

Zapobieganie wyleganiu zbóż regulatorami wzrostu

Autor: Katarzyna Szponar

Data: 4 kwietnia 2017

Zboża ładnie wznowiły wegetację po podaniu nawozów azotowych. Stąd przed nami kolejne wyzwania. Największe z nich stanowi zapobieganie wyleganiu zbóż. Jak i czym regulować łany zbóż, aby mu zapobiec? Rozjaśniamy kluczowe problemy!

Potrzeba stosowania regulatorów wzrostu w zbożach jest coraz większa

W ostatnim czasie wzrosła intensyfikacja naszych upraw. Bardzo dbamy o nasze uprawy. Stosujemy odpowiednie nawożenie NPK oraz nawożenie mikroelementami (i to już od jesieni). Właściwie bilansujemy nawożenie azotowe. Wybieramy coraz to nowsze odmiany, coraz bardziej wydajne i plenne. Zależy nam również na wyrównaniu łanu, co **przekłada się na łatwiejszy i szybszy zbiór**. Dodatkowo, wraz ze wzrostem intensyfikacji upraw, rośliny wymagają od nas odpowiedniej ochrony regulatorami wzrostu. Nowe odmiany zbóż, choć bardzo wydajne w plonowaniu, mają również wady. Jedne z nich to, niewątpliwie, **wysokość roślin oraz odporność na wyleganie**. Ale jest na to sposób, który pomoże właściwie regulować swoje łany.



Najczęściej wpływ na występowanie tego problemu mają niekorzystne warunki atmosferyczne. Do wylegania dochodzi podczas silnych podmuchach wiatru czy przy obfitych opadach deszczu.

Wpływ warunków atmosferycznych na wyleganie zbóż

Wyleganie zbóż polega na trwałym pochyleniu lub złamaniu się roślin u podstawy źdźbła bądź w międzywęźlach. Najczęściej wpływ na występowanie tego problemu mają niekorzystne warunki atmosferyczne. Do wylegania dochodzi podczas **silnych podmuchach wiatru czy przy obfitych opadach deszczu**. Zazwyczaj ma to miejsce na końcówce produkcji zbóż. Na warunki atmosferyczne niestety nie mamy wpływu. Możemy za to wybrać odpowiedni regulator wzrostu, który wzmocni nasze zboża przed działaniem tych niekorzystnych warunków, tak aby jak najbardziej zminimalizować straty spowodowane wyleganiem.

– *Wyróżniamy dwa rodzaje wylegania roślin* – mówi Tomasz Cichocki, Manager ds. herbicydów, regulatorów wzrostu oraz zapraw nasiennych w zbożach w [firmie BASF](#). – *Wyleganie korzeniowe, które zazwyczaj występuje po długotrwałych opadach deszczu. Kiedy to kłosa i liście, pochłaniając wodę stają się mokre i ciężkie, a nasiąknięta wodą gleba nie daje już korzeniom wystarczającego zaczepienia, by wytrzymać napór wiatru. Zdecydowanie częściej spotykamy się jednak z wyleganiem łodygowym. Obserwuje się je po mocnych podmuchach wiatru i krótkich, ale silnych opadach deszczu. Czynniki, które wpływają na ten rodzaj wylegania, to przede wszystkim długość i średnica źdźbła oraz grubość jego ścian. **Jak zabezpieczyć się przed takim wyleganiem? Wystarczy prawidłowo zastosować regulator wzrostu.** Chociażby Medax Max, który jest tegoroczną nowością na naszym rynku.*

agroFakt.pl


CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA WYLEGANIE I STABILNOŚĆ ROŚLIN ZBOŻOWYCH



WYLEGANIE KORZENIOWE jest zazwyczaj obserwowane po długotrwałych opadach deszczu. Mokre kłosa i liście stają się znacznie cięższe w wyniku pochłaniania wody, a nasiąknięta wodą gleba nie daje już korzeniom wystarczającego zaczepienia, aby wytrzymać napór wiatru. Istotnymi czynnikami wpływającymi na ryzyko wylegania korzeniowego są: długość źdźbła, wilgotność gleby, wielkość systemu korzeniowego oraz przyczepność korzeni włósnikowych do grudek ziemi.

