



FROM NATURE FOR NATURE



*healthy plant growth - healthy livestock*



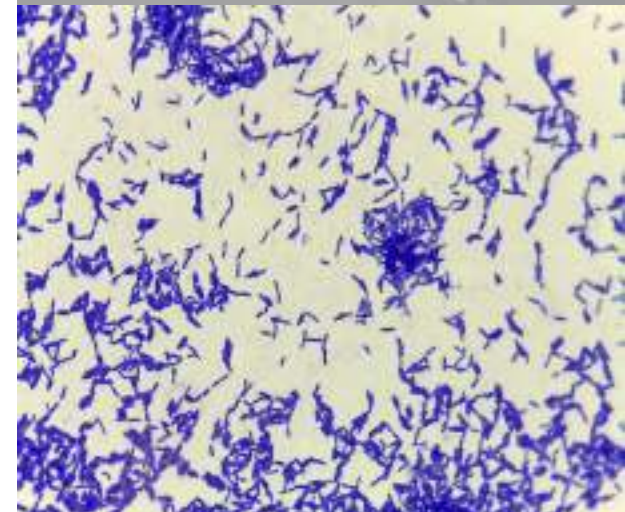
*Nourivit dezvoltă, produce și distribuie stimulenți biologici pentru plante, aditivi pentru sol, dar și aditivi pentru industria agricolă.*

*Combinăm ingredientele naturale cu microorganisme benefice și permitem în acest fel o gestionare durabilă a terenurilor agricole și a creșterii animalelor.*



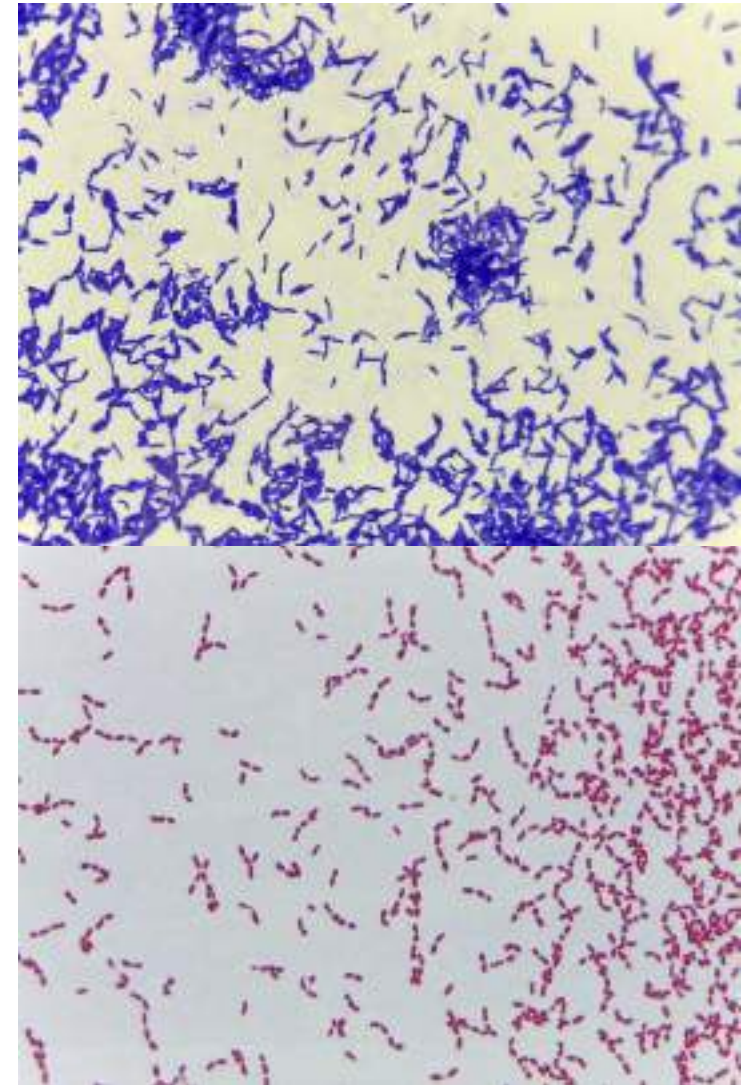
# Portofoliu produse

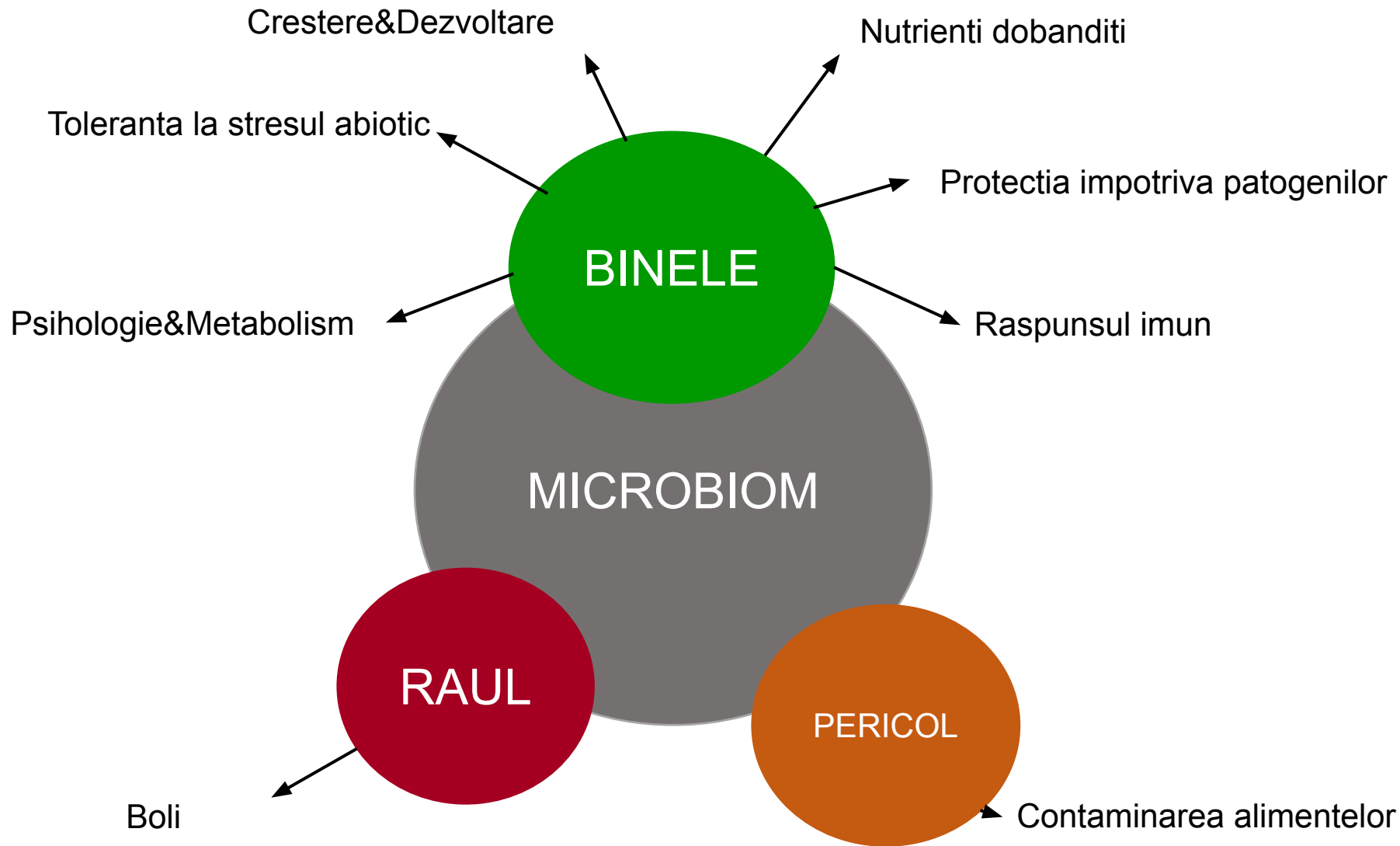
- **Nourivit**
  - Carbonat de calciu
- **Nourivit Plus**
  - Microorganisme NPM
- **Nourivit Plus BB**
  - Concentrat de microorganisme NPM
- **Nourivit FKE**
  - Aditiv pentru hranire
- **Nourivit Silage**
  - Aditiv pentru conservare



