystne warunki środowiska, herbicydy, uszkodzenia mechaniczne
- wspiera wzrost i rozwój roślin we wczesnych fazach
- poprawia zimotrwałość i przyspiesza regenerację po zimie zbóż i rzepaku
- wpływa na przyspieszenie przemian azotu oraz wykazuje działanie antystresowe poprzez wzmocnienie systemu korzeniowego

Cenna jest synergia działania poszczególnych pierwiastków:

- Jednoczesne podanie Zn i Mn to zwiększenie tolerancji roślin na **jesienne niedobory wody**,
- Cu i Mn to zwiększenie odporności na **choroby grzybowe**.
- Cu i Zn zwiększa tolerancję na **niskie temperatury**.

KIEDY STOSOWAĆ OligoSTART?

- przy niedoborach lub spodziewanych niedoborach mikroelementów Mn, Cu, Zn, zwłaszcza przy intensywnej produkcji i wadliwym płodozmianie z dominacją zbóż
- przy uprawie na glebach piaszczystych, torfowych, bogatych w materię organiczną albo słabo natlenionych, o odczynie > 6,5
- przy spodziewanej długotrwałej suszy lub wysokich temperaturach (stres),
- przy chłodnej i wilgotnej wiośnie, ograniczającej rozwój systemu korzeniowego
- przy spodziewanych objawach niedoboru miedzi (skręcanie się liści, bielenie kłosów i problemy z zapylaniem – **pustokłosie**). Np. OligoSTART w dawce 1 l pokrywa potrzeby pszenicy na miedź niemal w 100% przy plonie 8 t/ha

REKOMENDOWANE DAWKI

Uprawa	Termin Stosowania i dawka
Zboża	Jesień: faza 3–4 liści 0,5 l/ha Wiosna: krzewienie 0,5–1 l/ha
Rzepak	Jesień: faza 4-5 liści 0,5 l/ha + bor Wiosna: po ruszeniu wegetacji 0,5–1 l/ha + bor
Kukurydza	Od 3 do 6 liści 0,5 l/ha + CornSTART Od 6 do 8 liści 0,5 l/ha + CornSTART
Burak	Od 6 do 8 liści 1 l/ha + BorphoSTART
Ziemniak	Po zwarciu roślin w rzędzie 1–1,5 l/ha

JAK STOSOWAĆ OligoSTART?

- nie przekraczaj dawki 3 l/ha w sezonie wegetacyjnym
- ilość cieczy nie mniej niż 200 l/ha,
- wodę warto zmiękczyć i obniżyć pH nawozem fosforowym CereaSTART – zarówno nawozy, jak i środki ochrony roślin będą szybciej i lepiej się rozpuszczały.
- możesz łączyć nawóz z fungicydami, insektycydami, biostymulatorami, ale wykonaj wcześniej próbę słoikową potwierdzającą stabilność roztworu
- w przypadku mieszaniny zbiornikowej OligoSTART daj ostatni do opryskiwacza
- stosuj tylko w razie rozpoznanej konieczności lub spodziewanych warunków stresowych

SKŁAD: Cu 6,1 % (110 g/l), Mn 18,3 % (330 g/l), Zn 4,6 % (84 g/l)
GĘSTOŚĆ WŁAŚCIWA: 1,74 kg/l

FERTEQ

CereaSTART

DOSTARCZA FOSFORU I OPTYMALIZUJE pH

Płynny nawóz dolistny stymulujący rozwój systemu korzeniowego we wczesnych fazach wzrostu. CereaSTART dostarcza niemal całkowicie przyswajalny fosfor i optymalizuje pH cieczy opryskiwacza.

