

valibiotics⁺

22. Února 2024

Thomas Resl thomas.resl@valibiotics.com www.valibiotics.com

Valibiotics Skupina

- Agrobiotechnologická společnost
 - Valibiotics AG ve Švýcarsku, Švýcarsko
 - Valibiotics GmbH v Trainskirchen, Rakousko
- Spolehlivé vědecké zázemí
 - Valibiotics GmbH je součástí University Přírodních věd a humanitních věd (BOKU), Austria
- Centrum pro agromikrobiologii
 - Vlastní microbiální technologie fermentace
 - Interní microbiální sbírka kmenů



Valibiotics GmbH

**Centrum pro
Agromikrobiologii
Traiskirchen, Rakousko**





Valibiotics GmbH

Výrobní podmínky
Traiskirchen, Austria

Výrobní kapacita:
63 t za týden
2,835 t za rok

Mezinárodní síť

North America

Canada:

Local producer

USA (North Dakota):

Local producer

Central America

Mexico

First contacts

EU

Austria, Switzerland

Přímý prodej

Poland, Germany, Hungary, Czech

Republic, Romania

Lokální výroba , Horsch project

UK, Slovakia, Croatia

Místní prodejci

Africa

Cameroon: ADA-Project

Ghana:

Local sales partners

Rice project – EIB

Kenya, Uganda:

Initial contacts

Asia

Turkmenistan:

Local producer

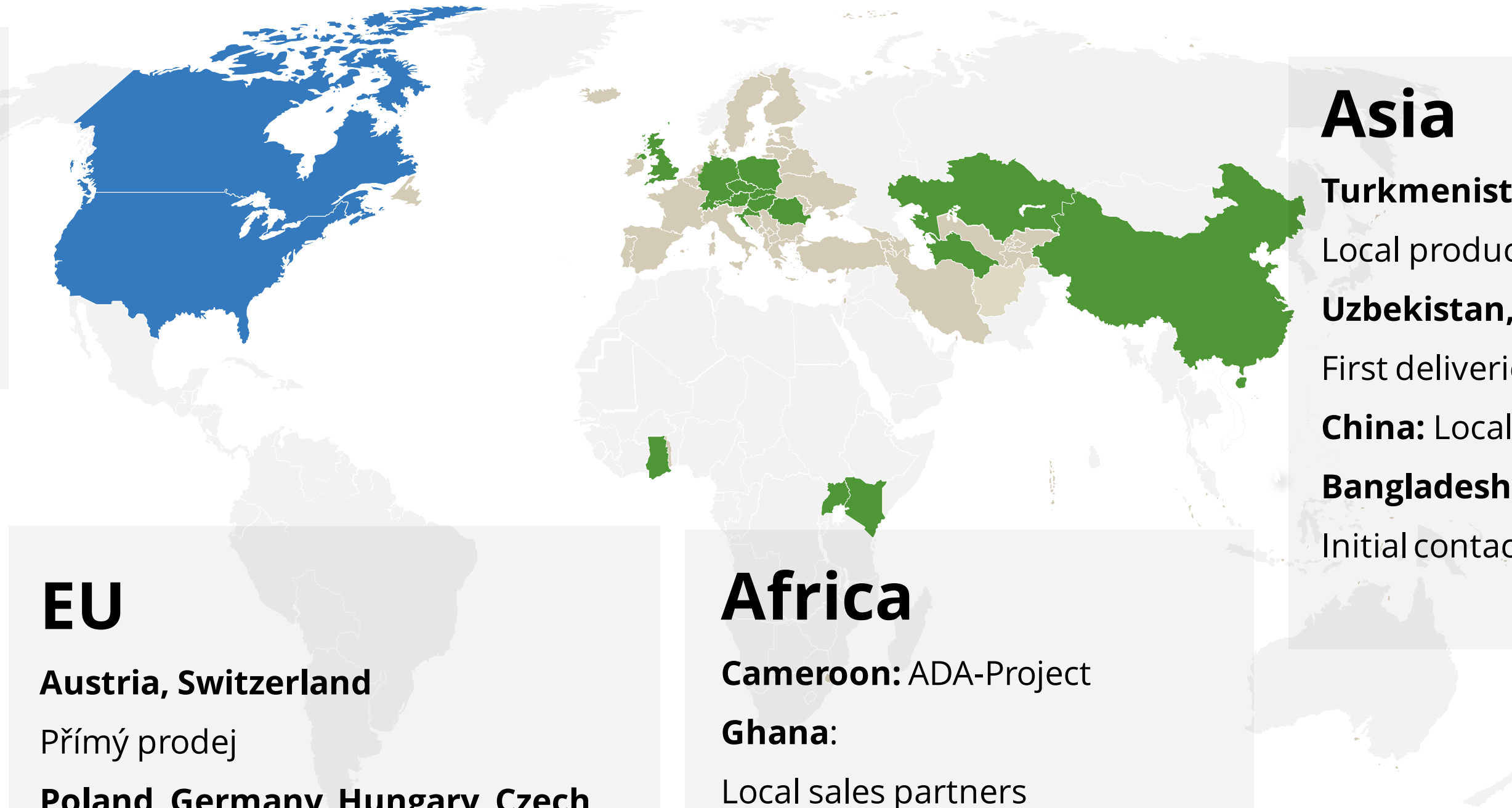
Uzbekistan, Kyrgyzstan

First deliveries

China: Local distributor

Bangladesh, India:

Initial contacts



Spolupracující partneři

BOKU - University of Natural Resources and Life Sciences
Prof. Lemmens
Prof. Gierus



Institute of Agroecology - agroecology.science
Prof. Niggli

agroecology.science

Research Institute of Organic Agriculture - FiBL
Hans-Jakob Schärer

FiBL

TU Graz / Institute of Environmental Biotechnology
Prof. Berg



Austrian Institute of Technology / Bioresources Unit
Dr. Sessitsch / Dr. Brader



University of Wisconsin Madisons / Animal & Dairy Sciences
Prof. Ferrareto



Náš strategický cíl

-50%

**Redukce chemických/syntetických látek
pro
Aplikaci biologických látek**

- Zlepšení zdraví půdy
- Udržuje biologickou rozmanitost & kvalita vody
- Snížení emisí CO₂