# Microbiomul – o mana de ajutor in agricultura

- Sol-plante-microorganismele
- Microbiomul este influentat de gestionarea solului si de masurile care au fost luate pentru culturi (ex. fertilizator, protectie pentru plante, recoltare)
- Microbiomul este o resursa enorma de informatie si are un potential ridicat pentru agricultura sustenabila
- Obiectivul este sustinerea solului si a microbiomului vegetal benefic





Adapted from Mendes et al. 2013 FEMS Microbiol Rev



TRATAMENT  
PENTRU  
SEMINTE



COMPOSTARE



APLICARE PE  
FRUNZE



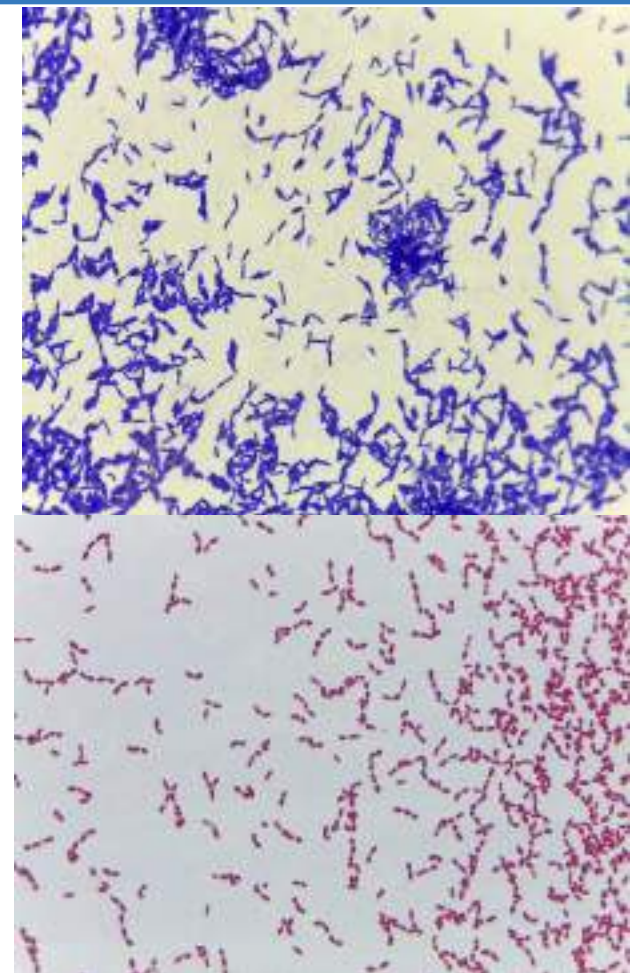
TRATAREA  
SOLULUI



# Nourivit Plus

## *Microorganism NPM*

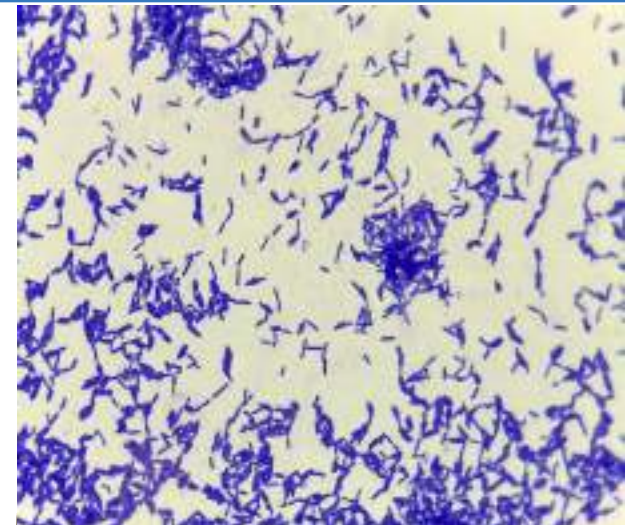
- Produs viu
- Consortiu definit de microorganismele benefice:
  - *Lactobacillus plantarum*
  - *Lactobacillus fermentum*
  - *Lactobacillus casei*
  - *Bifidobacterium bifidum*
  - *Bifidobacterium animalis*
  - *Rhodopseudomonas palustris*
  - *Sacharomyces cereviseae*
- Fabricatie: cultivarea in melasa de trestie de zahar
- Aplicare: tratarea semintelor, tratarea solului, aplicarea pe frunze



# Nourivit Plus

## *Microorganismes NPM*

- Crește diversitatea microbiană:
  - Seminte, plante și sol
  - Diversitatea microbiană ridicată este legată de fertilitate
  - Diversitatea microbiană ridicată reduce riscurile agenților patogeni
- Crește descompunerea materialului organic
  - Materialul organic este un habitat important al agenților patogeni
- Crește conținutul de humus
- Se află în concurență cu agenții patogeni ai plantelor
- Crește eficacitatea activităților de fertilizare și de protecție a plantelor
- Crește disponibilitatea de nutrienți ai plantelor
- Crește randamentul și calitatea





# Nourivit

## *Nourivit – carbonat de calciu*

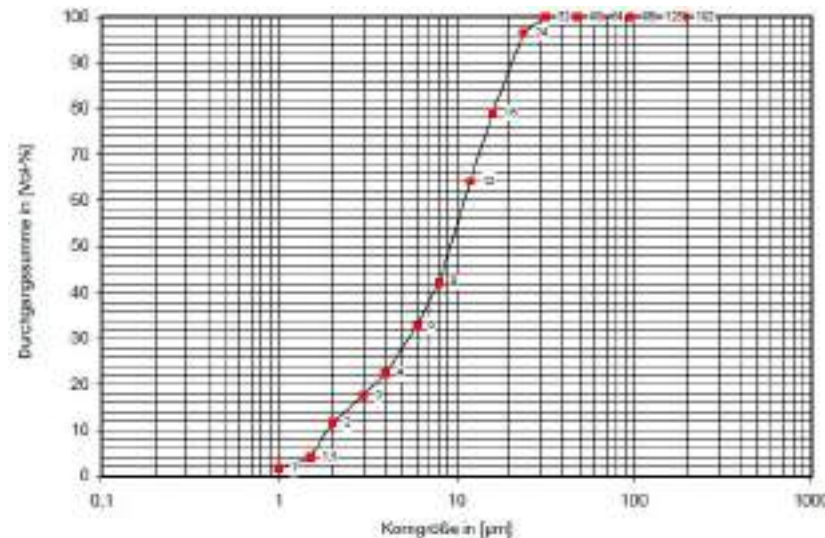
- Carbonat de calciu
- Mineral natural (origine austriaca)
- Pudra fina obtinuta printr-un proces special de macinare si de cernere
- Dimensiunea particulelor: 0.01 mm
- Dimensiunea optima de particule
- Se aplica in combinatie cu Nourivit Plus
- Aplicare: (tratarea semintelor), aplicare pe frunze



# Nourivit

## *Nourivit – carbonat de calciu*

- Calciul este esential pentru cresterea plantelor
- Disponibilitatea prin sistemul radacinii este limitata
- Transport imbunatatit de nutrienti
- Intarirea peretelui celular – o rezistenta mai mare impotriva agentilor patogeni si o calitate imbunatatita
- O mai buna gestionare a apei in instalatie – intareste rezistenta la seceta
- Reducerea perioadei de vegetatie
- Randament mai mare si calitate imbunatatita





TRATAMENT  
PENTRU  
SEMINTE



COMPOSTARE



APLICARE PE  
FRUNZE



TRATAREA  
SOLULUI



# Schema de aplicare – Pasul 1

Aplicarea pe frunze se realizeaza cu ajutorul unor pulverizatoare regulate, iar produsul poate fi amestecat in rezervor cu ingrasamintele si pesticidele adecvate.

Se amesteca cu cel putin 100 litri de apa.