ZALETY CereaSTART

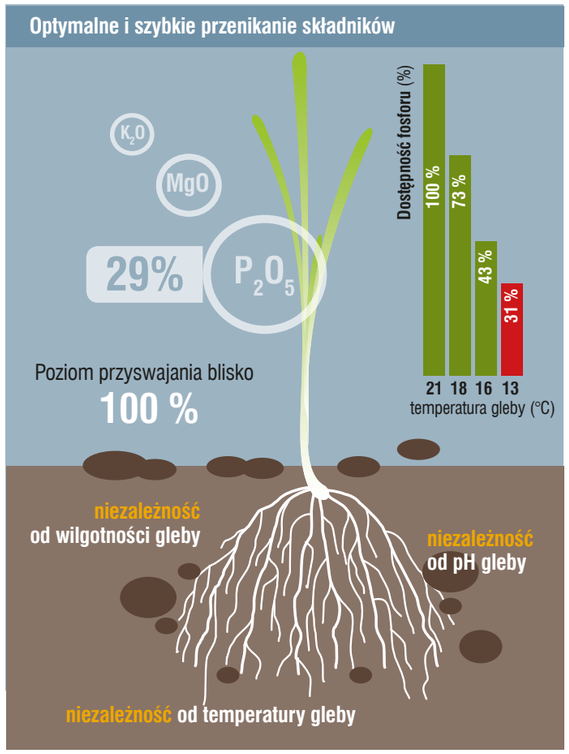
- **dostarcza fosfor i usprawnia pobieranie fosforu z gleby**
- **obniża pH cieczy roboczej oprysku**
- **wzmacnia system korzeniowy**
- **przyspiesza regenerację**

FUNKCJE NAWOZU CereaSTART

Współczynnik wykorzystania fosforu z CereaSTART jest bliski 100%. Przez zwiększenie fosforu w roślinie następuje przyspieszenie rozwoju systemu korzeniowego, dzięki czemu uprawy sprawniej pobierają fosfor przez korzeń.

KIEDY STOSOWAĆ CereaSTART

- **Niskie temperatury** ograniczające pobieranie fosforu z gleby
- W fazie intensywnego wzrostu korzeni
- Na glebach zbitych, o złej strukturze
- Na glebach o odczynie kwaśnym lub zasadowym
- Po wapnowaniu
- Na glebach o niskiej zawartości P_2O_5 (< 0,1 mg/kg)
- W uprawach o słabym systemie korzeniowym
- Zalecana dawka 1–3 l/ha w uprawach: kukurydza, zboża, buraki, rzepak, bobowate, we wczesnych fazach rozwojowych lub po zimie w celu regeneracji systemu korzeniowego



SKŁAD: 440 g/l P_2O_5, 76 g/l K_2O, 100 g/l MgO
GĘSTOŚĆ WŁAŚCIWA: 1,49 kg/l

FERTEQ

StimSTART

BIOSTYMULATOR WZROSTU KORZENI

StimSTART to płynny nawóz o silnym działaniu biostymulacyjnym. Wspomaga rozwój roślin w początkowej fazie wzrostu i wspiera wzrost systemu korzeniowego. Chroni rośliny przed skutkami stresu i pomaga im w regeneracji szkód wywołanych przez przymrozki, szkodniki, grad, niedobór czy nadmiar wody.

DLACZEGO WARTO STOSOWAĆ StimSTART?

- **szybko regeneruje system korzeniowy po zimie**
- **zwiększa odporność upraw na suszę**
- **eliminując stresy wspomaga wyższe i stabilniejsze plonowanie**

FUNKCJE BIOSTYMULATORA StimSTART

- **Wzrost i rozwój systemu korzeniowego:** StimSTART aktywuje hormony roślinne odpowiedzialne za powstawanie korzeni bocznych i włośników. Aminokwasy roślinne to gotowy budulec roślin, podanie ich młodym roślinom pozwala zaoszczędzić przez nie energię, a ponieważ nie muszą ich same syntetyzować, ich rozwój staje się bardziej dynamiczny.
- **Usprawnienie pobierania składników pokarmowych:** Kwasy humusowe i fulwowe pełnią funkcję nośnika składników pokarmowych.
- **Łagodzenie stresu:** Stosowanie po stresie przyspiesza regenerację roślin, a użycie przed spodziewanymi warunkami stresowymi łagodzi skutki uszkodzeń.
- **Odżywienie roślin:** Biostymulator dostarcza w formie płynnej azot, fosfor i potas oraz ułatwia wchłanianie innych substancji z mieszaniny zbiornikowej.

KIEDY STOSOWAĆ?