WYLEGANIE ŁODYGOWE jest zazwyczaj obserwowane po mocnych wiatrach i krótkich, ale silnych opadach deszczu w trakcie burzy, powodujących łamanie się źdźbeł. Ważnymi czynnikami wpływającymi na ryzyko wylegania łodygowego są: długość i średnica źdźbła oraz grubość jego ścian.

Czynniki wpływające na wyleganie roślin zbożowych.

Co ma wpływ na wyleganie roślin?

Do najważniejszych czynników, które wpływają na wyleganie, należą:

- zbyt gęsty siew roślin,
- niezbilansowane nawożenie azotowe,
- choroby podsuszkowe (zboża uprawiane w monokulturze),
- słabo rozwinięty system korzeniowy,
- odmiany zbóż podatne na wyleganie.

Wyleganiu zbóż możemy zapobiegać już od początku uprawy. Jedną z przyczyn wylegania jest bowiem zbyt gęsty siew.

Zapobieganie wyleganiu zbóż to oszczędność pieniędzy

Zjawisko wylegania wiąże się z nieefektywnym wykorzystaniem poniesionych kosztów: począwszy od uprawy, poprzez materiał siewny, a kończąc na nawożeniu i innych zabiegach. Wpływa ono na niższy plon naszych zbóż. Dodatkowo **rośliny są podatne na porastanie, zwiększa się wilgotność ziarna oraz spadają jego parametry**. Generowane są również większe straty przy żniwach – zarówno dłuższy zbiór, jak i wolniejsza jazda kombajnem (czyli dłuższe żniwa, większe zużycie paliwa i wydłużony czas pracy).

Stosowanie regulatorów wzrostu pozwala zapobiec wyleganiu

Przez cały sezon doglądamy i inwestujemy w nasze zboża. Stąd bardzo ważne jest, żeby wykonać prawidłowo i w odpowiednim terminie regulację łanu. Regulatory wzrostu wpływają przede wszystkim na właściwości fizyczne rośliny. Powoduje to ograniczenie nadmiernego wzrostu rośliny, dzięki czemu jest ona krótsza. **Zwiększają również grubość i średnicę źdźbła** – co zwiększa odporność na wyleganie. Bardzo ważne jest również **oddziaływanie regulatorów wzrostu na system korzeniowy**. Po ich zastosowaniu, system korzeniowy jest lepiej rozwinięty. Dzięki tej właściwości, roślina oprócz usztywnienia i skrócenia, lepiej pobiera wodę i składniki mineralne z gleby.



Zboża mogą również wylec, jeśli zostaną zaatakowane przez choroby podsuszkowe. (fot. BASF)

Wybór regulatora wzrostu

Jedną z kluczowych decyzji, którą będziemy podejmować w najbliższym czasie, to właśnie wybór regulatora wzrostu roślin. Bardzo ważne jest, żeby wykazywał on elastyczność w stosowaniu. Powinien on mieć szerokie okno aplikacji oraz działać w szerokim zakresie temperatur. Niewątpliwie bardzo ważnym kryterium przy wyborze i zakupie regulatora wzrostu jest **uniezależnienie jego działania od występującego nasłonecznienia**. Zarówno jest to problematyczne dla mniejszych gospodarstw, jak i tych wielkoprodukcyjnych, które nie mogą sobie pozwolić, żeby opryskiwacz stał na podwórku i czekał na słońce. Tym bardziej, że w tym czasie pszenica bardzo intensywnie rośnie, a wykonanie tego zabiegu w optymalnej fazie jest bardzo ważne. W skrócie, pożądana jest większa elastyczność w stosowaniu regulatorów wzrostu, a takie właściwości ma m.in. preparat [Medax Max](#).

agroFakt.pl B-BAGP

PIERWSZE KOLANKO W ZBOŻACH: TO MUSISZ O NIM WIEDZIEĆ!