## Aplicarea pe frunze

Primul tratament: La stadiul de 3-5 frunze	Nourivit Nourivit Plus	3 kg / ha 3 L / ha
Al 2-lea tratament: La 14 zile dupa primul tratament	Nourivit Nourivit Plus	3 kg / ha 3 L / ha
Al 3-lea tratament: La 14 zile dupa tratamentul 2	Nourivit Nourivit Plus	3 kg / ha 3 L / ha
*al 4-lea tratament: La 14 zile dupa tratamentul 3	Nourivit Nourivit Plus	3 kg / ha 3 L / ha

\* Al 4-lea tratament este recomandat doar in cazul culturilor intense. ex. fructe, podgorii, legume



# Schema de aplicare – Pasul 2

Tratarea solului – reintegrarea reziduurilor din culturi, resturile verzi si aplicarea ingrasamantului

Se amesteca cu cel putin 100 litri apa.



## Aplicarea pe sol

Primavara si toamna inainte de integrarea reziduurilor, resturilor verzi sau a ingrasamantului.

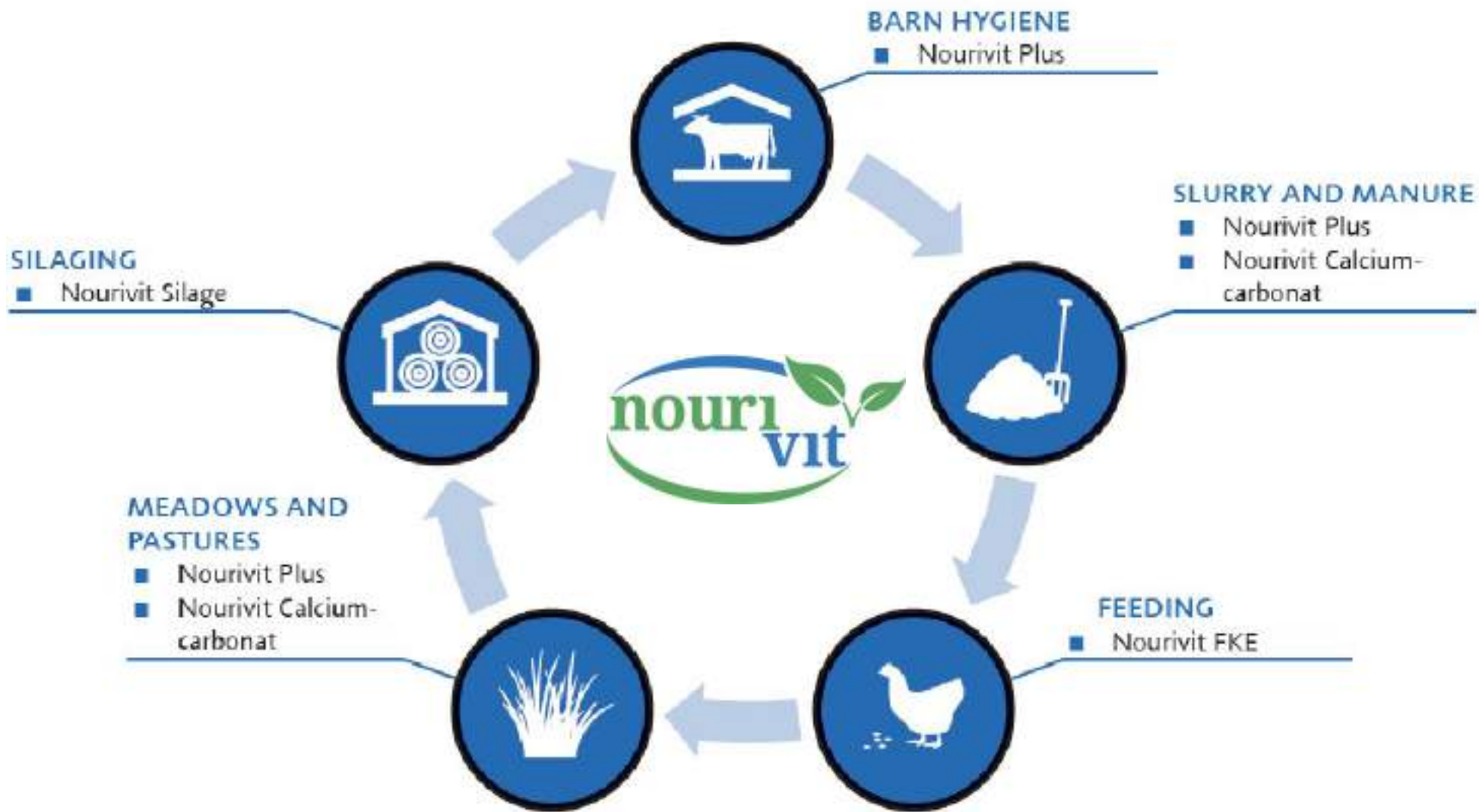
Nourivit Plus

50 L / ha

# Tehnologia Nourivit

- Se aplica pe culturi, fructe, legume, sere si podgorii
- Stabilirea durabila a solurilor fertile, care produc randamente bune
- Stimuleaza cresterea microorganismelor si a altor organisme in sol si in plante
- Creste eficacitatea ingrasamantului
- Creste rezistenta impotriva agentilor patogeni
- Creste eficienta activitatilor de protectie a plantelor
- Plante sanatoase si pline de vitalitate
- Certificat pentru agricultura ecologica





*healthy plant growth - healthy livestock*



# Nourivit FKE

## *Extract de ierburi fermentate*



- Produs viu
- Consortiu definit de microorganismele benefice:
  - *Lactobacillus plantarum*
  - *Lactobacillus buchneri*
  - *Sacharomyces cereviseae*
- Extract de menta, salvie si nalba
- Fabricatie: cultivarea in melasa de trestie de zahar si extract de plante
- Aditiv pentru hrana animalelor si adaugat in furaje sau in apa de baut



