



2024

BioNutria

DANMARK



JORDBRUK · GOLF · TRÄDGÅRD
PARK & ARENOR

LANDBRUG KONVENTIONELLT OCH EKOLOGISKT

Tillför man rätt näringsämnen som är sammansatta av de korrekta råvarorna, i rätt mängd och vid rätt tidpunkt, blir växterna både friskare och starkare. Detta ger bättre motståndskraft mot sjukdomar och ogräs samt bättre vinterhärdighet och resistens mot torka.

När natur och vetenskap går hand i hand.

Marknadens mest lättupptagliga växtnäringsämnen.

Kvalitet kostar inte – det lönar sig!

Välkommen till en värld av mikronäringsämnen och additiver/tillsatser som gör skillnad



Välkommen till vår katalog 2024

Tack vare de nya, spännande områden vi ger oss in på har katalogen expanderat med hela fyra sidor. Vi har byggt upp katalogen så att du enkelt kan få överblick över vilka produkter vi erbjuder, både för konventionellt och ekologiskt jordbruk, samt rekommendationer för olika grödor där du ser vilka produkter och mängder vi rekommenderar. Vi presenterar våra tester och visar även försök med bladgödsling med flytande N-gödning. Ett väldigt intressant koncept som vi tror snabbt kommer att vinna mark.

Vårt mål är att du som jordbrukare genom att följa våra rekommendationer ska få en betydligt högre ekonomisk nettomeravkastning, samtidigt som du genom en lägre förbrukning av pesticider skonar miljön från en betydande negativ påverkan.

TRIPLEX-strategin

Det är helt tydligt att de grödor som behandlas med mikronäringsämnen enligt vår TRIPLEX-strategi genererar en riktigt hög meravkastning. Det bekräftas ständigt av våra kunder, och det gäller många olika typer av grödor. Se t.ex. kundberättelsen från Schackenborg på sidan 22.

Trots en utmanande och långt ifrån optimal odlingsäsong har den ekonomiska meravkastningen ofta legat på mellan 35-70 Euro per hektar tack vare TRIPLEX-strategin. Och lägger man till den ytterligare besparing på pesticider som uppnås genom att använda Bio pH Control så stiger den ekonomiska nettomeravkastningen ytterligare – med flera tiotals euro per hektar. Samtidigt reduceras den negativa miljöpåverkan med 30–50 %.

Tester – Bio pH Control

Vi rekommenderar varmt att du tittar närmare på våra tester. Lägg in din egen kostnad för pesticider för att se hur mycket pengar du kan spara in på kemikalier.

Kontakta gärna vårt jordbruksteam om du vill diskutera med en kompetent och erfaren rådgivare.

Bladgödsling med kväve

Testerna som du hittar på sidan 14-15 är minst sagt spännande. Titta själv på meravkastningen, och framför allt kolumnen med N-effekten! Det är både överraskande och lovande att det blir en så markant ökning av N-effekten. Såväl ekonomiskt som miljömässigt finns det en enorm potential.

Under den kommande odlingsäsongen kommer vi att genomföra tester för att undersöka om vi kan uppnå liknande resultat i danska odlingsförhållanden. Men enbart utifrån testerna på sidan 14-15 vill jag uppmana alla jordbrukare att prova strategin – eventuellt på ett mindre område och gärna i olika typer av grödor. Under alla omständigheter är tanken om att vi ska göda växten och inte marken mycket tilltalande.

Ekologiskt jordbruk

Vi har under 2023 sammanställt marknadens största program av produkter med mikronäringsämnen och spårämnen som får användas i ekologiskt jordbruk. Programmet – totalt 9 produkter – består av 3 produkter som inte är våra egna, medan de övriga 8 utgörs av våra egna produkter.

Slutligen vill vi tacka alla våra kunder för året som gått och välkomna er till en ny, spännande odlingsäsong 2024, där vi – till garanterat konkurrenskraftiga priser – kan erbjuda dig marknadens mest kompletta gödningskoncept.

För att kunna ge alla våra kunder professionell personlig rådgivning har vi utökat vårt jordbruksteam med ytterligare fem ytterst kompetenta medarbetare. Så oavsett om du bara behöver goda råd, önskar ett besök eller vill beställa produkter är det bara att ringa eller skriva till oss. Vi hjälper dig gärna, och vi är bara ett telefonsamtal bort.

Trevlig läsning!

Ove Andersen

Innehållsförteckning

Produktöversikt konventionellt jordbruk	4
Rekommendationer för grödor	6
Rekommenderade produkter och mängder i grödorna	
TRIPLEX-strategin	7
I spannmål har vår TRIPLEX-strategi gett fantastiska grödor och ökad avkastning..	
Bio pH Control	8
Få säker effekt av dina besprutningsmedel och kom i gång med Bio pH Control.	
Blandbarhet	9
Blandbarhet	
Kundberättelse	
Tester	10
Glyfosat – Nedvissning av rödsvingel/spillraps.	
Tester	11
Bekämpning av ogräs i höstsäd om hösten	
Tester	12
Ogräsbekämpning i sockerbetor	
Tester	13
Mikronäringsämnen för majs på sandjord	
Tillväxtreglering	
Insektsbekämpning	
Bladgödsling med kväve	14
Gödning för majs	16
Friska sockerbetor	
Högvärdesgrödor	17
Startgödning och sengödsling för potatis	18
Julgranar i toppkvalitet	19
Produktöversikt ekologiskt jordbruk	20
Kundberättelser	22
Beställning, förpackningsstorlekar och leverans	23
Kontaktuppgifter	24



Produktöversikt konventionellt jordbruk



Marknadens mest lättupptagliga mikronäringsämnen

Alla BioNutrias produkter är sammansatta som äkta lösningar med ett lågt pH-värde. För att optimera både upptagningen och effekten av de tillsatta näringsämnena innehåller alla BioNutrias mikronäringsämnen för konventionellt jordbruk minst 2 additiver/tillsatser, och alltid vätmedel – men inte BioNutria Bor 150.

BioMangan 180 NS

	Total N	CO(NH ₂) ₂	S	Mn	Densitet	pH
g./l.	24,31	24,31	106,25	178,04		
Vikt procent	1,70	1,70	7,43	12,45	1,43	6,07

BioMangan 170 NS^P

	Total N	CO(NH ₂) ₂	P	S	Mn	Densitet	pH
g./l.	24,82	24,82	18,25	104,97	179,58		
Vikt procent	1,70	1,70	1,25	7,19	12,30	1,46	0,46

BioCrop Opti^{XL}

	Total N	CO(NH ₂) ₂	S	Mn	Mg	Cu	Zn	B	Fe	Mo	Densitet	pH
g./l.	21,93	21,93	74,18	25,80	38,70	1,29	1,29	2,58	12,90	0,013		
Vikt procent	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}

	Total N	CO(NH ₂) ₂	S	Mn	Mg	Cu	Zn	B	Fe	Mo	Densitet	pH
g./l.	20,06	20,06	37,64	11,80	17,70	1,18	2,36	2,12	11,80	0,012		
Vikt procent	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

	Total N	CO(NH ₂) ₂	P	S	Mn	Mg	Cu	Zn	B	Fe	Mo	Densitet	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		
Vikt procent	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

	Total N	CO(NH ₂) ₂	P	S	Mn	Mg	Cu	Zn	B	Fe	Mo	Densitet	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		
Vikt procent	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 ₂) ₂	S	Cu	Densitet	pH
g./l.	20,06	20,06	35,64	70,80		
Vikt procent	1,70	1,70	3,02	6,00	1,18	3,21