Pierwsze kolanko jest 1 cm powyżej węzła krzewienia. Zabieg wykonujemy w momencie, kiedy ok. 50% roślin na plantacji na podzie głównym ma wyczuwalne kolanko – pełnia fazy BBCH 31



GŁÓWNY CEL TO:

1. REGULACJA DOLNYCH MIĘDZYWĘZLI
2. POGRUBIENIE ŚCIAN KOMÓRKOWYCH
3. WPŁYW NA SYSTEM KORZENIOWY – POPRAWA STABILNOŚCI ROŚLINY W GLEBIE

Musisz to wiedzieć o pierwszym kolanku w zbożach!

Skracanie zbóż w fazie pierwszego kolanka

W którym momencie zastosować regulator wzrostu? – to kluczowe pytanie, a dla gospodarstw nie lada wyzwanie. Większość regulatorów wzrostu powinno się stosować, gdy nasze zboża osiągną fazę BBCH 31, czyli są **w fazie pierwszego kolanka**. Co to w praktyce oznacza? Powinniśmy wyrwać z pola kilka w pełni krzewiących się zbóż, oddzielić pędy boczne od pędu głównego i przeciąć wzdłuż właśnie ten pęd główny. Jeżeli na przekroju podłużnym, pierwsze kolanko będzie oddalone od węzła krzewienia na odległość 1 cm – to jest to idealny moment na wykonanie tego zabiegu. Wiadomo, że zboża nie zawsze wschodzą idealnie równo i mogą być w różnych fazach rozwojowych, stąd przyjmuje się, że w momencie zabiegu powinno być ok. 50% roślin w tej fazie. **Regulacja wzrostu w fazie pierwszego kolanka wpływa na skrócenie dolnych międzywęzli, pogrubienie ścian komórkowych oraz poprawia system korzeniowy.** Wszystko to powoduje poprawę stabilności rośliny w glebie i pomaga zapobiegać wyleganiu.

Pszenica do regulacji w fazie BBCH 37.

Drugi zabieg regulacji wzrostu, czyli skracanie dokłosa

Zasadność wykonania tego zabiegu powinniśmy samodzielnie ocenić na każdej z plantacji zbóż. Zazwyczaj jest ona konieczna przy prowadzeniu intensywnej uprawy, z wysokim nawożeniem azotowym oraz w przypadku odmian podatnych na wyleganie. Wykonanie zabiegu regulacji wzrostu zbóż **w fazie liścia flagowego ma na celu głównie skrócenie górnych międzywęźli, a przede wszystkim dokłosa oraz pogrubienie ścian komórkowych**. Z wykonaniem tego zabiegu nie ma aż tylu problemów technicznych jak w przypadku pierwszej regulacji. Wynika to z tego, że łatwo jest określić fazę BBCH 37–39, czyli od początku fazy liścia flagowego do właściwej fazy liścia flagowego, gdy jest on już w pełni rozwinięty i widoczny. Należy tutaj zwrócić uwagę czy regulator wzrostu, który stosujemy po raz kolejny – jest zarejestrowany do użytkowania w dawkach dzielonych w danej uprawie. Niestety wiele regulatorów na naszym rynku można stosować tylko raz w sezonie.

Pszenica do regulacji w fazie BBCH 39.

Awaryjne rozwiązania w regulacji wzrostu zbóż ozimych

W praktyce stosowanie regulatorów wzrostu, jak już wcześniej wspomniano, nie kończy się na wykonaniu jednego zabiegu. O ile rolnicy nie mają wątpliwości co do słuszności wykonywania dwóch zabiegów regulacji zbóż, to **czasem z przyczyn losowych czy z powodu niesprzyjających warunków atmosferycznych nie udaje im się wykonać zabieg na liść flagowy**. Od tego roku jest możliwość wykonania zabiegu regulacji **w oziminach nawet w fazie BBCH 49**.

