



# BioNutria

D E N M A R K



AGRICULTURĂ · GOLF · GRĂDINĂ  
PARCURI & STADION



2025

## MICRONUTRIENȚII ESEȚIALI PENTRU AGRICULTURA VIITORULUI



Strategia TRIPLEX – o revoluție în ceea ce privește producția de cereale și de plante  
Pagina 7



Efecte îmbunătățite cu Bio pH Control pentru regulatorii de creștere a plantelor  
Pagina 11



Efect îmbunătățit al glifosatului la adăugarea de Bio pH Control  
Pagina 12

Când natura și știința merg mână în mână!  
Cei mai absorbabili nutrienți de pe piață.

***Calitatea nu costă – este o investiție!***



# Bine ați venit în lumea **micronutrienților** și a aditivilor care fac diferența



După un sezon de vegetație care a atins un record istoric în materie de umiditate în 2023/2024 și care a prezentat numeroase provocări și a îngreunat lucrările de teren, sezonul 2024/2025 a început mult mai bine și diferit. Vremea uscată în perioadele de semănat a culturilor de iarnă a permis un început bun al acestora. Prin urmare, regăsim într-adevăr condițiile unui bun început de an. Nu doar în Danemarca, ci și în alte țări europene.

Piața de export reprezintă o parte din ce în ce mai mare din vânzările noastre.

Danemarca rămâne în continuare cea mai mare piață a noastră datorită numărului tot mai mare de clienți noi, dar am dezvoltat o organizație de vânzări mai mare și extrem de calificată în mai multe țări europene.

Pentru a ne asigura că toți clienții noștri beneficiază de cele mai bune servicii și recomandări, ne-am mărit echipa cu trei noi angajați competenți care vor lucra exclusiv cu în domeniul testelor, al instruirii și al marketingului.

## Testele pe teren și demonstrațiile sunt esențiale

Avem multe teste pe teren realizate de Agrolab A/S și sunt programate și mai multe pentru acest sezon. Testele sunt efectuate cu micronutrienții noștri, Bio pH Control și BioAmmoniumsulfate, dar și cu fertilizare foliară cu N și P.

Pe lângă teste, au fost stabilite parcele demonstrative în diverse locații din Danemarca și din restul Europei.

## Suntem pregătiți să vă prezentăm următoarea generație de îngrășăminte și ghiduri de gestionare a nutrienților

Nu avem nicio îndoială că fertilizarea foliară va lua un avânt puternic și foarte rapid.

Ca întotdeauna, micronutrienții și oligoelementele trebuie aplicate ca îngrășământ foliar în mod repetat pe parcursul sezonului.

De asemenea, există mari avantaje în fertilizarea foliară cu N și P – sau cu orice alt nutrient necesar.

Unii dintre clienții noștri au experiențe deosebit de pozitive cu produse precum Bio NP<sup>Boost</sup> și Bio NS 15-2/ Bio NPS 15-2-2.

Fertilizarea foliară oferă avantaje imediate și semnificative comparativ cu nutrienții aplicați pe sol sau în sol, cum ar fi o valoare de utilizare mult mai mare a nutrienților aplicați, o flexibilitate ridicată și un efect foarte rapid.

Un avantaj economic suplimentar și semnificativ este acela că îngrășământul foliar poate fi aplicat împreună cu un tratament împotriva buruienilor sau cu un tratament fungic. Fără costuri suplimentare de aplicare. Pe lângă avantajele economice, există și beneficii ecologice semnificative.

Am dori să transmitem mulțumiri sincere tuturor clienților care ne-au împărtășit experiențele lor cu îngrășămintele și conceptele noastre – apreciem deosebit de mult acest lucru. În plus, mulțumim din inimă clienților care, sub formă de testimoniale, și-au împărtășit experiențele cu colegii.

În cele din urmă, dorim să vă urăm tuturor un an plin de culturi foarte bune!

## Lectură plăcută!

Ove Andersen

## Cuprins

<b>Prezentare generală a produsului pentru agricultura convențională</b> .....	4
<b>Recomandări pentru culturi</b> .....	6
Produse și cantități recomandate pentru culturi.	
<b>Strategia TRIPLEX</b> .....	7
În culturile de cereale, strategia noastră TRIPLEX a generat recolte frumoase și suplimentare.	
<b>Control Bio pH</b> .....	8
Obțineți un efect sigur cu agenți de pulverizare și începeți cu Bio pH Control.	
<b>Compatibilitate</b> .....	9
Recomandări utile pentru amestecuri. Bio NPBoost este foarte special.	
<b>Fertilizați plantele, nu solul</b> .....	10
Îngrășăminte foliare: Bio NPS 15-2-2 și Bio NPS 15-2-2 <sup>Carbon</sup> .	
<b>Teste</b> .....	11
Efect mai mare cu Bio pH Control regulatorilor de creștere.	
<b>Demo</b> .....	12
Efect impresionant al pesticidelor.	
<b>Testimonial</b> .....	14
Kristian Boel Østergaard, Mariesminde Landbrug A/S.	
<b>Îngrășământ pentru porumb</b> .....	16
<b>Sfeclă de zahăr sănătoasă</b> .....	16
<b>Recolte de mare valoare</b> .....	17
<b>Fertilizare inițială și târzie pentru cartofi</b> .....	18
<b>Brazi de Crăciun de cea mai bună calitate</b> .....	19
<b>Prezentare generală a produsului pentru agricultura organică</b> .....	20
<b>Testimoniale</b> .....	21
Peter Ramsgaard, Rumle Agro.	
<b>Testimonial</b> .....	21
Martin Justesen, Blandshavegaard.	
<b>Comandă, dimensiuni de ambalaj și livrare</b> .....	23
<b>Date de contact</b> .....	24

**Prin adăugarea nutrienților potriviți, formulați din materii prime potrivite, în cantitatea și la momentul potrivit, plantele devin mai sănătoase și mai puternice. Acest lucru asigură o mai bună rezistență la boli, o capacitate mai bună de a concura împotriva buruienilor, precum și o rezistență mai bună la secetă și frig.**





# Prezentare generală a produselor pentru agricultura convențională



## Micronutrienții cei mai ușor de absorbit de pe piață

Toate produsele BioNutria sunt formulate ca soluții autentice cu o valoare scăzută a pH-ului. Pentru a optimiza atât absorbția, cât și efectul nutrienților adăugați, toți micronutrienții BioNutria pentru agricultura convențională conțin cel puțin doi aditivi și întotdeauna spreader sticker, cu excepția BioNutria Bor 150, BioNutria Jern 75 și BioNutria Cobalt 30.

### BioMangan 180 NS

	Total N	CO(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub>	S	Mn	D	pH
g./l.	24,31	24,31	106,25	178,04		
% din greutate	1,70	1,70	7,43	12,45	1,43	6,07

### BioMangan 170 NS<sup>P</sup>

	Total N	CO(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub>	P	S	Mn	D	pH
g./l.	24,82	24,82	18,25	104,97	179,58		
% din greutate	1,70	1,70	1,25	7,19	12,30	1,46	0,46

### BioCrop Opti<sup>XL</sup>

	Total N	CO(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub>	S	Mn	Mg	Cu	Zn	B	Fe	Mo	D	pH
g./l.	21,93	21,93	74,18	25,80	38,70	1,29	1,29	2,58	12,90	0,013		
% din greutate	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<sup>ML</sup>

	Total N	CO(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub>	S	Mn	Mg	Cu	Zn	B	Fe	Mo	D	pH
g./l.	20,06	20,06	37,64	11,80	17,70	1,18	2,36	2,12	11,80	0,012		
% din greutate	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<sup>P</sup>

	Total N	CO(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub>	P	S	Mn	Mg	Cu	Zn	B	Fe	Mo	D	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		
% din greutate	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<sup>P</sup>

	Total N	CO(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub>	P	S	Mn	Mg	Cu	Zn	B	Fe	Mo	D	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		
% din greutate	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

	Total N	CO(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub>	S	Cu	D	pH
g./l.	20,06	20,06	35,64	70,80		
% din greutate	1,70	1,70	3,02	6,00	1,18	3,21

### BioZink 115

	Total N	Zn	D	pH
g./l.	24,00	115,00		
% din greutate	1,67	7,99	1,44	5,68

### BioKalium 100

	K	D	pH
g./l.	100,80		
% din greutate	9,00	1,12	6,50

### BioMo 120

	Total N	Mo	D	pH
g./l.	20,00	119,0		
% din greutate	1,64	9,75	1,22	9,79

### BioMagnesium 50

	Total N	CO(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub>	S	Mg	D	pH
g./l.	21,25	21,25	68,63	52,13		
% din greutate	1,70	1,70	5,49	4,17	1,25	5,32

### BioSelen 5

	Se	D	pH
g./l.	5,00		
% din greutate	0,45	1,11	10,78

### BioNutria Bor 150

	B	D	pH
g./l.	150		
% din greutate	11,03	1,36	8,10

### BioNutria Jern 75

	Fe	D	pH
g./l.	75,00		
% din greutate	6,50	1,20	1,63

### BioNutria Cobalt 30

	Co	D	pH
g./l.	30,00		
% din greutate	2,78	1,081	6,01

### Bio NS 15-2

	Total N	CO(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub>	NH <sub>4</sub>	S	D	pH
% din greutate	15,00	12,90	2,10	2,40	1,14	5,94

### Bio NS 15-2<sup>Carbon</sup>

	Total N	CO(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub>	NH <sub>4</sub>	S	D	pH
% din greutate	15,00	12,90	2,10	2,40	1,14	5,94

### Bio NPS 15-2-2

	Total N	CO(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub>	NH <sub>4</sub>	P2O5	S	Density	pH
Weight percent	15,00	12,90	2,10	2,00	2,40	1,18	2,00

### Bio NPS 15-2-2<sup>Carbon</sup>

	Total N	CO(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub>	NH <sub>4</sub>	P2O5	S	Density	pH
Vægt procent	15,00	12,90	2,10	2,00	2,40	1,18	2,00

### Bio NP<sup>Boost</sup>

	Total N	P	D	pH
% din greutate	5,04	10,00	1,44	1,62

## ÎNGRĂȘĂMÂNT DE PORNIRE

### Bio P11

	P	D	pH
% din greutate	11,00	1,23	0,99

### Bio NP 5-8

	Total N	CO(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub>	P	D	pH
% din greutate	5,00	5,00	8,00	1,19	1,51

## ADITIVI

### Bio pH Control

	D	pH
% din greutate	1,23	0,37

### Bio Ammoniumsulfat

	N	S	D	pH
% din greutate	8,20	9,30	1,23	6,20

### BioMangan 180 NS

O soluție de mangan preamestecată, de înaltă calitate, care conține azot și sulf.

### BioMangan 170 NS<sup>P</sup>

Singura soluție de mangan de pe piață cu control încorporat al pH-ului, ideală pentru utilizarea cu apă dură și la amestecul cu bor. O soluție cu proprietăți remarcabile de amestec.

### BioCrop Opti<sup>XL</sup>

Formulă specială, bogată în mangan, magneziu și sulf, ce poate fi utilizată pentru toate culturile, având ca scop prevenirea deficiențelor de nutrienți.

### BioCrop Opti<sup>P</sup>

BioCrop Opti<sup>P</sup> este aplicat în toate culturile pentru a preveni deficiențele de nutrienți, contribuind totodată la scăderea pH-ului.

### BioCrop Opti<sup>ML</sup>

Formulă specială pentru porumb, ceapă și legume. Conținut ridicat de zinc.

### BioCrop Potato<sup>P</sup>

Formulă specială pentru cartofi. Bogată în zinc și fosfor.

### BioKobber 70

Remediază și previne eficient deficitul de cupru în toate culturile. Formulă specială bogată în magneziu și sulf care ajung direct la plante.

### BioZink 115

Îngrășământ cu zinc foarte concentrat. Remediază și previne eficient deficitul de zinc în toate culturile.

### BioKalium 100

Soluție de potasiu care compensează rapid nivelurile scăzute de potasiu în toate culturile.

### BioMo 120

Îngrășământ cu molibden foarte concentrat. Remediază și previne eficient deficitul de molibden în toate culturile.

### BioMagnesium 50

Soluție de magneziu de înaltă calitate, formulată pe baza de magneziu accesibil imediat plantelor. Include și sulf.

### BioSelen 5

Soluție de seleniu de înaltă calitate care crește conținutul de seleniu din iarbă. Contracarează eficient deficitul de seleniu la animalele care consumă iarbă.

### BioNutria Bor 150

Îngrășământ lichid cu bor, ideal pentru culturi ce necesită bor, precum porumbul, rapița și sfecla. Poate fi completat opțional cu BioCrop Opti<sup>XL</sup>/Opti<sup>P</sup> pentru a satisface cerințele de alți micronutrienți. Amestec unic, cu recomandarea de a scădea întotdeauna pH-ul.

## Descrierea produselor

### BioNutria Jern 75

Îngrășământ cu fier foarte concentrat. Remediază și previne eficient deficitul de fier în toate culturile.

### BioNutria Cobalt 30

Foarte concentrat, previne deficitul de cobalt. Este utilizat pentru toate culturile în simbioză cu bacteriile tuberculilor și pentru culturile furajere destinate rumegătoarelor.

### Bio NS 15-2

Îngrășământ foliar lichid cu pH optimizat.

### Bio NS 15-2<sup>Carbon</sup>

Îngrășământ foliar lichid cu pH optimizat. Cu zaharoză, care este o sursă de carbon (C).

### Bio NPS 15-2-2

Îngrășământ foliar lichid cu pH optimizat și cu fosfor.

### Bio NPS 15-2-2<sup>Carbon</sup>

Îngrășământ foliar lichid cu pH optimizat și cu fosfor. Cu zaharoză, ca sursă de carbon (C).

### Bio NP<sup>Boost</sup>

Supliment de fosfor pentru utilizare în culturile aflate în creștere, care remediază și previne eficient deficitul de fosfor în toate tipurile de culturi.

*Toate îngrășămintele foliare BioNutria pot fi aplicate cu duze obișnuite de pulverizare*

## ÎNGRĂȘĂMÂNT DE PORNIRE

### Bio P11

Îngrășământ de start pentru cartofi și porumb, cu fosfor pur, destinat utilizării la plantare. Poate fi amestecat cu tratamente pentru semințe. Necesită echipamente care pot tolera îngrășămintele cu pH scăzut.

### Bio NP 5-8

Îngrășământ de pornire lichid pentru cartofi și porumb. Se recomandă testare pentru amestecul cu tratament lichid pentru semințe. Acesta necesită echipamente care tolerează îngrășămintele cu pH scăzut.

## ADDITIV

### Bio pH Control

Bio pH Control este un produs unic, compus din nu mai puțin de patru ingrediente active. Produsul rezolvă problemele cauzate de apa dură în mod simplu, economic și extrem de eficient. Crește absorbția de pesticide și micronutrienți de către plante. Adesea, cu până la 30–50 % îmbunătățirea efectului produselor de protecție a plantelor, și chiar mai mult.

### BioAmmoniumsulfat

BioAmmoniumsulfat conține aditivi și are un pH scăzut pentru a preveni evaporarea amoniacului. A fost folosit de ani de zile pentru a crește efectul glifosatului, MCPA și al anumiților regulatori de creștere etc. Testele la nivel național au documentat un efect crescut al glifosatului și al MCPA de până la 30 %.



# Recomandări privind culturile



Micronutrienții noștri sunt utilizați ca o garanție împotriva deficitelor de micronutrienți de orice natură. De aceea, recomandarea noastră generală este să folosiți 2-3 litri de BioCrop Opti<sup>XL</sup>/BioCrop Opti<sup>P</sup> și 1-2 litri de BioMangan 180 NS/BioMangan 170 NS<sup>P</sup> în toate culturile, de 3-6 ori pe parcursul sezonului de creștere. De multe ori, se suplimentează cu 1-2 litri de BioNutria Boron 150. Contactați echipa noastră Agro pentru informații suplimentare. Consultați toate recomandările noastre vizitând [bionutria.ro](http://bionutria.ro).

GRAU SI PAIOASE	BioMangan l/ha	BioNutria Bor 150 l/ha	BioCrop Opti <sup>XL/P</sup> l/ha
Noiembrie: AS 14-21	1		2
Începutul primăverii: AS 25-30	1		2
Aprilie: AS 31-32	1		2
Mai: AS 32-37 Strategia TRIPLEX	1	1	2

RAPIȚĂ	BioMangan l/ha	BioNutria Bor 150 l/ha	BioCrop Opti <sup>XL/P</sup> l/ha	BioMo 120 l/ha
Toamnă: AS 16	2	1	2	
Începutul primăverii: AS 19	1	2	2	
Aprilie: AS 30	1	1	3	0,2
Mai: AS 50-57 (daca se mai poate intra, in functie de utilajul folosit)			2	

Stadiile de dezvoltare pot fi vazute in josul paginii.

SFECLĂ DE ZAHĂR	BioMangan l/ha	BioNutria Bor 150 l/ha	BioCrop Opti <sup>XL/P</sup> l/ha
Mai: AS 12-15	1	1	2
Iunie: AS 30	2	2	2
Iulie: AS 48			2
August: AS 48 (prima pulverizare cu fungicide)			2

PORUMB	BioMangan l/ha	BioNutria Bor 150 l/ha	BioCrop Opti <sup>ML</sup> l/ha
Sfârșitul primăverii: AS 15-16	1	1	3
Începutul verii: AS 34	1	1	3
Mijlocul verii: AS 53			3

CARTOFI	BioMangan l/ha	BioCrop Potato <sup>P</sup> l/ha	Bio NS 15-2 l/ha
La 3 saptamani dupa germinatie	1	3	
La prima pulverizare cu fungicid	1	3	
În următoarele 4-5 pulverizări fungicide		3	
Cand este necesar			45

MAZARE SI NAUT	BioMangan l/h	BioNutria Bor 150 l/ha	BioCrop Opti <sup>P</sup> l/ha
Etapa 30	1		2
Etapa 61	1	1	3
Etapa 69		1	3

SOIA	BioMangan l/h	BioCrop Opti <sup>ML</sup> l/ha
Începutul primăverii: V1-V2	1	2
Mijlocul primăverii: V3	1	2
Mijlocul primăverii: R1		2
Începutul verii: R3		2

FLOAREA-SOARELUI	BioMangan l/ha	BioNutria Bor 150 l/ha	BioCrop Opti <sup>ML</sup> l/ha
Sfârșitul primăverii: AS 15-16	2	2	3
Începutul verii: AS 34	2	2	3
Mijlocul verii: AS 53 (daca se mai poate intra in functie de utilajul folosit)			3

## Strategia TRIPLEX

### – o revoluția în cultivarea cerealelor

În culturile de cereale, strategia TRIPLEX BioNutria garantează culturi uniforme și sănătoase, cu o rigiditate excelentă a paielor, obținând, de asemenea, producții suplimentare semnificative, între 250 și 2.500 kg/ha.

Printre efectele vizibile asupra plantelor se numără frunze cu 50% mai mari, spice cu boabe mai mari și o creștere semnificativă a rigidității paielor. Ca urmare, strategia TRIPLEX face acum parte din recomandările noastre fundamentale pentru producția de cereale.

Strategia TRIPLEX BioNutria presupune utilizarea unui litru de BioNutria Bor 150, unui litru de BioMangan 180 NS/170 NS<sup>P</sup> și 3 litri de BioCrop Opti<sup>XL</sup>/Opti<sup>P</sup> per ha, toate aplicate într-o singură etapă în timpul fazei de creștere a boabelor.

Aplicarea poate fi realizată în paralel cu un tratament fungicid sau erbicid, ceea ce elimină orice costuri suplimentare de aplicare.

Rezultatele sunt deosebite, iar avantajul net al tratamentului este frecvent semnificativ.







## Eficiența garantată

a produselor dumneavoastră pentru protecția plantelor

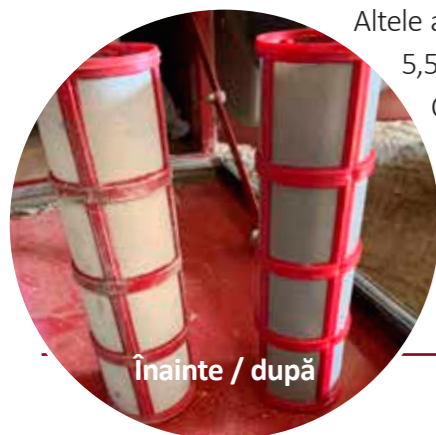
### Bio pH Control

Dacă vă confrunțați cu apa dură și cu un pH ridicat în lichidul de pulverizare, Bio pH Control este soluția; acesta poate reduce adesea cantitatea de pesticide utilizate cu 30–50 %.

Unele produse de protecție a plantelor sunt foarte instabile la un pH mai mare de 8. Acest lucru se aplică în special produselor utilizate în cultivarea sfeclii și pesticidelor.

Altele au un pH optim între 5 și 5,5 sau chiar sub 3.

Contactați echipa noastră Agro pentru informații suplimentare.



În general, trebuie să se utilizeze între 0,1–0,3 litri de Bio pH Control la 100 de litri de apă. Doza exactă depinde de duritatea și de valoarea pH-ului apei. Din acest motiv, vă recomandăm achiziționarea unui dispozitiv de măsurare a pH-ului pentru a determina cu ușurință cantitatea exactă care trebuie adăugată.

Bio pH Control reprezintă soluția cea mai economică și eficientă de pe piață pentru reducerea pH-ului în lichidele de pulverizare.

În același timp, Bio pH Control asigură că pulverizatorul dvs. este mereu curat, eliminând astfel problemele cu duze și filtre înfundate.

Interiorul pulverizatorului rămâne impecabil, ca și cum ar fi nou.

### Începerea utilizării pH Control

În cazul apei dure, depunerile de carbonat de calciu ( $\text{CaCO}_3$ ) și carbonat de magneziu ( $\text{MgCO}_3$ ) vor apărea cu siguranță în pulverizator, chiar și cu utilizarea unui detergent. Majoritatea produselor de curățare pentru pulverizatoare, fiind alcaline, nu reușesc să dizolve aceste depuneri.

*Bio pH Control dizolvă eficient toate depunerile de  $\text{CaCO}_3$  și de  $\text{MgCO}_3$  din pulverizator. Prin urmare, este foarte important ca înainte de pulverizare să urmați procedura de curățare de mai jos.*

#### Curățarea pulverizatorului

1. Turnați 200-400 de litri de apă în pulverizator.
2. Adăugați 0,5 litri de Bio pH Control la fiecare 100 de litri de apă și lăsați-l să circule în pulverizator timp de 30 de minute.
3. Scoateți duzele și filtrele, apoi pulverizați lichidul.
4. Repetați procesul dacă este necesar.

După curățare, pulverizatorul este curat ca nou în interior.

#### Cum să folosiți Bio pH Control atunci când pulverizați micronutrienți și pesticide BioNutria

1. Adăugați cantitatea dorită de apă în pulverizator și începeți să amestecați
2. Introduceți doza recomandată de Bio pH Control – de obicei între 0,1–0,3 litri pentru fiecare 100 de litri de apă
3. Adăugați micronutrienții BioNutria
4. Introduceți pesticidele (se poate utiliza și Betanal fără probleme)
5. Adăugați bor, dacă este necesar

Contactați echipa noastră Agro pentru informații suplimentare.

## Mixabilitate optimă

Solubilitatea reprezintă una dintre problemele frecvente despre care primim multe întrebări.

Produsele noastre se integrează, de regulă, eficient în tratamentele planificate.

Cu toate acestea, există restricții în privința numărului și tipului componentelor care pot fi amestecate, iar duritatea apei joacă un rol esențial în mixabilitate.

Vă recomandăm să accesați site-ul [bionutria.ro](http://bionutria.ro), unde veți găsi informații despre compatibilitatea amestecurilor și instrucțiuni suplimentare.

#### Recomandări utile pentru amestecuri

- Urmați întotdeauna instrucțiunile noastre pentru ordinea de amestecare; le găsiți pe [bionutria.ro](http://bionutria.ro)
- Borul și manganul în același amestec necesită o reducere mai mare a pH-ului
- Nu amestecați niciodată mai mult de doi agenți de protecție a plantelor
- Dacă aveți îndoieli, realizați un amestec de test într-un pahar sau într-o găleată
- Asigurați-vă că aveți suficientă apă în pulverizator înainte de amestecare
- Amestecați continuu și pulverizați imediat după amestec
- Creați o rutină fixă pentru întreținerea și curățarea pulverizatorului și a filtrelor
- Utilizați în mod specific produse pe bază de cupru



### Bio NP<sup>Boost</sup> este unic

Bio NP<sup>Boost</sup> este un îngrășământ foliar gata de utilizare, cu o concentrație mare de fosfor. Pe lângă efectul ridicat de azot, acesta previne eficient și deficitul de fosfor din porumb, culturi cereale, rapiță și iarbă, precum și din legume, cum ar fi cartofii, pentru care este nevoie de un îngrășământ fosforic cu acțiune rapidă.



## Fertilizarea foliară cu azot – fertilizați plantele, nu solul

### Produse noi și eficiente pentru fertilizarea foliară

Bio NS 15-2 și Bio NS 15-2<sup>Carbon</sup> sunt bine cunoscute în gama noastră de produse. În acest an, am introdus Bio NPS 15-2-2 și Bio NPS 15-2-2<sup>Carbon</sup>.

Bio NPS 15-2-2 este un îngrășământ foliar lichid, căruia i se adaugă fosfor și potasiu pe lângă azot. Formularea este optimizată din punctul de vedere al pH-ului pentru a evita evaporarea azotului.

Formele de azot din îngrășământ asigură o absorbție rapidă și sigură a nutrienților adăugați, iar formula reduce la minimum riscul de ardere a îngrășământului.

Bio NPS 15-2-2<sup>Carbon</sup> are aceleași proprietăți ca Bio NPS 15-2-2, dar cu adaos de zaharoză.

### Fertilizați plantele, nu solul

La Congresul Plantelor din Danemarca din 2023, Jan K. Schjorring, profesor la Universitatea Aarhus, a prezentat avantajele îngrășămintelor foliare în raport cu cele aplicate în sol. Puteți citi mai multe despre acest test pe [bionutria.dk](http://bionutria.dk)

Conceptul de îngrășământ foliar oferă oportunități semnificative de a ținti și a evita deficitele de nutrienți. Acest concept creează cele mai bune condiții pentru optimizarea economică a producției de culturi și oferă beneficii semnificative pentru mediu.

### Concluzie – Jan K. Schjorring

Eficiența azotului, măsurată în kg boabe/kg N, este semnificativ mai mare în cazul fertilizării foliare decât atunci când îngrășământul este aplicat pe sol.

Dacă este aplicată corect, se poate obține o reducere semnificativă a consumului de azot. Acest aspect devine cu atât mai important în contextul prețurilor ridicate ale îngrășămintelor și al impozitării emisiilor de CO<sub>2</sub>.

### Potențialul fertilizării foliare

- Fertilizarea foliară ar trebui efectuată cu o cantitate moderată de azot per aplicare, de 10–20 kg N/ha, pentru a minimiza riscurile de pierdere. Această abordare contribuie, de asemenea, la reducerea riscului de arsuri ale frunzelor.
- Pentru a maximiza eficiența, cantitățile mai mari de azot ar trebui aplicate la intervale de câteva zile.
- Adăugarea unui adjuvant în soluție contribuie la reducerea tensiunii superficiale, optimizând contactul cu frunzele și sporind semnificativ absorbția nutrienților.
- În plus, coformularea cu alți nutrienți, suplimentarea cu o sursă de carbon și ajustarea pH-ului amestecului pot optimiza eficiența și preveni pierderile de amoniac.

Bio NS 15-2, Bio NS 15-2<sup>Carbon</sup>, Bio NPS 15-2-2 și Bio NPS 15-2-2<sup>Carbon</sup> sunt unice pe piață, fiind singurele îngrășămintele foliare care îndeplinesc integral specificațiile recomandate anterior.

## Un control mai eficient al creșterii secarei, obținut prin adăugarea Bio pH Control la regulatorii de creștere a plantelor

În 2024, Agrolab A/S a desfășurat teste pe plante pentru BioNutria. Testele au investigat dacă se poate obține un efect mai mare prin adăugarea de Bio pH Control la Regulator de creștere 1 și Regulator de creștere 2.

Testele au fost realizate cu un pulverizator logaritm, utilizând o doză inițială de 2 kg/ha pentru Regulator de creștere 1 și 1 L/ha pentru Regulator de creștere 2, în stadiul de creștere 31-32..

Graficul de date din Figura 1, situat în dreapta, arată o creștere a eficienței (reducerea înălțimii plantelor față de lichidul de pulverizare fără aditiv) de până la 40% la o doză specifică, exprimată ca o scădere a înălțimii pentru aceeași doză. De exemplu, pentru a reduce înălțimea cu 5 cm fără Bio pH Control, sunt necesare 0,35 kg de Regulator de creștere 1 pe hectar, în timp ce, cu Bio pH Control, doar 0,25 kg/ha de Regulator de creștere 1 sunt suficiente pentru a atinge aceeași reducere de 5 cm. Pentru a obține o reducere de 10 cm, sunt necesare 0,48 kg/ha fără Bio pH Control, în timp ce, cu Bio pH Control, doar 0,35 kg/ha sunt suficiente, ceea ce indică o creștere a eficienței dozei de 15%.

Figura 2 prezintă variația înălțimii culturii în raport cu dozele uzuale de Regulator de creștere 1 aplicate în agricultură.

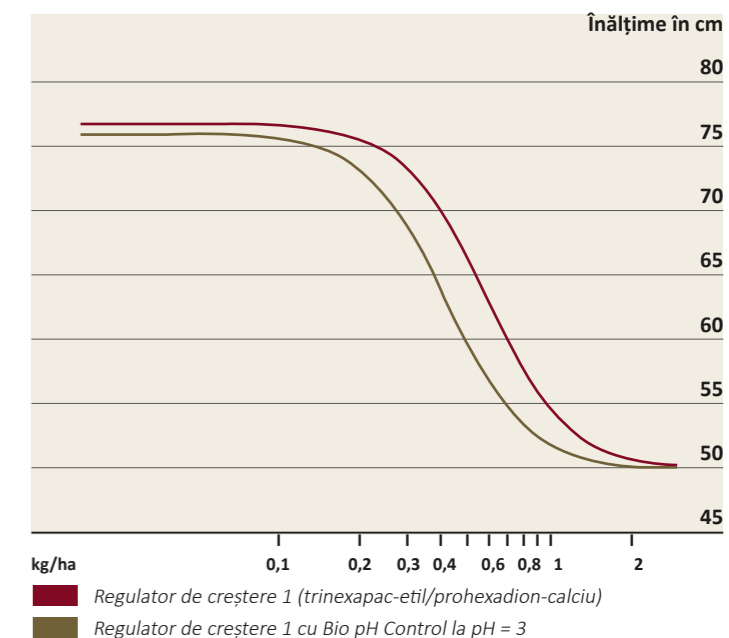
În testele realizate cu Regulator de creștere 2 (Figura 3 de mai jos), se observă o îmbunătățire semnificativă de peste 40% atunci când se adaugă Bio pH Control. De fapt, ajustarea lichidului de pulverizare cu Bio pH Control pentru Regulator de creștere 2 a amplificat efectul într-atât încât acesta aproape se compară cu rezultatele obținute cu Regulator de creștere 1 cu adaos de Bio pH Control.

Figura 3 ilustrează înălțimea culturii în funcție de dozele selectate de Regulator de creștere 2, utilizate frecvent în agricultură. Regulator de creștere 2 prezintă o eficiență scăzută la doze sub 0,20 L/ha, dacă nu se adaugă Bio pH Control.

Testele din acest an cu Bio pH Control aplicate pe secară evidențiază un potențial considerabil de îmbunătățire a efectului prin adăugarea acestuia la doi dintre cei mai performanți regulatorii de creștere de pe piață. În consecință, în 2025, vom extinde experimentele pe secară și vom aplica aceleași tratamente și pe grâu și pe secară.

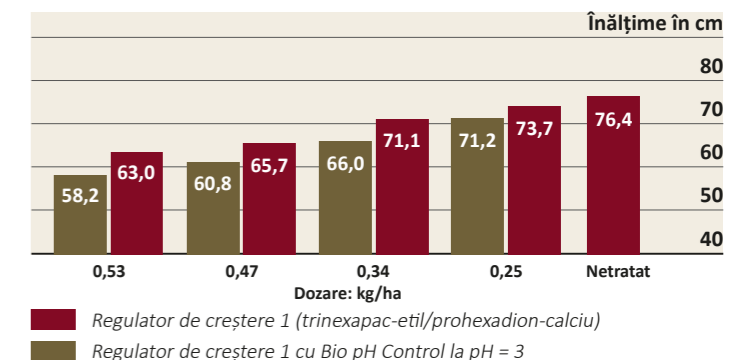
Reglarea creșterii la secară – Figura 1

Efect îmbunătățit prin adăugarea de Bio pH Control la pH = 3 în controlul creșterii secarei folosind Regulatorul de Creștere 1.



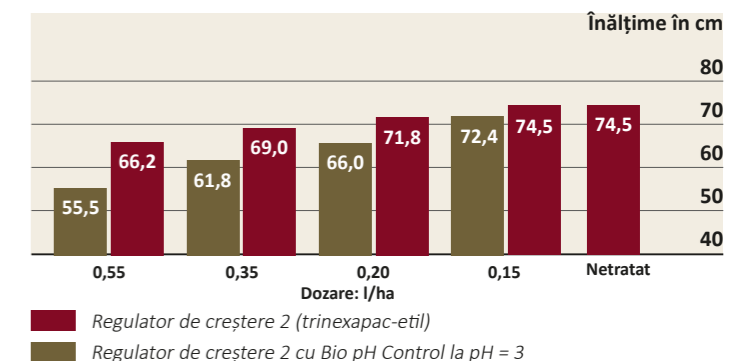
Reglarea creșterii la secară – Figura 2

Înălțimea plantelor de secară în funcție de dozele aplicate de Regulatorul de Creștere 1, cu și fără adăugarea Bio pH Control

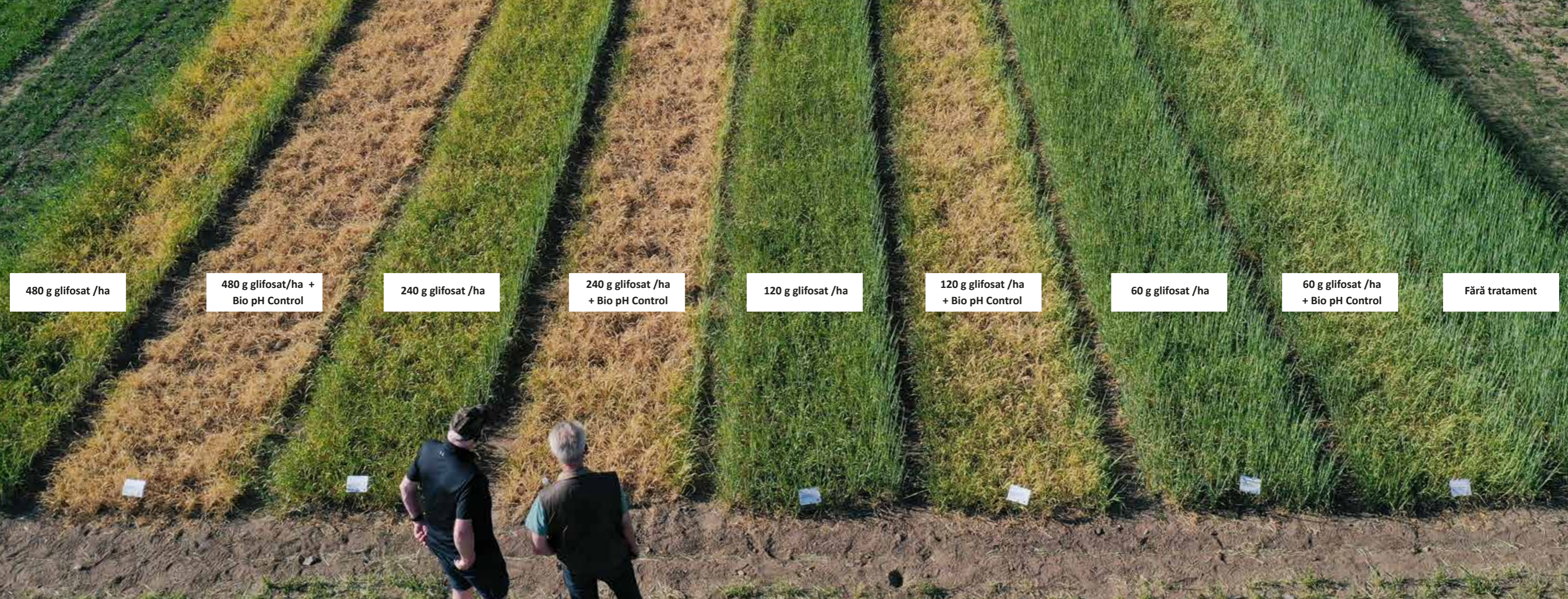


Reglarea creșterii la secară – Figura 3

Înălțimea plantelor de secară în funcție de dozele aplicate de Regulatorul de Creștere 2, cu și fără adăugarea Bio pH Control







## Efectul impresionant al produselor de protecție a plantelor – la ajustarea pH-ului cu Bio pH Control

Sprrijinim fermierul în obținerea unor efecte îmbunătățite prin echilibrarea pH-ului lichidului de pulverizare, utilizând Bio pH Control .

Nu contează volumul de pulverizare utilizat, ci mai degrabă eficiența cu care nutrienții sunt asimilați de plante.

Anumite pesticide sunt rapid degradate de soluțiile de pulverizare cu pH ridicat. Bio pH Control este un produs unic pentru reducerea pH-ului, fiind formulat din patru ingrediente active esențiale.

### Efect sporit prin adăugarea de Bio pH Control

Câmpul demonstrativ, cu orz de primăvară și secară, a fost amenajat în 2023 de KHL în Lunderskov, lângă

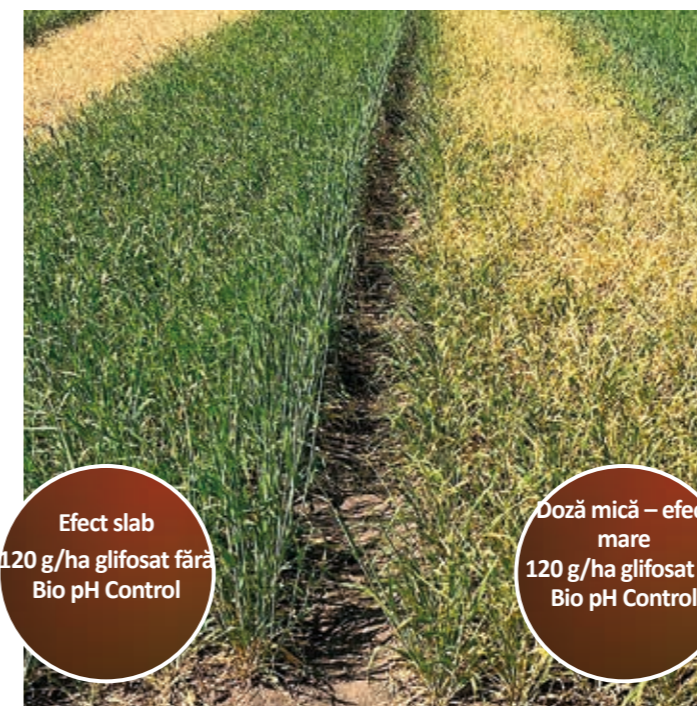
Kolding, unde glyphosatul a fost aplicat în doze variate, între 120 g/ha și 480 g/ha, atât cu cât și fără adăugarea Bio pH Control.

Roundup Flex XXL a fost aplicat la o doză de un litru pe hectar, iar pH-ul lichidului de pulverizare a fost scăzut sub 3 prin utilizarea Bio pH Control.

Terenul a fost pregătit de KHL pe 20 aprilie. Tratamentele au fost aplicate pe 31 mai și prezentate pe 13 și 14 iunie 2023.

Concentrându-se pe eficiența în raport cu dozajul, demonstrația evidențiază o îmbunătățire semnificativă a efectului tratamentelor cu glifosat prin adăugarea Bio pH Control, chiar și la o doză de 120 g de glifosat pe hectar.

Imaginea arată de la stânga la dreapta parcelele de testare demonstrative cu doze diferite de glifosat, cu și fără adaos de Bio pH Control: 480 g glifosat pe ha, 480 g glifosat per ha + Bio pH Control, 240 g glifosat per ha, 240 g glifosat per ha + Bio pH Control, 120 g glifosat per ha, 120 g glifosat per ha + Bio pH Control, 60 g glifosat per ha, 60 g glifosat per ha + Bio pH Control, și netratat.



Dacă vă confrunțați cu apă dură și folosiți Bio pH Control conform instrucțiunilor noastre, puteți:

- **Creșteți eficiența cu 30-50% prin adăugarea Bio pH Control**
- **Obțineți un efect rapid și remarcabil al glifosatu-lui, reducând consumul acestuia cu până la 50%**
- **Preveniți blocajele duzelor – chiar și în cazul utilizării borului sau Betanal. Pulverizatorul rămâne mereu curat.**

Pe scurt, Bio pH Control este esențial atunci când se utilizează apă dură.

Demonstrația a fost realizată de KHL.





## Investitorul a aprobat extinderea operațiunilor

**Frații Boel Oestergaard au extins suprafața fermei familiale de la 1.100 ha la 1.900 ha, datorită parteneriatului cu un investitor agricol.**

Kristian Boel Oestergaard a preluat operațiunile de la Mariesminde de la părinții săi în 2013. În 2024 a înființat societatea pe acțiuni Mariesminde Landbrug A/S împreună cu fratele său Laust și cu investitorul agricol Soeren Rasmussen. Ferma a cunoscut o expansiune semnificativă, ajungând acum la o suprafață de 1.900 ha, cu o producție animală de 2.400 de scroafe, dintre care 80% sunt într-o linie completă, destinată creșterii porcilor pentru vânzare către Tican.

Potrivit lui Kristian, avantajul de a include o terță parte cu experiență în agricultură constă în faptul că toți membrii grupului de proprietari înțeleg ce presupune gestionarea unei ferme.

„Toți trei suntem profund implicați și, prin urmare, ne asumăm responsabilitatea pentru toate deciziile”, afirmă el.

### Deciziile importante se iau împreună.

„Atunci când toți trei suntem de acord cu o idee, există o probabilitate mai mare ca aceasta să fie cu adevărat bună, decât ar exista dacă m-aș baza numai pe propria intuiție. Atunci când se alătură un investitor extern, compania nu dispune brusc de resurse inimaginabile. Bani trebuie împrumutați de pe piața liberă, ceea ce implică bugete,

evaluări de credit și garanții. Oferă însă o protecție suplimentară”, explică Kristian.

În privința distribuirii rolurilor, Laust se ocupă de tot ce ține de porcine, iar Kristian de restul activităților.

Sunt foarte mulțumiți că l-au cooptat pe Soeren în companie. Este deschis în ceea ce privește diferențele și se dovedește un excelent partener de discuție.

„Analizăm oportunitățile care apar și acționăm în funcție de acestea. Investițiile trebuie să aibă sens. Creșterea afacerii trebuie să se concentreze pe producția de porcine și de culturi, fiind amplasată geografic pe Salling”, explică Kristian.

Cei trei sunt foarte conștienți de faptul că propria lor companie este un punct central în comunitatea locală și au menținut mereu cultura corporativă creată de tatăl lui Laust și Kristian.

„De exemplu, ne străduim să facem cumpărături cât mai mult de la nivel local. Achiziționăm alimente de la producători locali, pentru sistemele de ventilație colaborăm cu o firmă locală și folosim meșteșugari locali, susținând totodată asociațiile din zonă”, spune Kristian, subliniind că este firesc să acorde cea mai mare importanță vecinilor și că se străduiesc întotdeauna să angajeze personal din regiune.

## BioCrop Opti<sup>XL</sup> este întotdeauna în pulverizator

La Mariesminde se cultivă orz, secară și grâu, dar se practică și o rotație a culturilor de spanac, fasole, rapiță.

Producția de plante este realizată independent de producția de porcine, punând accent pe obținerea unui randament optim. Totuși, tot gunoiul de grajd este utilizat pentru producția vegetală, iar cerealele produse sunt folosite pentru hrănirea porcinelor.

Cei trei fermieri sunt profund dedicați cultivării sustenabile, concentrându-se pe optimizarea condițiilor pentru creșterea sănătoasă și productivă a plantelor.

„În ultimii trei ani, am folosit BioCrop Opti<sup>XL</sup> pentru toate culturile. În plus, aplicăm BioMangan 170 NS<sup>p</sup> acolo unde există riscul unui deficit de mangan”, explică Kristian.

Ei constată că produsele BioNutria sunt compatibile cu aproape orice și că mențin pulverizatorul curat.

„Nu folosim niciodată detergenți în pulverizator, doar programul de curățare al pulverizatoarelor cu apă curată. Din fericire, nu se formează niciodată depuneri sau reziduuri în pulverizator”, spune Kristian, care se simte liniștit știind că pulverizatorul este mereu curat.

„În general, obținem randamente consistente și bune. Deși nu putem atribui acest succes exclusiv utilizării BioCrop Opti<sup>XL</sup>, remarcăm lipsa bolilor și absența simptomelor neobișnuite ale unor infecții fungice severe.

Credem că acest produs contribuie semnificativ la sănătatea culturilor și ne ajută să acoperim necesarul de micronutrienți al plantelor. Folosim BioCrop Opti<sup>XL</sup> ca o formă de asigurare”, explică el.

„La Mariesminde în ferma, respectăm o regulă fundamentală: apa, Bio-Crop Opti<sup>XL</sup> și produsele de protecție a plantelor trebuie să fie întotdeauna prezente în pulverizator.

Optăm pentru simplitate și eficiență. În locul unui pesticid, preferăm să utilizăm un litru de BioCrop Opti<sup>XL</sup>,” încheie el.

**Kristian Boel Østergaard, Mariesminde Landbrug A/S, Salling, Skive, Danemarca**

Ferma se întinde pe 1 900 de hectare și produce orz, secară și grâu, alături de o rotație a culturilor care include spanac, bob, rapiță și iarba (raigra de tip gazon), precum și o producție de animale cu 2 400 de scroafe, 80 % în linie completă, având porci de îngrășat pentru vânzare către Tican.







## Mangan și bor pentru **porumb** pe sol nisipos

### Prevenirea eficientă a deficitului de bor și mangan la porumb

Micronutrienții pentru porumb au fost testați în contextul testelor naționale daneze timp de patru sezoane. În toate cele patru sezoane, aplicarea de BioNutria Bor 150 și de BioMangan 170 NS<sup>P</sup> a demonstrat un randament superior – ajungând până la impresionantul nivel de 1 780 de feed units/ha.

BioNutria Bor 150 și BioMangan 170 NS<sup>P</sup> pot fi amestecate între ele, dar și cu erbicidele utilizate frecvent în cazul porumbului.

Optând pentru produsele BioNutria, puteți adăuga atât bor, cât și mangan fără costuri de pulverizare suplimentare.

## Sfeclă de zahăr sănătoasă – o asigurare împotriva deficitului

Produsele noastre sunt utilizate ca o garanție împotriva deficitului de micronutrienți de orice natură. Pe parcursul sezonului de creștere, recomandăm în general utilizarea a 8-10 litri de BioCrop Opti<sup>XL</sup>, 2-3 litri de BioMangan 170 NS<sup>P</sup> și 3-5 litri de BioNutria Bor 150.

Unele regiuni se confruntă cu deficit de cupru. În acest caz, recomandăm amestecarea a 0,5-1 L/ha de BioKobber 70.

Produsele noastre sunt ușor de utilizat. Acestea sunt ușor de amestecat cu produsele de protecție a plantelor, astfel încât adăugarea de micronutrienți nu necesită aplicații suplimentare.

Astfel se economisește timp și se garantează faptul că atât protecția plantelor, cât și micronutrienții sunt aplicați la momentul optim.

*Apelați-ne pentru ghidare și consiliere profesională privind nutrienții pentru culturile de sfeclă.*

## Praz, ceapă, spanac, varză, țelină, sfeclă roșie etc.

### **Micronutrienți** pentru agricultură convențională și ecologică

#### BioNutria are soluțiile

Tot mai mulți producători de legume folosesc în prezent micronutrienții BioNutria, pentru a se asigura că culturile nu suferă de deficite de micronutrienți.

Dacă lipsește fie și un singur nutrient, aceasta poate afecta negativ randamentul și calitatea! Este atât de simplu!

Indiferent de micronutrienții necesari pentru culturile dvs., noi vă putem oferi soluția. În forma cea mai ușor absorbabilă și la prețuri foarte competitive. De asemenea, cu o miscibilitate excelentă cu pesticidele.

#### Suplimente de zinc și cupru

BioCrop Opti<sup>ML</sup> pentru porumb și ceapă este extrem de bogat în zinc. La fel ca celelalte produse ale noastre, acest îngrășământ include aditivii noștri care asigură o absorbție inegalabilă în plantă.

Atunci când este nevoie de mangan suplimentar, produsele BioCrop pot fi completate cu BioMangan 180 NS sau BioMangan 170 NS<sup>P</sup>.

În afară de mangan, puteți adăuga micronutrienți individuali precum: BioNutria Bor 150, BioKobber 70, BioKalium 100, BioMo 120, BioMagnesium 50 și BioZink 115.

Micronutrienți similari sunt disponibili și pentru agricultura ecologică.







## Îngrășământ de pornire superioare cu randament suplimentar demonstrat

### Beneficii uriașe cu îngrășămintele de pornire!

Îngrășământul cu fosfor pentru tratament fungicid sau aplicarea la plantare a demonstrat producții suplimentare bune în ultimii ani.

Îngrășământul de bază BioNutria pentru cartofi, Bio P11, este un produs concentrat, exclusiv pe bază de fosfor, destinat plantării cartofilor.

Două dintre produsele noastre au fost studiate în cadrul testelor naționale daneze.

- **Bio NP 5-8.** Acesta este un lider absolut în rândul îngrășămintelor lichide de pornire pentru cartofi, conform testelor naționale daneze pe teren (Landsforsøg) 040221717. Randament economic net suplimentar de 216 EUR/ha. Îngrășământul are un pH scăzut și necesită echipamente care tolerează astfel de condiții.
- **Bio P11.** Un îngrășământ pur cu fosfor, care oferă un randament economic net suplimentar de 31 EUR/ha conform testelor naționale daneze pe teren (Lands-

forsøg) 04021616. Îngrășământul are un pH scăzut și necesită echipamente care tolerează astfel de condiții.

Îngrășămintele pot fi utilizate cu fungicide. Trebuie știut că îngrășământul necesită echipamente care pot tolera un pH scăzut.

BioNutria oferă cele mai flexibile și eficiente soluții de pe piață la prețuri foarte atractive.

Dacă se dorește o altă compoziție decât cele disponibile, putem adapta un îngrășământ de pornire special pentru nevoile dvs.

*Sunați-ne astăzi pentru a afla mai multe despre îngrășământul de pornire pentru cartofii dvs.*



## Fertilizare tardivă eficientă

- **Bio NS 15-2.** Bio NS 15-2 și Bio NS 15-2<sup>Carbon</sup> sunt îngrășăminte foliare cu un pH optimizat pentru a evita evaporarea azotului. Acestea sunt prietenoase cu cartofii și se amestecă bine cu orice fungicid. Sunt cele mai bune produse de pe piață pentru fertilizarea târzie a cartofilor și pot fi utilizate și pentru toate celelalte culturi.

Formulările asigură o absorbție rapidă și eficientă în plantă și utilizarea eficientă a azotului și sulfului.

Doza recomandată este de 50 kg/ha = 44 l/ha per tratament. Doza maximă este de 133 kg/ha = 115 l/ha per tratament. Tratamentul poate fi repetat la nevoie.

Livrat în recipiente de 500 și de 1 000 de litri.

## Calitate de top pentru pomii de Crăciun

Micronutrienții BioNutria sunt folosiți ca tratament standard de mulți cultivatori de brazi de Crăciun pentru a asigura culoarea, ace luxuriante și pentru a reduce la minimum apariția clorozei vârfului acului pe brazi. Alegând îngrășămintele BioNutria și urmând recomandările noastre, vă puteți aștepta la un program de îngrășămintă simplu, foarte economic și foarte eficient.

### Propunere de pulverizare cu micronutrienți

<b>prima pulverizare după înflorire</b>	Pulverizator de atomizare 400-600 l apă/ha	5 l BioCrop Opti <sup>XL</sup> + 1 l BioMangan 180 NS + 12 l BioMagnesium 50
<b>3-4 săptămâni după prima pulverizare</b>	Pulverizator de atomizare 400-600 l apă/ha	5 l BioCrop Opti <sup>XL</sup> + 1 l BioMangan 180 NS + 12 l BioMagnesium 50
<b>3-4 săptămâni după a doua pulverizare</b>	Pulverizator de atomizare 400-600 l apă/ha	5 l BioCrop Opti <sup>XL</sup> + 1 l BioMangan 180 NS + 36 l BioMagnesium 50
<b>Îngrășămintă pentru culoare în caz de necesitate (dacă este cazul)</b>	Pulverizator de atomizare 400-600 l apă/ha	50 kg (40 l) BioNS 15-2 îngrășămintă cu frunze + eventual 36 l BioMagnesium 50

Utilizați întotdeauna 400–600 L apă/ha. Este important ca toate acele să fie complet acoperite de soluție. Cantitățile sunt orientative și pot fi ajustate conform nevoilor culturii în funcție de cantitate și de numărul de aplicări.

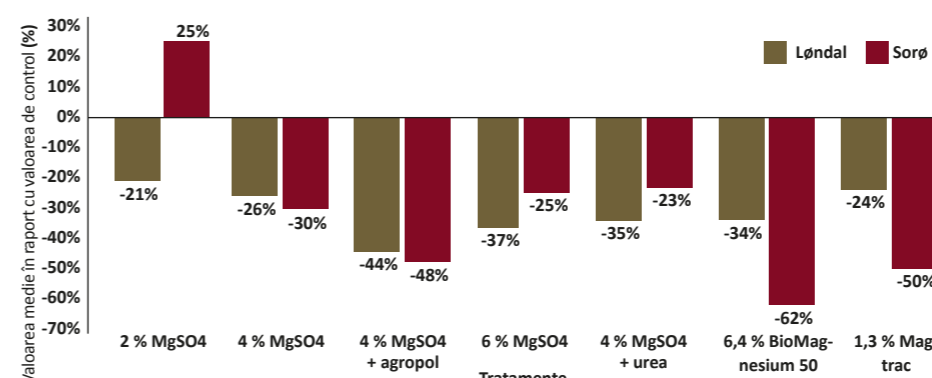
Prima aplicare va avea loc, de obicei, în a doua jumătate a lunii iunie, iar ultima nu ar trebui să fie mai târziu de sfârșitul lunii septembrie. După acest moment, acele riscă să nu mai fie tratabile.

Produsele BioNutria sunt complet compatibile cu sulf și agenți antipăduchi și pot fi adăugate la aplicarea pesticidelor.

### Cloroza vârfurilor acelor

Cloroza vârfurilor acelor este, din păcate, o problemă bine-cunoscută în multe culturi de brazi de Crăciun. Cu BioMagnesium 50 de la BioNutria, asigurați de mai multe ori pe parcursul sezonului, suplimentarea cu magneziu ușor de absorbit. Asociația cultivatorilor danezi de brazi de Crăciun a testat în mai multe experimente efectul diverselor soluții de magneziu asupra clorozei vârfurilor acelor. BioMagnesium 50 și BioKobber 70 de la BioNutria sunt de înaltă calitate.

### Incidența ramurilor goale legată de tratamentul de control



**Culoare mai bună și ace luxuriante**

“Am obținut o creștere mai controlată și ace mai mari și mai pline. Nu am observat pierderi de ace sau ace maronii.”

Per Skarby, Faestibakke, Ry, Danemarca, din cadrul Global Nature Trees



# Prezentare generală a produselor pentru agricultura ecologică



BioNutria a creat o serie de îngrășăminte de macronutrienți, micronutrienți și oligoelemente neorganice aprobate pentru utilizare în producția agricolă ecologică conform Regulamentului UE 848/2018.

Toate îngrășămintele sunt fabricate natural din cele mai bune și mai ușor de absorbit materii prime aprobate pentru utilizare ecologică. Produsele sunt înregistrate ca produse fertilizante ale Uniunii Europene.

## BioNutria Mangan 170 S

	S	Mn	D	pH
g./l.	106,25	178,04		
% din greutate	7,43	12,45	1,43	4,53

## BioNutria Opti<sup>XL</sup>

	S	Mn	Mg	Cu	Zn	B	Fe	Mo	D	pH
g./l.	74,50	26,00	39,00	1,30	1,30	2,60	13,00	0,10	1,30	3,07
% din greutate	5,75	2,00	3,00	0,10	0,10	0,20	1,00	0,01	1,30	3,07

## Aminosol 9

	N	K	D	pH
g./l.	115	11		
% din greutate	9,4	0,9		

## Aminosol PS 6

	N	D	pH
g./l.	65,00		
% din greutate	6,00		

## BioNutria Bor 150

	B	D	pH
g./l.	150		
% din greutate	11,03	1,36	8,10

## BioNutria Zink 115

	Zn	S	D	pH
g./l.	98,40	30,70		
% din greutate	8,00	2,50	1,23	4,96

## BioNutria Jern 75

	Fe	D	pH
g./l.	75,00		
% din greutate	6,50	1,20	1,63

## BioNutria Mo 120

	Mo	D	pH
g./l.	119,00		
% din greutate	9,50	1,23	8,59

## BioNutria Kobber 70

	S	Cu	D	pH
g./l.	35,00	70,00		
% din greutate	3,02	6,00	1,18	3,81

## BioNutria Magnesium 50

	S	Mg	D	pH
g./l.	66,00	51,20		
% din greutate	5,49	4,20	1,22	6,92

## BioNutria Cobolt 30

	Co	D	pH
g./l.	30,00		
% din greutate	2,78	1,081	6,01

## Descrierile produselor

### BioNutria Mangan 170 S

Previne și controlează eficient deficitul de mangan în toate culturile. O soluție de mangan, preamestecată, de înaltă calitate. Include și sulf.

### BioNutria Opti<sup>XL</sup>

Acesta include opt macronutrienți, micronutrienți și oligoelemente esențiale, fiind fabricat exclusiv din materii prime de cea mai înaltă calitate, aprobate pentru utilizare în agricultura ecologică.

### Aminosol 9

Îngrășământ organic cu azot care conține 20 de aminoacizi și peptide diferite. Poate fi utilizat pentru producția agricolă ecologică în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 834/2007 și cu Regulamentul (CE) nr. 889/2008.

### Aminosol PS 6

Azot organic care poate fi utilizat pentru producția agricolă ecologică în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 834/2007 și cu Regulamentul (CE) nr. 889/2008.

### BioNutria Bor 150

Îngrășământ lichid cu bor pentru culturile sensibile la deficitul de bor, cum ar fi rapița și sfecla. Opțional, completați cu BioNutria Opti<sup>XL</sup> pentru a acoperi necesitățile de micronutrienți. Miscibilitate unică.

### BioNutria Zink 115

Foarte concentrat. Previne și controlează eficient deficitul de zinc în toate culturile. Formulă specială bogată în zinc care ajunge direct la plante. Contine și sulf.

### BioNutria Jern 75

Îngrășământ cu fier foarte concentrat. Previne și controlează eficient deficitul de fier în toate culturile.

### BioNutria Mo 120

Foarte concentrat. Previne și controlează eficient deficitul de molibden în toate culturile.

### BioNutria Kobber 70

Previne și controlează eficient deficitul de cupru în toate culturile. Formulă specială bogată în cupru și sulf care sunt ușor de absorbit.

### BioNutria Magnesium 50

Soluție de magneziu formulată pentru magneziu ușor de absorbit. Contine și sulf.

### BioNutria Cobolt 30

Foarte concentrat: previne și controlează deficitul de cobalt. Utilizat pentru toate culturile în simbioză cu bacteriile tuberculilor și pentru culturile furajere ale rumețătoarelor.

## Micronutrienții au produs un randament mai mare



**Peter Ramsgaard, care administrează 70 de hectare aproape de Slangerup, în Zelanda, este un fermier cu jumătate de normă, fericit și mulțumit.**

Pe lângă ferma sa de 70 de hectare, el lucrează în agricultură la Hoagergaard, un program protejat de muncă și activitate pentru persoanele ce nu pot participa pe piața tradițională a muncii.

Peter este extrem de pasionat de cultivarea fasolei și a lupinului cu tulpini multiple.

Pe terenurile cu fasole și lupin, a amplasat mai mulți stupi pentru a îmbunătăți polenizarea.

El explică faptul că anul acesta a aplicat BioNutria Mangan 170S, BioNutria Kobber 70, BioNutria Opti<sup>XL</sup> și Aminosol 9.

„Am observat o diferență semnificativă între tratamente, dar diferența vizuală între numărul de tratamente nu a fost notabilă. Din experiența mea, tratamentele trebuie începute înainte de începutul înfloririi”, subliniază el.

Peter a aplicat prin pulverizare BioNutria Mangan 170S, BioNutria Bor 150 și BioNutria Opti<sup>XL</sup>, dar și un biostimulent.

„Am realizat o zonă netratată în secară și, astfel, sunt convins că tratamentul a generat un spor de recolte de 1 000 kg/ha”, afirmă el.

Rapița lui Peter a înregistrat, de asemenea, randamente satisfăcătoare.

„Am aplicat BioMangan 170 NS<sup>P</sup>, BioCrop Opti<sup>P</sup>, BioNutria Bor 150 și Bio Mo 120 la rapiță. De asemenea, am observat că rapița a avut o perioadă lungă de înflorire. A primit un singur tratament antifungic, dar nu a fost supusă tratamentelor împotriva insectelor pe parcursul sezonului”, explică Peter, care a fost foarte mulțumit de cultura sa de rapiță anul acesta.

Peter efectuează vânturarea fasolei și a lupinului. Atât pentru a obține o calitate bună a recoltei, cât și pentru a reduce necesitatea uscării. Toate culturile părăsesc proprietatea direct din combină.

**Peter Ramsgaard, Rumle Agro, Slangerup, Danemarca**  
Peter Ramsgaard gestionează 70 ha de culturi mixte. 8 ha sunt deținute și 62 ha sunt închiriate.

## Produse bune

„Este dificil să găsești micronutrienți aprobați și ușor de gestionat pentru utilizare ecologică. Produsele BioNutria sunt stabile și ușor de manipulat.”

Ulrik Høegh, Stinelund,  
Sakskoebing,  
Danemarca





Imaginea evidențiază o zonă de teren care nu a beneficiat de aplicarea a 10 kg N sub formă de Bio NS 15-2Carbon, reglajul adecvat și tratamentul inițial.

## Creșterea utilizării micronutrienților a contribuit semnificativ la îmbunătățirea producției

**Un start promițător în creșterea porcinelor, o recoltă excepțională în 2022 și, mai ales, sprijinul valoros al tatălui său i-au oferit lui Martin Justesen o fundație solidă pentru preluarea și administrarea moșiei Blandshavegaard, situată în apropiere de Kettinge, pe insula Lolland, Danemarca.**

Martin a preluat proprietatea, care este în familie de cinci generații, în 2019. Din momentul achiziției, Martin a administrat proprietatea printr-o producție mixtă de culturi și creșterea de porcine.

„Când am preluat, ferma cuprindea 90 de hectare de producție de culturi mixte și o producție anuală de 5 500 de porcine cu o greutate mergând de la 30 kg până la greutatea de sacrificare”, spune Martin.

În 2020, Martin a primit oportunitatea de a închiria pe termen lung încă 240 de hectare cu un fond de investiții. Mai târziu în acel an, Martin a închiriat un grajd pentru porcine cu posibilitatea de a produce încă 6 500 de porcine anual.

„Suprafața noastră de pamant totală este în prezent de 330 ha. În plus, avem o producție anuală de 12 000 de porcine destinate producției de carne”, spune el.

Contractele de închiriere i-au permis lui Martin să se stabilească ca tânăr fermier și să creeze baza pentru o afacere interesantă.

În ultimii ani, Blandshavegaard s-a concentrat tot mai mult pe utilizarea micronutrienților.

„Realizăm analize ale plantelor în mod repetat pe durata sezonului de creștere. Folosim activ rezultatele analizelor pentru a direcționa utilizarea anumitor micronutrienți”, explică Martin.

El utilizează micronutrienți de câțiva ani, cu rezultate remarcabile. Produsele BioNutria au fost treptat integrate în producția sa agricolă.

„Toate produsele BioNutria sunt compatibile cu orice tip de pulverizator. Acest detaliu este de o importanță crucială”, subliniază el.

A început să aplice puțin Bio pH Control în 2021 și acum a învățat să-l utilizeze la capacitate optimă.

„Îți dai seama când ai învățat să folosești corect pH Control. Cel mai evident este în pulverizarea cu glifosat”, spune Martin.

„Acum adaug pH Control și în rezervorul cu apă curată când pulverizatorul nu este utilizat o perioadă de timp. Astfel se evită depunerile de calcar și pulverizatorul rămâne curat”.

Din experiența lui Martin, este preferabil să folosești un pic mai mult pH Control decât prea puțin, deoarece reduce riscul deteriorării plantelor provocate de reziduurile chimice din pulverizator.

În 2024, Bio pH Control, BioNutria Bor 150, BioMo 120, BioKobber 70, BioNutria Jern 75, BioMagnesium 50, Bio NS 15-2<sup>Carbon</sup>, BioMangan 170 NS<sup>P</sup> și BioCrop Opti<sup>P</sup> au fost utilizate atât toamna, cât și primăvara. Apoi se elaborează un plan bazat pe analizele sevei plantelor.

„Am aplicat diferitele produse în consultare cu Jeff Madsen de la BioNutria, cu care colaborez foarte bine. Sunt liniștit să știu că pot primi oricând ghidare și recomandări calificate de la el”, afirmă Martin.

### Parcela de testare a înregistrat randamente destul de bune

În 2024, Martin a realizat un test pe teren cu grâu, în care a aplicat 10 kg de N la primul tratament și 15 kg de N la al treilea tratament, sub formă de Bio NS 15-2<sup>Carbon</sup>. Solul de pe acest teren este de o calitate inferioară comparativ cu celelalte terenuri cu grâu.

Martin afirmă că producția pe cele 35 de hectare a fost de 11,5 tone/ha. Pe celelalte terenuri cu grâu, randamentele sunt între 9 și 10 tone/ha.

Unul dintre motivele este că greutatea specifică kg/hl a fost cu 6–8% mai mare pe terenul unde a fost aplicată fertilizarea foliară.

Pentru rapiță, a utilizat BioNutria Bor 150, Bio Magnesium și BioCrop Opti<sup>P</sup>, și a obținut un randament bun de 5,5 tone/ha, cu care este foarte mulțumit.

### Aplicarea micronutrienților în 2025

În sezonul următor, Martin va începe culturile cu gunoi de grajd solid, dejecții lichide și apoi, posibil, va aplica 10 kg de N sub formă de Bio NPS 15-2-2 împreună cu Broadway, pentru a adăuga fosfor cu absorbție rapidă cu scopul de a stimula creșterea.

Apoi intenționează să aplice primul tratament și să aibă opțiunea de a împărți al treilea tratament, în funcție de condițiile sezonului de vegetație.

La al doilea tratament, nu va aplica îngrășămintă, deoarece frunza stindard este foarte sensibilă în această etapă.

„Este foarte potrivit să pot aplica îngrășământul împreună cu fungicidul și îmi place să fac asta pe timp de noapte sau seara. Când aplic personal Bio NS 15-2<sup>Carbon</sup>, cantitatea de lichid poate fi redusă cu ușurință, permițând o capacitate mai mare de pulverizare”, spune Martin.

### Plan pentru culturi 2025

50 ha de rapiță, 27 ha de iarbă albastră, 185 ha de grâu, 60 ha de orz de primăvară + pârlăoagă.



Nu sunt planificate culturi de sfeclă pentru 2025. Parțial grație recoltelor bune de rapiță și pentru că sfecla nu se încadrează în schema de rotație a culturilor pentru 2025. Blandshavegaard deține, de asemenea, majoritatea utilajelor pentru cultivarea rapiței, cu excepția semănătoarelor, dar există planul de a fi achiziționate în iarnă, ceea ce va reduce costurile contractorilor.

### Martin Justesen, Blandshavegaard, Lolland, Danemarca

Ferma, situată în Kettinge, Lolland, este administrată de Martin Justesen cu ajutorul tatălui său și sprijin suplimentar pe parcursul sezonului. Operațiunile constau în 330 de hectare de producție vegetală mixtă. 90 hectare sunt în proprietate și 240 hectare sunt închiriate. În plus, există un contract pentru 70 de hectare cultivare prin antrepriză. Pe lângă ameliorarea plantelor, se produc anual 12 000 de porcine pentru îngrășare.

## Comenzi

Puteți comanda produsele noastre de la unul dintre consultanții noștri din cadrul Agroteam sau online 24 de ore pe zi la magazinul nostru web [www.bionutria.sk](http://www.bionutria.sk)

## Dimensiunea ambalajelor

Aveți libertatea de a realiza propriul semipalet sau palet cu diferite produse care răspund exact nevoilor dumneavoastră.

În funcție de dorințele dumneavoastră și de produsele de care aveți nevoie, puteți realiza propriul palet.

**Palet întreg: recipiente 87 X 10 l**

**Semipalet: recipiente 44 X 10 l**

Pentru a asigura o livrare și mai ieftină, ne livrăm produsele **în containere de 500 și 1 000 de litri.**

## Livrare

Livram direct în ferma ta. Termen de livrare de 1-3 săptămâni de la confirmarea comenzii.







**BioNutria**  
DENMARK

## Comenzi, vânzări și consultanță

O recomandare de calitate nu presupune costuri suplimentare. Suntem întotdeauna disponibili să vă oferim sprijin și sfaturi personalizate. Dacă aveți întrebări, nu ezitați să ne contactați. Sunați-ne sau trimiteți-ne un e-mail cu comanda dumneavoastră, iar noi vom identifica produsele care se potrivesc perfect nevoilor dumneavoastră – la un preț corect.

*PS: Plasați din timp comenzile pentru produsele destinate anului 2025. Este esențial pentru noi să ne organizăm eficient producția. Desigur, livrarea va fi programată astfel încât să primiți produsele exact când aveți nevoie de ele.*



**Carmen Enache**

Mobil: +40 766 236 501  
E-Mail: carmen@bionutria.ro



**Andrei Stancu**

Mobil: +40 746 229 941  
E-Mail: andrei@bionutria.ro



**Ing. Daniel Paun**

Mobil: +40 746 105 366  
E-Mail: daniel@bionutria.ro



**Marius Ragabeja**

Mobil: +40 726 166 885  
E-Mail: marius@bionutria.ro



**Jens Erik Pust**

Mobil: +45 28 80 90 86  
E-Mail: pust@bionutria.dk  
*Limba: daneză și engleză*



**Renee Borggren**

Mobil: +45 27 12 69 86  
Mail: renee@bionutria.dk  
*Limba: daneză și engleză*



**Just Bach Andersen**

Mobil +45 40 37 90 86  
Mail: just@bionutria.dk  
*Limba: daneză și engleză*

**Citiți mai multe pe [bionutria.ro](http://bionutria.ro)**

Production

BioNutria Denmark ApS · Europavej 6 · 8990 Faarup · Danemarca



**Calitatea nu costă – este o investiție!**