Stosować we wczesnych fazach wzrostu lub po zimie w celu regeneracji korzeni.
Zalecana dawka 1,5–2 l/ha w uprawach: kukurydza, zboża, buraki, rzepak, bobowate, ziemniaki.
Znakomite efekty daje połącznie biostymulatora StimSTART a nawozem fosforowym CereaSTART

SKŁAD: 120 g/l N, 50 g/l P, 100 g/l K, kwasy fulwowe, kwasy humusowe, aminokwasy lewoskrętne, kompleks biostymulujący

FERTEQ

StimTOP

BIOSTYMULATOR I ANTYSTRESANT

StimTOP to płynny nawóz biostymulujący zawierający podstawowe makro i mikroelementy wraz z wolnymi aminokwasami i ekstraktem z alg.

JAKIE OTRZYMASZ KORZYŚCI DZIĘKI ZASTOSOWANIU NAWOZU StimTOP

- **wzrost plonowania i poprawa jakości**
- **poprawia wykorzystanie azotu z nawozów**
- **ograniczenie stresów pogodowych**
- **leczenie przypaleń po herbicydach**

Wolne L-aminokwasy

GLY, ALA	Usprawnia fotosyntezę
PRO	Odporność na suszę i stres temperatur
MET	Wzrost i rozwój korzeni
ASP, GLU, ARG	Lepsze wykorzystanie azotu

SKŁAD: 90 g/l N, 55 g/l P_2O_5, 54 g/l K_2O, 500 mg/l B, 140 mg/l Cu, 300 mg/l Fe, 500 mg/l Mn, 50 mg/l Mo, 270 mg/l Zn, wolne L-aminokwasy, ekstrakt z alg (Ascophyllum nodosum)

FUNKCJE BIOSTYMULATORA StimTOP

- **Wspiera wykorzystanie azotu:** aminokwasy takie jak arginina, kwas asparaginowy, kwas glutaminowy usprawniają metabolizm azotu, dzięki czemu zwiększa się efektywność nawożenia.
- **Ogranicza fitotoksyczność herbicydów i innych pestycydów:** StimTOP dostarcza aminokwasów i cukrów z alg niezbędnych do szybkiej detoksykacji uprawy, dlatego zalecany jest do stosowania z herbicydami lub po wystąpieniu uszkodzeń.
- **Stymuluje wzrost i rozwój roślin:** Ekstrakt z alg wraz z kompleksem 7 aminokwasów usprawnia fotosyntezę i stymuluje rozwój części nadziemnych jak i korzenia.
- **Dostarcza makro i mikroelementy:** Zbilansowany skład nawozu odżywia roślinę i usprawnia pobieranie składników przez korzeń (efekt pompy).
- **Ogranicza stres suszy, wysokich i niskich temperatur:** Prolina reguluje turgor komórek dzięki czemu w roślinie pozostaje więcej wody w okresie wysokich temperatur.