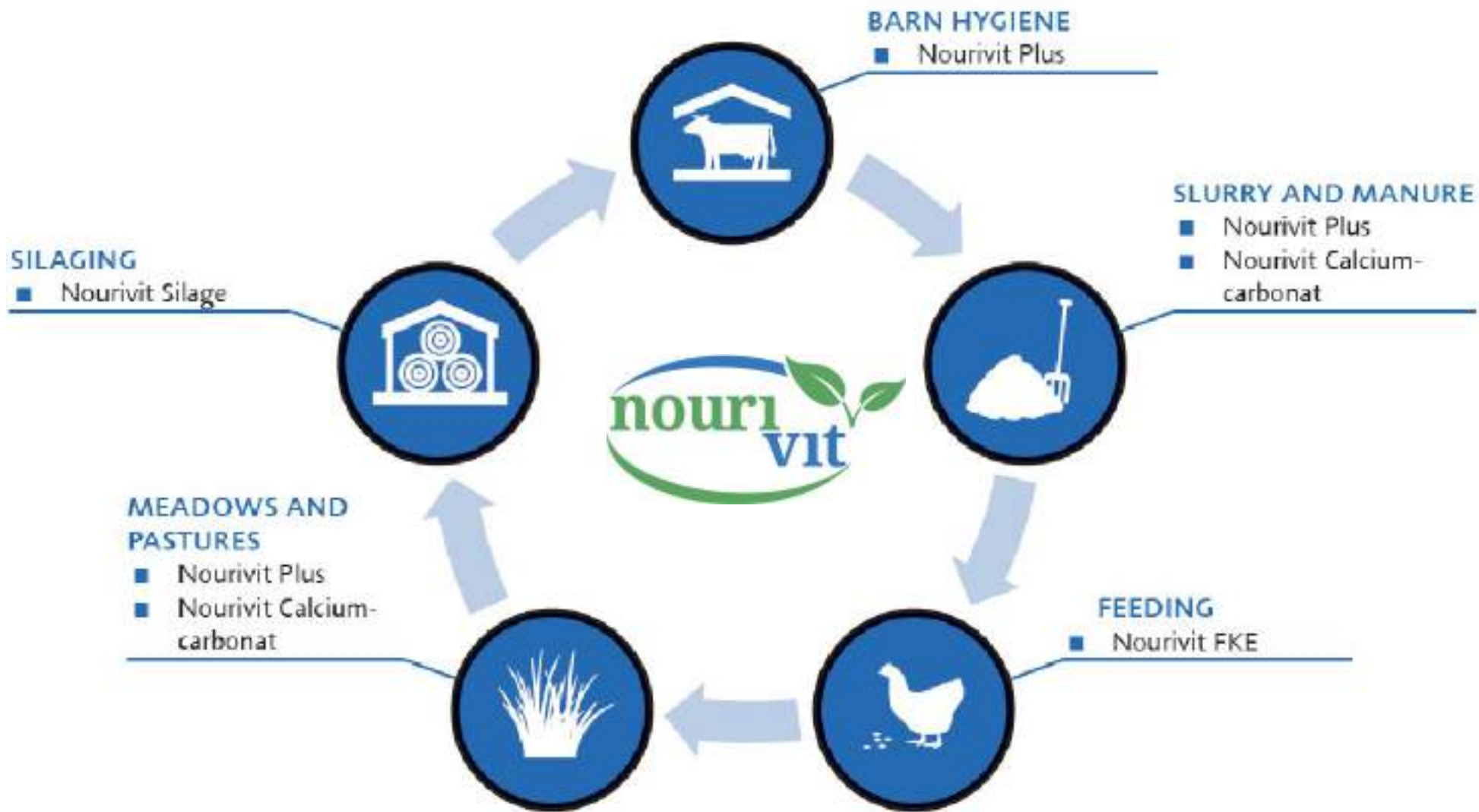


# Nourivit FKE

*extract de ierburi fermentate*

- Aditiv pentru furajele animalelor
- Tulpini bacteriene probiotice
- Combinatie de substante fitogene naturale sau cu microorganisme benefice
- Stabilizeaza flora intestinala
- Imbunatateste asimilarea furajelor
- Imbunatateste conversia alimentelor





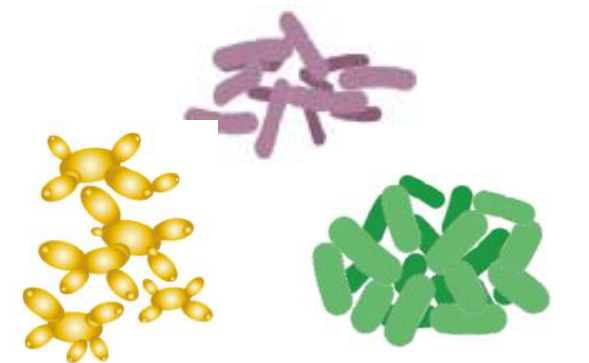
*healthy plant growth - healthy livestock*



# Nourivit Silage

*supliment pentru siloz*

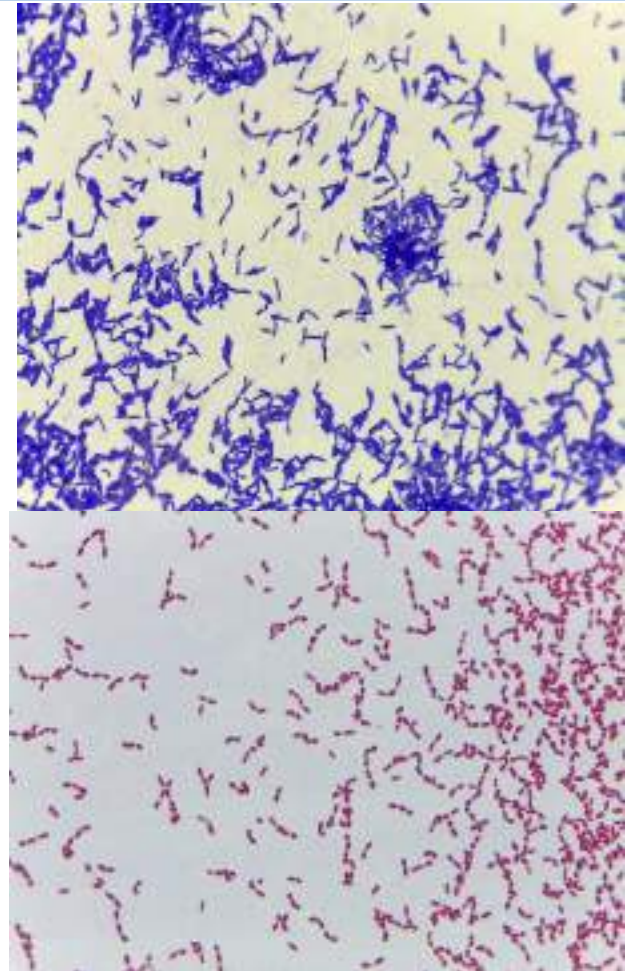
- Produs viu
- Consortiu definit de microorganismele benefice:
  - *Lactobacillus plantarum*
  - *Lactobacillus buchneri*
  - *Sacharomyces cereviseae*
- Fabricatie: cultivarea in melasa de trestie de zahar si extract de plante
- Imbunatateste si controleaza procesul de insilozare
- Inhibarea microorganismelor nefavorabile
- Imbunatatirea stabilitatii aerobe a insilozarii

