



SOUFFLET
AGRO POLSKA

JĘCZMIEN JARY

2026





StimSTART

MOCNIEJSZY SYSTEM KORZENIOWY
TO PIERWSZY KROK DO SUKCESU
WYKONAJ GO JUŻ NA STARCIE

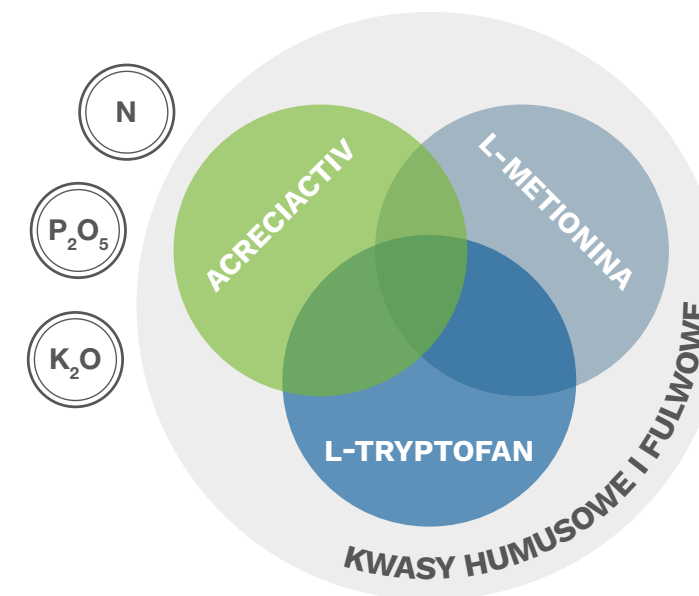


120 g/l N, 50 g/l P₂O₅, 100 g/l K₂O, wolne L-aminokwasy, kwasy humusowe i fulwowe, Acreciactiv

- Nawóz z siłą biostymulatora wspomagający wzrost korzeni
- Wspiera rozwój młodych roślin poprzez intensywne odżywienie i stymulację systemu korzeniowego
- Ogranicza skutki stresu wynikające z niedoborów wody lub przymrozków wiosennych

WYKORZYSTAJ SIŁĘ POŁĄCZONYCH SKŁADNIKÓW AKTYWNYCH

StimSTART to koktajl składników aktywnych, które działają synergicznie, stymulując wzrost korzeni:



- 1 **L-metionina**, aminokwas niezbędny do tworzenia białek strukturalnych. Przyspiesza budowę korzeni.
- 2 **L-tryptofan**, aminokwas będący prekursorem produkcji auksyn. Auksyna jest hormonem wzrostu, który kontroluje podział i różnicowanie się komórek.
- 3 **Acreciactiv** cząstka nowej generacji, pobudza podział i wydłużanie komórek strefy korzeniowej, inicjując tworzenie korzeni bocznych i włosnikowych.
- 4 **Kwasy humusowe i fulwowe**, poprzez naturalne właściwości chelatujące chronią składniki przed wymywaniem i poprawiają ich dostępność.
- 5 **Makroelementy** – NPK w dawce startowej.

SYSTEM KORZENIOWY Z StimSTART

- Korzenie mogą sięgać głębiej, aby pobierać wodę i minerały.
- Większa masa korzeni to lepsza efektywność stosowanych nawozów.
- Łatwiejsza budowa systemu korzeniowego daje w efekcie większą odporność na stresujące warunki: suszę, przymrozki wiosenne, uszkodzenia mechaniczne itp.



ZALECANA DAWKA JEDNORAZOWA 2-3 l/ha W 200-300 l WODY:

2-3 l jesienią w fazie krzewienia, wiosną po ruszeniu wegetacji do końca fazy krzewienia	3 l w fazie 4-6 liści	3 l jesienią w fazie 4-8 liści, wiosną po ruszeniu wegetacji do początku fazy wybijania w pęd kwiatowy
3 l 1-2 aplikacje od fazy 4 liści	3 l 1-2 aplikacje w fazie 2-6 liści	3 l po wytworzeniu rozety liściowej

Odmiana dwurzędowa typu browarnego

LG ALLEGRO

N

JAKOŚĆ GWARANTOWANA

- Najnowsza genetyka Limagrain zarejestrowana w Niemczech, we Francji, na Słowacji, w trakcie rejestracji w Polsce
- Całkowita odporność na mączniaka prawdziwego (gen Mlo)
- Bardzo wysoka odporność na rdzę karłową, rynchosporiozę i plamistość siatkową
- Rekomendowana również jako odmiana przewodkowa o bardzo wysokim potencjale plonu

wczesność
ŚREDNIO WCZESNA

wysokość
NISKA

MTZ
WYSOKA

krzewienie
BARDZO DOBRE

odporność na wyleganie
BARDZO DOBRE

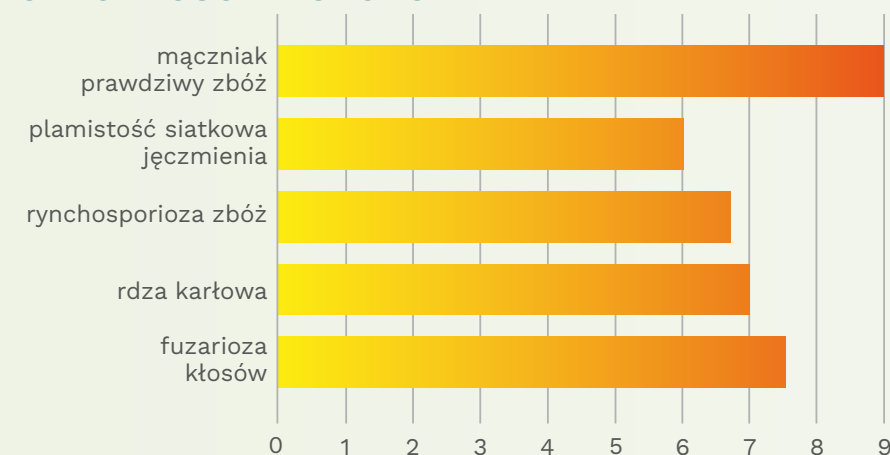


**GWARANCJA
NAJWYŻSZEJ
JAKOŚCI**

REKOMENDACJE AGRONOMICZNE:

- Zalecana obsada po wschodach to 300–330 roślin, a przy siewie po 15 marca należy doliczyć 1% na każdy dzień opóźnienia.
- Głębokość siewu (optymalna 1,5–2 cm) 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 wiosnie dodatkowo można zastosować trineksapak etylu (250 g/l) 0,2 l w fazie początku strzelania w źdźbło.
- Gen Mlo 11 całkowicie zabezpiecza przed mączniakiem.
- W przypadku dużej presji 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/ZN PREMIUM, która eliminuje konieczność wykonania zabiegu T1.

