



JESIENNE ODŻYWIANIE UPRAW POLOWYCH

PRZEGLĄD PRODUKTÓW MYTYCH W CELU DOSTOSOWANIA
WARTOŚCI ODŻYWCZYCH PRODUKTU AGRA Polska Sp. z o.o.



Zasady optymalnego odżywiania roślin i technologii nawożenia rekomendowane przez AGRA Polska Sp. z o.o.



ZAPEWNIENIE DUŻEJ ZAWARTOŚCI DOSTĘPNEGO AZOTU I SIARKI W GLEBIE

Zastosowanie wysoce rozpuszczalnego i mobilnego azotu mocznikowego w okresie zależnym od wilgotności jest warunkiem koniecznym do wytworzenia rezerw azotu w strefie korzeniowej.

Połączenie z inhibitorem ureazy StabilureN® dodatkowo zwiększa skuteczność i szybkość działania tych nawozów. Blokowanie ureazy za pomocą inhibitora jest jedynym sposobem na szybkie i niezawodne przekształcenie mocznika w skuteczny azot po nałożeniu na powierzchnię gleby. Tak stabilizowany azot mocznikowy „czeka na deszcz” bez utraty wydajności i nie podlega stratom związanym z wyciekami amoniaku.



ZWIĘKSZENIE ZDOLNOŚCI POBIERANIA KORZENI I WSPOMAGANIE AKTYWNOŚCI METABOLICZNEJ APARATU LIŚCIOWEGO

Początkowi wegetacji jesiennej i wiosennej często towarzyszą niekorzystne wpływy środowiska – np. podmoknięcie lub przesuszenie gleby, duże różnice temperatur gleby i powietrza (masa nadziemna rośnie szybko, ale korzeń w zimnej glebie nie otrzymuje niezbędnych składników pokarmowych). Dostarczanie liści szerszej gamy składników odżywczych przy wsparciu biologicznie aktywnej materii organicznej pomoże roślinom przezwyciężyć te przejściowe okresy krytyczne.

Należy w tym miejscu zauważyć, że stosowanie substancji biologicznie czynnych może być skuteczne tylko wtedy, gdy reakcja roślin nie jest ograniczona przez niedobór składników odżywczych. Dlatego produkty AGRA GROUP a.s. opierają się na połączeniu znacznej ilości składników odżywczych z substancjami biologicznie czynnymi.



UKIERUNKOWANA ELIMINACJA ZABURZEŃ RÓWNOWAGI W STANIE ODŻYWIENIA ROŚLIN

W fazie intensywnego wzrostu (kolumny upraw, wydłużony wzrost rzepaku itp.) zaczynają objawiać się nierówności stanu odżywienia. Nie tylko niedobory, ale także niezrównoważone proporcje między składnikami odżywczymi. Objawia się to albo widocznymi objawami na roślinach (stan już dość krytyczny), albo ujawnia się w nieorganicznej analizie roślin (ARR), którą oceniamy według własnych obliczeń. Opierają się one na unikalnej bazie danych zawierającej ocenę dziesiątek tysięcy próbek z obszarów operacyjnych na przestrzeni wielu lat.



WSPOMAGANIE TWORZENIA I MAGAZYNOWANIA SUBSTANCJI MAGAZYNUJĄCYCH W OKRESIE NAPEŁNIANIA SKŁADNIKI PŁONU

(ziarno, nasiona, cebulki, bulwy itp.)

Jest to jeden z najważniejszych i często niedocenianych etapów w generowaniu zwrotów ekonomicznych. Jeśli zapewniona jest wystarczająca ilość miejsca do przechowywania substancji magazynowych, ich formowanie, przenoszenie i magazynowanie musi odbywać się intensywnie, aby wykorzystać potencjał plonowania danego stanowiska.



Łączenie ochrony roślin, odżywiania i morforegulacji

RZEPAK ZIMOWY – DOSTARCZA ENERGIĘ I SIŁĘ ROŚLINOM, STABILIZUJE ICH PH

Technologia z herbicydem przedwiosnowym	Faza opis	Przed wschodem	Kielkowanie do 2 liści	Od 1 do 3 liści	Od 3 do 6 liści	Od 5 do 9 liści	Zgodnie z presją szkodników	Całkowite zaopatrzenie w składniki odżywcze przez liść			
	faza - BBCH	0	10-12	11-13	13-16	15-19		N (g/ha)	P ₂ O ₅ (g/ha)	K ₂ O (g/ha)	B (g/ha)
	ochrona roślin	HERB PRE	INS	GRAM + INS	REG + INS	HERB POST + INS	INS	790	1 760	1 385	415
	Stabilizacji pH	--	STG 0,3 l/ha	STG 0,3 l/ha	RTFprim + RVT 5 + 2	STG 0,3 l/ha	STG 0,3 l/ha				
	odżywianie	CF Mikro B 2 l/ha	CF Mikro B 0,2 l/ha	CF Mikro B 0,2 l/ha		CF Mikro B 0,2 l/ha	CF Mikro B 0,2 l/ha				

