



2024

BioNutria

D E N M A R K



ROLNICTWO – GOLF – OGRÓD
PARK I STADION

ROLNICTWO KONWENCJONALNE I ORGANICZNE

Dodawanie odpowiednich składników odżywczych opracowanych z odpowiednich surowców w odpowiednich ilościach i we właściwym czasie sprawia, że rośliny są zdrowsze i silniejsze.

Zapewnia to większą odporność na choroby, lepszą zdolność do pracy z chwastami i większą odporność na suszę i mróz.

Gdy natura i nauka idą w parze.

Składniki odżywcze o największej na rynku przyswajalności przez rośliny.

Jakość nie kosztuje — ona się opłaca!

Witamy w świecie mikroelementów które tworzą różnicę.



Witamy w naszym katalogu 2024

Rozszerzyliśmy nasz katalog o cztery strony ze względu na nowe i ekscytujące obszary, w których działamy. Jego strukturę opracowaliśmy w taki sposób, aby łatwo było zobaczyć nasze produkty — zarówno dla rolnictwa konwencjonalnego, jak i ekologicznego — a także zalecenia dotyczące upraw przedstawiające zalecane przez nas produkty i ilości. Przedstawiamy nasze testy obejmujące próby nawożenia dolistnego z użyciem płynnego nawozu N. Jest to fascynująca koncepcja, która naszym zdaniem szybko się rozprzeczni.

Naszym celem jest, aby rolnicy osiągnęli znacznie lepsze plony netto przy jednoczesnym ograniczaniu stosowania pestycydów, a tym samym znacznie zmniejszyli negatywne oddziaływanie na środowisko.

Strategia TRIPLEX

Wyraźnie widać, że uprawy, do których stosuje się mikroelementy zgodnie z naszą strategią TRIPLEX, osiągają cel, jakim są dobre dodatkowe plony. Słyszymy to wszędzie od klientów i dotyczy to wielu różnych upraw. Zachęcamy na przykład do zapoznania się z opinią Schackenborg na stronie 22.

Pomimo pełnego wyzwania i dalekiego od optymalnego okresu wzrostu, przy zastosowaniu strategii TRIPLEX dodatkowy zysk finansowy często wynosił 35–70 euro na hektar. Jeśli dodać do tego oszczędności na pestycydach uzyskane dzięki zastosowaniu Bio pH Control, zysk finansowy netto na hektar wzrasta jeszcze bardziej. Jednocześnie negatywne oddziaływanie na środowisko zmniejsza się o 30–50%.

Test – Bio pH Control

Zdecydowanie zalecamy dokładne zapoznanie się z doświadczeniami. Zachęcamy do wprowadzenia własnych cen pestycydów, aby zobaczyć, ile pieniędzy można zaoszczędzić na środkach chemicznych. Można również skontaktować się z naszym zespołem ds. rolnictwa, aby porozmawiać z wykwalifikowanym i doświadczonym sparingpartnerem.

Nawożenie dolistne azotem

Doświadczenia przedstawione na stronie 14 są bardzo ekscytujące. Należy zwrócić uwagę na plony, w szczególności na kolumnę ze stosowaniem N. Osiągnięcie tak dużego wzrostu wykorzystania azotu jest zarówno zaskakujące, jak i bardzo poprawne. Istnieje w tym ogromny potencjał, zarówno z punktu widzenia ekonomicznego, jak i środowiskowego.

W nadchodzącym okresie wzrostu przeprowadzimy testy, aby sprawdzić, czy podobne wyniki można osiągnąć w warunkach duńskich. Jednakże, tylko na podstawie doświadczeń na stronie 14, chciałbym zachęcić wszystkich rolników do przetestowania tej strategii — ewentualnie na mniejszej powierzchni i najlepiej na różnych uprawach. W każdym razie koncepcja, że powinniśmy nawozić rośliny, a nie glebę jest bardzo atrakcyjna.

Rolnictwo ekologiczne

W 2023 r. połączyliśmy ze sobą największy na rynku asortyment mikroelementów i pierwiastków śladowych do stosowania w rolnictwie ekologicznym. Składający się z 11 produktów program obejmuje trzy produkty, które nie są naszymi własnymi produktami, natomiast pozostałe osiem pochodzi z naszej własnej produkcji.

Na koniec chcielibyśmy podziękować wszystkim naszym klientom za miniony rok i powitać ich w nowym i ekscytującym okresie wegetacyjnym w 2024 r. oraz w najbardziej kompletnej koncepcji nawozów na rynku po bardzo konkurencyjnych cenach.

Aby móc zapewnić wszystkim naszym klientom profesjonalną, indywidualną obsługę, zatrudniliśmy pięciu kolejnych, wysoce kompetentnych pracowników do naszego zespołu ds. rolnictwa. Niezależnie od tego, czy potrzebujesz porady, chcesz zaplanować wizytę lub zamówić produkty, po prostu zadzwoń lub napisz do nas. Chętnie służymy pomocą i jesteśmy zawsze dostępni pod telefonem.

Przyjemnej lektury,
Ove Andersen

Spis treści

Przegląd produktów dla rolnictwa konwencjonalnego	4
Zalecenia dotyczące upraw	6
Zalecane produkty i ilości w uprawach	
Strategia TRIPLEX	7
W przypadku upraw zbożowych nasza strategia TRIPLEX zapewnia piękne zbiory i dobre dodatkowe plony.	
Bio pH Control	8
Osiągnij pewny skutek za pomocą oprysków i zacznij korzystać z Bio pH Control	
Mieszalność	9
Mieszalność. Opinia.	
Testy	10
Glifosat — wysuszenie kostrzewy czerwonej/rzepakowego odpadowego.	
Testy	11
Zwalczanie chwastów trawiastych w uprawach ozimych – jesień.	
Testy	12
Zwalczanie chwastów w burakach cukrowych.	
Testy	13
Mikroelementy dla kukurydzy w glebie piaszczystej. Regulacja wzrostu. Zarządzanie owadami.	
Nawożenie dolistne azotem	14
Nawóz dla kukurydzy	16
Zdrowe buraki cukrowe	
Uprawy o wysokiej wartości	17
Wczesne i późne nawożenie ziemniaków	18
Najwyższej jakości choinki świąteczne	19
Przegląd produktów dla rolnictwa ekologicznego	20
Opinie	22
Zamawianie, wielkości opakowań i dostawa	23
Informacje kontaktowe	24



Przegląd produktów dla rolnictwa konwencjonalnego



Składniki odżywcze o najlepszej na rynku przyswajalności przez rośliny

Wszystkie produkty BioNutria są formułowane jako naturalne roztwory o niskim poziomie pH, aby zoptymalizować wchłanianie i działanie dodanych składników odżywczych, wszystkie mikroelementy BioNutria dla rolnictwa konwencjonalnego zawierają co najmniej dwa dodatki i zawsze zawierają środek wiążący oprysk, ale nie BioNutria Bor 150.

BioMangan 180 NS

	Całkowit y N	CO(NH ₂) ₂	S	Mn	Gęstość	pH
g/l	24.31	24.31	106.25	178.04		
% wagowy	1.70	1.70	7.43	12.45	1.43	6.07

BioMangan 170 NS^P

	Całkowit y N	CO(NH ₂) ₂	P	S	Mn	Gęstość	pH
g/l	24.82	24.82	18.25	104.97	179.58		
% wagowy	1.70	1.70	1.25	7.19	12.30	1.46	0.46

BioCrop Opti^{XL}

	Całkowit y N	CO(NH ₂) ₂	S	Mn	Mg	Cu	Zn	B	Fe	Mo	Gęstość	pH
g/l	21.93	21.93	74.18	25.80	38.70	1.29	1.29	2.58	12.90	0.013		
% wagowy	1.70	1.70	5.75	2.00	3.00	0.10	0.10	0.20	1.00	0.01	1.29	2.70

BioCrop Opti^{ML}

	Całkowit y N	CO(NH ₂) ₂	S	Mn	Mg	Cu	Zn	B	Fe	Mo	Gęstość	pH
g/l	20.06	20.06	37.64	11.80	17.70	1.18	2.36	2.12	11.80	0.012		
% wagowy	1.70	1.70	3.19	1.00	1.50	0.10	0.20	0.18	1.00	0.01	1.18	2.50

BioCrop Opti^P

	Całkowit y N	CO(NH ₂) ₂	P	S	Mn	Mg	Cu	Zn	B	Fe	Mo	Gęstość	pH
g/l	22.44	22.44	16.50	75.24	26.40	39.60	1.32	1.32	2.64	13.20	0.013		
% wagowy	1.70	1.70	1.25	5.70	2.00	3.00	0.10	0.10	0.20	1.00	0.01	1.32	1.77