ODPORNOŚĆ NA CHOROBY



Hodowca: LIMAGRAIN; Rejestracja: Francja, w trakcie rejestracji w Polsce

Odmiana dwurzędowa typu browarnego

LG FLAMENCO

MISTRZOSTWO Z WIGOREM

- Doskonałe wyrównanie: > 2,5 mm
- Łatwość w prowadzeniu ładu ze względu na profil zdrowotnościowy
- Świetna tolerancja na wyleganie
- Rekomendowana również jako odmiana przewodkowa

wczesność
ŚREDNIO WCZESNA

wysokość
NISKA

MTZ
WYSOKA

krzewienie
WYSOKIE

odporność na wyleganie
BARDZO DOBRE

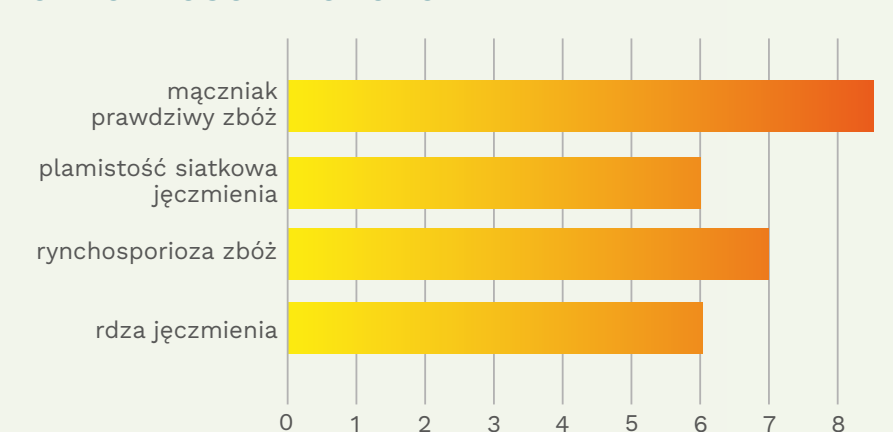


**WYJĄTKOWO
ŁATWA W UPRAWIE**

REKOMENDACJE AGRONOMICZNE:

- Ze względu na mocne krzewienie zalecana obsada po wschodach to 320–350 roślin, przy siewie po 15 marca należy doliczyć 1% na każdy dzień opóźnienia.
- Dodatek zaprawy ZN PREMIUM 333 FS / SYSTIVA 333 FS, eliminuje konieczność wykonania zabiegu T1 na rynchosporiozę i plamistość siatkową.
- Optymalna głębokość siewu to 1,5–2 cm, co ma kluczowe znaczenie dla kondycji i wyrównania wschodów, na glebach lżejszych siew na głębokość 3 cm.
- Gen Mlo zabezpiecza przed mączniakiem, co ogranicza wnikanie innych chorób. niski pokrój i mała podatność na wyleganie zwykle umożliwia jednokrotną regulację etefonem (480 g/l) w dawce 0,5–0,7 l w fazie liścia flagowego. Jeśli w fazie kłoszenia/kwitnienia występuje duża wilgotność lub przedplonem jest kukurydza, należy zastosować fungicyd „na kłos”.

ODPORNOŚĆ NA CHOROBY



Hodowca: LIMAGRAIN; Rejestracja: Polska 2023

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 są utrzymywane 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 N_{min} 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.

Obsada – precyzyjne dobrana!

Zbyt duża obsada wzmacnia 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 rozstaw 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 P₂O₅, 100 kg K₂O, 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.

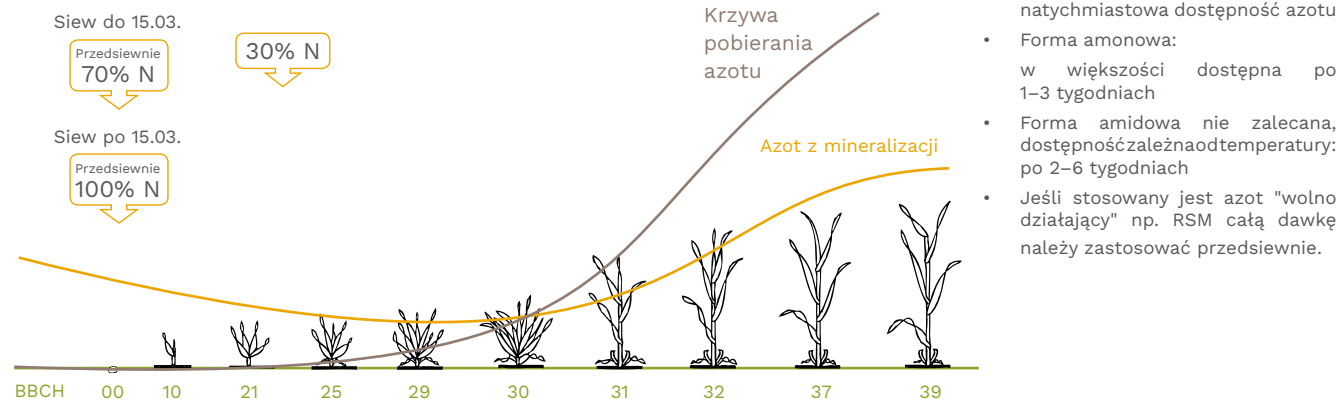
Przykład wyliczania potrzeb azotowych:

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 drugą dawkę azotu lub zastosować całość 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 P₂O₅ /ha, a dawki potasu od 65 do 85 kg K₂O/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 wzmacniać 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 m² 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/ZN 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.