BioZink 115

	Total N	Zn	Densitet	pH
g./l.	24,00	115,00		
Vikt procent	1,67	7,99	1,44	5,68

BioKalium 100

	K	Densitet	pH
g./l.	100,80		
Vikt procent	9,00	1,12	6,50

BioMo 120

	Total N	Mo	Densitet	pH
g./l.	20,66	122,85		
Vikt procent	1,64	9,75	1,26	1,03

BioMagnesium 50

	Total N	CO(NH ₂) ₂	S	Mg	Densitet	pH
g./l.	21,25	21,25	68,63	52,13		
Vikt procent	1,70	1,70	5,49	4,17	1,25	5,32

BioSelen 5

	Se	Densitet	pH
g./l.	5,00		
Vikt procent	0,45	1,11	10,78

BioNutria Bor 150

	B	Densitet	pH
g./l.	150		
Vikt procent	11,03	1,36	8,10

BioNutria Jern 75

	Fe	Densitet	pH
g./l.	75,00		
Vikt procent	6,50	1,20	1,63

BioNutria Cobolt 30

	Co	Densitet	pH
g./l.	30,00		
Vikt procent	2,78	1,081	6,01

STARTGÖDNING

Bio P11

	P	Densitet	pH
Vikt procent	11,00	1,23	0,99

Bio NP 5-8

	Total N	CO(NH ₂) ₂	P	Densitet	pH
Vikt procent	5,00	5,00	8,00	1,19	1,51

BLADGÖDNING

Bio NS 15-2

	Total N	CO(NH ₂) ₂	NH ₃	S	Densitet	pH
Vikt procent	15,00	12,90	2,10	2,40	1,14	5,94

Bio NS 15-2^{Carbon}

	Total N	CO(NH ₂) ₂	NH ₃	S	Densitet	pH
Vikt procent	15,00	12,90	2,10	2,40	1,14	5,94

Bio NPBoost

	Total N	P	Densitet	pH
Vikt procent	5,04	10,00	1,24	1,62

ADDITIVER/TILLSATSER

Bio pH Control

	Densitet	pH
Vikt procent	1,23	0,37

Bio Ammoniumsulfat

	N	S	Densitet	pH
Vikt procent	8,20	9,30	1,23	6,20

Produktbeskrivningar

BioMangan 180 NS

En färdigblandad, högkvalitativ manganlösning. Innehåller dessutom kväve och svavel.

BioMangan 170 NS^P

Marknadens enda manganmedel med inbyggd pH-kontroll. Används vid blandning med bor och vid hårt vatten. Enastående blandningsegenskaper.

BioCrop Opti^{XL}

Formulering med mycket hög halt av mangan, magnesium och svavel. Används i alla grödor som förebyggande behandling mot näringsbrist.

BioCrop Opti^P

Används i alla grödor som en förebyggande behandling mot näringsbrist. Har en pH-sänkande effekt.

BioCrop Opti^{ML}

Särskild sammansättning för majs, lök och grönsaksodlingar. Hög halt av zink.

BioCrop Potato^P

Särskild sammansättning för potatis. Hög halt av zink och fosfor.

BioKobber 70

Åtgärdar och förebygger effektivt kopparbrist i alla grödor. Särskild sammansättning med mycket hög halt av direkt växttillgänglig koppar och svavel.

BioZink 115

Högekstraherad zinkgödnings. Åtgärdar och förebygger effektivt zinkbrist i alla grödor.

BioKalium 100

Kaliumlösning till snabb hjälp mot kaliumbrist i alla grödor.

BioMo 120

Högekstraherad molybdengödnings. Åtgärdar och förebygger effektivt molybdenbrist i alla grödor.

BioMagnesium 50

En högkvalitativ magnesiumlösning som är sammansatt med direkt växttillgängligt magnesium. Innehåller även svavel.

BioSelen 5

En högkvalitativ selenlösning som ökar grässets seleninnehåll. Motverkar effektivt selenbrist hos gräsätande djur.

BioNutria Bor 150

Flytande borgödnings för borkrävande grödor som raps och betor. Kompletteras ev. med Bio-Crop Opti^{XL}/Opti^P för att täcka behoven av övriga mikronäringsämnen. Enastående blandbarhet. Kom alltid ihåg att sänka pH.

BioNutria Jern 75

Högekstraherad järngödnings. Åtgärdar och förebygger effektivt järnbrist i alla grödor.

BioNutria Cobolt 30

Högekstraherad. Åtgärdar och förebygger koboltbrist. Används till alla grödor som lever i symbios med kvävefixerande bakterier samt till fodergrödor för idisslare.

STARTGÖDNING

Bio P11

Startgödnings för potatis och majs. Ren fosforgödnings för användning vid sådd. Kan blandas med betningsmedel. Kräver utrustning som tål gödnings med lågt pH..

Bio NP 5-8

Flytande startgödnings för potatis och majs. Provblandning rekommenderas före blandning med flytande betningsmedel. Kräver utrustning som tål gödnings med lågt pH.

BLADGÖDNING

Bio NS 15-2

En flytande, pH-optimerad bladgödnings.

Bio NS 15-2^{Carbon}

En flytande, pH-optimerad bladgödnings. Med tillsatt sackaros, som är en källa till kol (C).

Bio NPBoost

Fosforboost för användning i växande grödor. Åtgärdar och förebygger effektivt fosforbrist i alla grödor.

ADDITIVER/TILLSATSER

Bio pH Control

Bio pH Control är en unik produkt som innehåller inte mindre än 4 aktiva ämnen. Den är lättupplöslig, ekonomisk och extremt effektiv vid problem med hårt vatten. Växtupptagningen av pesticider och mikronäringsämnen ökar till en helt ny nivå, vilket gör det möjligt att reducera pesticidmängden med 30-50 %, och ofta betydligt mer.

Bio Ammoniumsulfat

Bio Ammoniumsulfat innehåller additiver/tillsatser och har ett lägre pH-värde för att förhindra ammoniakavdunstning. Har under flera år använts för att förstärka effekten av glyfosat, MCPA och vissa tillväxtregulatorer m.m. Studier har visat en effektökning av glyfosat och MCPA på upp till 30 %.

Rekommendationer för grödor



Våra mikronäringsämnen fungerar som en försäkring mot brist på respektive mikronäringsämne. Därför är vår generella rekommendation att använda 2–3 l BioCrop Opti^{XL}/BioCrop Opti^P och 1–2 l BioMangan 180 NS/BioMangan 170 NS^P i alla grödor 3–6 gånger under odlingssäsongen. Ofta kompletterat med 1–2 l BioNutria Bor 150. Kontakta vårt jordbruksteam för mer information.