Technologia z herbicydem powiosnowym	Faza opis	Przed wschodem	Kielkowanie do 2 liści	Od 1 do 3 liści	Od 3 do 6 liści	Od 5 do 9 liści	Zgodnie z presją szkodników	Całkowite zaopatrzenie w składniki odżywcze przez liść			
	faza - BBCH	0	10-12	11-13	13-16	15-19		N (g/ha)	P ₂ O ₅ (g/ha)	K ₂ O (g/ha)	B (g/ha)
	ochrona roślin	--	HERB POST + INS	GRAM + INS	REG + INS	HERB POST + INS	INS	834	2 015	1 385	235
	Stabilizacji pH	--	STG 0,3 l/ha	STG 0,3 l/ha	RTFprim + RVT	STG 0,3 l/ha	STG 0,3 l/ha				
	odżywianie	--	CF Mikro B 0,2 l/ha	CF Mikro B 0,2 l/ha	+ CF Mikro B 5 + 3 + 1	CF Mikro B 0,2 l/ha	CF Mikro B 0,2 l/ha				

ŘEPKA OZIMÁ – DODÁNÍ B A STABILIZACE PH JÍCHY

Technologia z herbicydem przedwiosnowym	Faza opis	Przed wschodem	Kielkowanie do 2 liści	Od 1 do 3 liści	Od 3 do 6 liści	Od 5 do 9 liści	Zgodnie z presją szkodników	Całkowite zaopatrzenie w składniki odżywcze przez liść			
	faza - BBCH	0	10-12	11-13	13-16	15-19		N (g/ha)	P ₂ O ₅ (g/ha)	K ₂ O (g/ha)	B (g/ha)
	ochrona roślin	HERB PRE	INS	GRAM + INS	REG + INS	HERB POST + INS	INS	97	0	168	450
	Stabilizacji pH	--	STG 0,3 l/ha	STG 0,3 l/ha	STG 0,3 l/ha	STG 0,3 l/ha	STG 0,3 l/ha				
	odżywianie	CF Mikro B 2 l/ha	CF Mikro B 0,2 l/ha	CF Mikro B 0,2 l/ha	CF Mikro B 0,2 l/ha	CF Mikro B 0,2 l/ha	CF Mikro B 0,2 l/ha				

Technologia z herbicydem powiosnowym	Faza opis	Przed wschodem	Kielkowanie do 2 liści	Od 1 do 3 liści	Od 3 do 6 liści	Od 5 do 9 liści	Zgodnie z presją szkodników	Całkowite zaopatrzenie w składniki odżywcze przez liść			
	faza - BBCH	0	10-12	11-13	13-16	15-19		N (g/ha)	P ₂ O ₅ (g/ha)	K ₂ O (g/ha)	B (g/ha)
	ochrona roślin	--	HERB POST + INS	GRAM + INS	REG + INS	HERB POST + INS	INS	97	0	168	150
	Stabilizacji pH	--	STG 0,3 l/ha	STG 0,3 l/ha	STG 0,3 l/ha	STG 0,3 l/ha	STG 0,3 l/ha				
	odżywianie	--	CF Mikro B 0,2 l/ha	CF Mikro B 0,2 l/ha	CF Mikro B 0,2 l/ha	CF Mikro B 0,2 l/ha	CF Mikro B 0,2 l/ha				

ZBOŻA OZIME - DOSTARCZAJĄCE ROŚLINOM ENERGII I SIŁY, STABILIZUJĄCE PH MIESZANKI

Faza opis	1 do 4 arkuszy	1 lub więcej odgałęzień	Całkowite zaopatrzenie w składniki odżywcze przez liść				
faza - BBCH	11-14	21 aż 29	N (g/ha)	P ₂ O ₅ (g/ha)	K ₂ O (g/ha)	B (g/ha)	Mn (g/ha)
ochrona roślin	INS	HERB POST	644	1 250	1 284	25	38
Stabilizacji pH	STG 0,3 l/ha	--					
odżywianie	CF Mikro Mn 1,0 l/ha	RTFprim 5 l/ha					