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 PÓŻNA

wysokość
NISKA

MTZ
WYSOKA

krzewienie
WYSOKIE

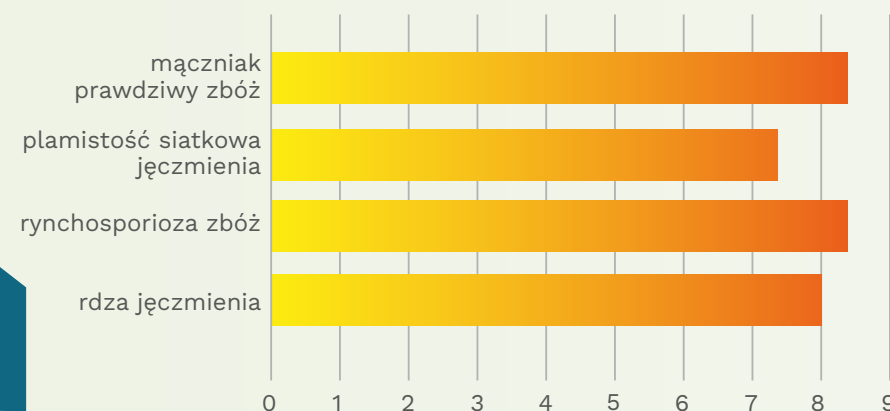
odporność na wyleganie
BARDZO DOBRE

pochodzenie
SANETTE X CONCERTO

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 wiosnie 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/ZN PREMIUM, która eliminuje konieczność wykonania zabiegu T1.

ODPORNOŚĆ NA CHOROBY



Hodowca: Syngenta; Rejestracja: Niemcy 2016, Czechy 2019

“

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.

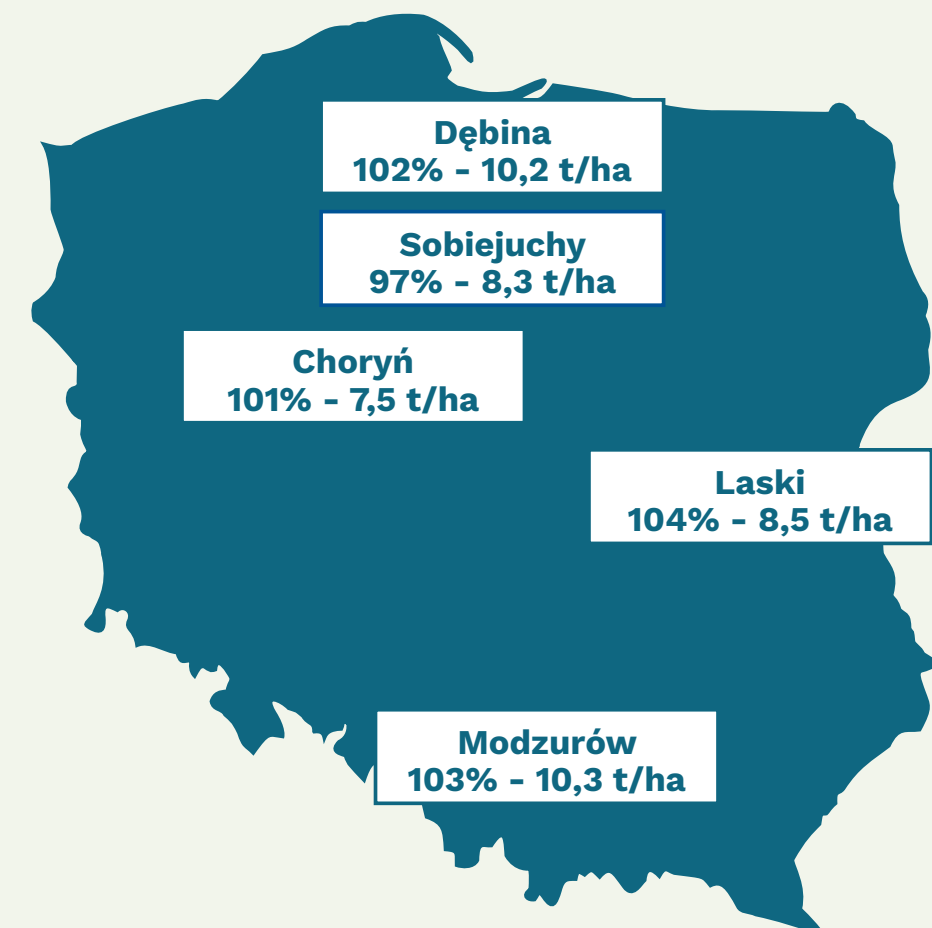
”

Marek **Michaliszyn**, doradca terenowy
REKOMENDACJA EKSPERTA



PLON JĘCZMIENIA BROWARNEGO LAUREATE

w % wzorca i t/ha, dane za 2022 rok



**CZOŁOWA ODMIANA
W EUROPEJSKIM
SŁODOWNICTWIE**

JAK ZOPTYMALIZOWAĆ NAWOŻENIE AZOTEM?

Czynnik plonotwórczy

Azot określany jest jako najważniejszy ze składników odżywczych, pełniący bardzo ważną rolę podczas wzrostu roślin uprawnych. Jego wpływ na plonowanie jest wyraźnie dominujący. Pierwiastek ten odpowiada między innymi za **podział asymilatów** pomiędzy poszczególne organy roślinne, a tym samym wpływa w sposób bezpośredni na **dynamikę wzrostu roślin**, a w konsekwencji na ich plonowanie.

W trudnych latach rolnicy są gotowi ograniczyć nawożenie PK, ale rzadko rezygnują z azotu. Niemniej w roku 2026 jest spodziewany wzrost cen nawozów azotowych nawet o 30%, co jest związane z podatkiem węglowym od importu, przy czym już na dziś udział wydatków rolników na nawozy stanowi bardzo dużą wartość w sumie nakładów.

W krajach UE zaznacza się wyraźna tendencja do zmniejszania zużycia nawozów mineralnych, jednak bez zauważalnego spadku plonów. Klucz tkwi w optymalizacji terminu, formy oraz „obudowaniu” tego pierwiastka pozostałymi praktykami – limitującymi pobieranie azotu. Spośród nich najbardziej krytycznym czynnikiem jest niedobór, rzadziej zaś nadmiar wody. Rolnicy stają przed wyzwaniem opracowania modelu wspierającego wykorzystanie azotu w sposób jak najbardziej efektywny przez rośliny uprawne.

Za sucho, za mokro, nigdy w sam raz...

W ostatnich latach stosowanie azotu zwłaszcza w okresie wiosennym staje się coraz bardziej problematyczne z różnych przyczyn, ale najbardziej związane jest ono z opadami deszczu – ich ilością oraz rozkładem. W sytuacji braku wiosennych opadów oraz często bezśnieżnych zim, szczególnie narażone na stresy suszy są jare rośliny uprawne, takie jak np. jęczmień jary. Nasuwa się w takiej sytuacji pytanie:

Jak prowadzić strategię nawożenia azotem w uprawie jęczmienia jarego browarnego?