W fazie grubienia pochwy liściowej, gdy wierzchołki ości stają się widoczne nad powierzchnią liścia można wykonać opóźniony zabieg skracania dokłosa, specjalnie dedykowanym na taką okoliczność, preparatem **Medax Max**. Pamiętajmy przy tym, że stosując dawki dzielone musimy zawsze ściśle trzymać się etykiety produktu. W przypadku produktu Medax Max można spać spokojnie, ponieważ tego regulatora, w przypadku stosowania na oziminach, można użyć dwa razy w sezonie.

agroFakt.pl

AWARYJNA REGULACJA ZBÓŻ OZIMYCH

PSZENICA W FAZIE BBCH 47 PRZED ZABIEGIEM REGULACJI

PSZENICA PO ZABIEGU REGULACJI PREPARATEM MEDAX MAX

główny cel to:

1. REGULACJA GÓRNYCH MIĘDZYWĘZLI
2. REGULACJA DOKŁOSIA
3. POGRUBIENIE ŚCIAN KOMÓRKOWYCH

Awaryjna regulacja zbóż ozimych.

Innowacje w regulacji zbóż

Najnowszym rozwiązaniem do regulacji zbóż na rynku polskim jest preparat Medax Max – nowość firmy BASF. **Medax Max ma w swoim składzie dwie obecnie najlepsze substancje czynne, które zabezpieczają zboża przed wyleganiem.** Dodatkowo zawiera on siarczan amonu, który wpływa na jego większą skuteczność działania. Preparat ten wyróżnia się tym, że występują w nim aż **dwie substancje aktywne: proheksadion wapnia**, który występował w starszej wersji Medax Top oraz powszechnie znany, doskonale działający **trineksapak etylu**. Obie te substancje idealnie się dopełniają, gdyż **proheksadion wapnia działa natychmiast po zastosowaniu, a trineksapak etylu charakteryzuje się dłuższym działaniem.** Same substancje działają jako inhibitory biosyntezy giberelin, które są odpowiedzialne za podział komórek.

Zdecydowanie częściej spotykamy się jednak z wyleganiem łądogowym. Obserwuje się je po mocnych podmuchach wiatru i krótkich, ale silnych opadach deszczu.

Tomasz Cichocki, BASF

Środek ten ma elastyczność pod względem temperatur stosowania (5°C ÷ 25°C) oraz najszersze okno aplikacji dla zbóż, tj. BBCH 29–49, czyli od końca fazy krzewienia aż do fazy grubienia pochwy liściowej, gdy wierzchołki ości stają się widoczne nad powierzchnią liścia. Dodatkowo, co jest niezwykle istotną informacją, **dzięki substancji proheksadion wapnia, produkt ten można stosować niezależnie od nasłonecznienia**. Medax Max ma również bardzo szeroką rejestrację w zbożach. Można go stosować do zapobiegania wyleganiu w pszenicy ozimej i jarej, jęczmieniu ozimym i jarym, pszenżycie ozimym, życie i owsie. Zalecana dawka w zależności od uprawy wynosi od 0,3 do 0,75 kg/ha. Medax Max jest dostępny w opakowaniach: 1 kg (ok. 2ha) oraz 3kg (ok. 6ha).

*– Medax Max jest niezależny od warunków atmosferycznych – mówi Tomasz Cichocki. – Produkt ten nie wymaga intensywnego promieniowania ultrafioletowego, czyli słońca, aby zaczął działać. Produkt działa również w dni pochmurne. **Dodatkowo testy podczas rejestracji wykazały, że dzięki swojej formulacji bardzo szybko wnika w roślinę i opad deszczu, który wystąpi po godzinie od zabiegu nie obniża skuteczności działania tego środka.***

Podsumowując: stosowanie regulatorów wzrostu nie należy do rzeczy łatwych, gdyż uzależnione jest od wielu czynników. Niemniej jednak w tym roku mamy możliwość wypróbowania nowego regulatora wzrostu, który charakteryzuje się większą elastycznością, w porównaniu do regulatorów wzrostu obecnych do tej pory na naszym rynku.