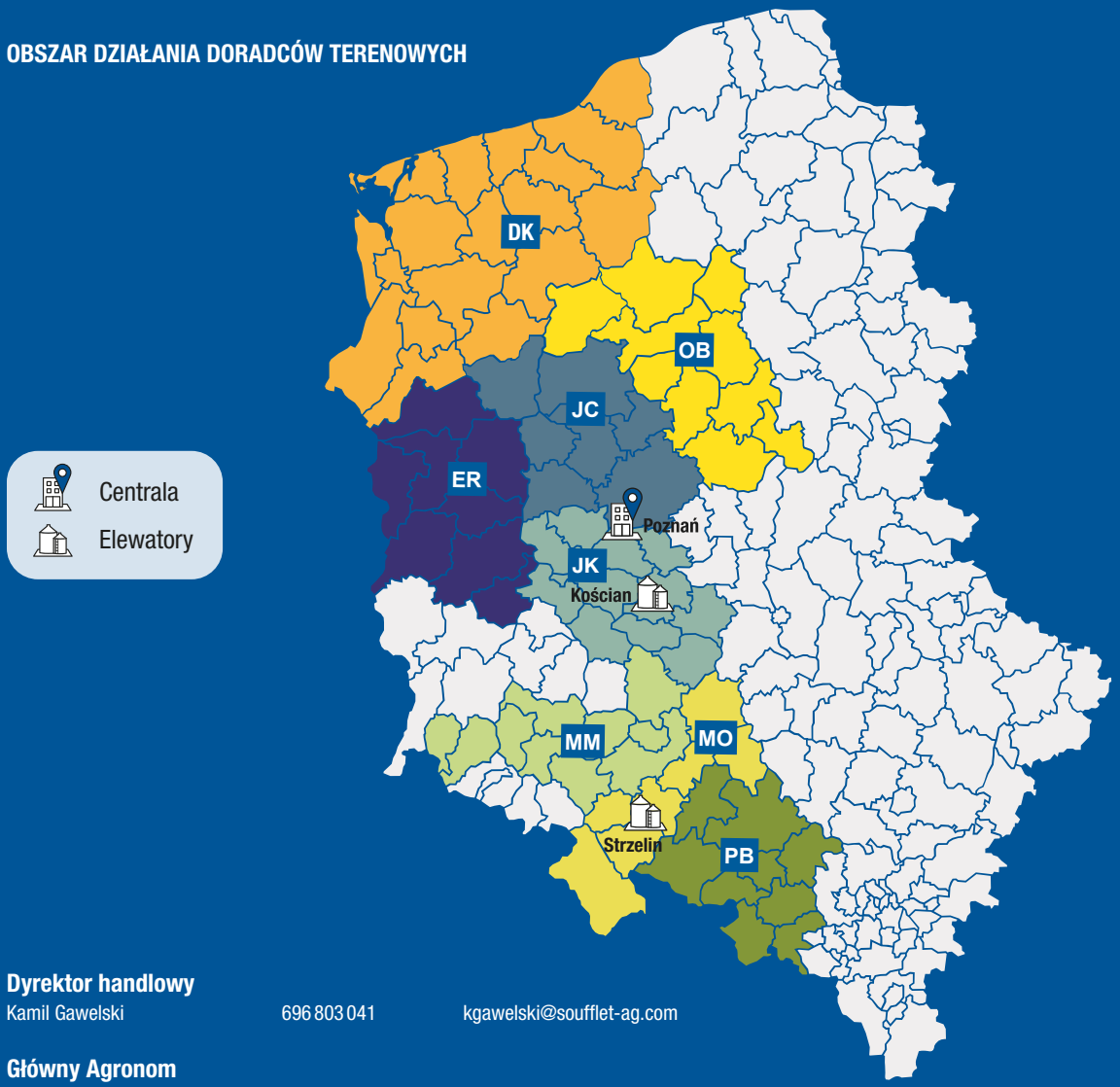
REKOMENDOWANE DAWKI

Uprawa		
Zboża	2–3 l	Od końca krzewienia do drugiego kolanka.
Kukurydza	3 l	Od liścia flagowego do początku kłoszenia w fazie 4–6 liści i w razie potrzeby 14 dni później
Rzepak, buraki cukrowe	3 l	1–2 aplikacje, w przypadku stresu po wschodach następnie na dobrze rozwinięte liście
Ziemniak	3 l	3 do 4 aplikacji: od początku formowania bulw, następnie co 14-dni

ZESPÓŁ SOUFFLET AGRO

DK	Doradca klienta	606 907 526	
OB	Oskar Białkowski	660 037 689	obialkowski@soufflet-ag.com
MM	Marek Michaliszyn	600 009 911	mmichaliszyn@soufflet-ag.com
MO	Monika Okoń	696 803 130	mokon@soufflet-ag.com
PB	Paweł Bobowski	696 738 854	pbobowski@soufflet-ag.com
JC	Jakub Cabała	539 010 686	jcabala@soufflet-ag.com
ER	Emilian Rusiniak	882 626 974	erusiniak@soufflet-ag.com
JK	Julia Kucner	539 699 513	jkucner@soufflet-ag.com

OBSZAR DZIAŁANIA DORADCÓW TERENOWYCH



Dyrektor handlowy
Kamil Gawelski 696 803 041 kgawelski@soufflet-ag.com

Główny Agronom
Danuta Chanik 696 068 941 dchanik@soufflet-ag.com

DZIAŁ OBSŁUGI KLIENTA
Anna Świątczak 696 739 694 aswiatczak@soufflet-ag.com

LOGISTYKA
Nasiona Północ
Krystian Nowakowski 696 781 121 knowakowski@soufflet-ag.com
Nasiona Południe
Kasper Paluszkiewicz 602 236 804 kpaluszkiewicz@soufflet-ag.com
Jęczmień browarny
Mariusz Karpiński 696 803 534 mkarpinski@soufflet-ag.com

soufflet AGRO POlska

www.soufflet.pl