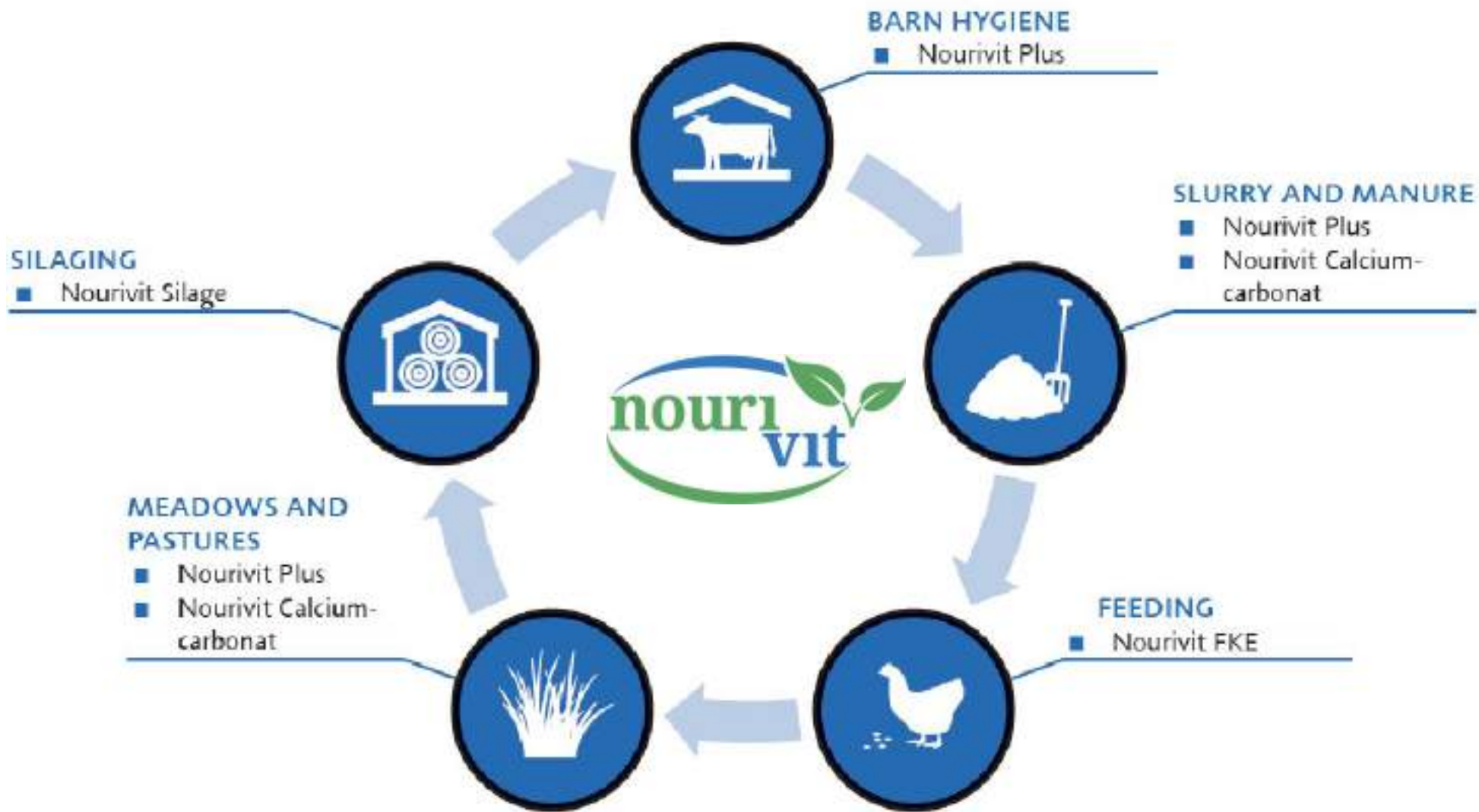


# Nourivit Plus Bioactivator

*microorganisme NPM*

- Produs viu
- Consortiu definit de microorganismele benefice:
  - *Lactobacillus plantarum*
  - *Lactobacillus fermentum*
  - *Lactobacillus casei*
  - *Bifidiobacterium bifidum*
  - *Bifidiobacterium animalis*
  - *Rhodopseudomonas palustris*
  - *Sacharomyces cereviseae*
- Fabricatie: cultivarea in melasa de trestie de zahar
- Aplicare: tratamentul pajistilor, igiena hambarului, tratarea gunoiului de grajd, tratarea instalatiilor de epurare





*healthy plant growth - healthy livestock*



# Nourivit Plus Bioactivator

*tratament fose septice si haznale, ingrijirea hambarului si tratamentul namolui, gunoiului de grajd,*

- *Tratament fose septice si haznale*

- Poate fi utilizat in toate instalatiile de epurare. Astfel vor fi eliminate toate mirosurile neplacute, producerea namolului va fi diminuata, grasimile si uleiurile sunt descompuse mai bine iar functionalitatea statiei este imbunatatita
- Contine microorganisme care degradeaza si descompun eficient substante organice precum fecale, grasimi, hartie igienica, etc. Astfel este sustinuta eficienta purificarii
- Utilizarea regulata creste functionalitatea statiei de epurare si/sau fosei septice, iar astfel se prelungeste si durata ei de viata. De asemenea, este redusa si producerea de namol
- Nourivit Plus nu contine organisme modificate genetic
- Microorganisme clasa 1 – nu dauneaza omului si animalelor



## Nourivit Plus Bioactivator

- *Igiena hambarului*
  - Mecanisme naturale de aparare microbiana impotriva agentilor patogeni
  - Ecosistem stabil si microflora sanatoasa in hambar
  - Imbunatatirea climatului in hambar, reducerea infestarii cu muste
  - Neutralizarea mirosurilor neplacute din cauza fermentarii balegarului si a urinei
  - NPM nu contine reziduuri chimice
- *Tratarea sistemica a gunoiului de grajd, lichid si solid*
  - Creste si stabilizeaza calitatea igienica a namolului
  - Imbina azotatul de amoniu si previne pierderile de gaze
  - Previne formarea crustei si favorizeaza fluxul de curgere a namolului

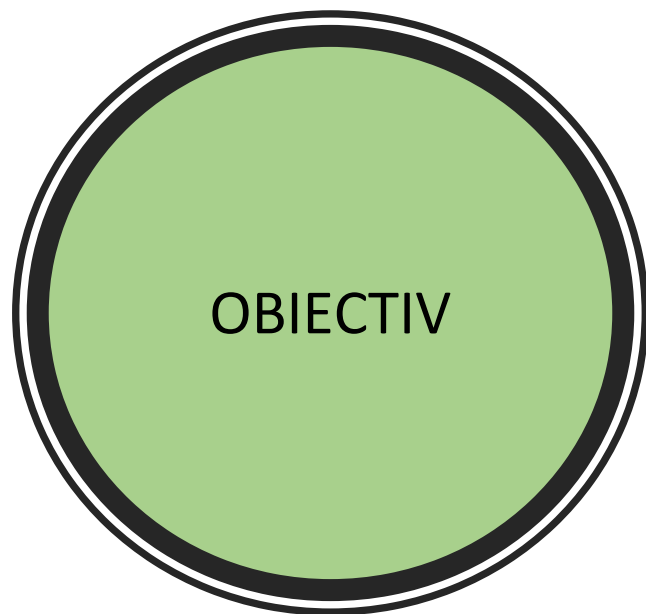


# Detaliile de cercetare

- Finantat de Agentia Austriaca de Promovare a Cercetarii FFG
- Parteneri de Proiect:
  - Prof. Lemmens (Departament de Agrarbiotehnologie, IFA Tulln)
  - Nourivit GmbH
- Durata proiectului: 01.04.2017 – 31.03.2021
- Buget: 1.2 M €
- Obiectiv: dezvoltarea stimulentului biologic pentru prevenirea ciupercii Fusarium







***Consolidarea plantelor  
pentru prevenirea bolilor  
fungice***

# Amenințarea globală - contaminarea cu micotoxine (Ian – Sept 2017)

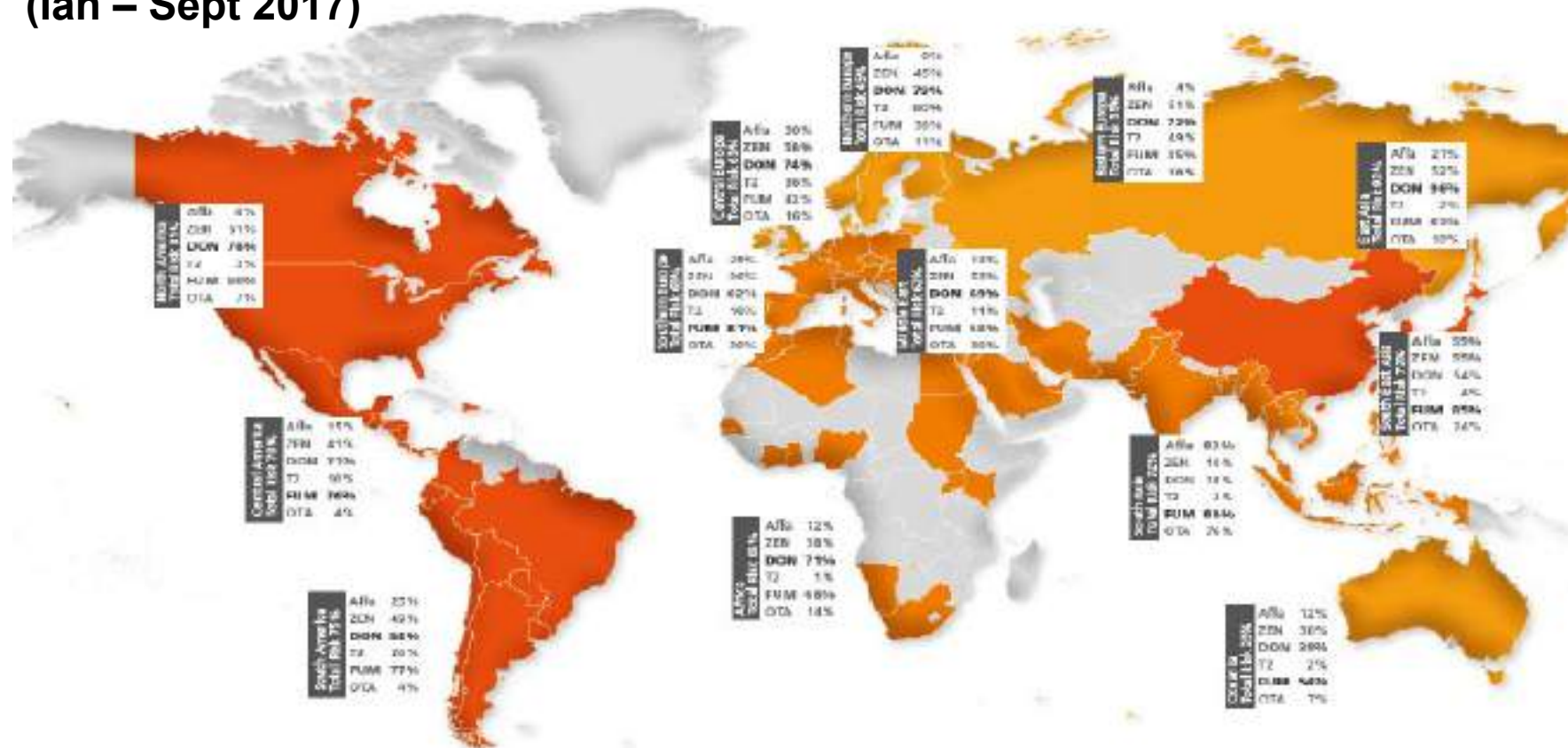


Figure 3. Global map of mycotoxin occurrence and risk in different regions.

**Legend**

- Moderate risk: 0-25% of samples above risk threshold
- High risk: 26-50% of samples above risk threshold
- Severe risk: 51-75% of samples above risk threshold
- Extreme risk: 76-100% of samples above risk threshold
- No samples tested

12153 Samples    61107 Analyses    40 Countries

### Co-contamination

Number of mycotoxins	Percentage
0 mycotoxins	6%
1 mycotoxin	20%
more than 1 mycotoxin	75%

Number of mycotoxins per sample is based on samples tested for 2 or more mycotoxins.

### Risk Level

The risk level expresses the percentage of samples with at least one mycotoxin above the threshold level (below in parts per billion (ppb)). A severe risk level indicates that >50% of samples may represent a risk to productivity or disease susceptibility.

Mycotoxin	25%	50%	75%	100%
AFB1	2	50	150	500
ZEN	2	50	150	500
DON	2	50	150	500
T2	2	50	150	500
FUM	2	50	150	500
OTA	2	50	150	500

**Disclaimer:** Biomint (UK) and all the information it provides on its sampling process or the threshold levels assigned to them. The color of the map is based on the percentage of samples above the risk threshold level. It does not indicate the level of contamination. However, the samples provide more insight into the range and level of mycotoxins which can be found in different countries or areas.

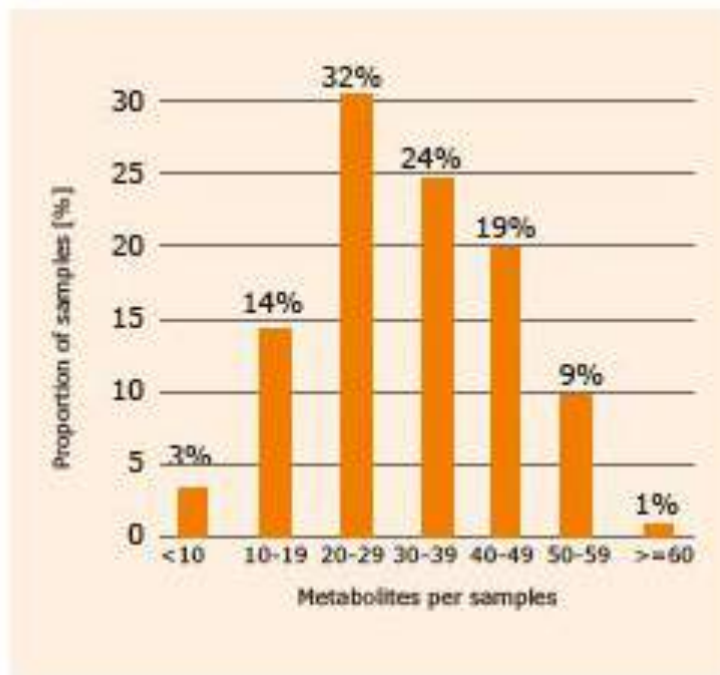
**Model:** Biomint is in the US and Canada.

**All mycotoxins are in the same sample:** The data in this report is based on the results of the mycotoxin analysis. It does not indicate the level of contamination. However, the samples provide more insight into the range and level of mycotoxins which can be found in different countries or areas.

© Copyright Biomint (UK) 2017. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without permission in writing from Biomint (UK).



## MTX multiplu - apartitie (rezultate din 2017)



## Contaminarea cu MTX - aparitia

% samples above threshold	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Average	
	DON	ZEA	DON	ZEA	DON	ZEA	DON	ZEA	DON	ZEA	DON	ZEA	DON	ZEA	DON	ZEA	DON	ZEA
North Europe	71	25	86	71	87	34	69	33	76	27	77	46	79	45	66	42	76	40
Central Europe	64	41	68	50	66	26	76	61	84	75	73	51	66	45	64	56	70	51
East Europe	61	46	67	42	56	23	62	71	51	39	53	33	71	51	66	53	61	45
South Europe	36	14	51	43	50	18	56	53	66	61	46	35	53	33	58	67	52	41
North America	50	14	37	26	33	9	58	30	67	30	58	37	75	37	67	34	56	27
South America	21	28	21	26	33	39	16	36	100	14	69	46	82	51	67	48	51	36
Central America											70	43	67	38	70	10	69	30
Ozeania	49	26	45	13	24	19	25	11	24	27	27	22	36	28	47	19	35	21
East Asia	83	63	82	58	79	57	79	62	88	59	92	56	95	54	82	55	85	58
S/E Asia	34	37	40	37	34	49	36	43	60	63	57	46	50	52	68	51	47	47
South Asia	22	14	19	19	36	26	11	23	20	24	46	21	14	12	33	22	25	20
Central Asia											33	42			90	77	62	60

- **Grau: intre \$0.69 – 1.38 miliarde pierderi anuale**
- **Porumb: intre \$1.33 – 2.66 miliarde pierderi anuale**

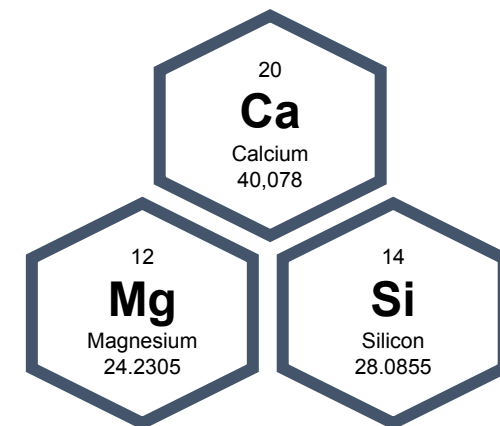
## Contaminarea cu MTX – implicarile economice