SPANNMÅL – HÖSTSÄD	BioMangan l/ha	BioBor 150 l/ha	BioCrop Opti ^{XL/P} l/ha
Oktober: st. 12–14	2		
November: st. 14–21	1		2
Tidig vår: st. 25–30	1,5		2
April: st. 31–32	1		3
Maj: st. 32–39 Triplex-strategi	1	1	3
Juni: st. 51–59			3
SPANNMÅL – VÅRSÄD	BioMangan l/ha	BioBor 150 l/ha	BioCrop Opti ^{XL/P} l/ha
April: st. 14–21	2		2
Maj: st. 31–32	1		2
Maj: st. 32–39 Triplex-strategi	1	1	3
Juni: st. 51–59			2
RAPS – HÖSTRAPS	BioMangan l/ha	BioBor 150 l/ha	BioCrop Opti ^{XL/P} l/ha
Höst: st. 16	2	1	2
Tidig vår: st. 19	1	2	2
April: st. 30	1	1	3
Maj: st. 50–57			3
RAPS – VÄRRAPS	BioMangan l/ha	BioBor 150 l/ha	BioCrop Opti ^{XL/P} l/ha
April: st. 16	2	1	2
Maj: st. 19	1	2	2
Maj: st. 30			2
Juni: st. 50–57			2
SOCKERBETOR	BioMangan l/ha	BioBor 150 l/ha	BioCrop Opti ^{XL/P} l/ha
Maj: st. 12–15	2	1,5	2
Juni: st. 30	2	1,5	2
Juli: st. 48		1,5	2
Augusti: st. 48 (1:a svampbesprutningen)			2
Augusti: st. 48 (2:a svampbesprutningen)			2
MAJS	BioMangan l/ha	BioBor 150 l/ha	BioCrop Opti ^{ML} l/ha
Maj: st. 15–16	2	2	3
Juni: st. 34	2	2	3
Juli: st. 53			3
POTATIS	BioMangan l/ha	BioCrop Potato ^P l/ha	Bio NS 15-2 l/ha
3 veckor efter uppkomst	1,5	3	
I första svampbesprutningen	1,5	3	
I de följande 4–5 svampbesprutningarna		3	
Vid behov av senglödsling (upprepas eventuellt)			45

TRIPLEX-strategin – en revolution inom spannmålsodling

I spannmål har BioNutrias TRIPLEX-strategi gett fantastiska, friska och stråstyva grödor, och ofta en betydande meravkastning på mellan 250 och 2 500 kg/ha.

Den synliga effekten på grödorna är: 50 % större foderblad, större ax med större kärna och en stor effekt på växternas stråstyrka. Därför ingår TRIPLEX-strategin nu i våra standardrekommendationer för spannmål.

BioNutrias TRIPLEX-strategi består av 1 l BioNutria Bor 150, 1 l BioMangan 180 NS/170 NS^P och 3 l BioCrop Opti^{XL}/Opti^P per ha, som ges vid ett tillfälle under spannmålets sträckningsfas.

Givan kan ske i samband med svamp- eller ogräsbesprutning. Därmed uppstår inga merkostnader för extra körning i samband med behandlingen.

Resultaten är imponerande och den ekonomiska nettomeravkastningen för behandlingen är ofta mycket stor.



Säker effekt för besprutningsmedel

Bio pH Control

Har du problem med hårt vatten och högt pH-värde i sprutvätskan? Då är lösningen Bio pH Control, som ofta kan reducera användningen av pesticider med 30–50 %.

Vissa växtskyddsmedel är mycket instabila vid pH över 8, framför allt medel för betor och bekämpningsmedel mot skadedjur. Andra har ett optimalt pH-värde mellan 5 och 5,5 eller ett så lågt värde som 3 eller mindre.

Kontakta gärna vårt jordbruksteam för mer information.



Vägledande används mellan 0,1 och 0,3 l per 100 l vatten, den exakta dosen beror på vattnets hårdhet och pH-värde. Vi rekommenderar därför att du köper en pH-mätare, så att du enkelt kan fastställa exakt vilken mängd som ska tillsättas.

Bio pH Control är marknadens absolut billigaste och effektivaste produkt för att sänka sprutvätskans pH-värde.

Samtidigt säkras Bio pH Control att sprutan alltid är ren, och du slipper problem med stopp i munstycken och filter.

Sprutan är helt enkelt lika ren som ny invändigt.

Kom i gång med pH Control

Om du har hårt vatten har du med största säkerhet avlagringar av CaCO_3 och MgCO_3 i sprutan, även efter sprutrengöring. De flesta – om inte alla – produkter för sprutrengöring är basiska, och de rengör inte/löser inte upp dessa avlagringar.

Bio pH Control löser effektivt upp alla avlagringar av CaCO_3 och MgCO_3 i sprutan. Därför är det mycket viktigt att du följer nedanstående rengöringsprocess innan du sätter i gång med sprutarbetet.

Rengöring av sprutan

1. Häll 200–400 l vatten i sprutan.
2. Tillsätt 0,5 l Bio pH Control/100 l vatten och låt det cirkulera i sprutan i 30 minuter.
3. Montera loss munstycken och filter och spruta därefter ut vätskan.
4. Upprepa processen vid behov.

Efter rengöringen är sprutan lika ren som ny invändigt.

Så används Bio pH Control vid besprutning av BioNutrias mikronäringsämnen och pesticider

1. Häll önskad mängd vatten i sprutan och starta omrörning.
2. Tillsätt Bio pH Control enligt den rekommenderade doseringen – normalt mellan 0,1 och 0,3 l/100 l vatten.
3. Tillsätt BioNutrias mikronäringsämnen (dock inte bor).
4. Tillsätt pesticider (även Betanal kan användas utan problem).
5. Tillsätt ev. bor.

Kontakta gärna vårt jordbruksteam för mer information.

Överlägsen blandbarhet

Blandbarhet är ett ämne som vi får många frågor om. Generellt sett är våra produkter mycket blandbara och kan adderas till planerade besprutningar utan problem. Men det finns gränser för hur många och vilka komponenttyper som kan blandas. Även vattnets hårdhet påverkar blandbarheten i viss utsträckning.

Därför delar vi med oss av våra tips för blandning här:

- Följ alltid våra instruktioner för blandningssekvensen – du hittar dem på bionutria.se
- Bor och mangan i samma besprutning kräver pH-sänkning.
- Blanda aldrig mer än två växtskyddsmedel.

- Gör en provblandning i glas eller hink om du är osäker.
- Ha rikligt med vatten i sprutan före blandning.
- Blanda under omrörning och bespruta omedelbart efter blandning.
- Skapa en fast rutin för underhåll och rengöring av sprutan och dess filter.
- Använd kopparprodukter på ändamålsenligt sätt.

Vi hänvisar även till vår hemsida bionutria.se. Där hittar du blandningstester och ytterligare instruktioner för blandningar.

Stor effekt av BioNutrias produkter

Gustav Lewenhaupt odlar cirka 780 hektar, varav 150 hektar arrenderas. Marken odlas plöjningsfritt med fokus på hållbarhet. Odling med reducerad jordbearbetning (plöjningsfri) är nödvändig eftersom lerhalten på Lönhults Gård är mycket hög.

”Vi har tillämpat reducerad jordbearbetning de senaste 15 åren. Vi har en fin jord med mängder av näringsämnen, men jordens höga pH-värde försämrar upptaget av näringsämnena, och därför är det mycket viktigt att vi tillför mikronäringsämnen under odlingssäsongen.

Våra erfarenheter av Bio pH Control och mikronäringsämnena från BioNutria är särskilt positiva. Produkterna är smidiga att arbeta med och har gett en extra boost till både växtskyddsmedlen och inte minst till grödorna. Det har inte varit några problem med blandningar med växtskyddsmedel.

Framför allt har vi kunnat minska doseringen på insekts-, tillväxtreglerings- och svampbesprutningarna med 30–50 %. Besprutningarna har haft fantastisk effekt när pH-värdet i blandningarna har justerats med Bio pH Control.

Planen för den kommande säsongen är att köra med BioMangan 170 NS^P och Bio-Crop Opti^P två gånger under hösten och sedan följa upp igen under våren. I höstvetet tillför vi extra Bio Bor 150 tillsammans med svampbesprutningarna för att främja både tillväxt och stråstyvhet.