Określenie dokładnej dawki N nie jest łatwe, trzeba odpowiedzieć sobie na szereg pytań jak np.:

- jaki był przedplon i ile resztek poźniwnych zostało po nim na polu?
- czy były stosowane w ostatnich latach nawozy naturalne (obornik, gnojowica, międzyplon)?
- jaka jest aktualna zawartość azotu mineralnego w glebie (N_{min}) w krótkim okresie przed siewem?

Są to pytania zasadnicze, mające na celu pomoc w określeniu dokładnej strategii nawozowej. Przystępując do wyznaczania dawki N należy przybliżyć już na samym początku **zakładany średni plon ziarna, uzależniony od potencjału stanowiska**. Jęczmień na wytworzenie jednej tony ziarna wraz z odpowiednią ilością słomy wg różnych źródeł pobiera ok. **20–24 kg N**.

Pamiętać należy, iż od obliczonej wartości (pobranie jednostkowe x oczekiwany plon), należy odjąć azot pochodzący z innych źródeł niż nawozy mineralne, a także N_{min} już znajdujący się w glebie.

Przystępując do wiosennego nawożenia jęczmienia jarego azotem musimy również zwrócić uwagę na optymalny **termin siewu, uzależniony od warunków wilgotnościowych**. Jeżeli następuje on wcześniej – w drugiej połowie lutego, do połowy marca – wówczas dawkę azotu możemy podzielić i 70% zastosować przedsiewnie, a 30% pogłównie. Przy siewie po 15 marca zaleca się zastosowanie całości dawki azotu przedsiewnie. Generalna zasada – **im wcześniej siew, tym mniejsza dawka azotu pod korzeń, im późniejszy, tym większa**.

Cel nawożenia jest taki, aby większość azotu była dostępna dla roślin pod koniec fazy krzewienia, ale jeszcze przed początkiem fazy strzelania w źdźbło. Wykonanie zabiegu pogłównego należy jednak dobrze zaplanować, a czynnikiem decydującym o tym jest **spodziewany opad deszczu** po wykonanym nawożeniu lub jego brak. To woda determinuje nam strategię aplikacji nawozów azotowych wiosną. Opady po aplikacji nawozów mają za zadanie nie tylko rozpuścić granule nawozowe, ale także przemieścić składnik pokarmowy w głąb gleby, w pobliżu strefy korzeniowej rośliny, gdzie może wraz z wodą być efektywnie pobrany.

Forma ma znaczenie

Ważna jest również forma zastosowanego azotu w kontekście tempa jego przemian w glebie i dostępności dla roślin.

Forma azotanowa (NO₃⁻) jest najszybciej i najłatwiej dostępną formą N dla roślin,

Forma amonowa (NH₄⁺) potrzebuje natomiast krótkiego okresu na to, aby przekształcić się do formy azotanowej. Według różnych źródeł wiosną zwykle jest to ok. **1–3 tygodni** i jest ściśle związane z temperaturą gleby. Rośliny są zdolne do pobierania azotu również w formie NH₄⁺.

Tempo przemian azotu w glebie uzależnione jest w dużej mierze od temperatury, co w praktyce wyklucza stosowanie formy amidowej (NH₂) azotu, która musi przejść proces hydrolizy, a następnie nitryfikacji.

Nie samym azotem żyje roślina...

Aby azot mógł być pobrany z gleby, a w dalszej kolejności przetransportowany wewnątrz rośliny i w sposób możliwie jak najbardziej efektywny wykorzystany, rośliny uprawne poza wodą potrzebują wielu pierwiastków odżywczych zarówno makro- jak i mikroelementów.

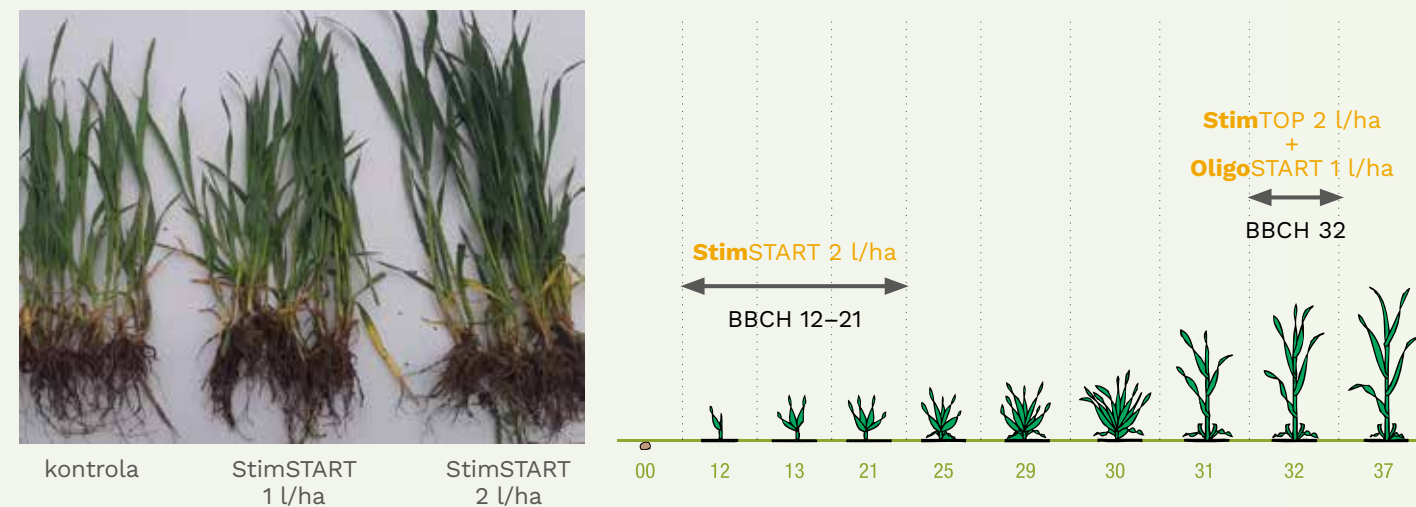
Jęczmień browarny uprawiany do produkcji słoju jest szczególnie wrażliwy na zaopatrzenie go w szereg składników pokarmowych, spośród makroelementów: **fosfor (P), potas (K), magnez (Mg), siarka (S)**, natomiast z grupy mikroelementów: **miedź (Cu) i mangan (Mn)**. Nie można również zapomnieć o składniku pokarmowym, jakim jest **cynk (Zn)**, gdyż jedną z licznych funkcji tego pierwiastka, jakie pełni w roślinie (tak jak wszystkich wcześniej wymienionych makro- i mikrośladników) jest jego wpływ na gospodarkę azotową rośliny.