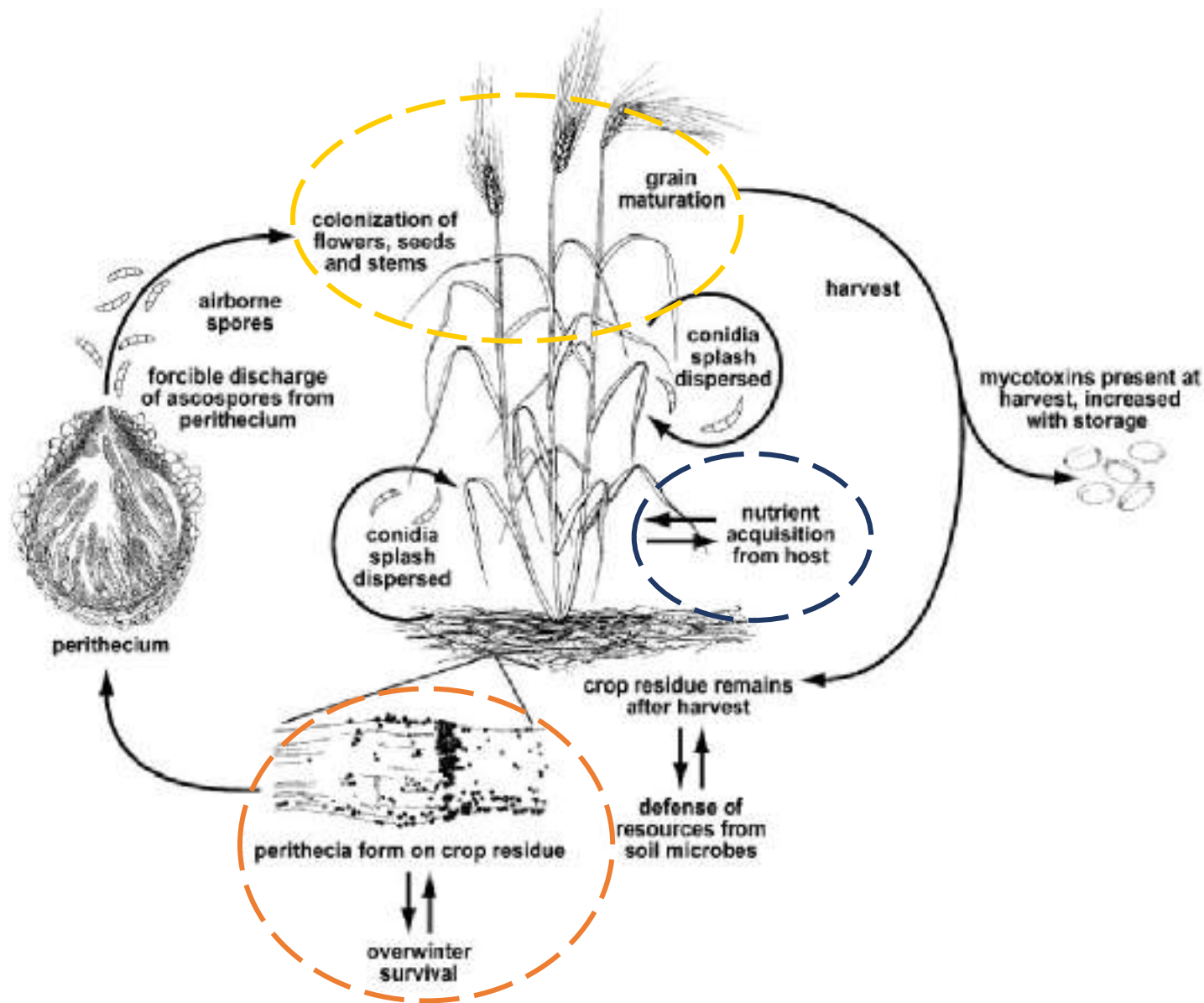
**Grau: intre \$0.69 – 1.38 miliarde pierderi anuale**

**Porumb: intre \$1.33 – 2.66 miliarde pierderi anuale**

In total, aproximativ 64 de milioane de hectare de grau sunt eligibile pentru tratamentul cu produse valbiotice din tarile vizate.

In total, aproximativ 40 de milioane de hectare de porumb sunt eligibile pentru tratamentul cu valbiotice din tarile vizate.





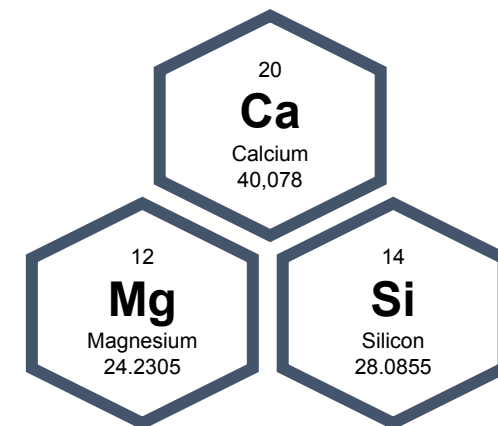
1. O degradare mai rapida a reziduurilor din culturi  
 Inhibarea activa a formarii sporilor  
 Concurenta pentru nutrienti si inducerea rezistentei sistemice  
 Consolidarea peretelui celular al plantei

## Valibiotic forte

- Amestec lichid de diferite microorganisme  
6 tulpini microbiene diferite

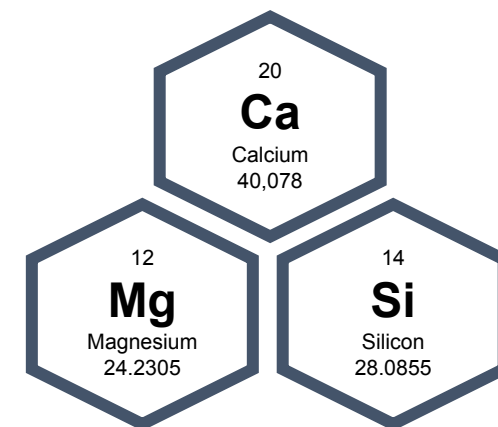
Principalele caracteristici ale produsului:

- Cresterea si/sau asigurarea calitatii culturilor
- Inducerea rezistentei sistemice la bolile fungice  
Concurenta cu ciuperca fusarium pentru nutrientii prezenti in frunze
- Microorganisme izolate natural si NU modificate genetic (OMG-uri)  
Utilizarea de Valibiotic forte atat in agricultura conventionala, cat si in cea ecologica



## Valibiotic *Ca lichid*

- Formularea lichidului de calciu (macro-element) prin aplicarea cationilor cu incarcare dubla, cum ar fi calciul direct pe frunza plantei care duce la o absorbtie imbunatatita, deoarece calciul este prezent in cantitati slabe in sistemul radicular. Calciul sustine planta in timpul cresterii si creste rezistenta plantei la influentele adverse asupra mediului (ex: seceta)  
Calciul intareste peretii celulari ai plantei si, prin urmare, este mai rezistenta la deteriorarea cauzata de ciuperci