BioCrop Potato^P

	Całkowit y N	CO(NH ₂) ₂	P	S	Mn	Mg	Cu	Zn	B	Fe	Mo	Gęstość	pH
g/l	20.91	20.91	15.38	47.36	12.30	24.60	1.23	2.46	1.11	12.30	0.012		
% wagowy	1.70	1.70	1.25	3.85	1.00	2.00	0.10	0.20	0.09	1.00	0.01	1.23	1.66

BioKobber 70

	Całkowit y N	CO(NH ₂) ₂	S	Cu	Gęstość	pH
g/l	20.06	20.06	35.64	70.80		
% wagowy	1.70	1.70	3.02	6.00	1.18	3.21

BioZink 115

	Całkowit y N	Zn	Gęstość	pH
g/l	24.00	115.00		
% wagowy	1.67	7.99	1.44	5.68

BioKalium 100

	K	Gęstość	pH
g/l	100.80		
% wagowy	9.00	1.12	6.50

BioMo 120

	Całkowit y N	Mo	Gęstość	pH
g/l	20.66	122.85		
% wagowy	1.64	9.75	1.26	1.03

BioMagnesium 50

	Całkowit y N	CO(NH ₂) ₂	S	Mg	Gęstość	pH
g/l	21.25	21.25	68.63	52.13		
% wagowy	1.70	1.70	5.49	4.17	1.25	5.32

BioSelen 5

	Se	Gęstość	pH
g/l	5.00		
% wagowy	0.45	1.11	10.78

BioNutria Bor 150

	B	Gęstość	pH
g/l	150.00		
% wagowy	11.03	1.36	8.10

BioNutria Jern 75

	Fe	Gęstość	pH
g/l	75.00		
% wagowy	6.50	1.20	1.63

BioNutria Cobolt 30

	Co	Gęstość	pH
g/l	30.00		
% wagowy	2.78	1.081	6.01

NAWÓZ POCZĄTKOWY

Bio P11

	P	Gęstość	pH
% wagowy	11.00	1.23	0.99

Bio NP 5-8

	Całkowit y N	CO(NH ₂) ₂	P	Gęstość	pH
% wagowy	5.00	5.00	8.00	1.19	1.51

NAWÓZ DOLISTNY

Bio NS 15-2

	Całkowit y N	CO(NH ₂) ₂	NH ₄	S	Gęstość	pH
% wagowy	15.00	12.90	2.10	2.40	1.14	5.94

Bio NS 15-2^{Carbon}

	Całkowit y N	CO(NH ₂) ₂	NH ₄	S	Gęstość	pH
% wagowy	15.00	12.90	2.10	2.40	1.14	5.94

Bio NP^{Boost}

	Całkowit y N	P	Gęstość	pH
% wagowy	5.04	10.00	1.24	1.62

DODATKI

Bio pH Control

	Gęstość	pH
% wagowy	1.23	0.37

Bio Ammoniumsulfat

	N	S	Gęstość	pH
% wagowy	8.20	9.30	1.23	6.20

Opisy produktów

BioMangan 180 NS

Wstępnie zmieszany, wysokiej jakości roztwór manganu. Zawiera również azot i siarkę.

BioMangan 170 NS^P

Jedyny na rynku środek manganowy z wewnętrzną regulacją pH. Używany z wodą twardą i w przypadku mieszania z borem. Posiada unikalne właściwości mieszania.

BioCrop Opti^{XL}

Formuła o bardzo wysokiej zawartości manganu, magnezu i siarki. Stosowany we wszystkich uprawach jako środek zapobiegający niedoborom składników odżywczych

BioCrop Opti^P

BioCrop Opti^P jest stosowany we wszystkich uprawach jako środek zapobiegający niedoborom składników odżywczych. Ma działanie obniżające pH.

BioCrop Opti^{ML}

Specjalna formuła dla upraw kukurydzy, cebuli i warzyw. Bogaty w cynk.

BioCrop Potato^P

Specjalna formuła dla ziemniaków bogata w cynk i fosfor.

BioKobber 70

Skutecznie uzupełnia niedobory miedzi i zapobiega im we wszystkich uprawach. Specjalna formuła bogata w bezpośrednio dostępną dla roślin miedź i siarkę.

BioZink 115

Nawóz cynkowy o wysokim stężeniu. Skutecznie uzupełnia niedobory cynku i zapobiega im we wszystkich uprawach.

BioKalium 100

Roztwór potasu, który szybko uzupełnia niski poziom potasu we wszystkich uprawach.

BioMo 120

Nawóz molibdenowy o wysokim stężeniu. Skutecznie uzupełnia niedobory molibdenu i zapobiega im we wszystkich uprawach.

BioMagnesium 50

Wysokiej jakości roztwór magnezu opracowany na bazie bezpośrednio dostępnego magnezu. Zawiera również siarkę.

BioSelen 5

Wysokiej jakości roztwór selenu, który zwiększa poziom selenu w trawie, a tym samym skutecznie zwalcza niedobór selenu u zwierząt karmionych trawą.

BioNutria Bor 150

Płynny nawóz borowy do upraw zależnych od boru, takich jak rzepak i buraki, aby pokryć zapotrzebowanie na inne mikroelementy, opcjonalnie można dodać Bio-Crop OptiXL/OptiP. Unikalna mieszalność. Zawsze pamiętać o obniżaniu pH.

BioNutria Jern 75

Nawóz żelazowy o wysokim stężeniu. Skutecznie uzupełnia niedobory żelaza i zapobiega im we wszystkich uprawach.

BioNutria Cobolt 30

Wysokie stężenie. Uzupełnia niedobory kobaltu i zapobiega im. Stosowany do wszystkich upraw będących w symbiozie z bakteriami bulwiastymi, a także do upraw paszowych dla przeżuwaczy.

NAWÓZ POCZĄTKOWY

Bio P11

Nawóz początkowy do ziemniaków i kukurydzy. Czysty nawóz fosforowy do stosowania podczas sadzenia. Można mieszać z nawozem naturalnym. Wymaga sprzętu odpowiedniego do nawozów o niskim pH.

Bio NP 5-8

Płynny nawóz początkowy do ziemniaków i kukurydzy. Mieszanka testowa zalecana do mieszania z płynnym nawozem naturalnym. Wymaga sprzętu odpowiedniego do nawozów o niskim pH.

NAWÓZ DOLISTNY

Bio NS 15-2

Płynny nawóz dolistny o zoptymalizowanym pH.

Bio NS 15-2^{Carbon}

Płynny nawóz dolistny o zoptymalizowanym pH. Z dodatkiem sacharozy, która jest źródłem węgla (C).

Bio NP^{Boost}

Zwiększanie zawartości fosforu w uprawach podczas wzrostu. Skutecznie uzupełnia niedobory fosforu i zapobiega im we wszystkich uprawach.

DODATKI

Bio pH Control

Bio pH Control to unikalny produkt składający się z co najmniej czterech aktywnych składników. Produkt rozwiązuje problemy związane z twardą wodą w prosty, ekonomiczny i niezwykle skuteczny sposób. Wchłanianie pestycydów i składników odżywczych przez roślinę wzrasta do zdumiewających poziomów, co oznacza, że zużycie pestycydów można zmniejszyć o 30–50%, a często nawet jeszcze bardziej.

Bio Ammonium sulphate

Bio Ammoniumsulfat zawiera dodatki i ma obniżone pH, aby unikać parowania amoniaku. Jest on stosowany od lat w celu zwiększenia działania glifosatu, MCPA, niektórych środków regulujących wzrost itp. Ogólnokrajowe testy udokumentowały działanie glifosatu i MCPA zwiększone nawet o 30%.

Zalecenia dotyczące upraw

Nasze mikroelementy są stosowane jako gwarancja zapobiegania niedoborom.

Dlatego naszym ogólnym zaleceniem jest stosowanie 2–3 l BioCrop Opti^{XL}/BioCrop Opti^P i 1–2 l BioMangan 180 NS/BioMangan 170 NS^P we wszystkich uprawach, 3–6 razy w okresie wegetacyjnym. Często uzupełniany 1–2 l BioNutria Bor 150, aby uzyskać więcej informacji, prosimy o kontakt z naszym zespołem ds. rolnictwa.

ZBOŻA OZIME	BioMangan l /ha	BioBor 150 l/ha	BioCrop Opti ^{XL/P} l/ha
Październik: etapy 12–14	2		
Listopad: etapy 14–21	1		2
Wczesna wiosna: etapy 25–30	1.5		2
Kwiecień: etapy 31–32	1		3
Maj: etapy 32–39, strategia Triplex	1	1	3
Czerwiec: etapy 51–59			3

ZBOŻA JARE	BioMangan l/ha	BioBor 150 l/ha	BioCrop Opti ^{XL/P} l/ha
Kwiecień: etapy 14–21	2		2
Maj: etapy 31–32	1		2
Maj: etapy 32–39, strategia Triplex	1	1	3
Czerwiec: etapy 51–59			2

RZEPAK OZIMY	BioMangan l/ha	BioBor 150 l/ha	BioCrop Opti ^{XL/P} l/ha
Jesień: etap 16	2	1	2
Wczesna wiosna: etap 19	1	2	2
Kwiecień: etap 30	1	1	3
Maj: etapy 50–57			3

RZEPAK JARY	BioMangan l/ha	BioBor 150 l/ha	BioCrop Opti ^{XL/P} l/ha
Kwiecień: etap 16	2	1	2
Maj: etap 19	1	2	2
Maj: etap 30			2
Czerwiec: etapy 50–57			2

BURAK CUKROWY	BioMangan l/ha	BioBor 150 l/ha	BioCrop Opti ^{XL/P} l/ha
Maj: etapy 12–15	2	1.5	2
Czerwiec: etap 30	2	1.5	2
Lipiec: etap 48		1.5	2
Sierpień: etap 48 (1. zastosowanie fungicydu)			2
Sierpień: etap 48 (2. zastosowanie fungicydu)			2

KUKURYDZA	BioMangan l/ha	BioBor 150 l/ha	BioCrop Opti ^{ML} l/ha
Maj: etapy 15–16	2	2	3
Czerwiec: etap 34	2	2	3
Lipiec: etap 53			3

ZIEMNIAKI	BioMangan l/ha	BioCrop Potato ^P l/ha	Bio NS 15-2 l/ha
3 tygodnie po wykiełkowaniu	1.5	3	
Dla pierwszego zastosowania fungicydu	1.5	3	
Dla kolejnych 4–5 zastosowań fungicydu		3	
Gdy konieczne jest późne nawożenie (w razie potrzeby powtórzyć)			45

Strategia TRIPLEX – rewolucja w uprawie zbóż

W uprawach zbóż strategia TRIPLEX firmy BioNutria skutkuje jednolitymi, zdrowymi uprawami ze sztywną słomą i często znaczącymi dodatkowymi plonami wynoszącymi od 250 kg/ha do 2500 kg/ha.

Widoczne skutki dla roślin są następujące: liście flagowe większe o 50%, większe kłosa z większymi ziarnami i duży wpływ na sztywność słomy roślin. Dlatego strategia TRIPLEX stała się częścią naszych standardowych zaleceń dotyczących zbóż.

Strategia BioNutria TRIPLEX składa się z 1 l BioNutria Bor 150, 1 l BioMangan 180 NS/170 NS^P i 3 l BioCrop Opti^{XL}/Opti^P na hektar w pojedynczym nawożeniu podczas fazy wzrostu ziarna.

Stosować można w połączeniu z opryskiwaniem fungicydami lub herbicydami, a zatem nie powoduje to dodatkowych kosztów związanych ze stosowaniem.

Wyniki są imponujące, a korzyści ekonomiczne netto z nawożenia są często bardzo znaczące.



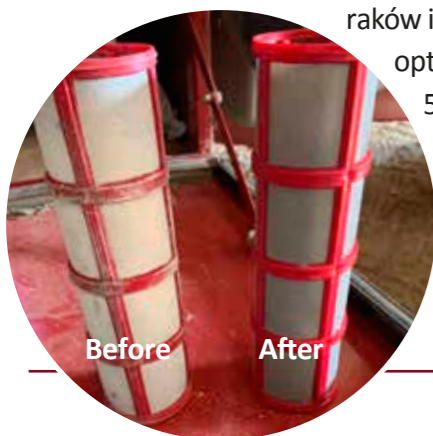
Niezawodne działanie oprysków

Bio pH Control

W przypadku problemów związanych z twardą wodą i wysokim odczynem pH cieczy do opryskiwania rozwiązaniem jest Bio pH Control, który często może zmniejszyć zużycie pestycydów o 30–50%.

Niektóre środki ochrony roślin są bardzo niestabilne przy pH powyżej 8. Dotyczy to w szczególności środków do buraków i pestycydów. Inne mają optymalne pH między 5 a 5,5 lub nawet poniżej 3.

Po więcej informacji, prosimy o kontakt z naszym zespołem ds. rolnictwa.



Zwykle stosuje się 0,1–0,3 l na 100 l wody. Dokładna dawka zależy od twardości i odczynu pH wody, dlatego zalecamy zakup miernika pH, aby można było łatwo dokładnie oznaczyć ilość jaką należy dodać.

Bio pH Control to absolutnie najtańszy i najskuteczniejszy na rynku produkt do obniżania pH cieczy do opryskiwania.

Jednocześnie Bio pH Control zapewnia czystość opryskiwacza przez cały czas i brak problemów z zatkanyymi dyszami i filtrami.

Opryskiwacz od wewnątrz jest czysty jak nowy.

Początki z pH Control

Korzystanie z twardej wody na pewno spowoduje powstawanie osadów w opryskiwaczu, nawet w przypadku stosowania środka czyszczącego. Większość — jeżeli nie wszystkie produkty do czyszczenia opryskiwaczy — są alkaliczne i nie usuwają/rozpuszczają osadów z CaCO_3 i MgCO_3 .

Bio pH Control skutecznie rozpuszcza wszystkie osady z CaCO_3 i MgCO_3 w opryskiwaczu. Dlatego przed rozpoczęciem opryskiwania bardzo ważne jest postępowanie zgodnie z poniższą procedurą czyszczenia.

Czyszczenie opryskiwacza

1. Wlać 200–400 l wody do opryskiwacza.
2. Dodać 0,5 l Bio pH Control/100 l wody i pozwolić rozтворowi krążyć w opryskiwaczu przez 30 minut.
3. Wymontować dysze i filtry, a następnie wylać płyn.
4. W razie potrzeby powtórzyć proces.

Po wyczyszczeniu opryskiwacz jest w środku jak nowy.

Jak stosować Bio pH Control podczas opryskiwania mikroelementami i pestycydami BioNutria

1. Wlać odpowiednią ilość wody do opryskiwacza i rozpocząć mieszanie.
2. Dodać Bio pH Control w zalecanej dawce — zwykle 0,10–0,30 l/100 l wody.
3. Dodać mikroelementy BioNutria (ale nie bor).
4. Dodać pestycydy (bez problemu można również zastosować Betanal).
5. Dodać bor (w razie potrzeby).

Aby uzyskać więcej informacji, prosimy o kontakt z naszym zespołem ds. rolnictwa.

Optymalna mieszalność

Mieszalność to jedno z zagadnień, na temat którego otrzymujemy wiele pytań. Zazwyczaj nasze produkty są bardzo dobrze mieszalne i bez problemu łączą się z planowanym opryskiem. Istnieją jednak ograniczenia dotyczące liczby i rodzaju składników, które można mieszać. Duże znaczenie dla mieszalności ma również twardość wody.

W tym miejscu dzielimy się naszymi poradami dotyczącymi mieszania:

- Zawsze postępować zgodnie z naszymi instrukcjami dotyczącymi sekwencji mieszania — można je znaleźć je na stronie bionutria.eu
- Bor i mangan w tym samym oprysku wymagają niższego pH.

- Nigdy nie mieszać więcej niż dwóch środków ochrony roślin.
- Wrazie wątpliwości należy sporządzić mieszankę testową w szklance lub wiadrze.
- Przed rozpoczęciem mieszania w opryskiwaczu powinna znajdować się duża ilość wody.
- Starannie wymieszać i opryskiwać natychmiast po wymieszaniu.
- Ustalić stały, rutynowy sposób konserwacji i czyszczenia opryskiwacza i jego filtrów.
- Używać w szczególności produktów miedzianych.

Odsyłamy na stronę bionutria.pl, gdzie można znaleźć testy mieszania i dalsze instrukcje dotyczące mieszanek.

Ogromne korzyści z produktów BioNutria

Gustav Lewenhaupt uprawia około 780 hektarów ziemi, z czego 150 hektarów jest dzierżawionych. Gleba jest uprawiana bez nawożenia i z naciskiem na zrównoważony rozwój. Ograniczona pielęgnacja gleby (brak nawożenia) jest konieczna, ponieważ poziom gliny w Lönhult Farm jest bardzo wysoki.

„Przez ostatnie 15 lat praktykowaliśmy ograniczone nawożenie gleby. Mamy doskonałą glebę, która jest bogata w składniki odżywcze, ale wysokie pH gleby zmniejsza dostępność tych składników. Dlatego bardzo ważne jest, aby dodawać mikroelementy podczas okresu wegetacyjnego. Nasze doświadczenia z BioNutria Bio pH Control i mikroelementami są bardzo pozytywne. Produkty są łatwe w użyciu i zapewniają dodatkowy impuls zarówno dla środków ochrony roślin, jak i upraw. Nie napotkaliśmy żadnych problemów z mieszaniem w środkach ochrony roślin.

W szczególności udało nam się zmniejszyć zużycie środków owadobójczych, regulujących wzrost i grzybobójczych o 30–50%. Opryski działają niewiarygodnie dobrze, gdy odczyn pH mieszanek jest regulowany za pomocą Bio pH Control.

Plan na nadchodzący sezon zakłada dwukrotne opryskiwanie środkiem BioMangan 170 NS^P i Bio-Crop Opti^P jesienią oraz ponowne opryskiwanie wiosną.

W przypadku pszenicy ozimej dodajemy dodatkowy Bio Bor 150 wraz z opryskami grzybobójczymi, aby wzmocnić wzrost i szywność słomy.

Oczekujemy, że dodanie Bio pH Control do naszego oprysku herbicydowego tej jesieni znacznie poprawi skuteczność zwalczania wyczyńca.

W Lönhult Farm dążymy do przyszłości z bardziej precyzyjnym rolnictwem, bazującym na programach opartych na danych i osobistych wysiłkach. Dopasowanie upraw i plonów jest dla nas ważne i jesteśmy pewni, że produkty BioNutria stanowią właściwy kierunek naprzód”.

Gustav Lewenhaupt, Lönhult Farm, Helsingborg
Lönhult Farm obejmuje 630 hektarów gruntów rolnych na północ od Helsingborga oraz około 150 hektarów gruntów dzierżawionych. Jesienią uprawia się tu pszenicę i rzepak jesienny, a także bobik, konopie, groch i owies, głównie do celów hodowlanych. Sprzęt składa się głównie z maszyn Horsch do uprawy roli, siewu i oprysków.



Testy



Testy glifosatu

Przeprowadziliśmy testy z Bio pH Control i Bio Ammoniumsulfat na różnych uprawach. Wyniki przedstawiono poniżej.

Faktem jest, że obniżenie pH cieczy do opryskiwania znacznie zwiększa skutki działania pestycydów.

Lepszy efekt umożliwia zmniejszenie zużycia pestycydów o 30–50%.

Ilość glifosatu można zmniejszyć jeszcze bardziej. Zwłaszcza, gdy obniżenie pH za pomocą Bio pH Control zostaje wzmocnione przez dodanie Bio Ammoniumsulfat.

Dlatego podczas opryskiwania glifosatem zawsze zalecamy obniżenie pH za pomocą Bio pH Control i jednocześnie dodanie Bio Ammoniumsulfat.

Test 1: Bio pH Control i Bio Ammoniumsulfat w połączeniu z glifosatem w zdomowionej kostrzewie czerwonej

Stosowanie/dawkowanie (20 dni po zastosowaniu)	Skutek w %
Glifosat ¹ 3 l + Bio pH Control + Bio Ammoniumsulfat	90
Glifosat ¹ 1,5 l + Bio pH Control + Bio Ammoniumsulfat	90
Glifosat ¹ 0,75 l + Bio pH Control + Bio Ammoniumsulfat	80
Glifosat ¹ 3 l	80
Glifosat ¹ 1,5 l	75
Glifosat ¹ 0,75 l	65

Doświadczenia ze zwalczaniem zdomowionej kostrzewy czerwonej, która jest bardzo trudna do wysuszenia, wyraźnie pokazują, jak duże znaczenie ma obniżenie pH w wodzie do opryskiwania.

Ponadto doświadczenie z traconymi kroplami pokazuje, że uzyskuje się zarówno szybsze wchłanianie i lepszy efekt.

Korzyści płynące z Bio pH Control

- **Przyswajanie, a tym samym działanie pestycydów jest zwiększone o 30–50%, a często znacznie bardziej.**
- **Wchłanianie mikroelementów znacznie wzrasta.**
- **Mniejsze zużycie pestycydów często daje rolnikowi duże oszczędności finansowe.**
- **Jednocześnie mniejsze zużycie pestycydów skutkuje znacznie mniejszym negatywnym oddziaływaniem na środowisko wynoszącym 30–50%, a często znacznie większym.**
- **Opryskiwacz jest zawsze czysty, co pozwala uniknąć zatykania dysz i filtrów.**

Test 2: Bio pH Control i Bio Ammoniumsulfat w połączeniu z glifosatem w rzepaku odpadowym

Stosowanie/dawkowanie (6 dni po zastosowaniu)	Skutek w %
Glifosat ¹ 3 l + Bio pH Control + Bio Ammoniumsulfat	99
Glifosat ¹ 1,5 l + Bio pH Control + Bio Ammoniumsulfat	99
Glifosat ¹ 0,75 l + Bio pH Control + Bio Ammoniumsulfat	95
Glifosat ¹ 3 ltr.	85
Glifosat ¹ 1,5 l	80
Glifosat ¹ 0,75 l	70

¹ Glifosat 360 g/l.

² pH obniżone do 3,1 za pomocą 0,15 l Bio pH Control.

³ Ammoniumsulfat 2 l/ha – nie obniża pH.

Stosowanie/skutek w % po 20 dniach od zastosowania.

Test trawy przeprowadzony przez Agrolab

Zwalczanie chwastów trawiastych w uprawach ozimych – jesień

Firma BioNutria przeprowadziła kilka testów w uprawach ozimych mających na celu obniżenie pH wody do opryskiwania za pomocą Bio pH Control i wykazała, że efekt można znacznie zwiększyć.

Efekty w przypadku miotły zbożowej poprawiły się dzięki zastosowaniu Boxer, Mateno Duo i Adimax.

Boxer	Skutek w % na chwastach trawiastych, głównie miotle zbożowej				
	Dawkowanie I	1.5	1	0.75	0.5
Boxer		50	40	10	0
Boxer + Bio pH Control ¹		75	60	20	30
Dodatkowy efekt Bio pH Control w %		50	50	100	

¹ Bio pH Control 0.3 L/pH 3

Testy na trawach przeprowadzone przez Agrolab 2022 w pszenicy ozimej: udane.

Mateno Duo	Skutek w % na chwastach trawiastych, głównie miotle zbożowej				
	Dawkowanie I	0.7	0.35	0.17	0.07
Mateno Duo		80	80	30	10
Mateno Duo + Bio pH Control ¹		90	90	40	20
Dodatkowy efekt Bio pH Control w %		12,5	12,5	33,3	100

¹ Bio pH Control 0.3 L/pH 3

Testy na trawach przeprowadzone przez Agrolab 2022 w pszenicy ozimej: udane.

Adimax + Olej	Skutek w % na chwastach trawiastych, głównie miotle zbożowej				
	Dawkowanie I	2	1.4	1	0.6
Adimax		60	30	0	0
Adimax + Olej ² + Bio pH Control ¹		90	90	50	0
Dodatkowy efekt Bio pH Control w %		50	300		

¹ Bio pH Control 0.3 L/pH 3

² Olej 0.5 ltr./ha

Testy na trawach przeprowadzone przez Agrolab 2022 w pszenicy ozimej: udane.

Zwalczanie chwastów w burakach cukrowych w 2023r

Przy wysokich wartościach pH okres półtrwania fenmedifamu jest bardzo krótki.

Testy na chwastach w burakach cukrowych wykazują zatem tę samą tendencję, co inne testy, tj. obniżenie pH wody do opryskiwania zwiększa zarówno bezpieczeństwo, jak i skuteczność, przy jednoczesnym uniknięciu zatykania dysz.

Warunki opryskiwania w doświadczeniach były optymalne, co skutkowało wysoką wydajnością poszczególnych oprysków. Dlatego różnica między poszczególnymi zabiegami jest mniejsza niż w warunkach mniej optymalnych.

Wnioski wstępne

W testach Bio pH Control zwiększył skutek zastosowanych herbicydów o 12,5%, a przy opóźnieniu zastosowania o trzy godziny, efekt został poprawiony aż o 66,6% poprzez obniżenie pH za pomocą Bio pH Control.

Fenmedifam	Opryskiwanie bezpośrednie		
	Całość w %	Połowa w %	pH
Fenmedifam + Metamitron + Olej + Bio pH Control w %	90	70	3
Fenmedifam + Metamitron + Olej w %	80	70	7.5
Dodatkowy efekt Bio pH Control w %	12.,5	0	

Fenmedifam	Opryskiwanie po 3 godzinach		
	Całość w %	Połowa w %	pH
Fenmedifam + Metamitron + Olej + Bio pH Control w %	80	50	3
Fenmedifam + Metamitron + Olej w %	50	30	7.5
Dodatkowy efekt Bio pH Control w %	60	66.6	

Dawkowanie w całości: Fenmedifam 1 l + Metamitron 1 kg + 0,25 l oleju. Test został przeprowadzony przez Agrolab 2023.

Dawkowanie w połowie: Phenmidipham 0,5 l + Metamitron 0,5 kg + 0,25 l oleju. Test został przeprowadzony przez Agrolab 2023.



Zabieg z Bio pH Control (po lewej) i bez Bio pH Control (po prawej). Oba zabiegi po 3-godzinnym opóźnieniu. Przeprowadzono trzy zabiegi w odstępach około 7-dniowych.

Mikroelementy dla kukurydzy

W 9 krajowych testach kukurydzy na glebie piaszczystej w ciągu 4 lat uzyskano znaczne dodatkowe plony dzięki suplementacji BioNutria Bor 150 i BioMangan 170 NS^P.

W najlepszym teście, Maks., uzyskano doskonałą nadwyżkę plonów. Przy cenie 0,14 euro/FU można uzyskać do 228 euro/ha zysku za zabieg, który kosztuje około 14 euro.

Oprysk BioMangan 170 NS^P i BioNutria Bor 150 razem z późnym opryskiem na chwasty i ewentualnie ponownie z opryskiem owadobójczym lub grzybobójczym.

Dziewięć testów w ciągu 4 lat	Dodatkowe plony
Stosowanie	Fe/ha
2 x 2 ltr BioNutria Bor 150	720
2 x 2 ltr BioMangan 170 NS ^P	550
Maks. dia BioNutria Bor 150	1,790
Maks. dia BioMangan 170 NS ^P	980

Test został przeprowadzony przez Seges

Regulacja wzrostu

Wielu rolników odkryło, że produkty regulujące wzrost mają znacznie silniejsze działanie, gdy do wody do opryskiwania dodawany jest Bio pH Control.

Dlatego zalecamy zmniejszenie dawki regulatorów wzrostu o 50%.

Przy cenach regulatorów wzrostu na poziomie 20–27 euro na hektar oznacza to oszczędności rzędu 7–10 euro na hektar. + dodatkowe oszczędności na środkach dyspergujących/klejących.

W przypadku niektórych regulatorów wzrostu korzystne jest również dodanie Bio Ammonium Sulphate w celu zwiększenia efektu.

Zarządzanie owadami

Podczas stosowania środków owadobójczych bardzo ważne jest, aby cała łopatka była zakryta, ponieważ najczęściej stosowane środki owadobójcze są środkami kontaktowymi.

Bio pH Control zapewnia niezrównane pokrycie dzięki dodatkom.



Nawożenie dolistne azotem

— nawożenie roślin, a nie gleby

Mikroelementy + nawożenie dolistne + pestycydy — rozwiązanie skuteczne, ekonomiczne i przyjazne dla środowiska.

Podjęcie decyzji o mieszaniu mikroelementów z Bio NS 15-2 lub Bio NS 15-2^{Carbon} i ich równoczesnym stosowaniu jest łatwe. Oprócz oszczędności kosztów stosowania powoduje to znaczący efekt synergii, który zapewnia niezrównaną wysoką przyswajalność zarówno makro-, jak i mikroelementów.

Dlatego podczas stosowania zalecamy dodawanie 5 litrów BioCrop Opti^P lub BioCrop Opti^{XL}, np. od 7,5 do 15 kg N/ha. Dzięki powtarzalnemu dodawaniu tak dużych ilości BioCrop Opti^P lub BioCrop Opti^{XL} roślina może znacznie lepiej opierać się atakom grzybów i owadów. Aby uzyskać optymalny efekt, należy dodać do mieszaniny pestycydy i pamiętać, aby zoptymalizować pH cieczy do opryskiwania za pomocą Bio pH Control.

Badania

Podczas kongresu Plant Congress 2023 Jan K. Schjoerring, profesor Uniwersytetu w Aarhus, przedstawił korzyści, jakie można uzyskać dzięki nawożeniu dolistnemu zamiast umieszczania nawozu na ziemi.

Jak widać w testach na stronie 15, wydajność azotu dla stosunku kg nasion/kg N jest znacznie wyższa w przypadku nawożenia dolistnego niż w przypadku nawożenia gleby.

Nawożenie roślin, a nie gleby

Koncepcja nawożenia dolistnego zapewnia doskonałe możliwości ukierunkowania, a tym samym optymalizacji dodawania N i innych składników odżywczych.

Zapewnia to najlepsze warunki do optymalizacji ekonomiki produkcji roślinnej, przynosząc jednocześnie znaczące pozytywne korzyści dla środowiska.

Wniosek ogólny — Jan K. Schjoerring

W przypadku prawidłowego wykonania można osiągnąć lepsze wykorzystanie azotu przy zmniejszonych nakładach. Jest to bardzo aktualne w obliczu wysokich cen nawozów i podatku węglowego.

Potencjał nawożenia dolistnego

- Aby zminimalizować ryzyko strat, nawożenie dolistne należy wykonywać tylko z użyciem stosunkowo niewielkiej ilości azotu na zabieg, 10–20 kg N/ha. Jednocześnie zmniejszy to ryzyko spalania liści.
- Większe ilości azotu należy dodawać w odstępach kilkudniowych.
- Do roztworu należy dodać środek α , aby zmniejszyć napięcie powierzchniowe i zapewnić optymalny kontakt z liśćmi oraz przyswajanie składników odżywczych przez liście.
- Ponadto wspólna formuła z innymi składnikami odżywczymi, dodanie źródła węgla i obniżenie pH ekstrahowanego roztworu może zwiększyć wydajność i zapobiec utracie amoniaku.

Bio NS 15-2 i BioNS 15-2^{Carbon} to jedyne na rynku nawozy dolistne, które w pełni spełniają powyższy zalecany skład.



Ferrari i in. 2021	Etap testu azotu kg N/ha		Całkowity N dodany kg N/ha	Plon nasion t/ha	Wydajność azotu kg nasion/kg N
	Gleba	Liście			
2019	32	0	32	5.57 ± 0.01	-
	148	12	160	6.39 ± 0.04	39.9 ± 0.3
	32	64	96	6.53 ± 0.10	68.0 ± 1.0
	32	72	104	6.19 ± 0.10	59.6 ± 0.9
	32	88	120	6.52 ± 0.07	54.4 ± 0.6
2020	32	0	32	5.91 ± 0.76	-
	148	12	160	6.12 ± 0.44	38.3 ± 4.7
	32	64	96	6.82 ± 0.29	71.1 ± 5.2
	32	72	104	6.21 ± 0.64	59.8 ± 10.7
	32	88	120	6.26 ± 0.29	52.2 ± 4.2

Wnioski — nawożenie dolistne pszenicy azotem — Północne Włochy

- Mało istotny ($p > 0,05$) dodatkowy plon z nawożenia dolistnego nawet po zastosowaniu o 25–40% azotu mniej.
- Nie miało to wpływu na zawartość białka i jakość nasion.
- Efektywność wykorzystania azotu była o > 30% lepsza po nawożeniu dolistnym.

N w glebie: 3 dawki w azotanie amonu. Nawożenie dolistne: 4 dawki 12–32 kg N/ha w moczniku.

Howels, N i Little, T 2022	Nawożenie konwencjonalne			Nawożenie dolistne			Nawożenie dolistne – wykorzystanie N w porównaniu z konwencjonalnym nawożeniem, %
	Całkowity N dodany kg/ha	Dodatkowe plony kg/ha	Wykorzystanie N – sucha masa kg/kg N	Całkowity N dodany kg/ha	Dodatkowe plony kg/ha	Wykorzystanie N – sucha masa kg/kg N	
Etap 1	275	5700	20,7	110	3200	29.1	140
Etap 2	245	2900	11,8	92	2800	30.4	257
Etap 3	275	2300	8,4	110	2900	26.4	315
Etap 4 nawóz stały	270	4300	15,9	92	4100	44.6	280
Etap 5, zawiesina	425	9000	21,2	224	9200	41.1	194

Wniosek — nawożenie dolistne azotem użytków zielonych — Walia

- Nawożenie dolistne dało podobne wysokie plony (15–20 t suchej masy/ha) jak w systemach konwencjonalnych, nawet przy zastosowaniu o 40–50% mniej N.
- Systemy nawożone dolistnie dawały wyższe plony w nieoptymalnych warunkach klimatycznych, np. w chłodnych i/lub suchych warunkach uprawy.
- Wydajność wykorzystania azotu, zdefiniowana jako wzrost suchej masy plonu na dodatkowy kg zastosowanego azotu, była 2–3 razy wyższa w systemach nawożonych dolistnie.
- Koszt na litr dodatkowo wyprodukowanego mleka był średnio o 39% niższy w systemach nawożonych dolistnie.

Raport European Innovation Partnership (EIP) Walia.



Mangan i bor dla **kukurydzy** na glebach piaszczystych

Skuteczne zapobieganie niedoborom boru i manganu w kukurydzy

Mikroelementy dla kukurydzy były testowane w krajowych testach przez cztery pory roku. W ciągu wszystkich czterech lat prowadzenia testu odnotowano wyraźny wzrost plonów dzięki zastosowaniu BioNutria Bor 150 i BioMangan 170 NS^P — do imponujących 1780 jednostek paszowych/ha!

BioNutria Bor 150 i BioMangan 170 NS^P mogą być mieszane razem ze zwykłymi herbicydami do kukurydzy.

Wybierając produkty BioNutria, można dodać zarówno bor, jak i mangan bez dodatkowych kosztów opryskiwania.

Zdrowe buraki cukrowe — gwarancja na wypadek niedoboru

Nasze produkty są stosowane jako gwarancja zapobiegania niedoborom mikroelementów. Naszym ogólnym zaleceniem jest stosowanie łącznie 8–10 l BioCrop Opti^{XL}, 2–3 l BioMangan 170 NS^P i 3–5 l BioNutria Bor 150 przez cały okres wegetacji.

W niektórych glebach można zaobserwować niedobór miedzi. W takim przypadku zalecamy dodanie BioKobber 70 w ilości 0,5-1 l/ha.

Nasze produkty są łatwe w użyciu. Można je łatwo mieszać ze środkami ochrony roślin, a zatem dodawanie mikroelementów nie wymaga żadnych dodatkowych zabiegów.

Oszczędza to pracę i zapewnia, że zarówno środki ochrony roślin, jak i mikroelementy są dodawane we właściwym czasie.

Aby uzyskać profesjonalne szkolenie i porady dotyczące składników odżywczych dla buraków, prosimy o telefon.

Por, cebula, szpinak, kapusta, seler, buraki itp. **mikroelementy** dla rolnictwa konwencjonalnego i ekologicznego

BioNutria ma właściwe rozwiązania

Coraz więcej producentów warzyw korzysta obecnie z mikroelementów BioNutria. Po prostu dlatego, aby upewnić się, że w uprawie nie brakuje żadnych mikroelementów. Brak choćby jednego składnika odżywczego negatywnie wpływa zarówno na plony, jak i jakość! To bardzo proste.

Możemy dostarczyć wszystkie mikroelementy potrzebne dla upraw. W postaci najlepiej przyswajalnej przez rośliny i po bardzo konkurencyjnych cenach. I oczywiście z niezrównaną możliwością mieszania z pestycydami.

Dodatkowy cynk i miedź

BioCrop Opti^{ML} do kukurydzy i cebuli jest wyjątkowo bogaty w cynk. Podobnie jak inne nasze produkty, nawóz jest dodawany do naszych dodatków, zapewniając niezrównane przyswajanie przez roślinę.

Gdy potrzebny jest dodatkowy mangan, produkty BioCrop mogą być uzupełniane środkami BioMangan 180 NS lub BioMangan 170 NS^P.

Oprócz manganu można dodawać nasze indywidualne mikroelementy, takie jak:

BioNutria Bor 150, BioKobber 70, BioKalium 100, BioMo 120, BioMagnesium 50 i BioZink.

Podobne mikroelementy są dostępne w asortymencie dla rolnictwa ekologicznego.





Doskonały **nawóz początkowy** ze sprawdzoną dodatkową wydajnością

Duże korzyści dzięki nawozowi początkowemu!

Nawozy fosforowe stosowane do zwalczania grzybów lub podczas sadzenia wykazały w ostatnich latach dobre dodatkowe plony.

Nawóz początkowy BioNutria do ziemniaków, Bio P11, to czysty nawóz fosforowy do stosowania podczas sadzenia ziemniaków.

W krajowych testach w Danii przetestowaliśmy dwa produkty.

- **Bio NP 5-8.** Absolutnie najlepszy wynik w 2017 roku wśród płynnych nawozów początkowych do ziemniaków w krajowym teście 040221717. Dodatkowa ekonomiczna wydajność netto 216 euro/ha. Nawóz ma niskie pH i wymaga sprzętu odpornego na działanie nawozu kwaśnego.
- **Bio P11.** Czysty nawóz fosforowy z dodatkową wydajnością ekonomiczną netto w wysokości 31

euro/ha w krajowym teście 04021616. Nawóz ma niskie pH i wymaga sprzętu odpornego na działanie nawozu kwaśnego.

Nawóz może być stosowany razem ze środkami grzybobójczymi. Należy tylko pamiętać, że nawóz wymaga sprzętu, który toleruje niskie pH.

BioNutria oferuje najbardziej elastyczne i wydajne rozwiązania na rynku w bardzo atrakcyjnych cenach.

Jeżeli potrzebny jest inny skład, możemy dostosować nawóz początkowy do indywidualnych potrzeb.

Aby dowiedzieć się więcej na temat nawozu początkowego do ziemniaków, zadzwoń do nas już dzisiaj.



Skuteczne **nawożenie późne**

- **Bio NS 15-2.** Bio NS 15-2 i Bio NS 15-2^{Carbon} to prawdziwe nawozy dolistne o pH zoptymalizowanym pod kątem unikania parowania azotu. Są łagodne dla ziemniaków i można je mieszać z dowolnym środkiem grzybobójczym. Najlepsze na rynku produkty do późnego nawożenia ziemniaków, które można stosować we wszystkich uprawach.

Preparaty zapewniają szybkie i skuteczne przyswajanie i wykorzystywanie azotu i siarki przez rośliny. Dodano adiuwanty.

Zalecana dawka wynosi 50 kg = 44 l/ha/zabieg. Dawka maksymalna wynosi 133 l/ha = 115 l/ha na zabieg. W razie potrzeby zabiegi można powtarzać.

Dostarczany w pojemnikach o pojemności 500–1000 litrów.

Najwyższa jakość dla **choinek**

Mikroelementy BioNutria są standardowo stosowane przez wielu plantatorów choinek w celu zapewnienia koloru, wypełnienia igieł i zminimalizowania występowania nagich gałęzi na drzewach. Wybierając nawozy BioNutria i stosując się do naszych zaleceń, można oczekiwać prostego, bardzo ekonomicznego i niezwykle skutecznego programu nawożenia.

Zalecenia dotyczące nawożenia mikroelementami

1. opryskiwanie po pączkowaniu	Opryskiwacz rozpylający 400–600 l wody/ha	5 l BioCrop Opti ^{XL} + 1 l BioMangan 180 NS + 12 l BioMagnesium 50
3–4 tygodnie później 1. opryskiwanie	Opryskiwacz rozpylający 400–600 l wody/ha	5 l BioCrop Opti ^{XL} + 1 l BioMangan 180 NS + 12 l BioMagnesium 50
3–4 tygodnie później 2. opryskiwanie	Opryskiwacz rozpylający 400–600 l wody/ha	5 l BioCrop Opti ^{XL} + 1 l BioMangan 180 NS + 36 l BioMagnesium 50
Nawożenie dla koloru w razie potrzeby (w razie potrzeby powtórzyć)	Opryskiwacz rozpylający 400–600 l wody/ha	50 kg (40 l) BioNS 15-2 nawozu dolistnego + opcjonalnie 36 l BioMagnesium 50

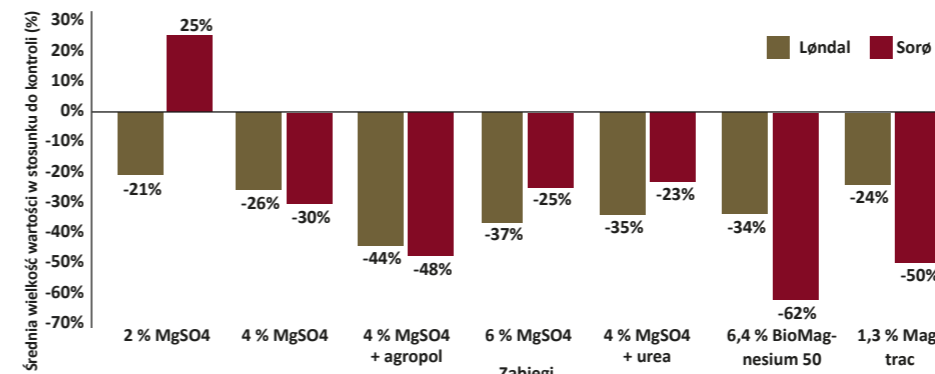
Zawsze stosować 400–600 l wody/ha. Ważne jest, aby wszystkie igły były pokryte roztworem. Podane ilości stanowią jedynie wytyczne i można je dostosowywać do potrzeb uprawy pod względem ilości i liczby zastosowań. Pierwszy zabieg będzie zazwyczaj mieć miejsce w drugiej połowie czerwca, a ostatni nie później niż pod koniec września. Po tym czasie igły mogą nie być już wrażliwe.

Produkty BioNutria są w pełni mieszalne z siarką i środkami na wszy, dzięki czemu można je dodawać podczas opryskiwania pestycydami.

Utrata igieł

Utrata igieł powodowana niedoborem magnezu jest niestety dobrze znanym problemem w wielu szkółkach choinek. BioMagnesium 50 firmy BioNutria zapewnia stosowanie łatwo przyswajalnego magnezu wielokrotnie w trakcie sezonu. W serii doświadczeń firma Danske Juletræer przetestowała wpływ różnych roztworów magnezu na „nagie gałęzie”. Tutaj BioMagnesium 50 i BioKobber 70 firmy BioNutria są najlepszymi konkurentami i to bez ryzyka spalania.

Występowanie niedoboru w odniesieniu do zabiegów kontrolnych



Kontrolowany wzrost i pełne igły

Uzyskaliśmy bardziej kontrolowany wzrost oraz większe i pełniejsze igły. Nie doświadczyliśmy defoliacji ani brązowych igieł.

Per Skarby, Fæstibakke, Ry, Część Global Nature Trees

Przegląd produktów – rolnictwo ekologiczne

Firma BioNutria opracowała serię nawozów zawierających dozwolone nieorganiczne makroelementy, mikroelementy i pierwiastki śladowe, które można stosować w ekologicznej produkcji rolnej zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 848/2018.

Wszystkie nawozy są oczywiście wykonane z najlepszych i najbardziej przyswajanych przez rośliny surowców zatwierdzonych do użytku ekologicznego. Produkty są zarejestrowane jako nawozy UE.

BioNutria Mangan 170 S

	S	Mn	Gęstość	pH
g./l.	106.25	178.04		
% wagowy	7.43	12.45	1.43	4.53

BioNutria Opti^{XL}

	S	Mn	Mg	Cu	Zn	B	Fe	Mo	Gęstość	pH
g./l.	74.50	39.00	26.00	1.30	1.30	2.60	13.00	0.10	1.30	3.07
% wagowy	5.75	3.00	2.00	0.10	0.10	0.20	1.00	0.01	1.30	3.07

Aminosol 9

	N	K	Gęstość	pH
g./l.	115	11		
% wagowy	9.4	0.9		

Aminosol PS 6

	N	Gęstość	pH
g./l.	65.00		
% wagowy	6.00		

BioNutria Bor 150

	B	Gęstość	pH
g./l.	150.00		
% wagowy	11.03	1.36	8.10

BioNutria Zink 115

	Zn	S	Gęstość	pH
g./l.	98.40	30.70		
% wagowy	8.00	2.50	1.23	4.96

BioNutria Jern 75

	Fe	Gęstość	pH
g./l.	75.00		
% wagowy	6.50	1.20	1.63

BioNutria Mo 120

	Mo	Gęstość	pH
g./l.	119,00		
% wagowy	9.50	1.23	8.59

BioNutria Kobber 70

	S	Cu	Gęstość	pH
g./l.	35.00	70.00		
% wagowy	3.02	6.00	1.18	3.81

BioNutria Magnesium 50

	S	Mg	Density	pH
g./l.	66.00	51.20		
% wagowy	5.49	4.20	1.22	6.92

BioNutria Cobolt 30

	Co	Density	pH
g./l.	30.00		
% wagowy	2.78	1.081	6.01

Opisy produktów

BioNutria Mangan 170 S

Skutecznie uzupełnia niedobory manganu i zapobiega im we wszystkich uprawach. Wstępnie zmieszany, wysokiej jakości roztwór manganu. Zawiera również siarkę.

BioNutria Opti^{XL}

Zawiera osiem makroelementów, mikroelementy i pierwiastki śladowe i jest oczywiście wytwarzany z najlepszych surowców dopuszczonych do użytku ekologicznego.

Aminosol 9

Organiczny nawóz azotowy zawierający 20 różnych aminokwasów i peptydów. Może być stosowany w ekologicznej produkcji rolnej zgodnie z wytycznymi określonymi w rozporządzeniu Rady (UE) nr 834/2007 i rozporządzeniu (WE) nr 889/2008.

Aminosol PS 6

Azot organiczny, który może być stosowany w ekologicznej produkcji rolnej zgodnie z wytycznymi określonymi w rozporządzeniu Rady (UE) nr 834/2007 i rozporządzeniu (WE) nr 889/2008.

BioNutria Bor 150

Płynny nawóz borowy do upraw zależnych od boru, takich jak rzepak i buraki. Aby pokryć zapotrzebowanie na mikroelementy, można opcjonalnie uzupełnić BioNutria Opti^{XL}. Unikalna mieszalność.

BioNutria Zink 115

Wysokie stężenie. Skutecznie uzupełnia niedobory cynku i zapobiega im we wszystkich uprawach. Specjalna formuła bogata w bezpośrednio dostępny dla roślin cynk. Zawiera również siarkę.

BioNutria Jern 75

Nawóz żelazowy o wysokim stężeniu. Skutecznie uzupełnia niedobory żelaza i zapobiega im we wszystkich uprawach.

BioNutria Mo 120

Wysokie stężenie. Skutecznie uzupełnia niedobory molibdenu i zapobiega im we wszystkich uprawach.

BioNutria Kobber 70

Skutecznie uzupełnia niedobory miedzi i zapobiega im we wszystkich uprawach. Specjalna formuła bogata w bezpośrednio dostępną dla roślin miedź i siarkę.

BioNutria Magnesium 50

Roztwór magnezu opracowany w celu dostarczenia magnezu bezpośrednio dostępnego dla roślin. Zawiera również siarkę.

BioNutria Cobolt 30

Wysokie stężenie. Uzupełnia niedobory kobaltu i zapobiega im. Stosowany do wszystkich upraw będących w symbiozie z bakteriami bulwiastymi, a także do upraw paszowych dla przeżuwaczy.

Skuteczny produkt

„BioNutria Manganese 170 S to produkt, który skutecznie i szybko uzupełnia niedobory manganu.”

Peter Holst,
Rokkedahl Ecology, Nibe

Cenne ubezpieczenie od strat



Przez ostatnie siedem lat Steen Pedersen był odpowiedzialny za zarządzanie trzema gruntami Agri Consortium o łącznej powierzchni 8500 ha w Rumunii. Jesienią na 75% powierzchni wysiewa się pszenicę i rzepak. Pozostałe 25% zajmują głównie słoneczniki i niewielka ilość kukurydzy.

„Nasze uprawy ozime są bardziej wytrzymałe niż uprawy jare, ponieważ obszar ten jest często narażony na długie susze wiosną i latem.

Na zbiory w 2024 roku przeznaczaliśmy 1500 hektarów rzepaku ozimego i mamy nadzieję, że będziemy w stanie zasiać co najmniej 4500 hektarów pszenicy. Przed zasiewem wykonaliśmy głęboką orkę i bronowanie, ale rozważamy przejście na siew bezpośredni. Mamy problemy z osiągnięciem zadowalającego kiełkowania z powodu wielu grudek gliny, które pojawiają się podczas spulchniania gleby. Mamy nadzieję, że unikając głębokiej orki, uda nam się uzyskać wierzchnią warstwę gleby podobną do ściółki, a także zmniejszyć parowanie deficytowej wody, a tym samym osiągnąć lepsze kiełkowanie.

Przez ostatnie sześć sezonów jako ubezpieczenie stosowaliśmy BioCrop Opti^{XL} i BioCrop Opti^P.

Używamy BioCrop jako niedrogiego zabezpieczenia dla wszystkich upraw, ponieważ utrata plonów po wykryciu niedoboru jest niemożliwa do nadrobienia. Często widzimy wyraźny efekt już po kilku dniach od opryskania upraw środkiem BioCrop. Rośliny stają się bardziej zielone i świeże. Produkty można łatwo mieszać z pestycydami.

W ostatnich latach stosowaliśmy Bio pH Control jako część stałego programu i uważamy, że uzyskujemy lepsze efekty działania herbicydów, gdy dodajemy Bio pH Control i produkty BioCrop”.

Steen rozważa stworzenie systemu pompowania, aby móc dodawać odpowiednią ilość Bio Ph Control do wody podczas napełniania zbiorników wody, które zasilają opryskiwacze na polu. W ten sposób operatorzy opryskiwaczy nie muszą się o to martwić na polu, dzięki czemu opryskiwanie jest prostsze i bardziej wydajne.

Steen Pedersen, kierownik operacyjny, Agri Consortium, Rumunia
Agri Consortium, należące głównie do duńskich udziałowców, posiada cztery tereny o łącznej powierzchni 13 000 ha we wschodniej Rumunii. Uprawia się tam głównie pszenicę, rzepak a także słoneczniki i kukurydzę.



Nasze plony wzrosły

Lasse Bertelsen, dyrektor zarządzający w firmie Schackenborg, odpowiedzialny za 986 ha gruntów rolnych, jest zatrudniony w Schackenborg od czerwca 2021 roku. Zna produkty BioNutria ze swojego rodzinnego Samsø, gdzie używał ich do produkcji warzyw.

„Schackenborg to głównie uprawa bez orki, ponieważ w glebie znajduje się ogromna pula nasion różnych traw, co sprawia nam problemy podczas orki.

Rozpoczęliśmy stosowanie produktów BioNutria wiosną 2022 roku, optymalizując jakość wody do oprysków za pomocą Bio pH Control i Bio Ammoniumsulfat do glifosatu, regulacji wzrostu i MCPA. W tym samym czasie testowaliśmy BioCrop Opti^{XL} na polach pszenicy, które wydawały się dawać wyższe plony niż pola, które nie były opryskiwane BioCrop Opti^{XL}, chociaż nie przeprowadzono żadnych rzeczywistych pomiarów.

Jesienią 2023 r. zaangażowaliśmy się w program BioNutria dla całego gruntu, a także przeprowadziliśmy własne doświadczenia na polu pszenicy. Całe pole zostało opryskane środkami BioMangan i BioCrop Opti^{XL} jesienią 2022 roku. Wiosną 2023 roku wykonano parcele z programem BioNutria i bez niego jako jedyną zmienną. Parcele te zostały dokładnie zmierzone i zważone oddzielnie.

Parcele 10.8 x 380 m	Bez	Z BioNutria program wiosenny	Różnica
Na ha	6,676 kg	6,920 kg	+ 244 kg

Pomimo wiosennej suszy, która była bardzo uciążliwa dla upraw rosnących na stosunkowo lekkich glebach Schackenborg, parcele objęte programem BioNutria wiosną wygenerowały dodatkowy plon w wysokości 244 kg/ha, a koszt wszystkich zabiegów wyniósł około 1 baryłki ziarna chlebowego. Co więcej, nie musieliśmy dodawać środka rozprzeczającego i klejącego. Cieszę się, że zdecydowaliśmy się skorzystać z programu BioNutria na wszystkich polach, uzyskując dodatkowy plon w wysokości około 2,5 baryłki na ponad 700 ha — to całkiem sporo pieniędzy.

Zauważyłem też, że choć jesień była późna i mokra, nie było żadnych oznak wylegania. Nie mogę powiedzieć na pewno, czy było to spowodowane strategią TRIPLEX, ale jest to możliwe. Odkąd zaczęliśmy używać produktów Bio-Nutria, widzę, że nasz opryskiwacz jest zawsze czysty i że zaoszczędziliśmy pieniądze na drogich środkach czyszczących. Kiedy używaliśmy naszego starego opryskiwacza, który nie ma wspomaganie pneumatycznego, zauważyliśmy zmianę w mgiełce rozpylanej podczas stosowania Bio pH Control lub BioCrop Opti^{XL}. Krople stały się cięższe, a znoszenie zostało znacznie ograniczone. Nie jest to tak zauważalne teraz, gdy mamy opryskiwacz ze wspomaganie pneumatycznym, ale prawdopodobnie nadal tak jest”.

Lasse Bertelsen jest dyrektorem zarządzającym i odpowiada za działalność rolniczą w Schackenborg Landbrug A/S. Schackenborg Landbrug A/S prowadzi działalność rolniczą na powierzchni 986 ha, w tym 166 ha pszenicy chlebowej w ramach umowy z Lantmännen Cerealia, 146 ha rzepaku ozimego, 142 ha jęczmienia jarego na słód, 124 ha żyta chlebowego w ramach umowy z Lantmännen Cerealia, 100 ha owsa w ramach umowy z Lantmännen Cerealia, 62 ha życicy na nasiona, 47 ha kukurydzy na biogaz i 27 ha trawy odnawialnej na biogaz. Pozostałe hektary to tereny naturalne, ugory itp. Oprócz Lasse Bertelsena personel składa się z nowo przeszkolonego rolnika i stażysty.

Mikroelementy sprawiają, że rośliny są zdrowsze i silniejsze

Kiedy rolnik Anders Falk Rasmussen jeździ po swoim polu z opryskiwaczem, w zbiorniku znajdują się mikroelementy. To fakt.

„Uważam, że to tanie ubezpieczenie, gdy siew został i tak wykonany — a ja lubię mieć ciastko i zjeść ciastko.

Gdy jestem na polu ze środkiem ochrony roślin w opryskiwaczu, zawsze dodaję mikroelementy. Dodaję również Bio-Mangan na lżejszych glebach i BioNutria Bor 150 dla zbóż i rzepaku.

Oczywiście możemy ryzykować, że nie będzie to konieczne przez kilka lat, ale jest to wydatek rzędu 27 euro na hektar, a zatem nie zbankrutujemy z tego powodu.

Używamy BioCrop Opti^P, który zawiera dziewięć różnych mikroelementów i dodatkowy fosfor, ponieważ we wschodniej Danii w wielu miejscach występują problemy związane z niskim poziomem fosforu. Uważam, że otrzymujemy zdrowsze rośliny, które są bardziej odporne na choroby. Na przykład w jęczmieniu jest znacznie mniej pleśni niż wcześniej.

Widzę, że uzyskuję rośliny bardziej zielone i silniejszą biomasę, a zdrowsze rośliny muszą dawać większe plony.

W tym roku, gdy panowały szczególnie trudne warunki, nasze plony rzepaku były o 300 kg wyższe niż średnia w okolicy.

Może to wynikać z połączenia mikroelementów, większej ilości wody dostępnej w glebie, ponieważ nie jest ona orana, oraz terminowego stosowania nawozu.

Kolejną zaletą mieszanki mikroelementów jest to, że obniża ona poziom pH wody, która w Falster jest wyjątkowo twarda.

Twarda woda może osłabiać działanie chemii — dlatego używam Bio pH Control. Zdecydowanie odczuwam lepszy efekt ochrony roślin przy obniżonym pH. Zwłaszcza z glifosatem”.

Anders Falk Rasmussen, Vestervang w Væggerløse, Falster Anders, Jacob i Henrik Falk Rasmussen. Rodzina posiada łącznie 280 hektarów i uprawia żyto, pszenicę, jęczmień jary, pszenicę jarą, rzepak, koniczynę białą i trawę łąkową. Obsiewają również 300–400 hektarów innych gospodarstw za pomocą siewnika Claydon.



Zamawianie

Jeszcze bardziej ułatwiliśmy zamawianie naszych produktów.

Można jak zwykle zamawiać nasze produkty za pośrednictwem jednego pracownika w ds. rolnictwa lub online 24 godziny na dobę w naszym sklepie internetowym bionutria.pl

Wielkości opakowań

Możesz skomponować zarówno pół, jak i całą paletę z różnymi produktami, które dokładnie odpowiadają twoim potrzebom.

Sam decydujesz o składzie palety zgodnie ze swoimi życzeniami i produktami, których potrzebujesz.

Cała paleta: 87 pojemników o pojemności 10 l

Pół palety: 44 pojemników o pojemności 10 l

Aby było jeszcze taniej, nasze produkty dostarczamy w pojemnikach o pojemności nawet 500 i 1000 litrów.

Dostawa

Dostarczamy bezpośrednio do odbiorcy. Zamówienie opuszcza nasz magazyn w ciągu 1–2 dni od potwierdzenia przyjęcia zamówienia.





BioNutria

DANMARK



Zamówienia, sprzedaż i doradztwo

Zamówienia, sprzedaż i porady

Nie trzeba dodatkowo płacić za dobrą radę. Zawsze służymy radą, a w razie pytań prosimy o kontakt. Zadzwoń do nas lub wyślij zamówienie e-mailem. Znajdziemy produkty odpowiadające Twoim potrzebom — w odpowiedniej cenie.

P.S: Towary na rok 2025 zamów wcześniej. Możliwość planowania produkcji jest dla nas bardzo ważna. Produktów oczywiście nie otrzymasz, zanim będą potrzebne.



Jeff Madsen

Sprzedaż i doradztwo

Telefon komórkowy: +45 28 15 90 88

E-mail: jeff@bionutria.dk



Jonas Lundby

Sprzedaż i doradztwo

Telefon komórkowy: +45 28 25 90 89

E-mail: jl@bionutria.dk



Jens Erik Pust

Sprzedaż i doradztwo

Telefon komórkowy: +45 28 80 90 86

E-mail: pust@bionutria.dk

Produkcja

BioNutria Denmark ApS

Europavej 6, 8990 Fårup, Dania

E-mail: bio@bionutria.dk

Magazyn

BioNutria Denmark ApS

Mirabellevej 1, Hal L, 8930 Randers NØ, Dania

E-mail: bio@bionutria.dk