Vi förväntar oss en väsentligt förbättrad effekt mot renkavle när vi blandar Bio pH Control i ogräsbesprutningarna nu i höst.

På Lönhults Gård satsar vi på en framtid med mycket mer precisionsjordbruk, baserat på dataprogram och personliga insatser. Det är viktigt för oss att få jämnare grödor och avkastning, och här är vi säkra på att produkterna från BioNutria är rätt väg att gå.”

Gustav Lewenhaupt, Lönhults Gård, Helsingborg
På Lönhults Gård odlas 630 hektar norr om Helsingborg + ca 150 hektar arrenderad mark. På ägorna odlas höstgrödor – höstvetete och höstraps samt bondböner, hampa, ärter och havre – främst för förädling. Maskinparken består huvudsakligen av Horsch-maskiner för jordbearbetning, sådd och besprutning.



Tester



Tester med glyfosat

Vi har utfört tester i olika grödor med Bio pH Control och med Bio Ammoniumsulfat. Resultaten ser du nedan.

Det är ett faktum att en sänkning av sprutväskans pH-värde ökar pesticidernas effekt betydligt. Den ökade effekten gör det möjligt att minska pesticid-användningen med 30–50 %.

Mängden Glyfosat kan sänkas ännu mer. Framför allt när en pH-sänkning med Bio pH Control förstärks genom att tillsätta Bio Ammoniumsulfat.

Vid besprutningar med Glyfosat rekommenderar vi därför alltid att pH-värdet sänks med Bio pH Control, samtidigt som Bio Ammoniumsulfat tillsätts.

Test 1: Bio pH Control och Bio Ammoniumsulfat kombinerat med glyfosat i etablerad rödsvingel

Behandling / dosering (20 dagar efter behandling)	Effekt i %
Glyfosat ¹ 3 l + Bio pH Control + Bio Ammoniumsulfat	90
Glyfosat ¹ 1,5 l + Bio pH Control + Bio Ammoniumsulfat	90
Glyfosat ¹ 0,75 l + Bio pH Control + Bio Ammoniumsulfat	80
Glyfosat ¹ 3 l	80
Glyfosat ¹ 1,5 l	75
Glyfosat ¹ 0,75 l	65

Tester med nedvisning av etablerad rödsvingel, som är mycket svår att vissna ned, visar tydligt hur mycket en sänkning av pH-värdet i sprutväskan betyder.

Dessutom visar testet i spillraps att man både uppnår en snabbare upptagning och en bättre effekt.

Fördelar med Bio pH Control

- *Upptagningen och därmed effekten av pesticiderna ökas med 30–50 %, och ofta betydligt mer.*
- *Upptagningen av mikronäringsämnen ökar avsevärt.*
- *Den minskade användningen av pesticider innebär en – ofta betydande – ekonomisk besparing för jordbrukaren.*
- *Samtidigt ger den minskade användningen av pesticider en avsevärt lägre negativ miljöpåverkan (30–50 %, och ofta betydligt mer).*
- *Sprutan är alltid ren, och du slipper stopp i munstycken och filter.*

Test 2: Bio pH Control och Bio Ammoniumsulfat kombinerat med Glyfosat i spillraps

Behandling / dosering (6 dagar efter behandling)	Effekt i %
Glyfosat ¹ 3 l + Bio pH Control + Bio Ammoniumsulfat	99
Glyfosat ¹ 1,5 l + Bio pH Control + Bio Ammoniumsulfat	99
Glyfosat ¹ 0,75 l + Bio pH Control + Bio Ammoniumsulfat	95
Glyfosat ¹ 3 l	85
Glyfosat ¹ 1,5 l	80
Glyfosat ¹ 0,75 l	70

¹ Glyfosat 360g/ltr

² pH-värdet sänks till 3,1 med 0,15 l Bio pH Control.

³ Bio Ammoniumsulfat 2 l/ha sänker inte pH-värdet.

Behandling/effekt i % 20 dagar efter behandling.

Tester på gräs utförda av Agrolab.

Bekämpning av ogräs i höstsäd om hösten

I höstsäd har BioNutria gjort flera tester med sänkning av pH-värdet i sprutväskan med hjälp av Bio pH Control och visat att det går att öka effekten väsentligt.

Effekterna på kösa ökade både med Boxer, Mateno Duo och Adimax.

Boxer	Effekt i % på ogräs, främst kösa			
Dosering Boxer i l	1,5	1	0,75	0,5
Boxer	50	40	10	0
Boxer + Bio pH Control ¹	75	60	20	30
Mereffekt av Bio pH Control i %	50	50	100	

¹ Bio pH Control 0,3 l/pH-värde 3.

Tester på gräs utförda av Agrolab 2022 i höstvetete: Joyfull.

Mateno Duo	Effekt i % på ogräs, främst kösa			
Dosering l	0,7	0,35	0,17	0,07
Mateno Duo	80	80	30	10
Mateno Duo + Bio pH Control ¹	90	90	40	20
Mereffekt av Bio pH Control i %	12,5	12,5	33,3	100

¹ Bio pH Control 0,3 l/pH-värde 3.

Tester på gräs utförda av Agrolab 2022 i höstvetete: Joyfull.

Adimax + Olja	Effekt i % på ogräs, främst kösa			
Dosering l	2	1,4	1	0,6
Adimax	60	30	0	0
Adimax + Olja ¹ + Bio pH Control ²	90	90	50	0
Mereffekt av Bio pH Control i %	50	300		

¹ Olja 0,5 l/ha.

² Bio pH Control 0,3 l/pH-värde 3.

Tester på gräs utförda av Agrolab 2022 i höstvetete: Joyfull.





Ogräsbekämpning i sockerbetor 2023

Halveringstiden på Phenmedipham är mycket kort vid högt pH-värde.

Tester på ogräs i sockerbetor visar därför, i linje med andra tester, att en sänkning av pH-värdet i sprutväska ökar både säkerheten och effekten, samtidigt som du slipper stopp i munstycken.

Sprutförhållandena har varit optimala i testerna, vilket har gett en hög effekt av de enskilda besprutningarna. Skillnaderna mellan de enskilda behandlingarna är därför mindre än de skulle ha varit under mindre optimala förhållanden.

Preliminär slutsats

Bio pH Control har i testerna ökat effekten av de använda herbiciderna med 12,5 %, och vid en fördröjning i utkörningen på 3 timmar har effekten, genom att sänka pH-värdet med Bio pH Control, kunnat ökas med upp till hela 66,6 %.

Phenmedipham	Direkt utkörning		
	Hel i %	Halv i %	pH
Phenmedipham + Metamitron + Olja + Bio pH Control i %	90	70	3
Phenmedipham + Metamitron + Olja i %	80	70	7,5
Mereffekt av Bio pH Control i %	12,5	0	

Phenmedipham	Utkörning efter 3 timmar		
	Hel i %	Halv i %	pH
Phenmedipham + Metamitron + Olja + Bio pH Control i %	80	50	3
Phenmedipham + Metamitron + Olja i %	50	30	7,5
Mereffekt av Bio pH Control i %	60	66,6	

Dosering hel: Phenmedipham 1 l + Metamitron 1 kg + 0,25 l olja. Testet utfördes av Agrolab 2023.

Dosering halv: Phenmedipham 0,5 l + Metamitron 0,5 kg + 0,25 l olja. Testet utfördes av Agrolab 2023.

