



Kvælstoffikserende bakterier til effektiv og bæredygtig produktion

## DEN NATURLIGE KVÆLSTOFKILDE - ROBUST, BÆREDYGTIG OG RENTABEL

**NutribioN** er et unik produkt, der fikserer frit kvælstof fra luften, og gør det tilgængeligt for plantens blade og rødder ved behov.

- **Robust**
- **Dokumenteret effekt** i lokale forsøg
- **Blandbar** med mange planteværnsmidler
- Godkendt til **alle afgrøder**

NutribioN indeholder den nitrogenfikserende bakteriestamme *Azotobacter salinestris* CECT 9690 som har dokumenteret god effekt på udbytte.



syngenta®

Læs altid etiketten og oplysninger om produktet før anvendelse. Vær opmærksom på de advarselssætninger og advarselssymboler, der fremgår af etiketten.

Syngenta Nordics A/S  
Strandlodsvej 44  
DK-2300 København S Danmark  
[www.syngenta.dk](http://www.syngenta.dk)

®



# NutribioN<sup>®</sup>

## Kvælstoffikserende bakterier til effektiv og bæredygtig produktion

### LET AT ANVENDE

**NutribioN** indeholder en stamme af den kvælstoffikserende bakterie *Azotobakter salinestris*, CECT 9690.

**NutribioN** er et vandopløseligt pulver som udbringes ved brug af almindelig marksprøjte og er blandbart med de fleste bekæmpelsesmidler. Bakterien aktiveres af fugtigheden i sprøjtevæsken og koloniserer afgrødens blade og rødder, der hvor kvælstoffikseringen foregår.

Holdbarhed ved opbevaring er 2 år.

### ØGET UDBYTTE VED REDUCERET KVÆLSTOFTILDELING

Europæiske forsøg, inklusiv forsøg fra Norden, udført i korn i 2022, viser at **NutribioN** i gennemsnit kan erstatte ca 30 kg N pr hektar (N i mineralgødning) eller det kan øge udbytte med 1-2%, hvis det anvendes på en normalt gødet mark. Hvis hensigten er at reducere i N-gødsning, anbefales det ved delt gødsning at det er de sene tildelinger som reduceres.

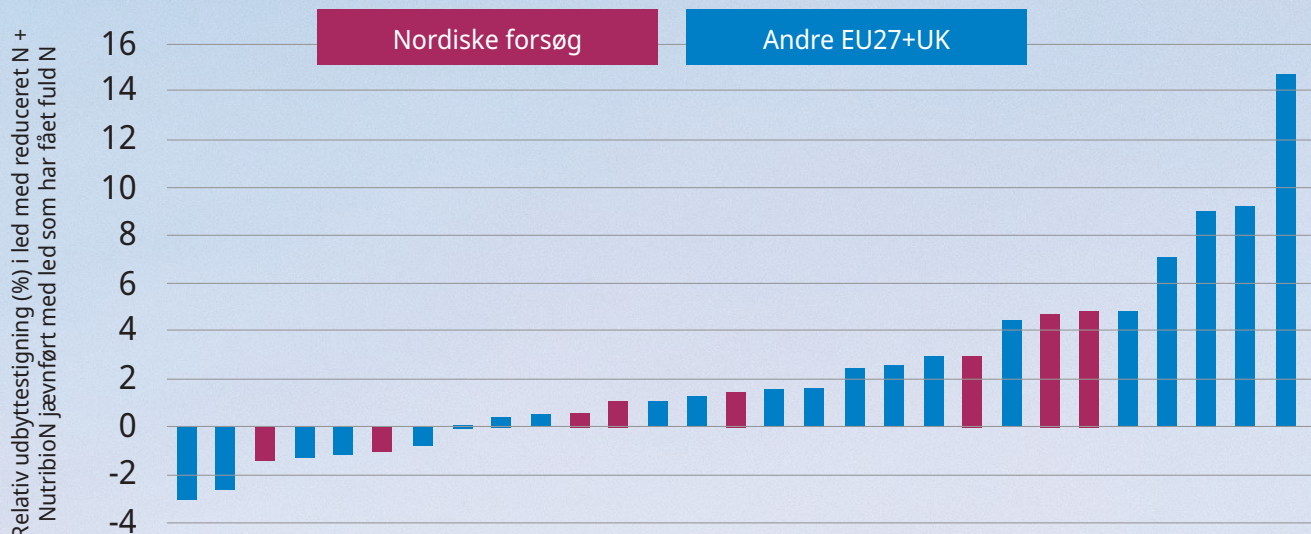
Resultater i sletgræs fra Sverige og Danmark viser store merudbytter ved tildeling af **NutribioN** og i Europæiske forsøg er der set god effekt i flere afgrøder, blandet andet i majs.