Pro zdravé, suchu odolné a vitální rostliny

postavena na třech pylířích

Ošetření půdy

For sustainable nutrient-rich soils



Ošetření osiva / ošetření sazenic

Pro jednotné a rychlejší vzcházení a růst rostlin



Ošetření listů

Pro zdravé a suchu-odolné a vitální rostliny



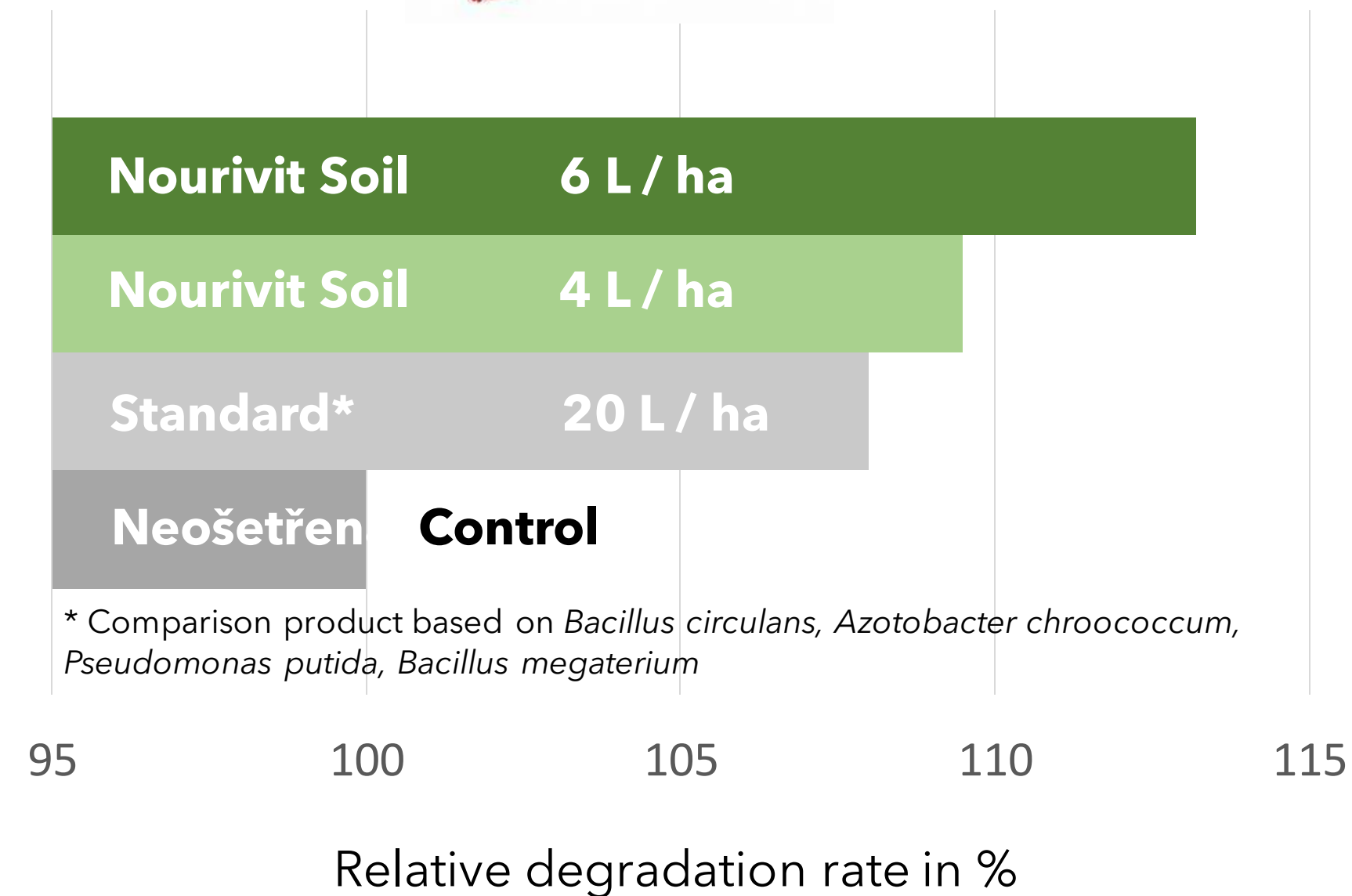
Nourivit Soil – Ošetření půdy

valibiotics⁺



NEW

- Rychlá rozložení organické biomasy na humus a dostupné živiny rostlinám
 - Aktivace života v půdě – zlepšení microbiální biodiversity
- Životní cyklus patogenů je přerušen
- Zlepšená dostupnost živin
- Zlepšená struktura půdy



Nourivit / Nourivit plus – Ošetření osiva / ošetření sazenic



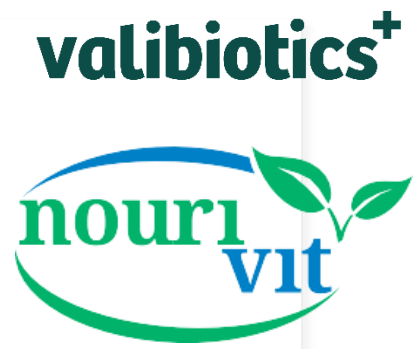
- Snížený stres na sazenice
- Aktivní kolonizace kořenů
- Rychlejší růst sazenic
- Prevence proti houbovým chorobám na kořenech

Ošetření osiva / ošetření sazenic

Pro jednotné a rychlejší vzcházení a růst



Nourivit / Nourivit plus – Listová aplikace



- Rostlina je během růstu optimálně zásobena vápníkem
- Vápník je esenciální pro buněčnou stěnu a chloroplasty
- Bilance vody rostlin je mnohem efektivnější
- Rostliny jsou vitální a odolnější (proti suchu, teplu, škůdcům a nemocem)
- Kratší vegetační cyklus

Listová aplikace

Rostliny jsou zdravější, odolné suchu a vitalní



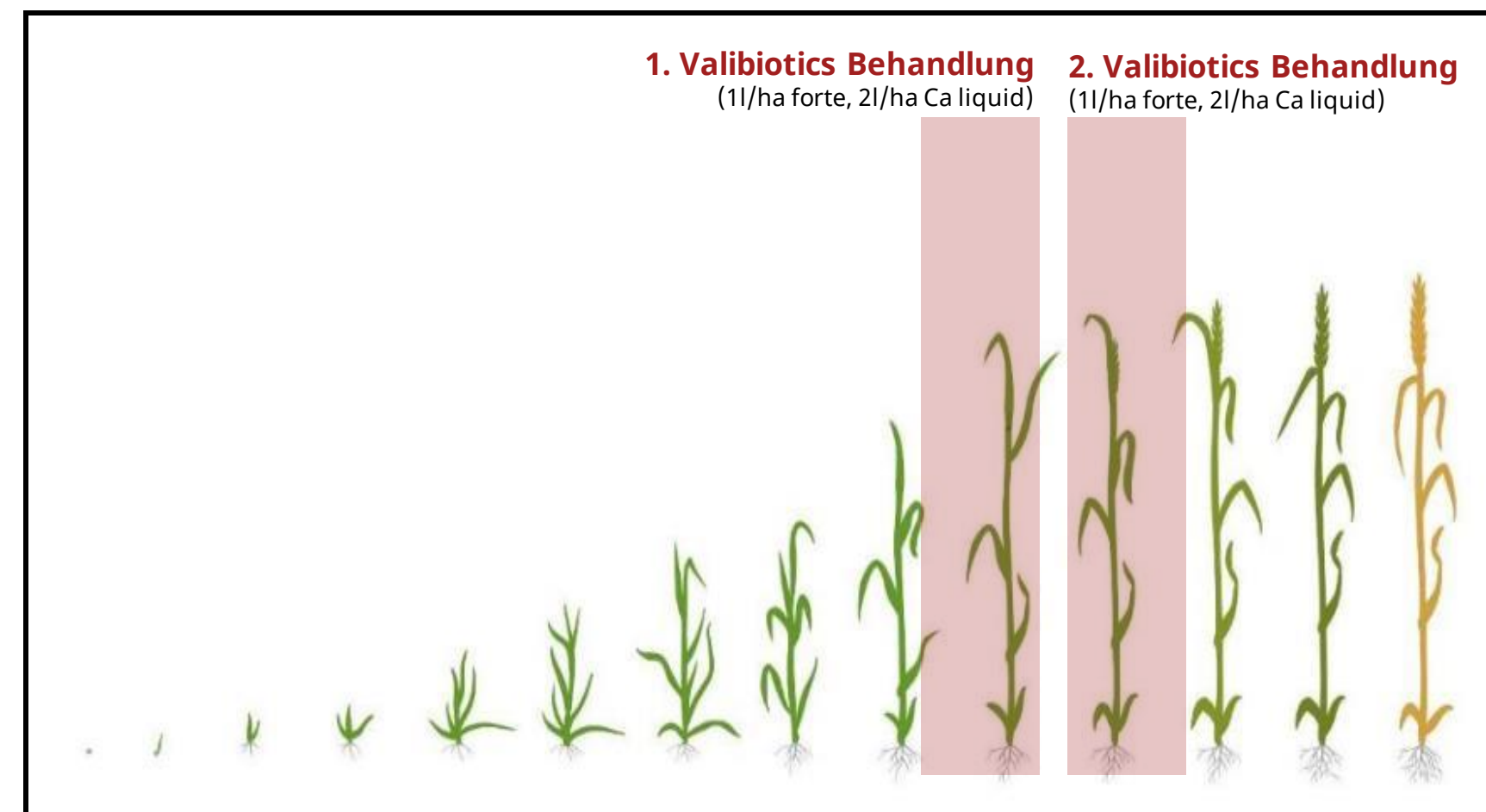
Valibiotics forte / Valibiotics Ca liquid

Prevence proti houbovým chorobám

- Narušení životního cyklu houbových chorob
- Aktivace přirozeného obranného systému rostliny
- Posílení buněčné stěny prostřednictvím rychle dostupného Ca^{2+} .
- Products act synergistically
- Přípravky působí synergicky

Prevence proti houbovým chorobám

Kombinace účinnosti a snížené toxicity





Výsledky - ozimá pšenice

Ozimá pšenice

Plán aplikace 2022

Date	STANDARD	BIO	HYBRID	Kontrola
T1	0,75 l/ha Kroton + 0,25 l/ha Flexity 300 SC	5 l/ha Nourivit Plus + 3 kg/ha Nourivit Calcium	0,75 l/ha Kroton + 0,25 l/ha Flexity 300 SC	-
T2	0,75 l/ha Myresa Pro + 0,75 l/ha Imbrex XE	5 l/ha Nourivit Plus + 3 kg/ha Nourivit Calcium	5 l/ha Nourivit Plus + 3 kg/ha Nourivit Calcium	-
T3	1 l/ha Broteas 250 EC	1 l/ha Valibiotics forte + 3 l/ha Valibiotics Ca Liquid	1 l/ha Valibiotics forte + 3 l/ha Valibiotics Ca Liquid	-

Ozimá pšenice

Plán aplikace 2023

valibiotics⁺



AGRO-SIEĆ[®]

Date	Kontrola	BIO	HYBRID	STANDARD (Chemická ochrana)	LUXUS
Před setím	-	5 l/ha Nourivit Soil	5 l/ha Nourivit Soil	-	5 l/ha Nourivit Soil
T1	-	Nourivit Plus + Nourivit Ca	Nourivit Plus + Nourivit Ca + cyflufenamid	Protiokonazol + spiroksamina + metrafenon	BIO + STANDARD
T2	-	Nourivit Plus + Nourivit Ca	Nourivit Plus + Nourivit Ca + protiokonazol	Piraklostrobina + fluksapyroksad + mefentriflukonazol	BIO + STANDARD
T3	-	Valibiotics forte + Valibiotics Ca liquid	Valibiotics forte + Valibiotics Ca liquid +tebukonazol	Protiokonazol + tebukonazol	BIO + STANDARD

Ozimá pšenice

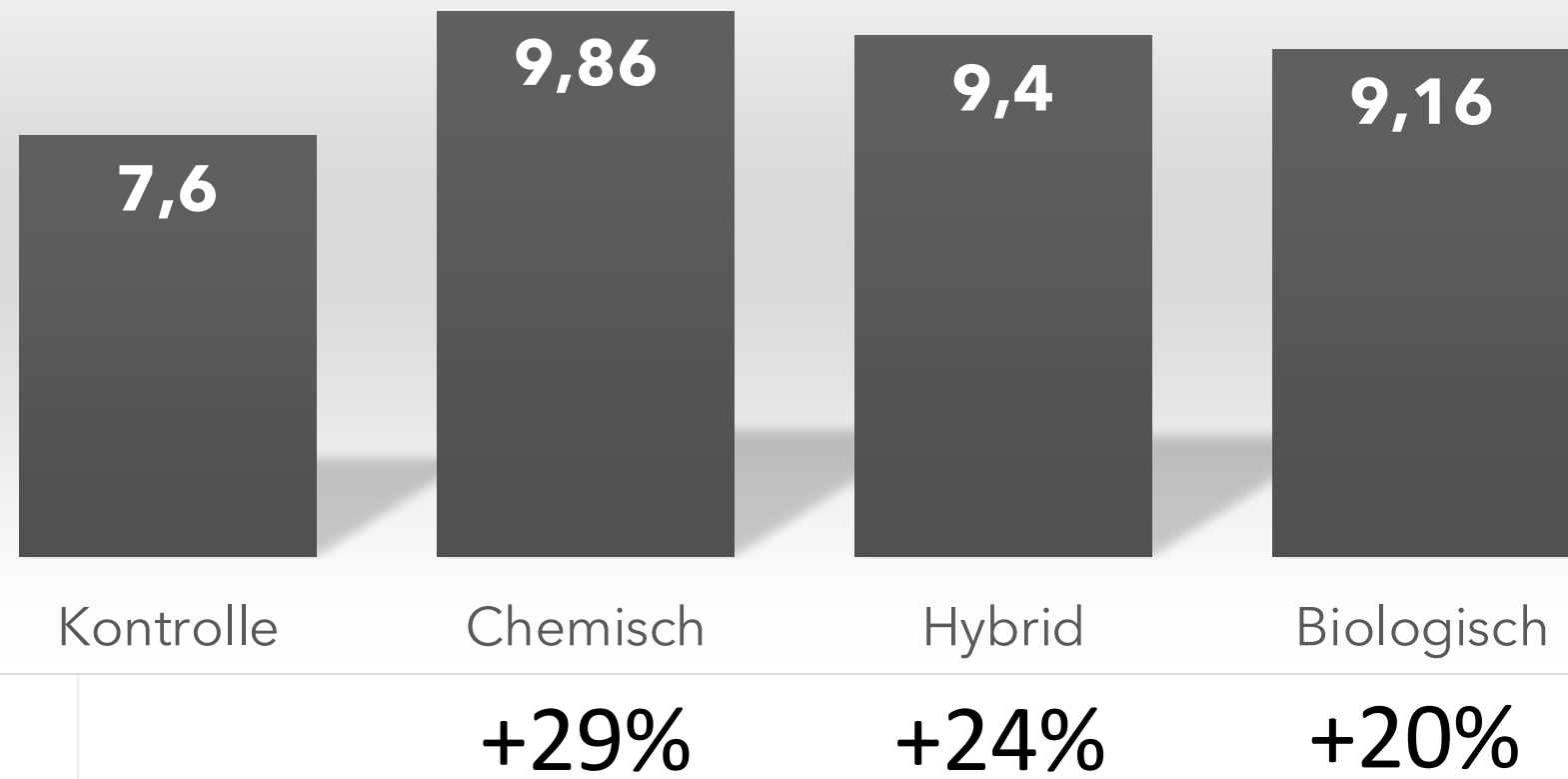
Výsledky

valibiotics⁺



AGRO-SIEĆ[®]

2022 výnos ozimé pšenice (t/ha)



Ozimá pšenice

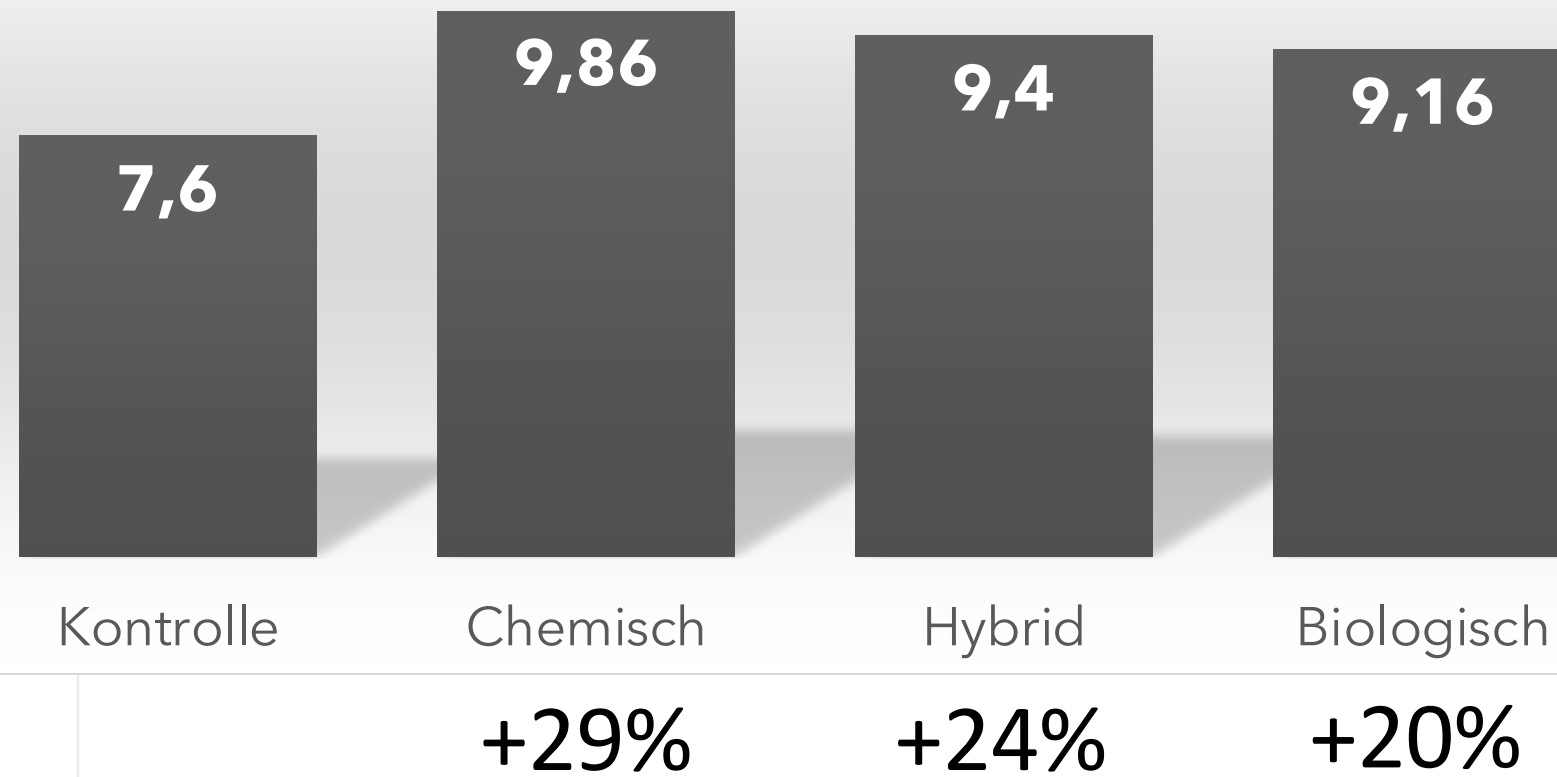
Výsledky



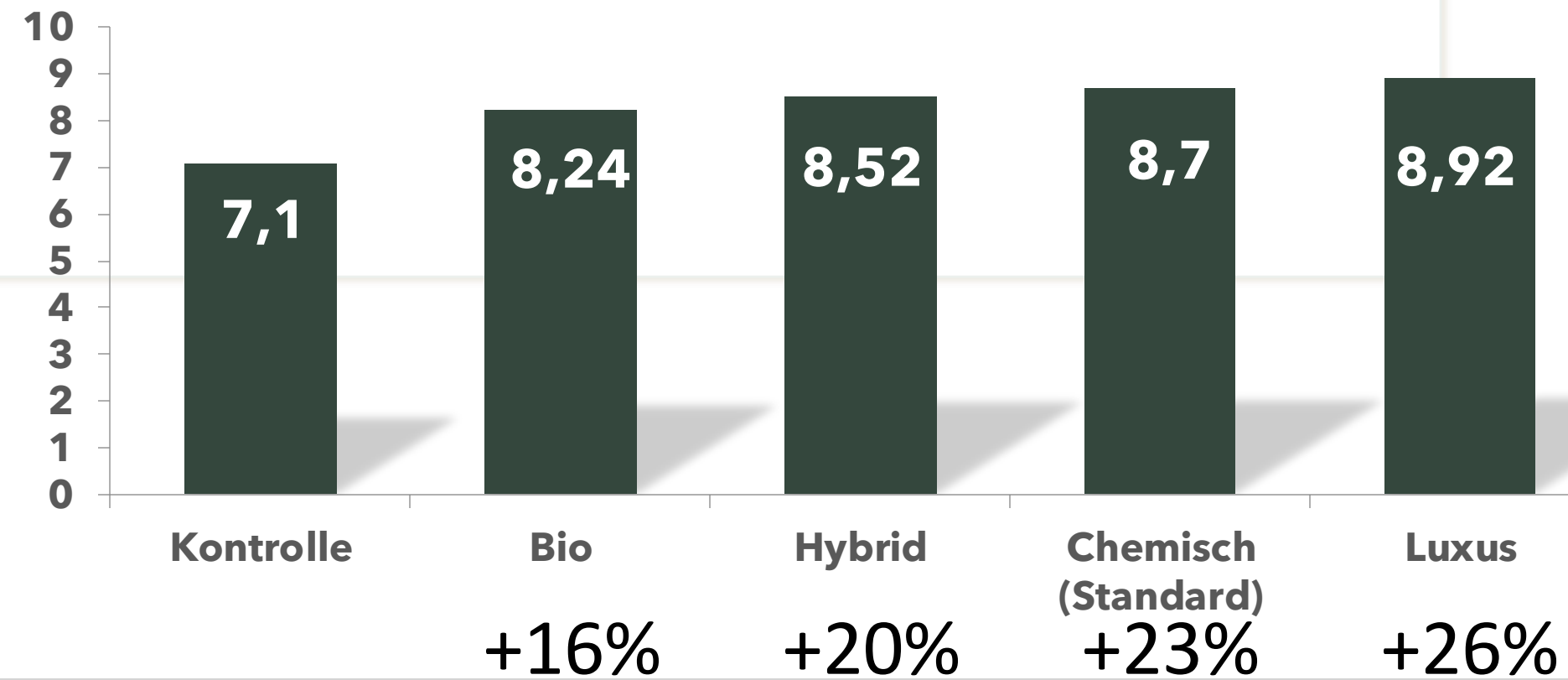
AGRO-SIEĆ[®]




2022 výnos ozimé pšenice (t/ha)



2023 výnos ozimé pšenice (t/ha)





Výsledky - Ozimá řepka

Řepka

Plán aplikace 2022

valibiotics⁺



AGRO-SIEĆ[®]

Date	STANDARD	BIO	HYBRID	Kontrola
Schossen BBCH 30	0,65 l/ha Orius 250 EW + 0,3 l/ha Caryx 240 SL	5 l/ha Nourivit Plus + 3 kg/ha Nourivit Calcium	0,65 l/ha Orius 250 EW 0,3 l/ha Caryx 240 SL 5 l/ha Nourivit Plus + 3 kg/ha Nourivit Calcium	–
BBCH 51	0,8 l/ha Pablo 250 SC	1 l/ha Valibiotics forte + 3 l/ha Valibiotics Ca Liquid	0,8 l/ha Pablo 250 SC	–
Fallen der Blütenblätter	0,5 l/ha Pictor 400 SC	1 l/ha Valibiotics forte + 3 l/ha Valibiotics Ca Liquid	1 l/ha Valibiotics forte + 3 l/ha Valibiotics Ca Liquid	–

Řepka

Plán aplikace 2023

valibiotics⁺



AGRO-SIEĆ[®]

Date	Kontrola	BIO	HYBRID	STANDARD (Chemické ošetření)	LUXUS
Před setím	-	5 l/ha Nourivit Soil	5 l/ha Nourivit Soil	-	5 l/ha Nourivit Soil
BBCH 14	-	Nourivit Plus + Nourivit Ca + CCC	Nourivit Plus + Nourivit Ca + + metkonazol + chlorek mepikwatu	Chlorek mepikwatu + metkonazol + tebukonazol	BIO + STANDARD
BBCH 16-17	-	Nourivit Plus + Nourivit Ca + CCC	Nourivit Plus + Nourivit Ca + + metkonazol + chlorek mepikwatu	Chlorek mepikwatu + metkonazol + tebukonazol	BIO + STANDARD
BBCH 32	-	Nourivit Plus + Nourivit Ca Ca + CCC	Nourivit Plus + Nourivit Ca + + metkonazol + chlorek mepikwatu	Chlorek mepikwatu + metkonazol + tebukonazol	BIO + STANDARD
BBCH 63	-	Nourivit Plus + Nourivit Ca +	Valibiotics forte + Valibiotics Liquid Ca + protiokonazol	Protiokonazol + boskalid	BIO + STANDARD

Ozimá řepka

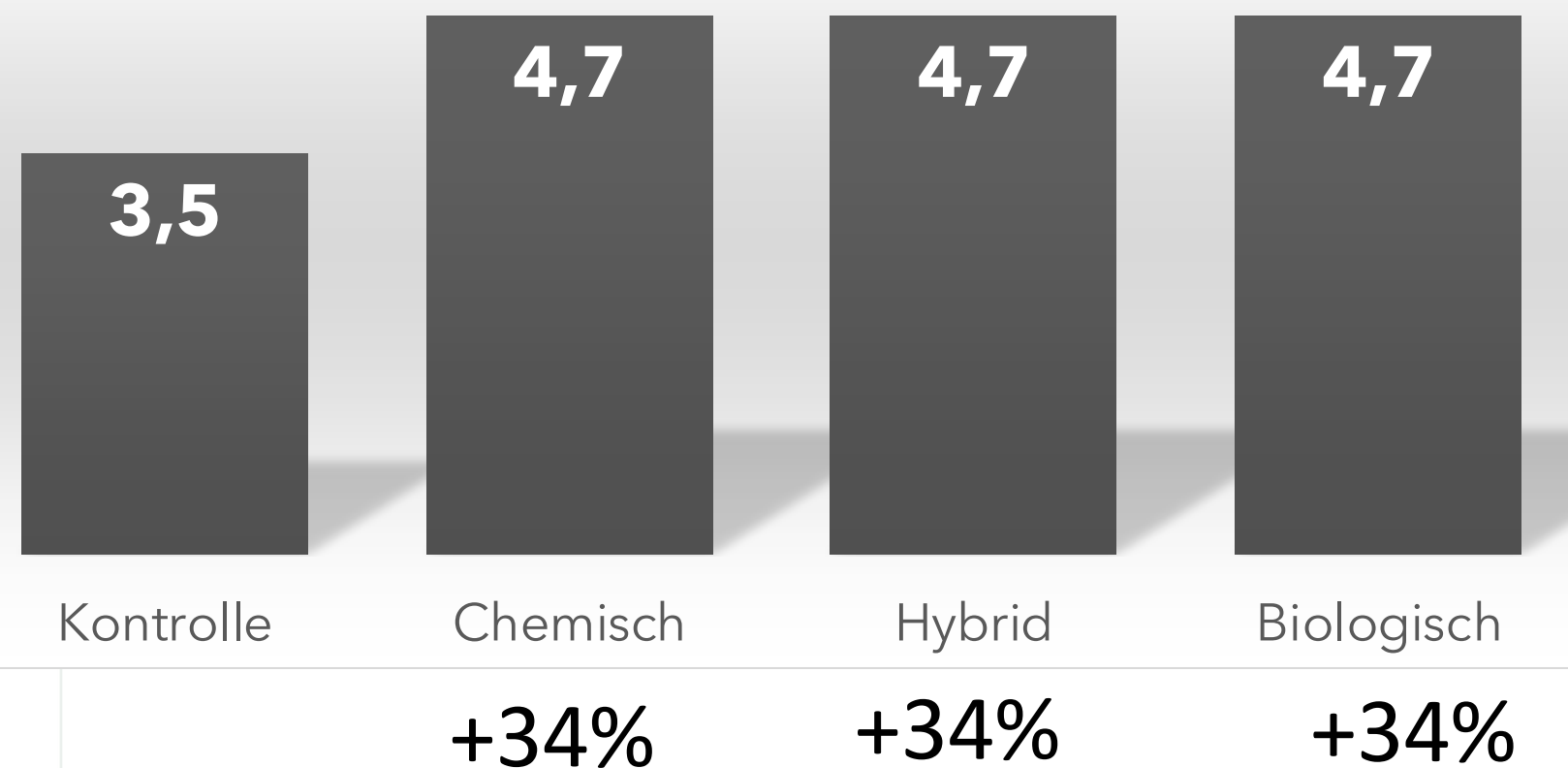
Výsledky

valibiotics⁺



AGRO-SIEĆ[®]

2022 výnos řepky (t/ha)



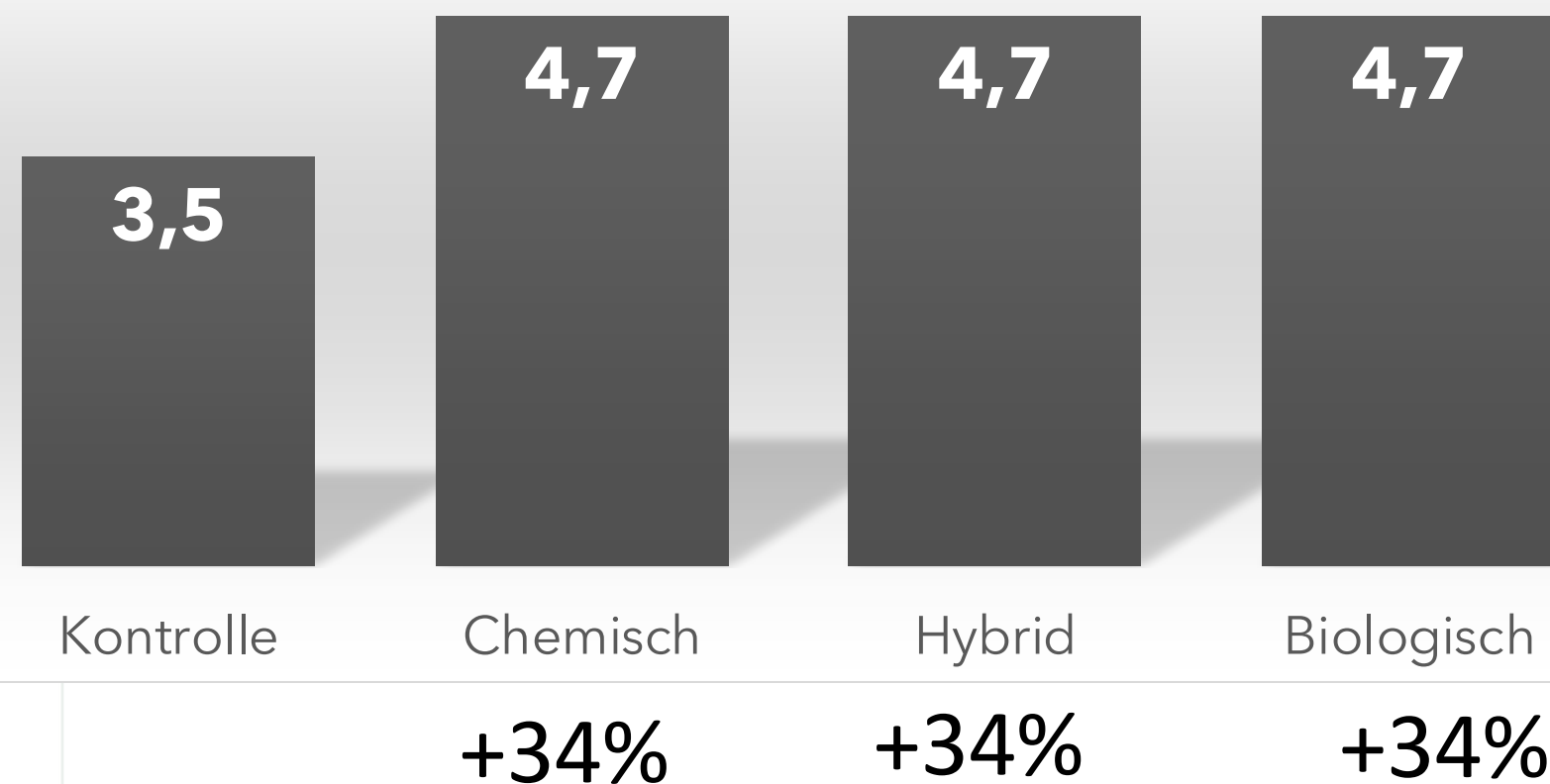
Ozimá řepka

Výsledky

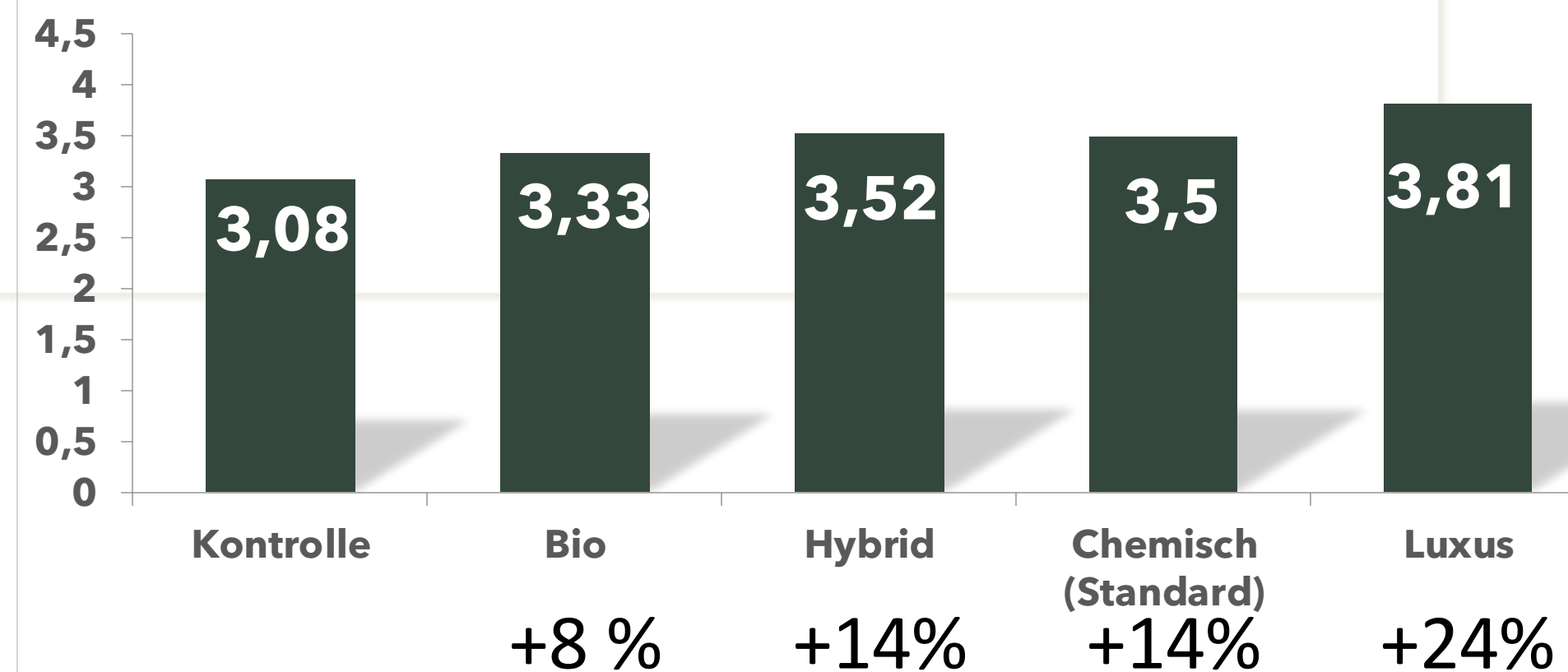


AGRO-SIEČ[®]

2022 Výnos řepky (t/ha)



2023 Výnos řepky (t/ha)



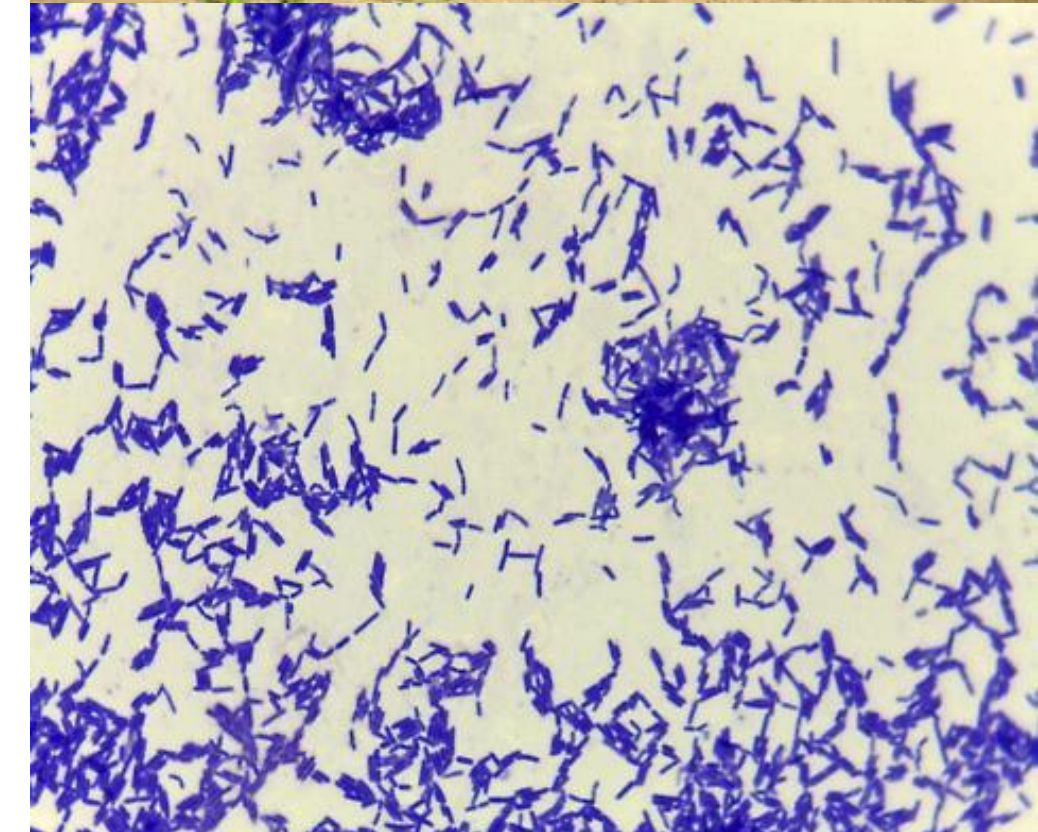


Kukuřice

Kukuřice

2022 Nutrivet, CZE

valibiotics⁺



Parameter	Nourivit	Kontrola
Microbiology		
Plísňe (CFU / g)	3,89	9,21
Kvasinky (CFU/g)	16,7	22,67
Mykotoxiny		
DON µg / kg	1719,47	2321,43
ZON µg / kg	108,17	271,94
T2 Toxin µg / kg	292,13	945,70
Celkem	2119,8	3538,80

→ -25%

→ -60%

→ -70%

→ -40%

→ **Méně plísňových toxinů (mykotoxinů) na krmivu**

Mykotoxyny / Pokusy Polsko

Winter wheat

TECHNOLOGY	OCHRATOXINE (OT)	ZEARALENON (ZON)	DEOXYNIVALENOL (DON)
UNTREATED CONTROL	<2	22,4	75,0
BIO	<2	13,5	45,3
HYBRID	<2	<10	<40
CHEMICAL	<2	<10	<40

Corn

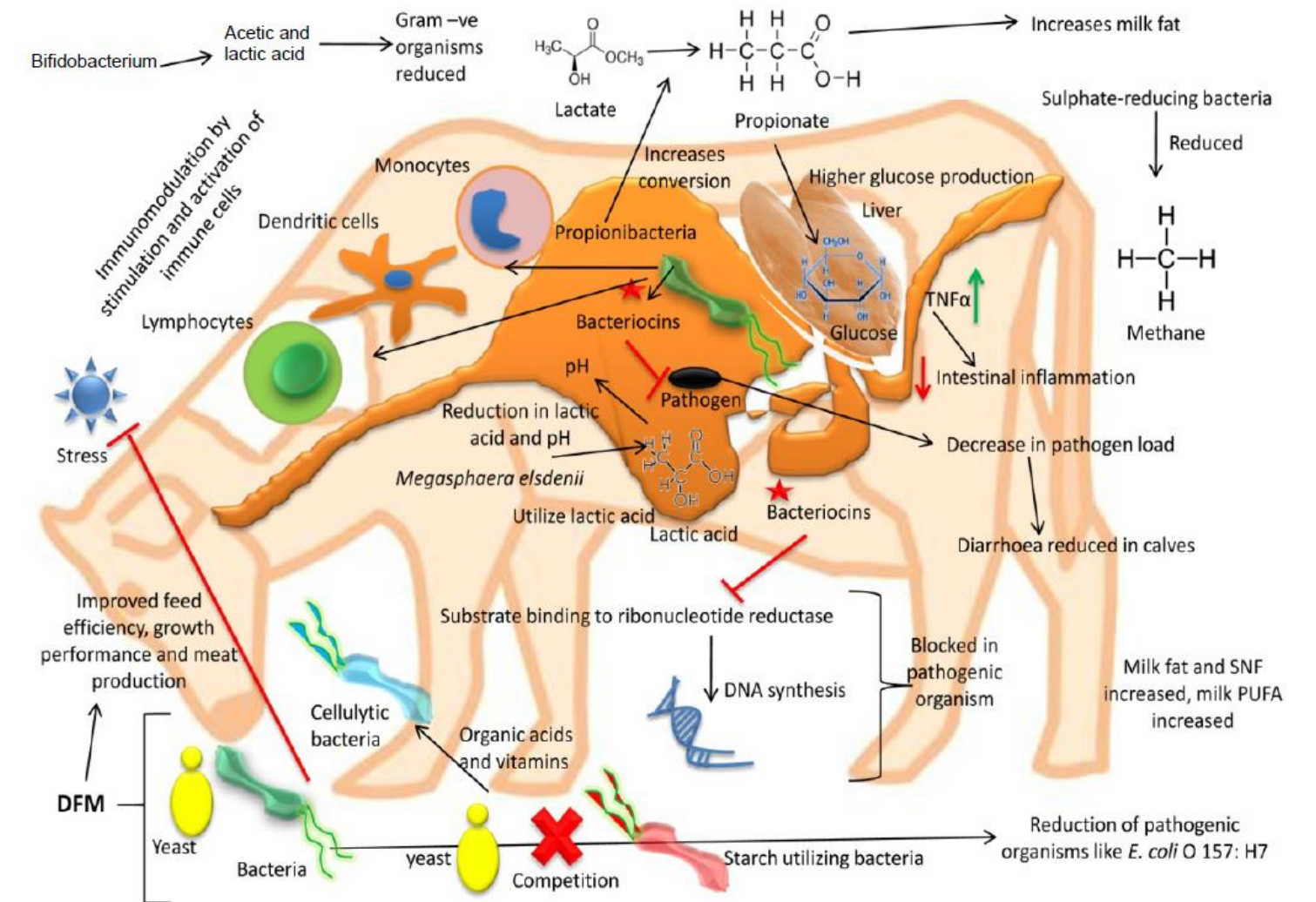
TECHNOLOGY	OCHRATOXINE (OT)	ZEARALENON (ZON)	DEOXYNIVALENOL (DON)
UNTREATED CONTROL	10,8	43,19	<40
BIO	2,9	24,8	<40

Chov hosp. zvířat

 Aplikace

Mikrobiologie u hosp. zvířat

- Snížení emisí metanu
- Pozitivní vliv na mikrobiologii bachoru/ stabilizace mikroflory střeva
- Mikrobiologie bachoru je nestabilní u mladých zvířat
- Vliv na rumninální aktivitu
- Ochrana proti infekcím a patogenům
- Aktivace imunitního systému:
 - Tvorba antimikrobiálních látek
 - Stimulace imunitních buněk

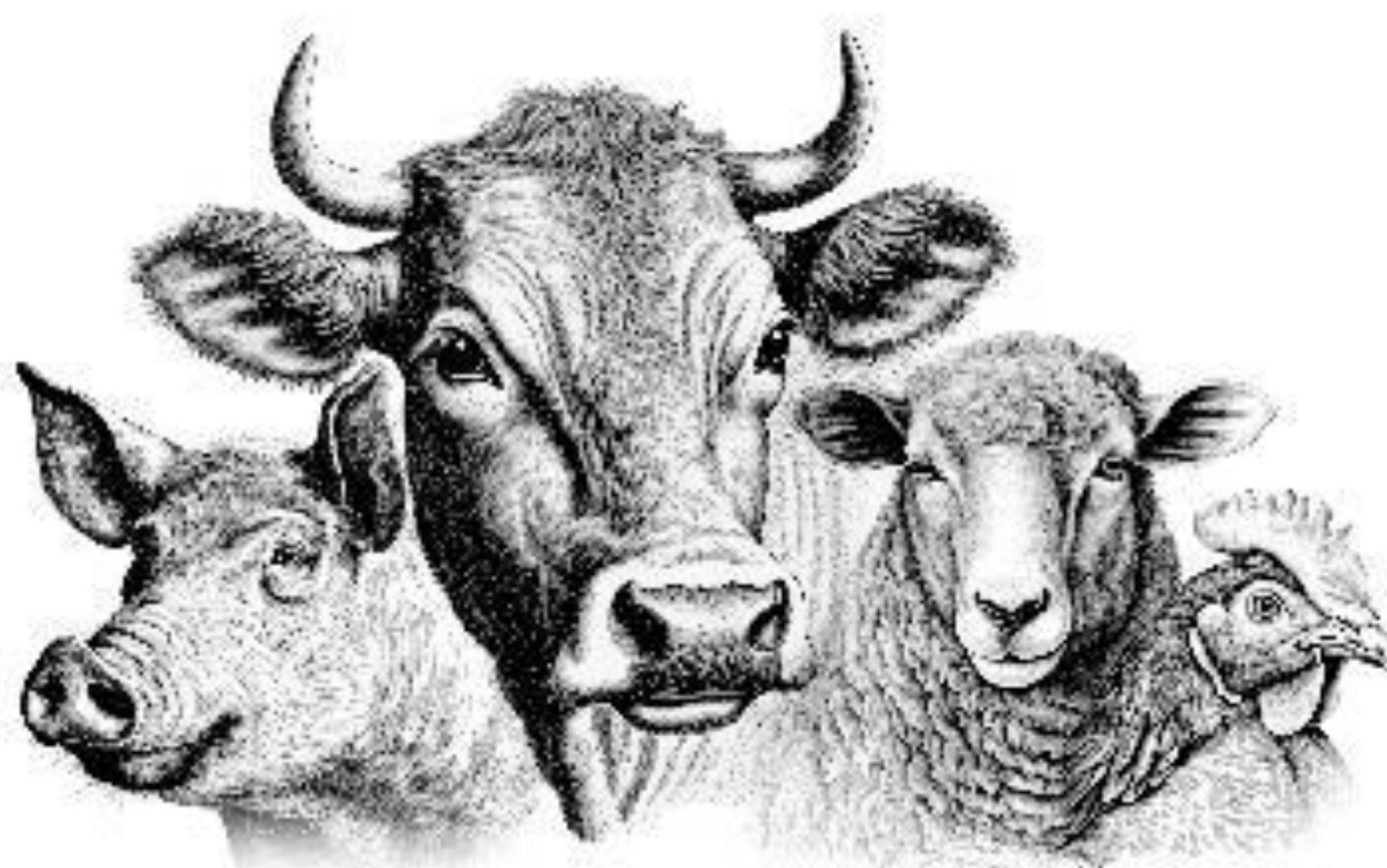


Oblasti použití v chovu hosp. zvířat



VALIBIOM MIX – krmé aditivum

- Směs
 - mikrobů (*Lactobacillus plantarum*, *Lactobacillus buchneri* and *Sacharomyces cerevisiae*) a
 - Byliny (máta, šalvěj a sléz)
 - Fermentováno v melase
- Stabilizuje TMR biologickou cestou
- Zlepšuje chutnost krmiva pro zvířata
- Stabilizuje trávení živin ve střevě
- Zlepšuje odolnost vůči tepelnému stresu



Doporučení ke krmení

- Prasata:
 - 5-10 litres **VALIBOM MIX** /tunu sušiny krmiva
 - 3-5 litres **VALIBOM MIX** / tunu TEKUTÉHO krmiva
- Skot:
 - Telata: 15mL **VALIBOM MIX** /animal per day
 - Mladý skot do 1 roků: 25mL **VALIBOM MIX** /kus a den
 - Skot 1 rok a starší & skot ve výkrmu: 50mL **VALIBOM MIX** /kus a den
 - Dojnice : 100 mL **VALIBOM MIX** /kus a den
- Drůbež:
 - Nosnice : add 3 -5 litres **VALIBOM MIX** granulovaná krmiva
 - Brojlery,krůty, kačeny,husy: add 5 - 10 litres **VALIBOM MIX** krmiva
- Ovce/kozy:15mL **VALIBOM MIX** /kus a den
- Siláž: Nástřik 1 litre **VALIBOM MIX** na m³ siláže

NOURIVIT PLUS – hygiena stáje a ošetření kejdyt

- Směs
 - Mikroorganismů (Lactobacillus plantarum, - buchneri, - casei; a Sacharomyces cerevisiae; Bifidiobacterium bifidum a - animalis; Rhodopseudomonas palustris; Sacharomyces cerevisiae)
 - Fermentováno na melase
- Nástřik biofilmu na stěny stáje
- Biologická vazba amoniaku na kejdu
- Odstraňuje plovoucí vrstvu kejdy v zásobníku
- Zlepšuje kompatibilitu jako hnojivo



Stájová hygiena a ošetření hnoje

Doporučení

- Hygiena stáje :
 - Postřik 5 litres **NOURIVIT PLUS** v koncentraci 25% vodního roztoku na 100 m² stáje/pevný hnůj po vyčištění po čištění
 - Opakovat aplikaci ve stejných intervalech (každých 14 dnů)
- Ošetření kejdy :
 - Prasata:
 - 1,5 litres **NOURIVIT PLUS** /m³ kejdy (fermentace začíná po 1-3 týdnech)
 - 3-5 litres Valibiom směs /tunu tekutého krmiva
 - Skot:
 - 1,5 litres **NOURIVIT PLUS** /m³ kejdy (fermentace začíná po 1-3 týdnech)
 - Drůbež:
 - 2 litres **NOURIVIT PLUS** /m³ manure (fermentation starts after 1-3 weeks)
 - Tekuté krmivo:
 - Směs 25 litres **NOURIVIT PLUS** /100m³ před aplikací (optimálně 2 dny předem)
- Hnůj pevný:
 - Postřik na 1 litre **NOURIVIT PLUS** /m³

Krmný pokus

Prof. Luiz Ferrareto, Animal & Dairy Sciences
University of Wisconsin Madison

- 64 Holštýnské dojnice (průměrná užitkovost 14,000 kg)
- 4 skupiny
 - Podíl siláže v TMR nízký/ podíl siláže v TMR vysoký
 - +/- Nourivit **VALIBIOM MIX**
 - 2x faktoriální pokus
 - Délka pokusu : 11 týdnů
- **Nižší respirace s Nourivit FKE → Zlepšená odolnost vůči tepelnému stresu dojnic**
- **Zlepšená stabilita TMR**



Příklady účinnosti

Lemmens dairy company,
Gablitz

- Stabilizace TMR v krmném voze
- Snižuje přehřívání
- Stabilizace mléčné produkce díky stabilnímu příjmu krmiva, speciálně během období zvýšených teplot
- Obohacení aktivních mikroorganismů v trávicím traktu dojnic
- Zklidňuje a stabilizuje trávení, zabraňuje acidoze

valibiotics⁺



Studie

Broilery Polsko

Feed conversion			
Control	1,57	kg feed/ kg live weight	
VALIBIOM MIX / NOURIVIT PLUS	1,50	kg feed/ kg live weight	-4,5%

Slaughter weight*			
Control	2,31	kg / Broiler	
VALIBIOM MIX / NOURIVIT PLUS	2,29	kg / Broiler	

*No significant difference in carcass weight

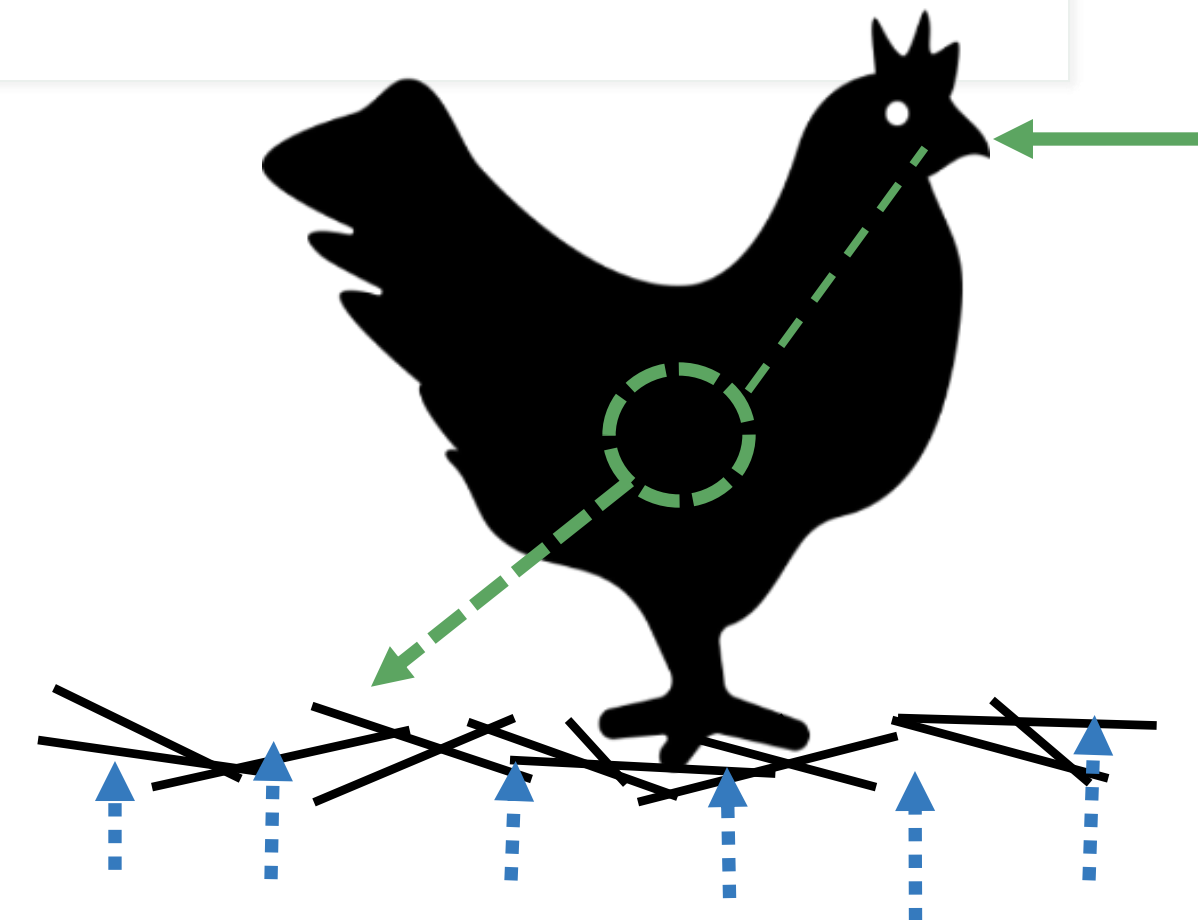
Day	Ammonia (NH3) ppm		
	Control	VALIBIOM MIX / NOURIVIT PLUS	Difference
11	36	25	-31%
36	22	n.d.	-100%



Zvyšuje konverzi krmiv



Snižuje emisi amoniaku



valibiotics⁺

22. Únor 2024

Thomas Resl thomas.resl@valibiotics.com www.valibiotics.com