Mikronäringsämnen för majs

I 9 danska studier i majs på sandig jord under 4 år har det uppnåtts en betydande meravkastning vid komplettering med BioNutria Bor 150 och BioMangan 170 NSP.

Det bästa testet uppvisar en mycket hög meravkastning. Med ett pris på 0,14 Euro/FE tjänar man alltså upp till 228 Euro/ha för en behandling som kostar ca 14 Euro.

Kör BioMangan 170 NSP och BioNutria Bor 150 tillsammans med en sen ogräsbesprutning och eventuellt igen med en insekts- eller svampbesprutning.

9 försök under 4 år	Behandling	Meravkastning
		Fe/ha
	2 x 2 l BioNutria Bor 150	720
	2 x 2 l BioMangan 170 NSP	550
	Max för BioNutria Bor 150	1790
	Max för BioMangan 170 NSP	980

Testerna utfördes av Seges.

Tillväxtreglering

Många jordbrukare har upplevt att tillväxtreglerande produkter får betydligt bättre effekt när Bio pH Control tillsätts i sprutväska.

Vi rekommenderar därför att mängden tillväxtreglerande medel reduceras med 50 %.

Med tanke på att tillväxtreglerande medel kostar 20 till 27 Euro per ha ger detta lätt en besparing på 7-10 Euro per ha + den extra besparingen av vätningsmedel.

För vissa tillväxtregulatorer är det också en fördel att tillsätta Bio Ammoniumsulfat för ökad effekt.

Insektsbekämpning

När du använder insekticider är det mycket viktigt att hela bladet täcks, eftersom alla de mest använda insektsmedlen är kontaktverkande.

Tack vare de tillsatta additiverna säkrar Bio pH Control en överlägsen täckning.



Behandling med Bio pH Control (till vänster) och utan Bio pH Control (till höger). Båda har behandlats med en fördröjning på 3 timmar. Det har gjorts 3 behandlingar med ca 7 dagars mellanrum.



Bladgödsling med kväve

– gödsla grödorna, inte marken

Mikronäringsämnen + bladgödsling + pesticider – en effektiv, ekonomisk och miljömässigt intressant lösning

Det är perfekt att blanda mikronäringsämnen med Bio NS 15-2 eller Bio NS 15-2^{Carbon} och köra ut dem samtidigt. Utöver kostnadsbesparingar vid utkörningen ger det även en betydande synergieffekt som säkrar en överlägsen upptagning av såväl makro- som mikro-näringsämnen.

Vi rekommenderar därför att tillsätta 5 l BioCrop Opti^P eller BioCrop Opti^{XL} tillsammans med exempelvis 7,5 till 15 kg N/ha. När det tillsätts så stora mängder BioCrop Opti^P eller BioCrop Opti^{XL} – gärna vid upprepade tillfällen – har grödan betydligt bättre förmåga att motstå svamp- och insektsangrepp. Tillsätt gärna pesticider i blandningen, och kom ihåg att optimera pH-värdet i sprutvätskan med Bio pH Control, så kan du inte få en bättre behandling.

Forskning

I sin presentation på Plantekongressen 2023 berättade Jan K. Schjørring, professor vid Aarhus Universitet, vilka fördelar som kan uppnås genom bladgödsling, jämfört med att köra ut gödningen på marken.

Som testerna på sidan 15 visar är kväveeffektiviteten i kg kärna/kg N betydligt högre vid bladgödsling än när gödningen körs ut på marken.

Gödsla grödorna, inte marken

Bladgödslingskonceptet ger mycket goda möjligheter att rikta och därmed optimera tillsättningen av N samt övriga näringsämnen.

Det ger optimala förutsättningar att maximera odlingsekonomin, och ger samtidigt stora miljömässiga fördelar.

Övergripande slutsats – Jan K. Schjørring

Om det görs på rätt sätt kan man uppnå bättre kväveeffekt vid reducerad tillförsel. Särskilt intressant vid höga gödselpriser och koldioxidavgifter.

Potential vid bladgödsling

- Du bör bara gödsla bladen med en förhållandevis liten mängd kväve per gång, 10–20 kg N/ha, för att minimera risken för förlust. Samtidigt minskar detta även risken för brännskador på bladen.
- Större mängder kväve bör tillföras med några dagars mellanrum.
- Ett vätningsmedel bör tillsättas i lösningen för att reducera ytspänningen och säkra optimal bladkontakt och upptagning av näringsämnen i bladen.
- Dessutom kan en kombination med andra näringsämnen, tillsättning av en kolkälla samt sänkning av lösningens pH-värde öka effektiviteten och förebygga ammoniakförlust.

Bio NS 15-2 och BioNS 15-2^{Carbon} är de enda bladgödningarna på marknaden som fullständigt lever upp till ovanstående rekommenderade sammansättning.

Ferrari et al. 2021	Kväve kg N/ha		Total N-tillförsel kg N/ha	Avkastning kärnor t/ha	Kväveeffektivitet kg kärna/kg N
	Jord	Blad			
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

Slutsats – Bladgödsling med kväve i vete – Norditalien

- En liten men signifikant ($p > 0.05$) meravkastning vid bladgödsling även efter tillförsel av 25–40 % mindre kväve.
- Kärnans proteinhalt och kvalitet påverkades inte.
- Kväveeffekten var >30 % högre efter bladgödsling.

N-jord: 3 givor i ammoniumnitrat.
Bladgödsling: 4 givor à 12–32 kg N/ha i urea

Howels, N & Little, T 2022	Konventionell gödsling			Bladgödsling			Bladgödsling N-effekt kontra konv. gödsling, %
	Total N tillfört kg/ha	Meravkastning kg/ha	N-utnyttjande torrsbst kg/kg N	Total N tillfört kg/ha	Meravkastning kg/ha	N-utnyttjande torrsbst kg/kg N	
Steg 1	275	5700	20,7	110	3200	29,1	140
Steg 2	245	2900	11,8	92	2800	30,4	257
Steg 3	275	2300	8,4	110	2900	26,4	315
Steg 4, fast gödsel	270	4300	15,9	92	4100	44,6	280
Steg 5, flyt gödsel	425	9000	21,2	224	9200	41,1	194

Slutsats – Bladgödsling med kväve för betesmarker – Wales

- Bladgödsling gav lika hög avkastning (15–20 t torrsbstans/ha) som i konventionella system, även vid tillförsel av 40–50 % mindre N.
- Bladgödslande system gav högre avkastning vid svårare klimatförhållanden, t.ex. vid kalla och/eller torra odlingsvillkor.
- Effekten av kväve, definierad som ökning i torrsbstans per extra kg N som tillförts, var 2–3 gånger högre i bladgödslande system.
- Kostnaden per extra liter producerad mjölk var i genomsnitt 39 % lägre i de bladgödslande systemen.

Rapport från European Innovation Partnership (EIP) Wales.



Mangan och bor för **majs** på sandjord

Effektivt förebyggande av bor- och manganbrist i majs

Mikronäring för majs har nu testats i danska studier under fyra säsonger. Under alla fyra säsonger har avkastningen blivit betydligt högre vid tillsättning av BioNutria Bor 150 och BioMangan 170 NS^P – upp till hela 1 780 fe/ha!

BioNutria Bor 150 och BioMangan 170 NS^P kan blandas med varandra och med konventionella ogräsmedel för majs.

När du väljer BioNutrias produkter kan du alltså tillsätta både bor och mangan utan extra kostnader för fler utkörningar.