## Anbefalet brug af NutribioN

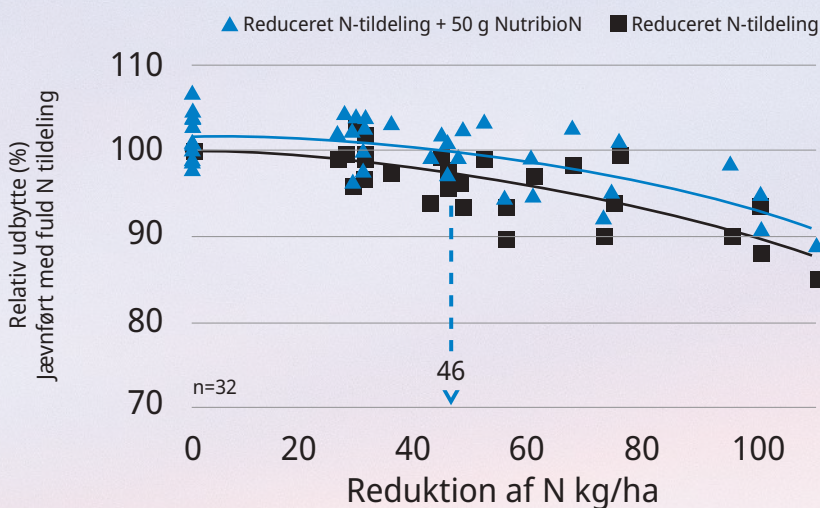
<b>Bakterie</b>	<i>Azotobacter salinestris</i> stamme CECT9690 (1x10 <sup>7</sup> cfu/g)
<b>FORMULERING</b>	Vandopløseligt pulver (WP)
<b>AFGRØDE</b>	Alle landbrugsafgrøder
<b>DOSERING</b>	50 g/ha
<b>BEHANDLINGER</b>	1-3 behandlinger pr. år
<b>BEHANDLINGSTIDSPUNKT</b>	<b>Korn:</b> 1 behandling i BBCH 21-31 (buskning/tidlig strækning). <b>Sletgræs:</b> 1-2 behandlinger pr. år. Anvendes ved begyndende vækst tidligt forår, og/eller efter første slet.
<b>TEMPERATUR VED BEHANDLING</b>	Bakterien er aktiv i intervallet +4 til 45°C. Optimal jordtemperatur er 15 - 35°C. Den etablerer en biofilm som hjælper til med at beskytte afgrøden under frost/optøning ned til -20°C. Under abiotisk stress udvikler bakterien en beskyttende hinde (cyste), men genaktiveres når stresshændelsen er passeret.
<b>SPRØJTEUDSTYR</b>	Udbringes med almindelig marksprøjte eller vanding (eksempelvis med drypvandingsanlæg). Målrettes rodzonen og afgrøden. Blandingen skal udbringes samme dag
<b>BLANDBARHED</b>	NutribioN er biologisk og fysisk blandbar med testede bekæmpelsesmidler. Mere information findes på <a href="http://www.syngenta.dk">www.syngenta.dk</a> . Ved tankblanding tilsættes NutribioN først. Det anbefales dog at lave en testblanding først.
<b>VANDMÆNGDE</b>	100 - 300 l/ha
<b>PH I SPRØJTEVÆSKEN</b>	pH 5-9 anbefales
<b>VIRKEMEKANISME</b>	Biologisk kvælstoffiksering og biostimulering på og i plantens rødder og blade. Etablering af modstandskraftig biofilm på plantens overflade.
<b>KVÆLSTOFGØDNING</b>	NutribioN anvendes for at øge udbyttet, eller for at fastholde højt udbytte med reduceret kvælstoftildeling. Forsøg viser at NutribioN kan erstatte op til 30 kg N/ha. Ved reduceret kvælstoftildeling skal første tildeling i foråret fastholdes uden tilsætning af NutribioN. NutribioN tilføres ved anden gødningstildeling. Ved en eventuel afsluttende proteingødsning fastholdes denne ligeledes.
<b>PAKKESTØRRELSE</b>	25 poser á 250 g = 6,25 kg pr bok

## Forsøgsresultater i korn fra Norden og Europa, 2022

NutribioN giver øget udbytte eller fastholder fuld udbytte med mindsket N tildeling