# *Valibiotic*

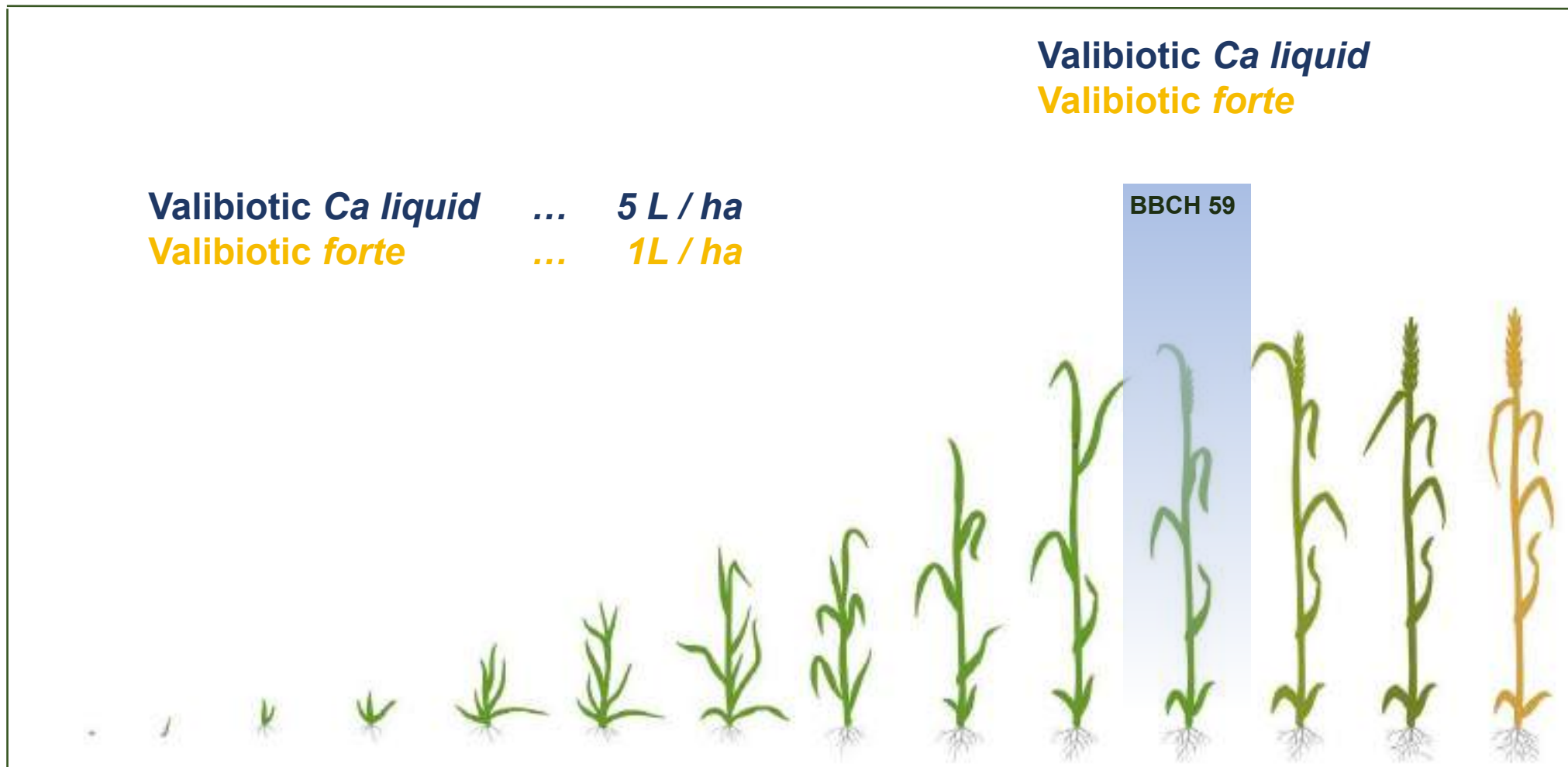


*Consolideaza plantele pentru a  
preveni bolile fungice*



# Valibiotic

## Aplicarea pe grau Fusarium



# Valibiotic

## Aplicarea pe grau - Fusarium



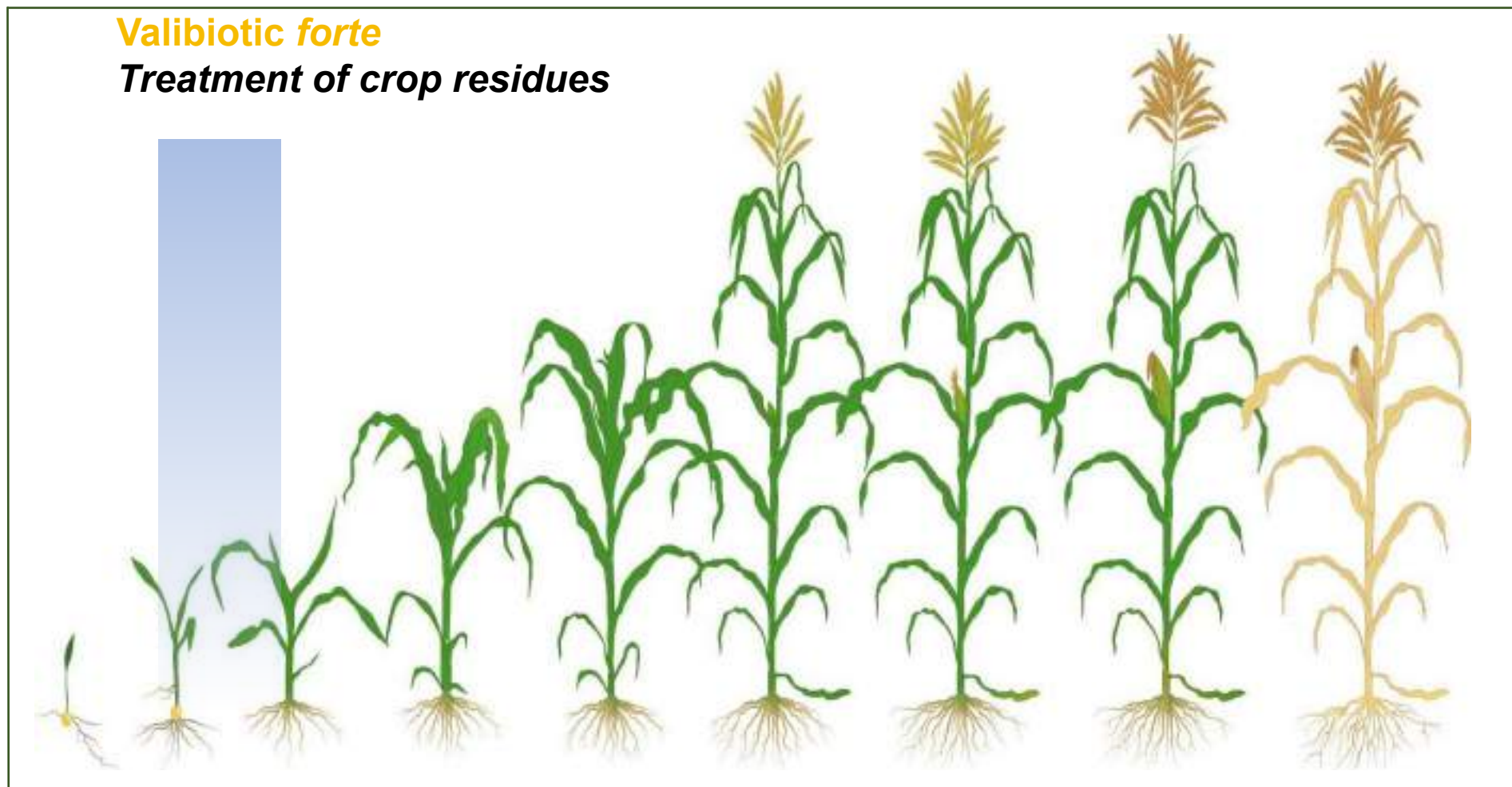
# Valibiotic

## Aplicarea pe porumb - Fusarium

Valibiotic forte ... 1L / ha

**Valibiotic forte**

**Treatment of crop residues**



healthy plant growth - healthy livestock



# Valibiotic

## Aplicarea in podgorii – Oidium & Peronospora

**Plan de tratament:  
Intre 5 si 8 aplicari**

**Valibiotic Ca liquid ... 2 L / ha**

**Valibiotic forte ... 1L / ha**

**(Sulf ... 1kg / ha)**

**Fara cupru  
Fara fungicide**

# Valibiotic Weinbau Steiger (17-07-2018)



## Plan de tratament:

Valibiotic Ca liquid ...	2 L / ha
Valibiotic forte ...	1 L / ha
(sulf ...	1 kg / ha)
<b>Fara cupru</b>	
<b>Fara fungicide</b>	





# **Valibiotic**

## Aplicare legume

### **Plan de tratament**

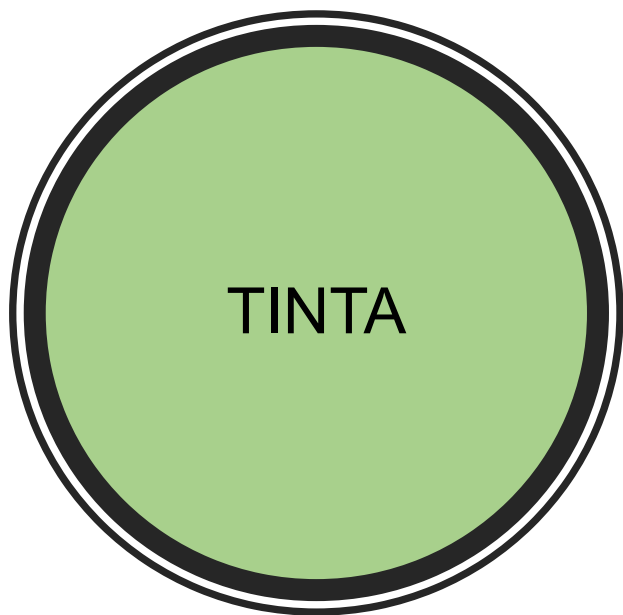
**De la 1 pana la 4 aplicari (fara tratamente curative – inlocuieste tratamentele fungicide)**

**Valibiotic Ca liquid ... 2 L / ha**

**Valibiotic forte ... 1L / ha**

**(Sulf ... 1kg / ha)**

***Fara cupru***  
***Fara fungicide***



***Inlocuirea tratamentelor cu fungicide impotriva bolilor fungice***





FROM NATURE FOR NATURE

**Valibiotic**