Sunda sockerbetor – försäkring mot brister

Våra produkter fungerar som en försäkring mot brist på mikronäringsämnen. Vår generella rekommendation är att använda totalt 8–10 l BioCrop Opti^{XL}, 2–3 l BioMangan 170 NS^P och 3–5 l BioNutria Bor 150 under odlingsåret.

På vissa marker förekommer kopparbrist. Här kan vi rekommendera att tillsätta 0,5–1 l/ha av BioKobber 70.

Våra produkter är enkla att använda. De blandas lätt med växtskyddsmedel, så givan av mikronäringsämnen kräver ingen extra utkörning.

Detta sparar arbete och säkrar att både växtskyddsmedel och mikronäringsämnen ges vid rätt tidpunkt.

Ring till oss för att få professionell rådgivning om näringsämnen för dina betor.

Purjolök, lök, spenat, kål, selleri, rödbetor m.m. **mikronäringsämnen** för konventionellt och ekologiskt jordbruk

BioNutria har lösningarna

Allt fler grönsaksodlare använder BioNutrias mikronäringsämnen. Allt för att säkra att grödorna inte saknar ett eller flera viktiga mikronäringsämnen. Om så bara ett enda näringsämne saknas påverkar det både avkastningen och kvaliteten negativt! Så enkelt är det.

Oavsett vilket mikronäringsämne dina grödor behöver kan vi leverera det. I den mest lättupptagliga formen och till extra konkurrenskraftiga priser. Och naturligtvis med överlägsen blandbarhet med pesticider.

Extra zink och koppar

BioCrop Opti^{ML} för majs och lök har en extra hög halt av zink. Precis som våra övriga produkter innehåller gödningen våra additiver/tillsatser som säkrar överlägsen upptagning i grödan.

Vid behov av ytterligare mangan kan BioCrop-produkterna kompletteras med BioMangan 180 NS eller BioMangan 170 NS^P.

Utöver mangan kan man vid behov tillsätta våra separata näringsämnen, t.ex.:

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

Motsvarande mikronäringsämnen finns i sortimentet för ekologiskt jordbruk.





Oöverträffad **startgödning** med dokumenterad meravkastning

Stora vinster med startgödning!

Fosforgödning för betning eller giva vid sådd har under de senaste åren gett stor meravkastning.

BioNutrias startgödning för potatis, Bio P11, är en ren fosforgödning för användning vid sättning av potatis.

Vi har testat 2 produkter inom Landsforsøg i Danmark.

- **Bio NP 5-8.** En tydlig toppresterare 2017 bland flytande startgödning för potatis i Landsforsøg 040221717. Ekonomisk nettomeravkastning på 216 Euro/ha. Gödningen har lågt pH-värde och kräver utrustning som tål sur gödning.
- **Bio P11.** En ren fosforgödning med ekonomisk nettomeravkastning på 31 Euro/ha i Landsforsøg 04021616. Gödningen har lågt pH-värde och kräver utrustning som tål sur gödning.

Gödningen kan användas tillsammans med betningsmedel. Observera att gödningen kräver utrustning som tål lågt pH.

BioNutria erbjuder marknadens mest flexibla och effektiva lösningar till mycket attraktiva priser.

Om du vill ha en annan sammansättning kan vi skraddarsy en startgödning efter dina behov.

Ring oss i dag för att få mer information om startgödning för din potatis



Effektiv **sengödsling**

- **Bio NS 15-2.** Bio NS 15-2 och Bio NS 15-2^{Carbon} är äkta bladgödningar som är pH-optimerade för att undvika kväveavdunstning. De är skonsamma mot potatisen och blandbara med alla medel mot bladmögel. Marknadens överlägset bästa produkter för sengödsling av potatis, som kan användas i alla grödor.

Sammansättningarna säkrar snabb och effektiv upptagning i grödorna och hög effekt av både kväve och svavel. Innehåller tillsatta hjälpämnen.

Rekommenderad dosering är 50 kg = 44 l/ha per behandling. Max dosering är 133 kg/ha = 115 l/ha per behandling. Behandlingen kan upprepas efter behov.

Levereras i behållare på 500–1 000 liter.

Toppkvalitet på dina **julgranar**

BioNutrias mikronäringsämnen används som standardbehandling av många julgransodlare för att säkra barrens färg och fyllighet samt för att minimera förekomsten av avbarrade grenar. Om du väljer BioNutrias gödselmedel och följer våra rekommendationer kan du se fram emot ett enkelt, mycket ekonomiskt och extremt effektivt gödningsprogram.

Gödningsförslag med mikronäringsämnen

1. Besprutning efter knoppbrytning	Dimspruta 400-600 l vatten/ha	5 l BioCrop Opti ^{XL} + 1 l BioMangan 180 NS + 12 l BioMagnesium 50
3-4 veckor efter 1. besprutning	Dimspruta 400-600 l vatten/ha	5 l BioCrop Opti ^{XL} + 1 l BioMangan 180 NS + 12 l BioMagnesium 50
3-4 veckor efter 2. besprutning	Dimspruta 400-600 l vatten/ha	5 l BioCrop Opti ^{XL} + 1 l BioMangan 180 NS + 36 l BioMagnesium 50
Färggödsling vid behov (upprep. evt.)	Dimspruta 400-600 l vatten/ha	50 kg (40 l) BioNS 15-2 bladgödning + evt. 36 l BioMagnesium 50

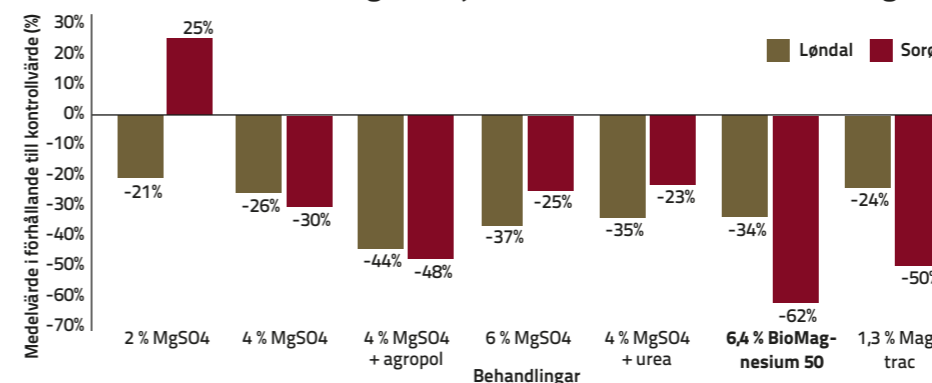
Använd alltid 400–600 l vatten/ha. Det är viktigt att alla barr täcks av lösningen. Mängderna är ungefärliga och kan justeras efter odlingens behov både avseende mängd och antal givor. Första givan sker som regel under den senare hälften av juni och den sista givan bör inte ske senare än i slutet av september. Därefter kan det inte förväntas att barren är mottagliga längre.

BioNutrias produkter är helt blandbara med svavel och lusmedel och kan därför ingå i samband med besprutning mot skadedjur.

Avbarrade grenar

Avbarrade grenar är tyvärr ett välkänt problem för många julgransodlare. Med BioNutrias BioMagnesium 50 säkrar du tillförseln av lättupptagligt magnesium flera gånger under säsongen. Danske Juletræer har i en rad försök provat olika magnesiumlösningars effekt mot avbarrning av grenar. Här ligger BioNutrias BioMagnesium 50 och BioKobber 70 i toppen och helt utan risk för sveda.