Lande: IT (5), F (2), DE (6), CH (1), AT (1), UK (3), SE (4), DK (4), NL (1), ES (1), RO (1)  
 År: 2022. Afgrøde: Korn  
 Gennemsnitlig udbytte i kontrol: 8,4 t/ha

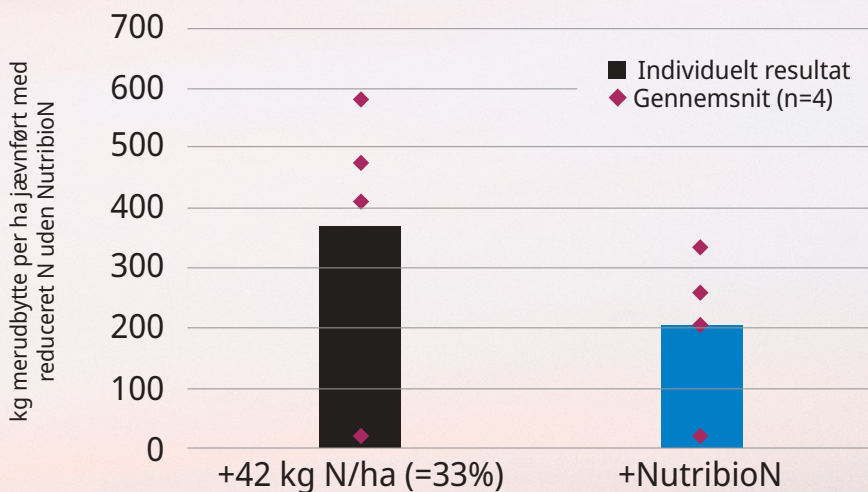


År: 2022. Afgrøde: Vinterhvede

I 2022 blev NutribioN testet i et stort antal forsøg i vinterhvede i Europa.

Forsøgsresultaterne viser at NutribioN har kunne erstatte 46 kg N/ha uden at udbyttet er reduceret i forhold til fuld N tildeling i forsøgene.

Ved uforandret N tildeling steg udbyttet i gennemsnit med 1,6%.



År: 2022. Afgrøde: Vinterhvede. Gennemsnitlig udbytte i kontrol: 9,3 t/ha

I Norden blev der udført fire forsøg med NutribioN i vinterhvede med høst i 2022 med reduceret mængde N som udgangspunkt. Behandling med NutribioN hævede udbyttet med 205 kg/ha, og kunne dermed kompensere for en stor del af den stærkt reducerede N tildeling jævnført de led som fik fuld N tildeling.

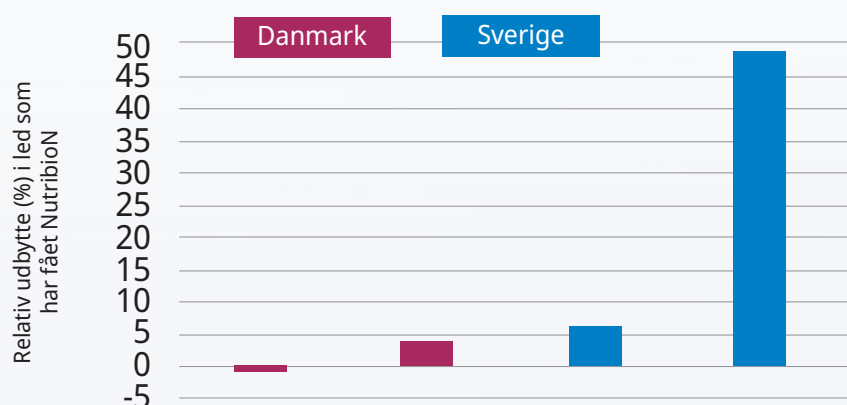


NutribioN®

syngenta®

## Nordiske forsøgsresultater i sletgræs, 2022

NutribioN giver øget udbytte i sletgræs



År: 2022

Gennemsnitlig udbytte i kontrol: 19,0 t/ha.

Det gennemsnitlige merudbytte for behandling med NutribioN er 3,3 t/ha (18%)

I 2022 blev NutribioN testet i fire forsøg i normalt gødet græsmarker i Norden. I tre af dem gav behandlingen med NutribioN positivt merudbytte.

I de svenske forsøg blev der anvendt NutribioN i foråret ved begyndelse af vækstsæsonen og udbytte blev målt efter første slet.

I de danske forsøg blev der anvendt NutribioN efter først slet og udbytte blev målt efter andet slet. Forsøgsfelterne blev gødet som resten af marken.