Z tego względu w standardowej praktyce nie można zapomnieć o suplementacji tych pierwiastków dolistnie w najbardziej krytycznych fazach. Do tego celu może służyć **CereaSTART**, posiadająca w swoim składzie bardzo wysoką zawartość fosforu tak potrzebnego na początkowym etapie rozwoju systemu korzeniowego, dostępną niezależnie od temperatury i wilgotności gleby.

Drugim, komplementarnym nawozem dolistnym jest **OligoSTART**, zawierający trzy najważniejsze mikroelementy – mangan, miedź i cynk w dużej koncentracji. Warto zastosować go przy intensyfikacji produkcji, przy wadliwym płodozmianie z dominacją zbóż, przy chłodnej wiosnie lub spodziewanej suszy, czyli w zasadzie w każdych okolicznościach na wczesnym etapie wzrostu.

Kiedy produkt do zadań specjalnych?

Coraz bardziej skrajny przebieg pogody z długimi okresami suszy lub dotkliwymi przymrozkami wiosennymi skłania do stosowania preparatów o funkcji nie tylko „suplementów diety” lecz „leków”. Wówczas warto sięgnąć po preparaty stymulujące procesy obronne, wspierające budowę zdrowych rozkrzewień i dużą biomasę podziemną. Takim preparatem jest **StimSTART** (NPK, wolne L-aminokwasy, kwasy huminowe i fulwowe, kompleks ACRECIACTIV®). Możliwe jest łącznie go z herbicydem na chwasty dwuliścienne, co również eliminuje konieczność dodatkowych wjazdów.



Dr inż. Bartosz **Ridiger**
agronom promotor region północny zachód
Soufflet Agro Polska

LG BELCANTO

WYSOKI PLON I ŁATWA AGRONOMIA

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

wczesność
ŚREDNIO WCZESNA

wysokość
ŚREDNIO NISKA

MTZ
WYSOKA

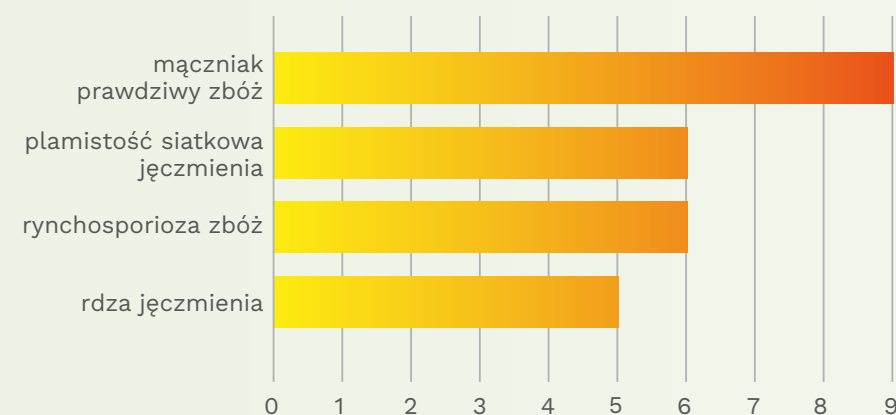
krzewienie
BARDZO DOBRE

odporność na wyleganie
WYSOKA

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/ZN PREMIUM.

ODPORNOŚĆ NA CHOROBY



WYSOCE
ODPORNĄ NA
WYLEGANIE



“

LG Belcanto to doskonała odmiana łącząca w sobie poszukiwane cechy rolnicze z wysokimi standardami jakości słoju. Z przekonaniem polecam tę 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.

Uniwersalność stanowiska, obejmująca gleby dobre i średnie, stanowi dodatkową zaletę tej odmiany. Jest to odmiana, do której przekonało się już wielu plantatorów, a jej wyjątkowo grube ziarno stanowi gwarancję jakości browarnej.

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.

”

Danuta **Chanik**, agronom
REKOMENDACJA EKSPERTA



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

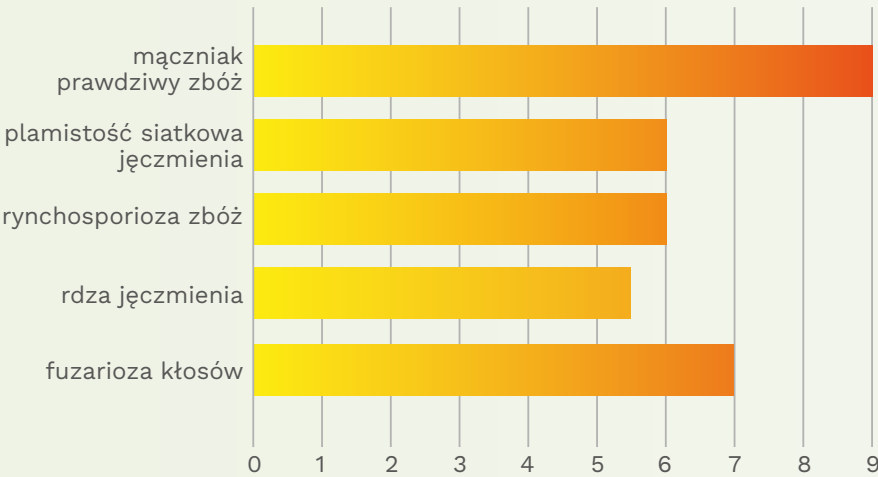
odporność na wyleganie
DOBRA

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/ZN PREMIUM.

ODPORNOŚĆ NA CHOROBY



“

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 wcześniej się kłosi i wcześniej 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/m²). Kolejne lata potwierdzają, że KWS Amadora bardzo dobrze reaguje na intensywną produkcję, wyraźnie odzwierciedlając to w plonie.”

Monika **Okoń**, doradca terenowy
REKOMENDACJA EKSPERTA



WYNIKI PLONOWANIA JĘCZMIENIA JAREGO W STACJACH COBORU 2024–2025 DOŚWIADCZENIA ŚCISŁE ODMIANOWE

stacja COBORU	wartość	LG ALLEGRO		LG BELCANTO		LG FLAMENCO		LAUREATE		KWS AMADORA	
	poziom agrotechniki	a1	a2	a1	a2	a1	a2	a1	a2	a1	a2
ZDOO Krościna Mała 2025 wzorzec a1 94,3 q/ha wzorzec a2 99,8 q/ha gleba: kompleks żytni bdb, piaski gliniaste lekkie	mtz (g)	49,4	48,9	49,9	53,4	50,8	52,5	44,6	50,1	X	X
	plon (q/ha)	100	104	101	103	101	110	105	112	X	X
	% wzorca	106	104	107	103	107	110	111	112	X	X
SDOO Zybiszów 2025 wzorzec a1 99,7 q/ha wzorzec a2 97,1 q/ha gleba: kompleks pszenno bdb	plon (q/ha)	108	116	99	120	101	122	105	117	90,7	115
	% wzorca	108	119	99	124	101	126	105	120	91	118
Tarnów 2024* gleba: kompleks pszenno dobry	mtz (g)	56,4		57,1		53,9		54,2		62,8	
	plon (q/ha)	71,4	72,7	71,3	70,4	74,7	78,7	71,6	76,4	70,5	72,4

Opracowanie własne na podstawie wyników ze stacji COBORU Wstępne wyniki plonowania odmian w doświadczeniach porejestrowych Zybiszów 2025 oraz na podstawie doświadczeń zleconych.

a1 – przeciętny poziom agrotechniki

a2 – wysoki poziom agrotechniki (dolistne preparaty wieloskładnikowe, ochrona przed wyleganiem i chorobami), jednak w doświadczeniu zleconym brak zwiększonego nawożenia azotem ze względu na specyfikę agrotechniki jęczmienia browarnego, jednokrotna regulacja etefonem w fazie liścia flagowego

* Stacja ZDOO Tarnów w roku 2024 nie prowadziła doświadczeń PDO, stąd brak danych dla wzorca

JAK, GDZIE, KIEDY, CZYLI OCHRONA PLANTACJI JĘCZMIENIA JAREGO

Strategia herbicydowa

Jęczmień jary spośród zbóż wysiewanych wiosną, jest gatunkiem najbardziej podatnym na negatywne oddziaływanie zachwaszczenia. Wynika to z morfologii tego gatunku. Niewielki pokrój oraz drobne liście, uniemożliwiają w szybkim tempie zastąpienie międzyrzędzi, które zarastają zarówno chwastami jedno- jak i dwuliściennymi. W chemicznym zwalczaniu chwastów w jęczmieniu jarym wykorzystuje się głównie herbicydy o działaniu nalistnym, które umożliwiają skuteczną ochronę już od wczesnych faz rozwojowych. Można je aplikować już od fazy 2 liści do momentu wykształcenia liścia flagowego.

Gatunki chwastów jak mak polny, chaber bławatek czy przytulia czepna – typowe dla zbóż ozimych, równie często występują w zbożach jarych, które dodatkowo narażone są na konkurencję ze strony gatunków wschodzących wiosną, takich jak komosa biała czy owies głuchy.

Środki chwastobójcze w uprawie jęczmienia dzielą się zasadniczo na trzy kategorie:

Sulfonylomoczniki (mechanizm tej grupy opiera się o blokowanie syntezy aminokwasów): w wyniku ich zastosowania następuje zahamowanie wzrostu korzeni oraz części nadziemnych, wskutek czego chwasty zamierają. W ochronie jęczmienia jarego grupę tą stosuje się głównie do kontroli chwastów dwuliściennych, wykorzystując substancje jak: **tribenuron metylu, tifensulfuron metylu, florasulam**.

Herbicydy hormonalne (zaburzają gospodarkę hormonalną roślin imitując działanie auksyny, odpowiedzialnej za wzrost i rozwój rośliny): gatunki wrażliwe ulegają deformacjom, a następnie na roślinach pojawiają się chlorozy i nekrozy. Na plantacjach jęczmienia jarego stosuje się je w zwalczaniu chwastów dwuliściennych, od fazy pełni krzewienia do fazy 2 kolanka, wykorzystując substancje jak: **2,4-D, fluoksypyr, aminopyralid**.

Graminicydy (herbicydy zaburzające syntezę kwasów tłuszczowych w chwastach): niektóre substancje o tym mechanizmie działania (**pinoksaden, fenoksaprop-P etylu**), przeznaczone są również w uprawach zbóż do kontroli chwastów jednoliściennych jak: miotła zbożowa, owies głuchy, wyczyniec polny.

Kompleksowa technologia zwalczania zachwaszczenia w zbożach jarych powinna opierać się o substancje biologicznie czynne **o różnym mechanizmie działania**. W praktyce na plantacjach jęczmienia jarego stosuje się herbicydy zawierające kombinację kilku substancji aktywnych.

Substancja czynna	Dawka substancji aktywnej	Fazy aplikacji	Zwalczane gatunki chwastów
tribenuron metylu	19 g/ha	Krzewienie -strzelanie w żdźbło	Komosa biała, chaber bławatek, mak polny, fiołek polny, żótlica drobnokwiatowa
tifensulfuron metylu	12–15 g/ha	Krzewienie -strzelanie w żdźbło	Komosa biała, chaber bławatek, mak polny, fiołek polny, żótlica drobnokwiatowa, samosiewy rzepaku
florasulam	4–5 g/ha	2 liście - 2 kolanko	gwiazdnica pospolita, maruna bezwonna, rdest powojowaty, żótlica drobnokwiatowa, przetacznik perski
2,4-D	480 g/ha	2 liście – 2 kolanko	bodziszek drobny, gorczyca polna, komosa biała, psianka czarna, rdest ptasi, samosiewy rzepaku, tasznik pospolity, tobołki polne, wilczomlecz obrotny
fluoksypyr	150 g/ha	2 liście – liść flagowy	gorczyca polna, gwiazdnica pospolita, jasnota różowa, maruna bezwonna, przetacznik polny, przytulia czepna, rumian polny, szarłat szorstki, tobołki polne.
aminopyralid	6–8 g/ha	2 liście – 2 kolanko	chaber bławatek, mak polny, maruna bezwonna, rumianek pospolity

Właściwa regulacja łanu to spokojne żniwa i brak problemów w kolejnej uprawie

Zastosowanie regulatorów wzrostu, co oczywiste, zapobiega wyleganiu, z drugiej zaś strony wspomaga krzewienie, szczególnie na plantacjach, gdzie obsada roślin nie gwarantuje osiągnięcia założonych plonów. W praktyce regulacja jęczmienia jarego sprowadza się najczęściej do wykonania jednego zabiegu we wczesnych fazach rozwojowych, a do regulacji wykorzystuje się najczęściej substancje aktywne jak:

Etefon (wpływa na gospodarkę hormonalną roślin): aplikacja w jęczmieniu jarym następuje po osiągnięciu przez rośliny **fazy 2 kolanka**, stosując ok. 360g substancji/ha. W przypadku plantacji intensywnie rosnących, na dobrych stanowiskach warto powtórzyć zabieg w **fazie liścia flagowego**, również w dawce 360 g/ha. Co ważne, opóźnienie wjazdu może wpłynąć na komplikacje podczas kłoszenia, co będzie generować problemy ze zdrowotnością ziarna częściowo zamkniętego w pochwecce liściowej.