Förekomst av avbarrade grenar jämfört med kontrollbehandling



Bättre färg och fylligare barr

Vi fick en mer kontrollerad tillväxt samt större och fylligare barr. Vi upplevde ingen barrförlust eller bruna barr.

Per Skarby, Fæstibakke, Ry, en del av Global Nature Trees

Besök oss på **Langesø-mässan**

Du hittar oss årligen på Langesø-mässan, monter 108.

Kom förbi vår välbesökta monter för ett givande samtal om mikronäringsämnen och färggödsling för julgranar.

Produktöversikt – ekologiskt jordbruk

BioNutria har skapat en gödningsserie av tillåtna icke-ekologiska makronäringsämnen, mikronäringsämnen samt spårämnen som kan användas i ekologisk jordbruksproduktion i enlighet med EU-förordning 848/2018.

Samtliga gödningsämnen är naturligtvis tillverkade av de bästa och mest lättupptagliga råvarorna som är godkända för ekologiskt jordbruk. Produkterna är registrerade som EU-gödningsämnen.

BioNutria Mangan 170 S

	S	Mn	Densitet	pH
g./l.	106,25	178,04		
Vikt procent	7,43	12,45	1,43	4,53

BioNutria Opti^{XL}

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

Aminosol 9

	N	K	Vf	pH
g./l.	115	11		
Vikt procent	9,4	0,9		

Aminosol PS 6

	N	Vf	pH
g./l.	65		
Vikt procent	6		

BioNutria Bor 150

	B	Vf	pH
g./l.	150		
Vikt procent	11,03	1,36	8,10

BioNutria Zink 115

	Zn	S	Densitet	pH
g./l.	98,40	30,70		
Vikt procent	8,00	2,50	1,23	4,96

BioNutria Jern 75

	Fe	Densitet	pH
g./l.	75,00		
Vikt procent	6,50	1,20	1,63

BioNutria Mo 120

	Mo	Densitet	pH
g./l.	119,00		
Vikt procent	9,50	1,23	8,59

BioNutria Kobber 70

	S	Cu	Densitet	pH
g./l.	35,00	70,00		
Vægt procent	3,02	6,00	1,18	3,81

BioNutria Magnesium 50

	S	Mg	Densitet	pH
g./l.	66,00	51,20		
Vikt procent	5,49	4,20	1,22	6,92

BioNutria Cobolt 30

	Co	Densitet	pH
g./l.	30,00		
Vikt procent	2,78	1,081	6,01

Produktbeskrivningar

BioNutria Mangan 170 S

Åtgärdar och förebygger effektivt manganbrist i alla grödor. En färdigblandad, högkvalitativ manganlösning. Innehåller även svavel.

BioNutria Opti^{XL}

Innehåller 8 makronärings-, mikronärings- och spårämnen och är naturligtvis tillverkad av de bästa råvarorna som är godkända för ekologiskt jordbruk.

Aminosol 9

Organisk kvävegödningsämne som innehåller 20 olika aminosyror och peptider. Får användas i ekologisk jordbruksproduktion enligt riktlinjerna i rådets förordning (EG) nr 834/2007 och 889/2008.

Aminosol PS 6

Organiskt kväve som får användas i ekologisk jordbruksproduktion enligt riktlinjerna i rådets förordning (EG) nr 834/2007 och 889/2008.

BioNutria Bor 150

Flytande borgödningsämne för borkrävande grödor som raps och betor. Kompletteras ev. med BioNutria Opti^{XL} för att täcka behoven av övriga mikronäringsämnen. Enastående blandbarhet.

BioNutria Zink 115

Högt koncentrerad. Åtgärdar och förebygger effektivt zinkbrist i alla grödor. Särskild sammansättning med mycket hög halt av direkt växttillgänglig zink. Innehåller även svavel.

BioNutria Jern 75

Högt koncentrerad järngödningsämne. Åtgärdar och förebygger effektivt järnbrist i alla grödor.

BioNutria Mo 120

Högt koncentrerad. Åtgärdar och förebygger effektivt molybdenbrist i alla grödor.

BioNutria Kobber 70

Åtgärdar och förebygger effektivt kopparbrist i alla grödor. Särskild sammansättning med mycket hög halt av direkt växttillgänglig koppar och svavel.

BioNutria Magnesium 50

Magnesiumlösning som är sammansatt med direkt växttillgängligt magnesium. Innehåller även svavel.

BioNutria Cobolt 30

Högt koncentrerad. Åtgärdar och förebygger koboltbrist. Används till alla grödor som lever i symbios med kvävefixerande bakterier samt till fodergrödor för idisslare.

Mikronäringsämnen ger friskare och starkare grödor

När den plöjningsfria jordbrukaren Anders Falk Rasmussen besprutar sina odlingar tillför han även mikronäringsämnen i blandningen. De är ett stående inslag.



”Jag tycker att det är en billig försäkring när man ändå har sått grödorna, och jag gillar att ha både hängslen och livrem. Jag tillsätter alltid mikronäringsämnen när jag ändå ska köra ut med växtskyddsmedel. Jag tillför även BioMangan på lättare jordar, och BioNutria Bor 150 för spannmål och raps.

Det kan hända att det inte skulle behövas vissa år, men det rör sig om en kostnad på runt 27 Euro per hektar, så det är inget som spräcker budgeten direkt.

Vi använder BioCrop Opti^P som innehåller nio olika mikronäringsämnen och extra fosfor, för här i östra Danmark har vi ofta problem med låga fosforhalter. Jag upplever att vi får friskare grödor som är mer motståndskraftiga mot sjukdomar. Exempelvis har vi betydligt mindre mjöldagg än tidigare i vårt korn.

Rent visuellt kan jag se att jag får grönare plantor och kraftigare biomassa. Och friskare grödor ger högre avkastning.

I år, när förhållandena har varit särskilt tuffa, är vår rapsavkastning till exempel 300 kilo högre än genomsnittet i området.

Det kan vara en kombination av mikronäringsämnen, mer vatten i marken eftersom den inte plöjs och tillförsel av gödning i rätt tid.

En annan fördel med blandningen av mikronäringsämnen är att den sänker pH-värdet i vattnet, som är extremt hårt på Falster.

Det hårda vattnet kan reducera effekten av kemikalierna – och därför använder jag Bio pH Control. Jag upplever helt klart en bättre effekt av växtskyddsmedlet när pH-värdet har sänkts. Framför allt för glyfosat.”

Anders Falk Rasmussen, Vestervang i Væggerløse på Falster
Verksamheten drivs av Anders, Jacob och Henrik Falk Rasmussen. Familjen brukar totalt 280 hektar. Här odlas råg, vete, vårkorn, vårvete, raps, vitklöver och ängsgröe. Dessutom sår de 300–400 hektar för andra med en Claydon såmaskin.



Vi har fått högre avkastning

Lasse Bertelsen, direktör på Schackenberg och ansvarig för driften av verksamhetens 986 hektar, har varit anställd sedan juni 2021 och känner till BioNutrias produkter från sin hemort Samsø, där han har använt dem i grönsaksodlingar.

”Vi driver huvudsakligen Schackenberg plöjningsfritt, eftersom det finns massor av olika gräsfrön i marken som vi får med om vi plöjer.

Vi började använda BioNutrias produkter våren 2022. Vi inledde med att optimera sprutvattnets kvalitet med Bio pH Control och Bio Ammoniumsulfat till Glyfosat, tillväxtreglering och MCPA.