ZBOŻA OZIME - DOSTAWA MN I STABILIZACJA PH MIESZANKI

Faza opis	1 do 4 arkuszy	1 lub więcej odgałęzień	Całkowite zaopatrzenie w składniki odżywcze przez liść				
faza - BBCH	11-14	21 aż 29	N (g/ha)	P ₂ O ₅ (g/ha)	K ₂ O (g/ha)	B (g/ha)	Mn (g/ha)
ochrona roślin	INS	HERB POST	19	0	34	0	38
Stabilizacji pH	STG 0,3 l/ha	--					
odżywianie	CF Mikro Mn 1,0 l/ha	--					

HERB PRE – HERBICYD PRZEDAWALNY
HERB POST – HERBICYD PO AWARYJ-
NYM DZIAŁANIU
INS – ŚRODEK OWADOBÓJCZY
GRAM – GRAMINICID
REG – REGULATOR WZROSTU

STG – StimGUARD pH⁺
RTFprim – RETAFOS⁺ prim
RVT – REVITIN
CF Mikro B – CAMPOFORT⁺ Mikro B
CF Mikro Mn – CAMPOFORT⁺ Mikro Mn

ZAWARTOŚĆ:

Balíček RETAFOS®prim Plus 5+2	5
Pakiet RETAFOS®prim KOMPLET 5+3+1.....	6
CHEVRI Cu-Combi®	7
StimGUARD pH®	8
StabilureN®30	10



RETAFOS[®] prim Plus

Połączenie z licznymi zaletami

RETAFOS[®] prim + REVITIN

Wszystkie zalety nawozu
RETAFOS[®] prim
+ inne korzyści

- ✓ Wysoka dawka fosforu o łącznym działaniu
- ✓ Aplikacje Organiczne składniki łagodzące stres
- ✓ Zmniejszenie twardości wody dzięki czynnikowi
- ✓ Kompleksującemu Optymalizacja pH mieszaniny roboczej –
wspomaganie działania wielu produktów na ochronu roślin



SKŁAD I DAWKOWANIE PRODUKTÓW

Preparat	Zalecana dawka	Zawartość składników odżywczych (g/ha)				obecność składników organicznych		
	(l/ha)	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	B	betain	oligopeptydy	humaty
RETAFOS [®] prim	5	125	250	250	5	tak	tak	tak
REVITIN	2	43	255	-	-	-	-	-
		Zawartość składników odżywczych (g/ha)				obecność składników organicznych		
RETAFOS [®] prim PLUS	7	708	1 760	1 250	25	tak	tak	tak

OPAKOWANIE

RETAFOS[®] prim
20, 600, 1000 l



REVITIN
20 l



Revitin tylko w połączeniu z RETAFOS.

Notatki:



RETAFOS[®] prim KOMPLET

Kompletne rozwiązanie do odżywiania i pH mieszaniny roboczej

- ✓ Wzmacnianie roślin – wspomaganie transferu energii i harmonizacja reżimu wodnego
- ✓ roślin Substancja organiczna o działaniu antystresowym
- ✓ Zmniejszenie twardości wody dzięki czynnikowi kompleksującemu
- ✓ Dostarczenie znacznej ilości fosforu i wystarczającej dawki boru dla jesiennej wegetacji
- ✓ Obniżenie pH mieszaniny roboczej – optymalne warunki dla działania pestycydów stosowanych razem



SKŁAD I DAWKOWANIE PRODUKTÓW

Preparat	Zalecane dawka	Zawartość składników odżywczych (g/ha)				obecność składników organicznych		
	(l/ha)	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	B	betain	oligopeptydy	Humaty
RETAFOS [®] prim	5	125	250	250	5	tak	tak	tak
REVITIN	3	43	255	-	-	-	-	-
CAMPOFORT [®] Mikro B	1	-	-	-	150	-	-	-
		Zawartość składników odżywczych (g/ha)				obecność składników organicznych		
RETAFOS [®] prim KOMPLET	9	754	2 015	1 250	175	tak	tak	tak

OPAKOWANIE

RETAFOS[®]prim
20, 600, 1000 l



REVITIN
20 l



Revitin tylko w połączeniu z RETAFOS.

Campofort[®] Mikro B
10, 20, 500, 1000 l



CHEVRI Cu-Combi®

Nawóz dolistny CHEVRI Cu-Combi® jest źródłem miedzi, która bierze udział w wielu procesach zachodzących w roślinach.