Trineksapak etylu (blokuje biosyntezę fitohormonów wzrostu): efektem zastosowania jest skrócenie i pogrubienie źdźbeł. W jęczmieniu jarym zazwyczaj stosowany jest w fazie I kolanka w dawce 100g s.a./ha. Czynnikiem polepszającym efektywność zabiegu jest silne nastonecznienie łanu. Problemem staje się znalezienie optymalnego okna pogodowego bez ryzyka przymrozków przed i po zabiegu, substancja do skuteczności wymaga temperatury ok. 10 st. C i stabilnej aury.

Chlorek mepikwatu (również działa poprzez blokowanie biosyntezy giberelin): najczęściej używany w rzepaku ozimym, jednak z powodzeniem stosowany również w zbożach. Redukcję wysokości roślin jęczmienia jarego uzyskuje się po zastosowaniu przynajmniej 200 g substancji/ha od fazy strzelania w żdźbło do fazy pojawienia się pierwszych ości. Wczesne zastosowanie wymaga temperatury min. 10 stopni w okresie okołozabiegowym.

Zabiegi grzybobójcze – lepiej zapobiegać niż leczyć

Do najważniejszych chorób jęczmienia jarego należą plamistość siatkowa jęczmienia, rynchosporioza oraz fuzarioza kłosów. Dzięki genetyce, fungicydom donasiennym i kompleksowej agrotechnice ochrona przeciwgrzybowa najczęściej sprowadza się do wykonania jednego zabiegu w stadium liścia flagowego. Połączenie substancji o działaniu zapobiegawczym jak **strobiluryny** oraz środków o interwencyjnym mechanizmie działania (**triazole**), daje najlepsze efekty ochrony przed chorobami liści.

Na plantacjach uprawianych w intensywniej technologii i dodatkowo przy wadliwym płodozmianie (np. w uprawie jęczmienia po kukurydzy na ziarno) **wykonanie zabiegu w fazie kłoszenia zabezpiecza rośliny przed fuzariozą kłosów**. Warto wykonać zabieg oparty o substancje o działaniu interwencyjnym. Czynnikiem polepszającym efektywność zabiegu przeciw Fusarium spp. jest zastosowanie przynajmniej dwóch substancji aktywnych z grupy triazoli.

Substancje aktywne	Dawka	Faza rozwojowa	Zwalczane choroby
Protiokonazol + Azoksystrobina	125 g/ha + 12 g/ha	liść flagowy	plamistość siatkowa jęczmienia, rdza jęczmienia, rynchosporioza
Fluksapyroksad + Protiokonazol	75 g/ha + 150 g/ha	liść flagowy	mączniak prawdziwy zbóż i traw, plamistość siatkowa jęczmienia, rdza jęczmienia
Metkonazol + Tebukonazol	30 g/ha + 125 g/ha	kłoszenie	fuzarioza kłosów
Mefentriflukonazol + Difenokonazol	50 g/ha + 125 g/ha	kłoszenie	fuzarioza kłosów

Ochrona przeciw szkodnikom

Jęczmień jary narażony jest na liczne szkodniki, które mogą prowadzić do strat ilościowych i jakościowych ziarna. W fazie liścia flagowego największe zagrożenie stanowi **skrzypionka zbożowa**. Gatunek ten może powodować straty w plonie dochodzące nawet do 40%. Na etapie kłoszenia plantację zasiedlają mszyce, które w przypadku masowego występowania mogą powodować straty sięgające 1 t/ha, głównie na skutek obniżenia MTZ.

W zabiegach insektycydowych można zastosować preparaty o różnych mechanizmach działania zarówno substancje systemiczne jak i kontaktowe. Insektycydy oparte o **lambda-cyhalotrynę, esfenwalerat** bądź acetamipryd skutecznie zwalczają szkodniki zbóż. Nieodczowna jest jednak lustracja, jak też ocena prognozy ekonomicznej szkodliwości zabiegu.



Karol **Dziubański**
Agronom promotor regionu południowy zachód
Soufflet Agro Polska

Częste błędy w agrotechnice jęczmienia browarnego – sprawdź, czy dotyczą też Ciebie

Zapoznaj się ze spostrzeżeniami naszego doradcy z 18-letnim stażem, który co sezon wielokrotnie odwiedza plantacje jęczmienia browarnego na każdym etapie wzrostu, a nawet później, bo od przygotowania gleby do siewu do przechowania ziarna w magazynie. Marek każdego roku gromadzi szereg doświadczeń odwiedzając plantacje, które różni system uprawy, przedplon, klasa gleby, rodzaj siewnika, warunki glebowe i wilgotnościowe, termin siewu, rozkład opadów czy mrozów, a jego klienci każdego roku dostarczają 40 tys. t jęczmienia jarego, przewodkowego i ozimego.

Region Dolnego Śląska od lat jest gwarantem surowca świetnej jakości, ze względu na wieloletnie tradycje tej uprawy, jak też wydłużony okres wegetacji, łagodne zimy i żyzne gleby. Niemniej każdy nowy sezon zaskakuje swoją specyfiką. Co roku pojawiają się również błędy agrotechniczne, które mogą być kosztowne w skutkach. W rolnictwie nie osiąga sukcesu ten, kto nie popełnia błędów, tylko ten, kto robi ich najmniej, ponieważ każdy rok niesie swoje wyzwania.

1. Siew w zbyt wilgotną glebę

Czasem oczywiście trzeba wybrać mniejsze zło, jednak zwykle siew w zbyt wilgotną, marzącą się podczas uprawy glebę, to początek problemów. Po pierwsze tego rodzaju uprawa niszczy strukturę gleby, a samo doprowadzenie oraz utrzymanie pożądanej głębokości siewu jest bardzo kłopotliwe. Nadmiernie uwilgotnione ziarniaki mogą łatwo butwieć i obumierać, a wschody są bardzo nieregularne. To z kolei sprzyja nierównomiernemu krzewieniu, a puste miejsca – zachwaszczeniu. Zagęszczona gleba, przy kolejnych intensywnych opadach nie przyjmuje wody, a to sprzyja jej stagnowaniu lub gorszej pojemności wodnej. W glebie 25% struktury powinno stanowić powietrze. Jak mawiają doświadczeni rolnicy – za siewnikiem ma się lekko kurzyć.

2. Gdy o terminie siewu decyduje kalendarz, a nie warunki...

Jest to częsta praktyka bardzo powiązana z pierwszym błędem. Rolnicy obawiając się spiętrzenia prac lub późniejszego załamania pogody decydują się na siew zgodnie z góry założonym planem, a nie zgodnie optymalnymi warunkami. Oczywiście rekomendujemy wczesny siew, ale nie za wszelką cenę. Jęczmień, ze swoim delikatnym systemem korzeniowym, jest bardziej wrażliwy na trudne warunki do siewu niż inne zboża.

Na wiosnę polecam siew jęczmienia jak najwcześniej, aby dać mu możliwie długą wegetację i uciec z krytycznymi fazami przed okresami suszy i upałów z końca wiosny. Jednak w każdym roku jest inaczej i nie można siać patrząc tylko na grafik. Jeśli w lutym gleba będzie nadawała się do siewu to siejemy, jeśli to będzie dopiero w marcu to zasiejemy w marcu. Lżejsze gleby umożliwią wczesny siew, bo gleba uzyska cechy, jakie lubi jęczmień jary szybciej niż na ciężkiej glebie. Jęczmień lubi glebę sypką, rozluźnioną i napowietrzoną – i za to odwdzięcza się równymi, szybkimi wschodami.

3. Zbyt głęboki siew

Zawsze zalecam płytki siew, bez względu nawet na klasę gleby i jej uwilgotnienie. Złotą zasadą powinno być, że pojedyncze nasiona do siewu mogą być widoczne – to wiadomość, że siew jest prowadzony na dobrą głębokość, co w konsekwencji eliminuje problem wydłużonych wschodów, konieczności wytworzenia podwójnego węzła krzewienia, butwiejącego ziarna, osłabionej rośliny. Zdecydowana większość nasion powinna być płytko przykryta, wbrew pozorom zbyt głęboki siew niesie dużo większe problemy niż zbyt płytki.



Zbyt głęboki siew – podwójny węzeł krzewienia



Siew optymalny

4. Nawożenie azotowe – mało, ale nie za mało...

W ciągu ostatnich lat na Dolnym Śląsku rolnicy osiągają w większości wysokie plony jęczmienia. Dopracowujemy agrotechnikę, selekcjonujemy nowe odmiany, dbamy o żyzność gleby i to procentuje. Jednocześnie zauważam, że dotychczasowe zalecenia co do dawki azotu dają nam surowiec z dolną granicą zawartości białka – czyli ok. 9%, gdzie rekomendowana jest do 11,5%. Oznacza, że azot, który jest przecież czynnikiem plonotwórczym, może być podany w nieco większej dawce, a tym samym może jeszcze wpłynąć na wyższą plon.

Oczywiście należy uwzględniać klasę gleby i przedplon. Niestety w dalszym ciągu rolnicy dość rzadko wykonują przed siewem badania na zawartość azotu mineralnego i zakładają „w ciemno” poziom średni. Pamiętając, że w 1 t ziarna ze słomą wynosimy 21 kg azotu, a plony osiągają często 6-7 t dla jarego i 7-9 t dla przewodkowego, musimy to uwzględnić w bilansie. Niezmienna natomiast pozostaje zasada wczesnego nawożenia tym pierwiastkiem, aby zamknąć nawożenie do początku fazy strzelania w źdźbło.

5. Ochrona kłosa to konieczność

W ochronie zdrowotności jęczmienia przenosimy ciężar działań na ochronę kłosa. Przy obecnym doborze odmian oraz skuteczności zapraw, zwłaszcza w wariacie z Systivą/ZN Premium ochrona liści jęczmienia jarego jest mniej potrzebna. Sytuację oczywiście trzeba monitorować, jednak najbardziej krytyczna staje się ochrona kłosa. Zalecam to szczególnie jeśli przedplonem była kukurydza na ziarno, dodatkowo w systemie bezorkowym. Presja grzybów fuzaryjnych oraz pleśniowych, zwłaszcza jeśli trafią się mokre żniwa, może zniweczyć efekt pracy całego sezonu.

6. Praca nie kończy się po żniwach

Jęczmień browarny podczas przechowania wymaga szczególnego traktowania. Nie wystarczy suchy i zabezpieczony przed szkodnikami magazyn, co jest oczywiste. Chodzi mi o wymóg utrzymania żywotności nasion. Oznacza to, że ziarno do dłuższego przechowania obowiązkowo należy schłodzić i przewietrzyć, najlepiej poddając wstępnemu czyszczeniu, które ułatwi cyrkulację powietrza. W zależności od magazynu warto wzruszyć pryzmę lub przerzucić zboże z komory do komory. Zwracam uwagę, że podczas żniw surowiec ma temperaturę bliską 30 stopni, a wysoko usypana pryzma to problem z oddawaniem ciepła i wymianą gazową. Drugim kluczowym parametrem jest monitorowanie wilgotności podczas zbioru i niedopuszczenie do składowania jęczmienia z wilgotnością większą niż 14,5%.

Niektóre rady wydają się oczywiste, jednak rokrocznie zdarzają się te same błędy. Jak w każdej uprawie „pod chmurką” wymagana jest uważność i elastyczność, a monitoring powinien być stałą praktyką. Życzymy, aby nowy sezon przyniósł jak najmniej dylematów i satysfakcjonujące plony, a zespół doradców i agronomów Soufflet Agro Polska dołoży starań, żeby tak było.



Danuta **Chanik**
Agronom
Soufflet Agro Polska



Marek **Michaliszyn**
Doradca handlowy
Soufflet Agro Polska





Siedziba

Soufflet Agro Polska Sp. z o.o
ul. abpa A. Baraniaka 88D
61-131 Poznań

Telefon: +48 538 621 978

NIP: 782-25-51-391

BDO: 000131069



www.soufflet.pl