Samtidigt testade vi BioCrop Opti^{XL} på några veteodlingar, vilket omedelbart gav en högre avkastning än i de odlingar som inte hade behandlats med BioCrop Opti^{XL}, utan att vi gjorde några exakta mätningar.

Hösten 2023 har vi gått 'all in' med hela BioNutrias program på hela egendomen, och vi gjorde även egna tester i en veteodling.

Hela odlingen fick BioMangan och BioCrop Opti^{XL} under hösten 2022. Våren 2023 odlades skiften med och utan BioNutrias program som enda variabel. Dessa skiften mättes upp exakt och vägdes separat.

Test med mikronäring Odling 12-0

Skiften på 10,8 x 380 m	Utan	Med BioNutria vårprogram	Skillnad
Per ha	6676 kg	6920 kg	+ 244 kg

Trots att vårtorkan har gått hårt åt grödorna på Schackenborgs förhållandevis lätta jordar så gav de skiften som behandlats med BioNutrias program under våren en meravkastning på 244 kg/ha, och samtliga behandlingar har kostat oss motsvarande runt 100 kg brödsäd. Dessutom har vi sparat in på vätnedel.

Jag är glad att vi valde att använda BioNutrias program på alla odlingar – en meravkastning på runt 250 kg på mer än 700 hektar blir ju en hel del pengar.

Jag märkte dessutom att även om hösten blev sen och blöt hade vi inga tecken på liggsäd. Om det är tack vare TRIPLEX-strategin vet jag inte, men det känns relativt troligt.

Efter att vi börjat med BioNutrias produkter kan jag konstatera att sprutan alltid är ren, och att vi sparar in på dyra rengöringsmedel.

När vi körde med vår gamla spruta utan luftassistans såg vi att sprutdimman förändrades när vi hade med Bio pH Control eller BioCrop Opti^{XL}. Det var som om dropparna blev ”tyngre” och avdriften blev betydligt mindre. Det syns inte lika tydligt sedan vi fått en spruta med luftassistans, men det är förmodligen fortfarande på samma sätt.”

Lasse Bertelsen är direktör och ansvarig för jordbruksodlingen Schackenberg Landbrug A/S

Schackenberg Landbrug A/S har en jordbruksodling på 986 hektar, med följande grödor: 166 ha brödvete på kontrakt med Lantmännen Cerealia, 146 ha vinterraps, 142 ha vårkorn till malt, 124 ha råg på kontrakt med Lantmännen Cerealia, 100 ha havre på kontrakt med Lantmännen Cerealia, 62 ha rajgräs till frö, 47 ha majs till biogas, 27 ha permanent vall till biogas. Resterande hektar är naturmark, trädesmark samt andra grönområden. Arbetsstyrkan består förutom Lasse Bertelsen av en nytexaminerad jordbrukare samt en elev.

Mikronäring stöttar upp grödorna – tryggt att ha den försäkringen med

Martin Krokstorp driver lantbruket på gården med samma namn, utanför Helsingborg i samarbete med sin far Fredrik. Gården har funnits i slakten sedan 1742 och Martin är den nionde generationen. På gården odlas 440 hektar åkermark i form av höstvet, havre, korn, raps, rödsvingel samt mellangrödor. Gården drivs genom odlingsättet ”Conservation Agriculture” där fälten bearbetas så lite som möjligt utan plöjning eller harvning och där mellangrödorna spelar en stor roll. ”Mellangrödorna är en mix av olika arter och det är samma tänk som med mikronäringar, att man inte blir utan något.”

2022 är första året som Krokstorp använder sig av Bionutrias produkter och de används till alla grödor. De har använt sig av Bio pH Control, BioMangan 180 NS och BioCrop Opti^{XL}. Till nästa säsong planeras att även använda BioNutria Bor 150 samt byta till BioMangan 170 NS^P och BioCrop Opti^P för att få en extra boost av fosfor.

”Det är två ben, mikronäringen är en sak och pH sänkningen en annan. Vi har jobbat med att justera pH i sprutvätskan i ca 15 år så det är vi bekväma med och vet att vi med detta i flera fall både kan för-

stärka effekten och reducera mängden av växtskyddsmedlet.

Mikronäringen är som ett komplement för att stötta upp. När vi gör andra åtgärder under växtsäsongen är det ett bra tillfälle att stötta upp med näring. Det blir lite som en försäkring för att se till att växten har det som den behöver och inte får några oönskade bristsymptom.

Eftersom produkterna endast börjades användas under den senare delen av växtsäsongen så ser han fram emot att se skillnaden när produkterna även kommer med i både sprutningarna på hösten och våren nästa odlingsäsong.

Martin Krokstorp, Krokstorp, Helsingborg

Martin Krokstorp driver lantbruket i samarbete med sin far Fredrik. År 2020 blev Martin tilldelad utmärkelsen årets bonde och 2021 vann han Helsingborgs Stads miljöpris för arbetet med hållbart lantbruk. På gården odlas 440 hektar åkermark i form av höstvet, havre, korn, raps, rödsvingel samt mellangrödor.



Beställning

Vi har gjort det ännu enklare att beställa våra produkter.

Du kan som vanligt beställa våra produkter genom en av våra medarbetare i jordbruksteamet, eller online dygnet runt via vår webbshop bionutria.se

Förpackningsstorlekar

Du kan fritt sätta ihop både hel- och halvpallar med olika produkter utifrån dina behov.

Du sätter själv ihop din egen pall enligt egna önskemål och med exakt de produkter du behöver.

Hel pall: 87 x 10 l dunk

Halv pall: 44 x 10 l dunk

För ett ännu billigare alternativ levererar vi även våra produkter i behållare på 500 och 1 000 liter.

Leverans

Vi levererar direkt till din dörr. Leveransen går från vårt lager 1-3 arbetsdagar från mottagen bekräftelse på offerten/beställningsbekräftelsen.





BioNutria
DANMARK

Beställning, försäljning och rådgivning

Goda råd kostar inget extra. Vi finns här för att ge dig tips och råd, och har du frågor är du varmt välkommen att kontakta oss. Ring oss eller skicka din förfrågan via e-post. Vi hittar de produkter som passar dina behov – till rätt pris.

PS! Beställ gärna dina varor för 2024 i god tid. Det underlättar enormt mycket för oss att vi kan planera produktionen. Produkterna behöver du naturligtvis inte få hem innan de ska användas.



Rasmus Højland Greve
Försäljning och rådgivning
Alla grödor inkl. specialgrödor
Mobil: +45 28 80 90 87
E-post: rg@bionutria.dk
Språk: danska, engelska, förstår svenska



Jeff Madsen
Försäljning och rådgivning
Alla grödor inkl. specialgrödor
Mobil: +45 28 15 90 88
E-post: jeff@bionutria.dk
Språk: danska, engelska, förstår svenska



Laila Andersen
Administration
Mobil: +45 40 12 90 86
E-post: laila@bionutria.dk
Språk: svenska, finska, engelska



Jens Erik Pust
Agrochef, Försäljning och rådgivning
Alla grödor inkl. specialgrödor
Mobil: +45 28 80 90 86
E-post: pust@bionutria.dk
Språk: danska, engelska, förstår svenska

Läs mera på bionutria.se

Produktion

BioNutria Danmark ApS
Europavej 6, 8990 Fårup, Danmark
Mail: bio@bionutria.dk

Lager

BioNutria Danmark ApS
Mirabellevej 1, Hal L, 8930 Randers NØ, Danmark
Mail: bio@bionutria.dk