- ✔ Efekt nawet przy niskiej dawce miedzi
- ✔ Szybkie rozwiązanie problemu niedoborów miedzi w uprawach polowych, owocach, warzywach, winoroślach i chmielu
- ✔ Niewielki wpływ na środowisko
- ✔ Źródło miedzi, która jest istotną częścią wielu procesów fizjologicznych zachodzących w roślinach



ZNACZENIE MIEDZI W ODŻYWIANIU ROŚLIN:

- ✔ Duże ilości miedzi (około 2/3 całkowitej zawartości w liściach) znajdują się w chloroplastach, gdzie bierze ona udział w reakcjach niezbędnych do sprawnego przebiegu fotosyntezy
- ✔ Miedź bierze udział w wielu procesach enzymatycznych. Przykładem jest przetwarzanie azotu azotanowego (NO₃⁻) w roślinie (redukcja azotanów) – Cu jest składnikiem reduktazy azotynowej wraz z Fe.
- ✔ Miedź jest kofaktorem wielu enzymów w metabolizmie białek i węglowodanów.

Wole	Data złożenia wniosku	BBCH	Zalecana dawka (l/ha)	Dawka wody (l/ha)
zboża	Krzewienie do końca kwitnienia	21 – 69	1 – 2	120 – 300
rzepak	od 4 liścia do końca kwitnienia	14 – 69	1 – 2	120 – 300

OPAKOWANIE

CHEVRI Cu-Combi®
10 l



Notatki:



StimGUARD pH®

Mieszanina w sprayu Stabilizator pH z efektem odprężającym



PREFERENCJE STIMGUARD PH®

- Nawóz z szybko działającym azotem, potasem i środkiem antystresowym
- Mieszanina w sprayu stabilizator pH poprawiający działanie wybranych środków ochrony roślin

URUCHOMIENIE:

- Stabilizacja pH mieszaniny na poziomie odpowiednim dla szeregu środków ochrony roślin (około 4,7 do 5,5 w zależności od składu mieszaniny)
- Stabilizacja pH w miejscu styku mieszaniny z liściem
 - Utrzymanie pH w kropli na liściu tuż po aplikacji
 - Zachowanie pH podczas krystalizacji mieszaniny i ponownego zwilżania liścia
- Zaopatrzenie w tłumik stresu – zrównoważony metabolizm rośliny bez zbędnych i nieproduktywnych strat energii
- Zaopatrzenie w potas
 - Wsparcie dla transferu asymilatów do miejsc konsumpcji lub przechowywania (nawet wspierane w połączeniu z borem)
 - Stabilizacja reżimu wodnego zakładu

Niektóre składniki aktywne w środkach ochrony roślin (ŚOR) wymagają kwaśnego pH – zwiększa to ich odporność na rozkład w mieszaninie roboczej. Kolejną zaletą jest to, że gdy mieszanina opryskowa na liściach wyschnie, a następnie zostanie zwilżona, system stabilizacji ponownie się rozpuszcza, a pH jest ponownie zoptymalizowane. Przyczyni się to do wydłużenia żywotności substancji czynnej, wzmocni efekt i przyczyni się do zmniejszenia rozwoju oporności.

SKŁADANY:

Zawartość składników odżywczych		
pożywny	zawartość	
	(g/l)	(% hmot.)
Azot ogólny (N)	65	5,5
tlenek potasu rozpuszczalny w wodzie (K_2O)	112	9,5

Potas w wiązaniu organicznym – intensywniej wnika w liście niż w formach nieorganicznych (siarczany, azotany)

Betaina – już w dawce nawozu StimGUARD pH 0,3 l/ha zawarta jest w fizjologicznie efektywnej ilości, co zapewnia zmniejszenie wpływu czynników stresowych.



Dawkowanie	(l/ha)
Gdy niedobór potasu w roślinach	0,3 – 2
gdy konieczne jest ustabilizowanie pH mieszaniny roboczej do zadowalającej wartości (ok. 5 do 6):	
✦ Nawozy o słabej zdolności buforowej	0,3
✦ Nawozy o dużej zdolności buforowej (nawozy Campofort micro B)	1,0

podczas mieszania mieszaniny roboczej należy zawsze umieszczać Stimguard jako pierwszy składnik



ZALETY STABILIZACJI PH MIESZANINY:

1. Stabilizuje wartość pH na odpowiednim poziomie (nie tylko zakwaszenie)
2. Brak ryzyka zakwaszenia mieszaniny w przypadku przedawkowania
3. Docelowe ustawienie pH przy niskiej dawce
4. Obniża i stabilizuje pH mieszaniny nawet przy stosowaniu boru

Porównanie niezbędnych dawek dostępnych preparatów handlowych do uzyskania pH mieszaniny 5,5 dla mieszaniny wody 250 l/ha + CAMPOFORT®Mikro B

Cel pH	StimGUARD pH	preparat 1	preparat 2	preparat 3	preparat 4	preparat 5
	(l)	(l)	(l)	(l)	(l)	(l)
5,5	1,5	1,9	3,9	4,1	4,6	nedosáhne

OPAKOWANIE

StimGUARD pH®
5, 10, 20 l



Notatki:



StabilureN[®]30

Mocznik stabilizator azotu do nawozów płynnych typu RSM

- ✓ Zmniejszenie strat związanych z wyciekami amoniaku Zwiększenie wydajności azotu
- ✓ Bezproblemowe połączenie ze środkami ochrony roślin Stabilny nawet przy wahanach temperatury
- ✓ Najwyższe stężenie składników aktywnych na rynku
- ✓ Czeski produkt przetestowany w czeskich warunkach



STABILUREN[®]30 ZACHOWUJE ZALETY AZOTU MOCZNIKOWEGO (= AMIDOWEGO):

- ✓ Dobra penetracja gleby do korzeni roślin nawet przy minimalnych opadach deszczu po zastosowaniu nawozu
- ✓ Odpowiednie źródło azotu dla roślin i mikroorganizmów

STABILUREN[®]30 – POŁĄCZENIE SPRAWDZONEGO SKŁADNIKA AKTYWNEGO I INNOWACYJNEGO SYSTEMU FORMULACJI :

- ✓ Substancja czynna NBPT - stabilne działanie nawet w bardzo zmiennych warunkach glebowych
- ✓ Rozpuszczalnik z dodatkami poprawiającymi rozprowadzanie substancji czynnej w środowisku glebowym
- ✓ Nie ogranicza aktywności mikroorganizmów glebowych, ani nie powoduje ich obumierania

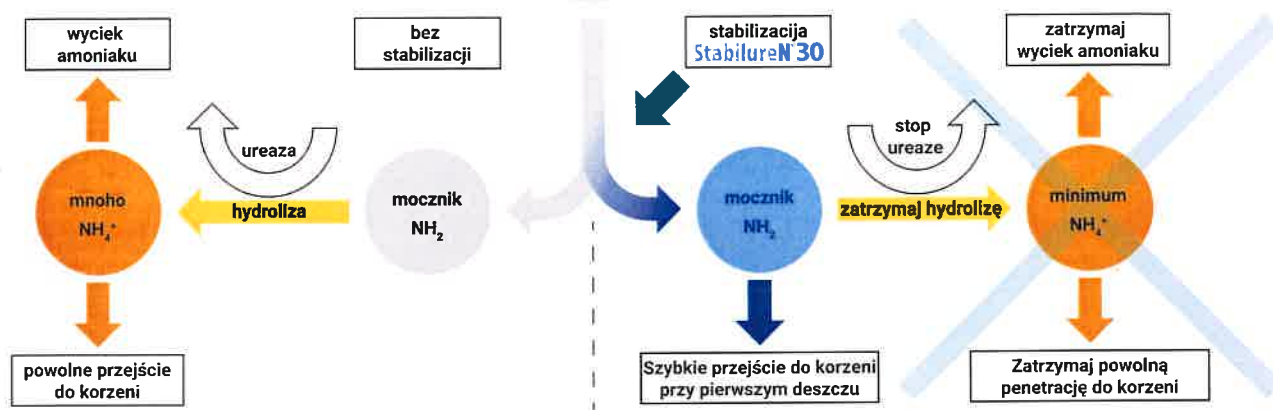




Nie ustabilizowany

Stabilizowane

StabilureN[®]30



DAWKOWANIE:

Nawóz stabilizowany	StabilureN [®] 30	StabilureN [®] S
DAM 390	0,08 až 0,124 l/100 l	-
AmisaN [®] , SAM	Zalecamy StabilureN [®] S	0,14 až 0,16 l/100 l
roztwory mocznika	1,4 až 2,5 ml/kg Mocznik rozpuszczony	2,1 až 3,7 ml/kg Mocznik rozpuszczony

OPAKOWANIE

StabilureN[®]30
10, 300, 1000 l



Notatki: