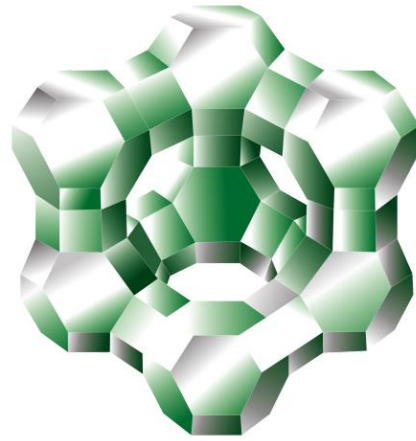


unipoint ag

Gewerbestr. 2
CH-8475 Ossingen
+41 52 305 20 41
info@unipoint.ch


Swiss quality
Klinofeed
a product of
Unipoint AG



Klinofeed®
کلینوفید

توکسین بایندری وسیع الطیف با چند ویژگی متمایز

محصولی از شرکت یونی پوینت سوئیس

کلینوفید: یک محصول با چند خاصیت متفاوت [®]Klinofeed



باند کننده سموم قارچی
اثر باند کنندگی وسیع الطیف

بهبود هضم
تعدیل جمعیت میکروبی دستگاه گوارش

جاذب آمونیاک
جذب آمونیاک در دستگاه گوارش

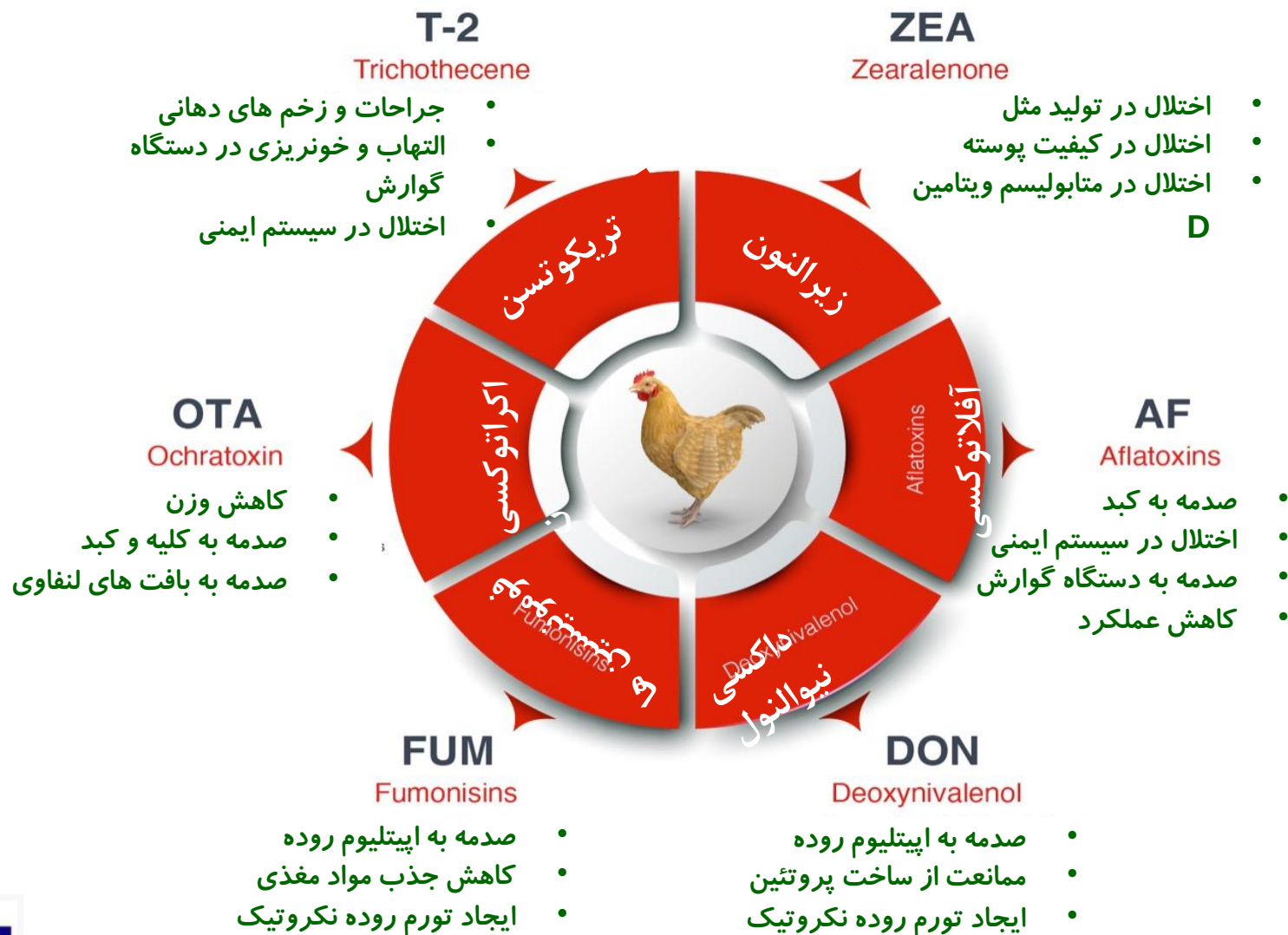
جاذب عناصر سنگین
جذب سرب و سایر عناصر سمی

بهبود کیفیت پلت
افزایش PDI

باند کننده اندوتوکسین ها
اثر باند کنندگی وسیع الطیف

ضد کلوخه شدن
افزایش جریان پذیری خوراک

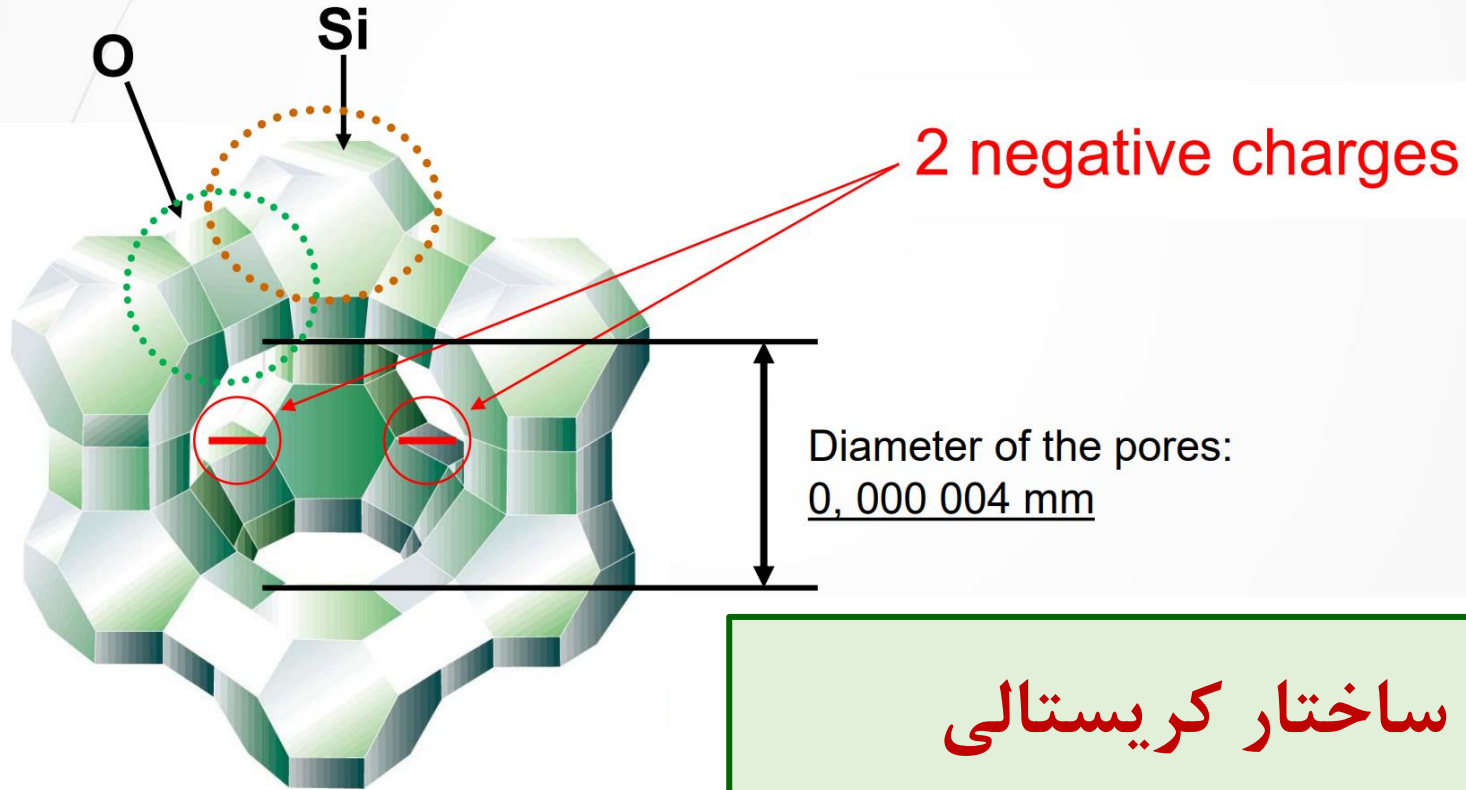




What is **Klinofeed®**?

It is a composition of activated SiO minerals in a Crystalline structure

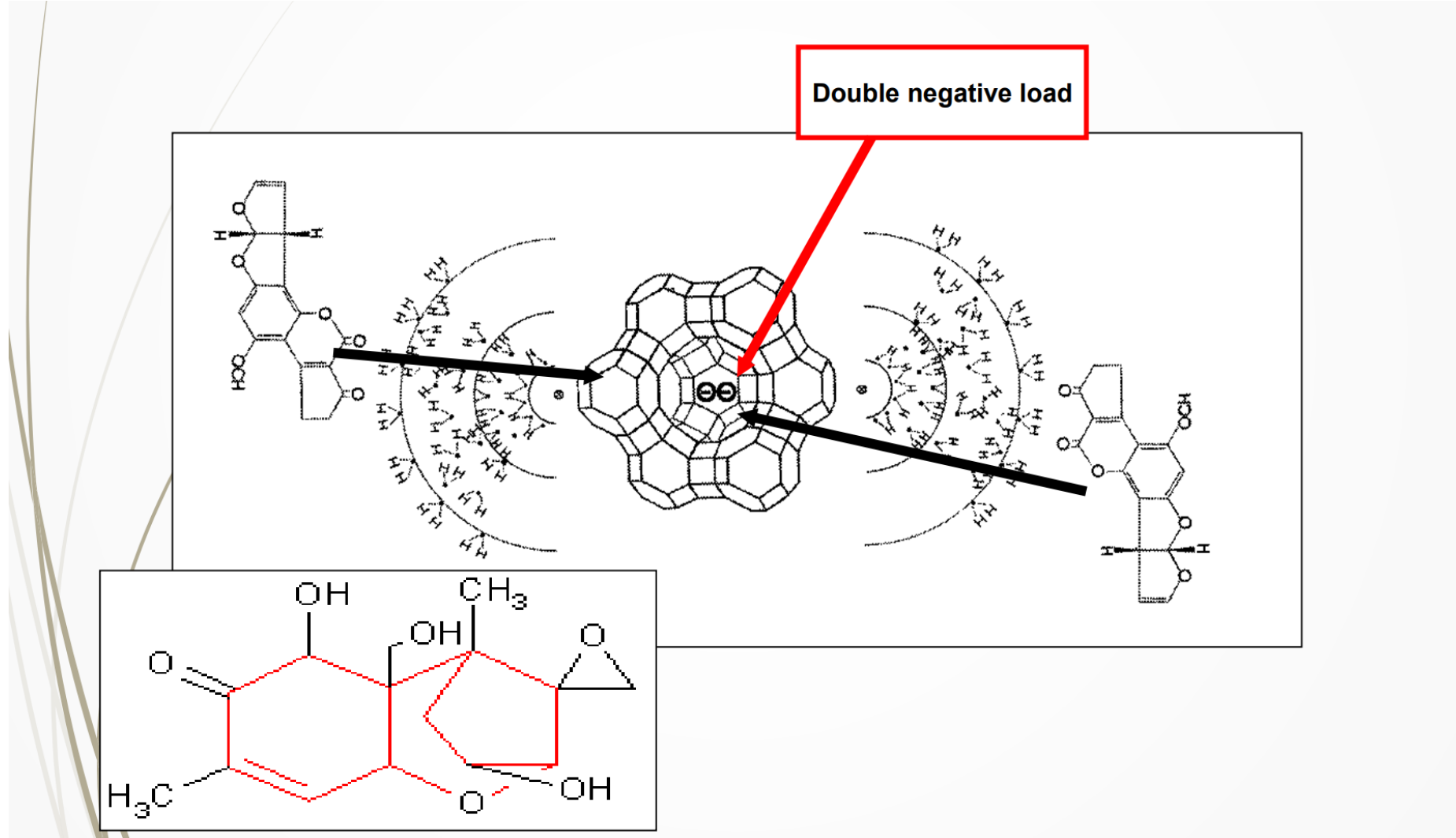
ساختار کلینوفید



- اکسید سیلیس فعال شده با ساختار کریستالی

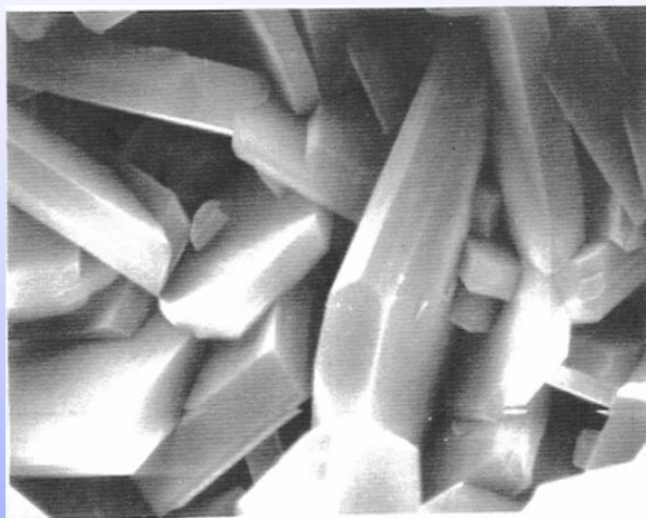
- دارای دو بار منفی

- دارای منافذ با قطر ۴ آنگستروم

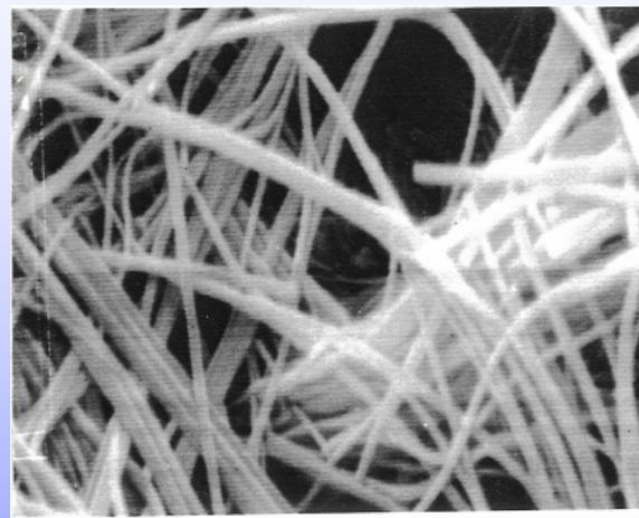


The crystalline structure of Klinofeed

Dr. R. Pichlhöfer Montan Univ. Leoben, Austria



10'000 x Klinofeed



10'000 x Klino (competition product)

این ساختار موجب

شده است تا

کلینوفید سطح تماس

بسیار بالایی (360

m²/g) داشته باشد

- کلینوپتیلولیت فعال شده
- حاوی سیلیس با ساختار کریستالی (حدود ۹۰ درصد)
- ۹۰٪ ذرات با قطر کمتر از ۱۰۰ میکرون بنابراین سطح تماس بسیار بالا (**360 m²/g**)
- دارای منافذ با قطر ۴ آنگستروم با قدرت باند انتخابی برای سموم قارچی با پیوند غیر قابل برگشت
- عدم باند کردن سایر مواد مغذی نظیر ویتامین ها و اسیدهای آمینه
- توانایی باند کردن آمونیاک در دستگاه گوارش (**۲۳۵۰۰ میلی گرم به ازای هر کیلو**)
- توانایی باند کردن اندوتوکسین ها در دستگاه گوارش
- توانایی باند کردن سرب و سایر عناصر سنگین
- دارای مجوز سازمان بهداشت جهانی جهت مصرف در انسان (**EU No.E554**) و مجوز اتحادیه اروپا جهت مصرف در دام، طیور و آبزیان (**E 568**)

قدرت بالا در باند کردن سموم مختلف

آزمایشگاه بیوچک، آلمان

Test: Serie of 200 samples. Laboratory Biocontrol Leipzig, Dr. A. Lindner 2005

Aflatoxin:	95%
Zearalenone:	95%
Ochratoxin:	96%
Fumonisin:	69%
DON:	81%
T-2:	68%

unipoint⁺ ag[illegible]

آزمایشگاه بیوتک، اسپانیا

In-vitro Trial of Klinofeed at Biotech
(Manila, 2007)

Aflatoxin	81-93%
Zearalenon	84-88%
Ochratoxin	82-100%

METROVET
A Cargill Company

آزمایشگاه تریلوژی، آمریکا

Toxin	Ø Binding Capacity
-------	--------------------

Aflatoxin	93.3%
-----------	-------

Klinofeed 2 kg / t

Trilogy Analytical Laboratory, Inc, Washington, USA, 2020

آزمایشگاه فاروق، تهران

سم	قدرت باند کردن (%)
زیرالنون	۵۳
اکراتوکسین	۷۵

کلینوفید ۳ کیلو در تن

آزمایشگاه علوم حیاتی فاروق، تهران، ۱۴۰۲

Klinofeed®

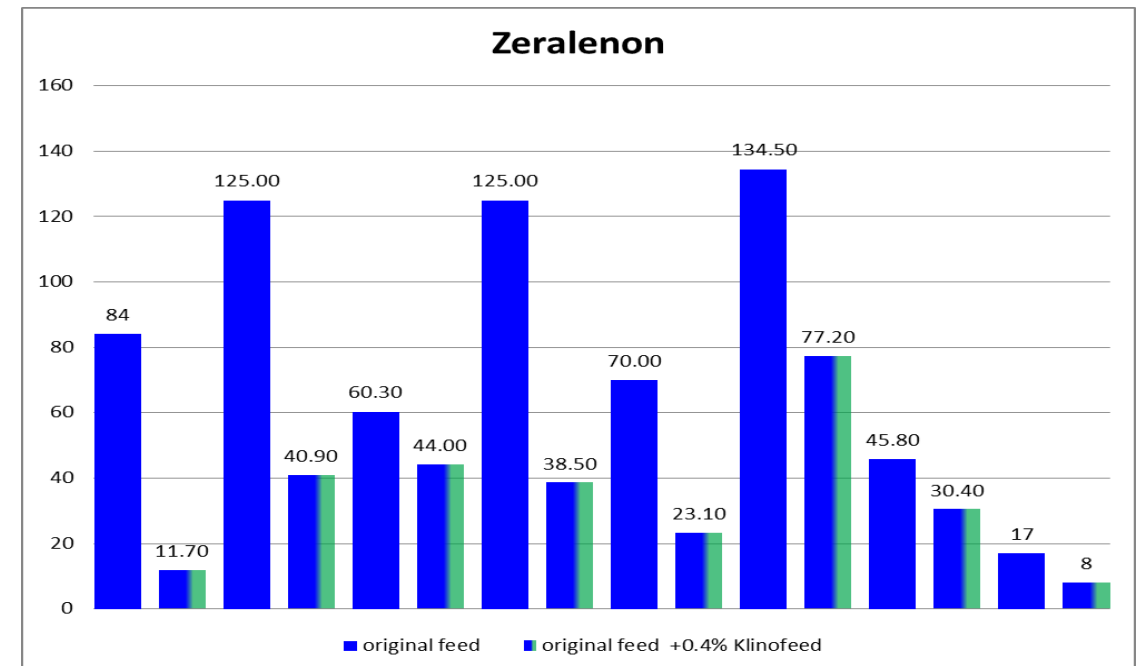
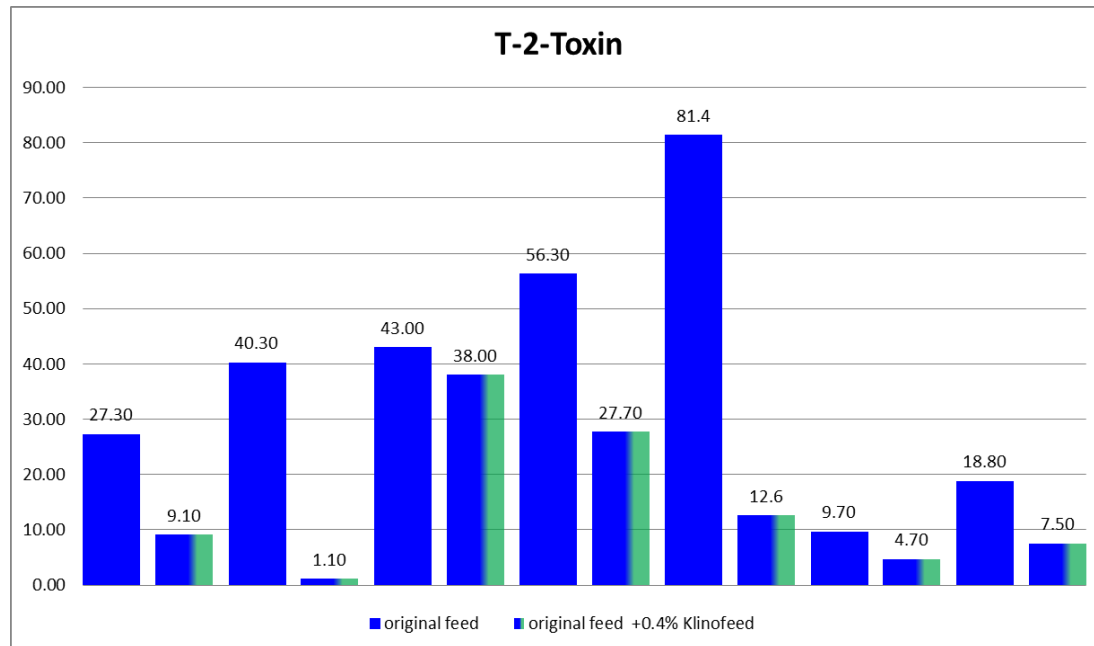
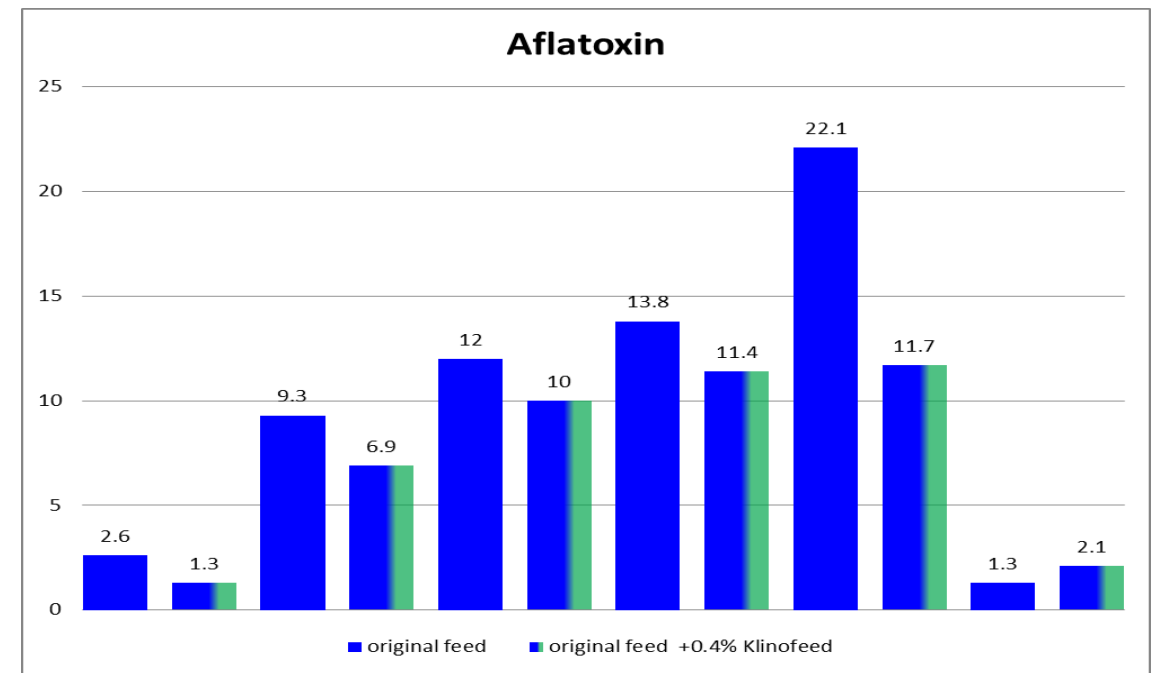
Results Mycotoxin-bindings

Bio Check, Germany,

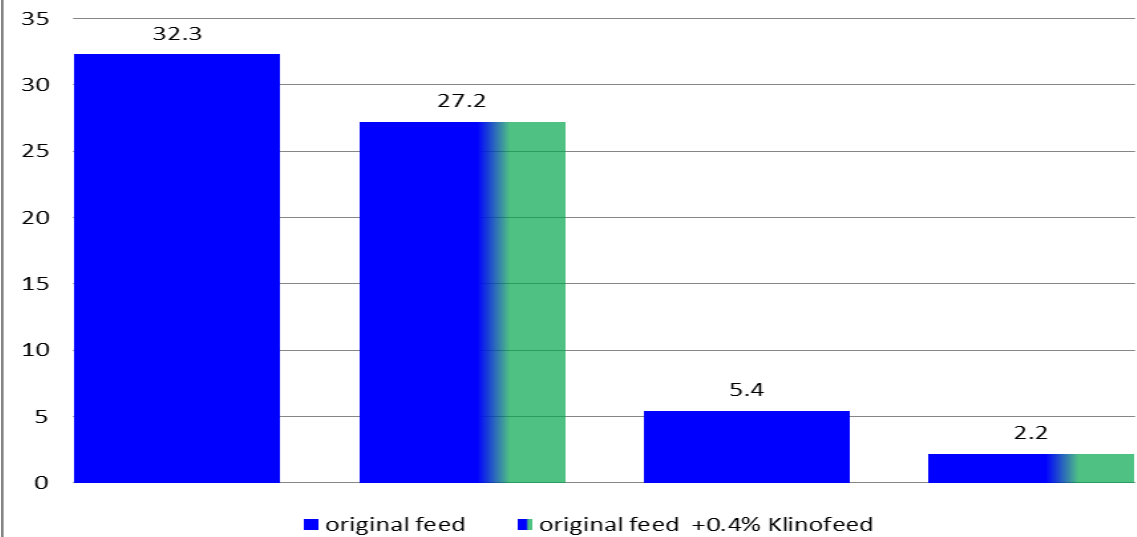
Dr. A. Lindner 2011



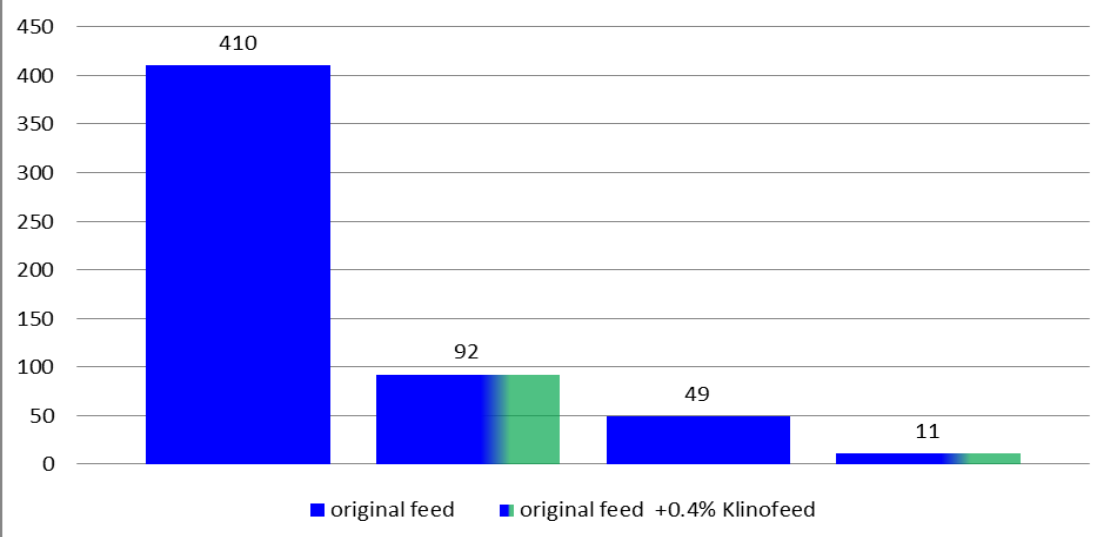
Results in ug/kg (ppb)



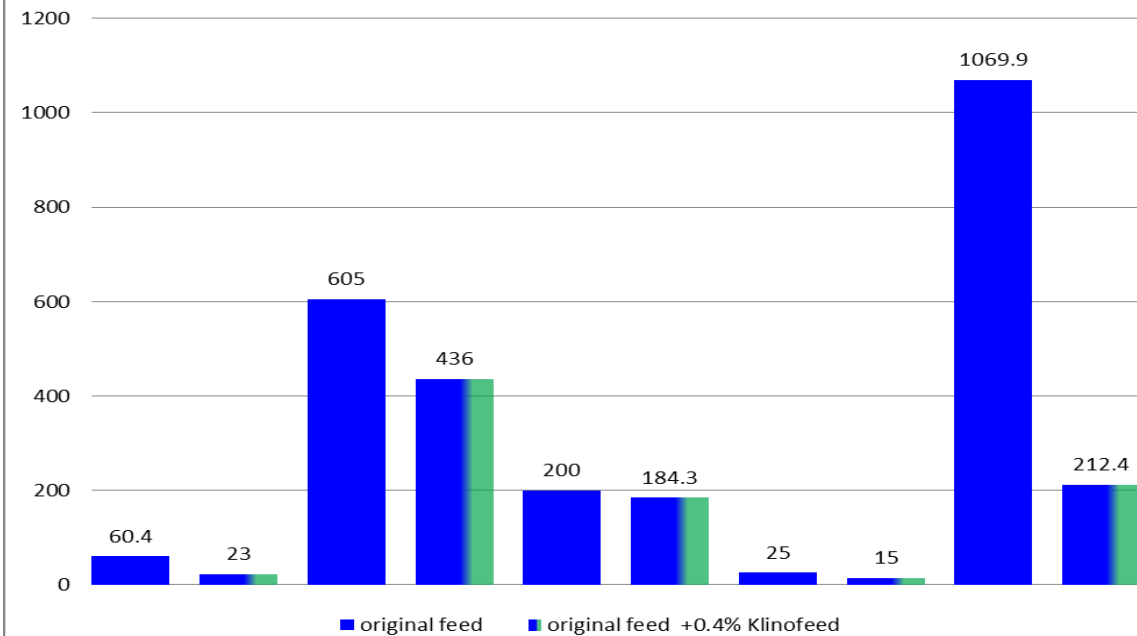
Ochratoxin



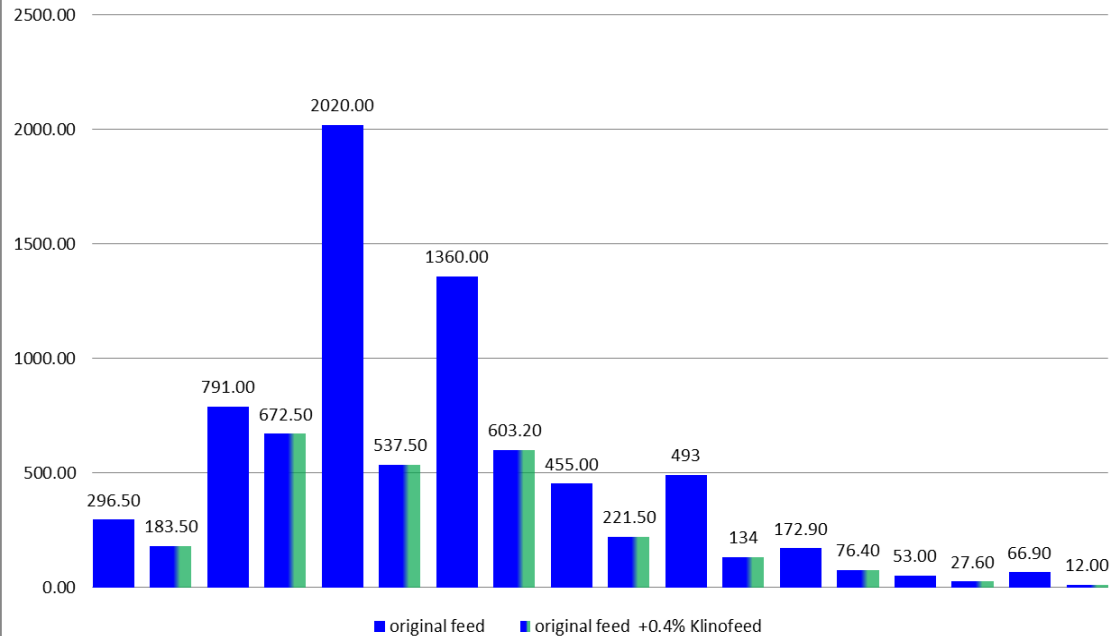
Citrinin



Fumonisin

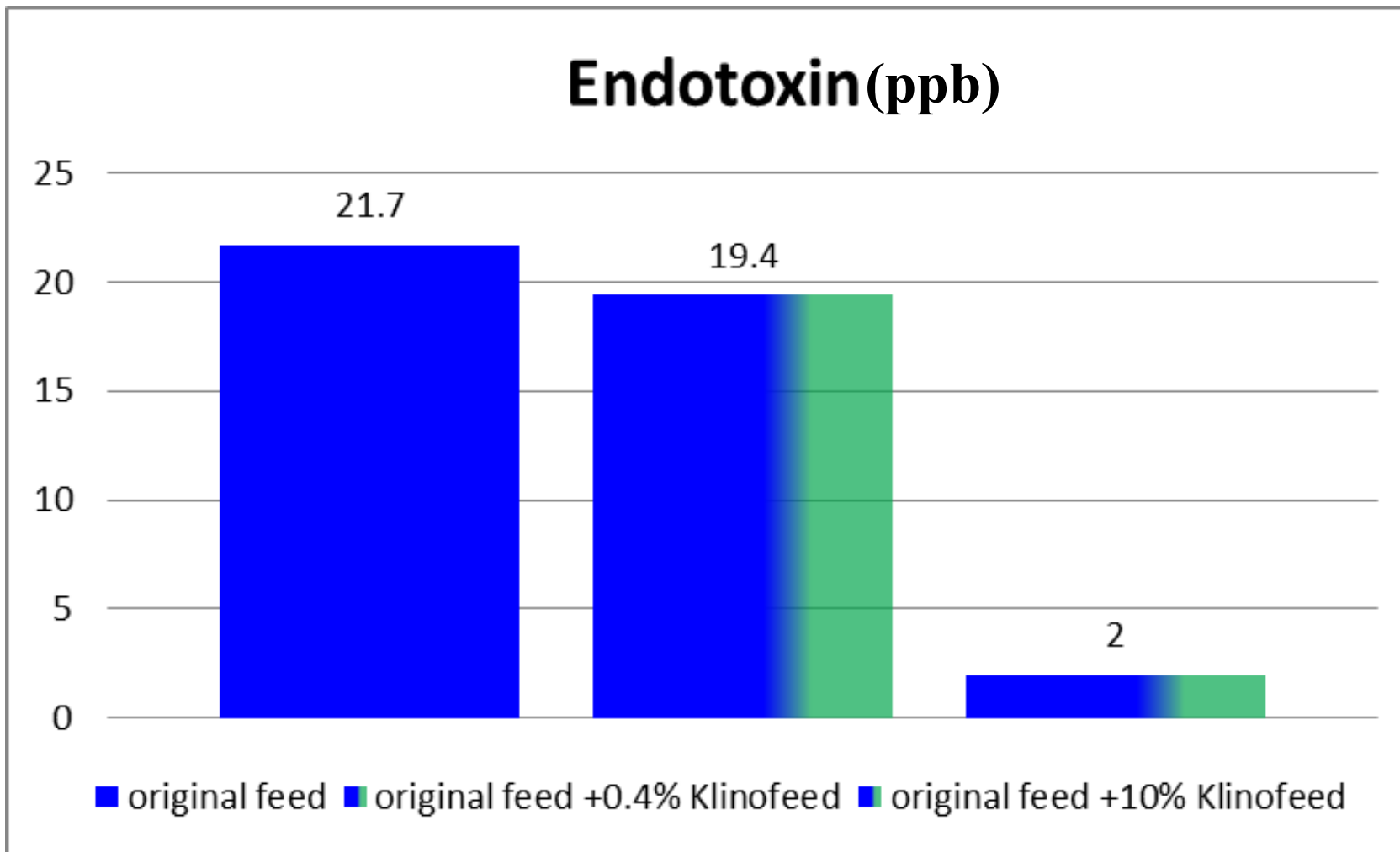


DON



Bio Check, Germany,

Dr. A. Lindner 2011





عدم باند کردن سایر ریز مغذی ها نظیر ویتامین ها و اسیدهای آمینه

Analytical results

The analysis shows that in the test solution 1 and in the test solution 2 is no adsorption of the vitamins on Klinofeed.

هم در محیط اسیدی و هم در محیط آبی ویتامین ها را باند نکرده است

23 Grünastrasse, 8953 Dietikon
Telephone 01/277 31 41
Telefax 01/277 31 70
postal address:
CH-8031 Zurich, P.O. Box

Unipoint AG
Hr. W. Grossmann
8467 Truttikon

Person in charge: P. Good
Telephone: 01 277 31 37

Our ref.: PG

Zurich, 24-Aug-99

Analytical report: 99L02134

Sample: Klinofeed
Sample arrival: 29.07.99

Order of analysis

Analysis of a possible adsorption of niacin on Klinofeed by using a test - solution.

Test arrangements

Test - solution 1

1 g of nicotinamide and 1 g of nicotinacid was dissolved in 100 ml of water. 2 g of Klinofeed was added and stirred continuously. After 0.5 , 1 , 2 and 4 hours the solution was analysed for the content of vitamins.

Test-solution 2

1 g of nicotinamide and 1 g of nicotinacid was dissolved in 100 ml of HCL (pH 1). 2 g of Klinofeed was added and stirred continuously. After 0.5 , 1 , 2 and 4 hours the solution was analysed for the content of vitamins.

Analytical results

The analysis shows that in the test solution 1 and in the test solution 2 is no adsorption of the vitamins on Klinofeed.

Sincerely yours

FEDERATION OF MIGROS COOPERATIVES
Scientific Services

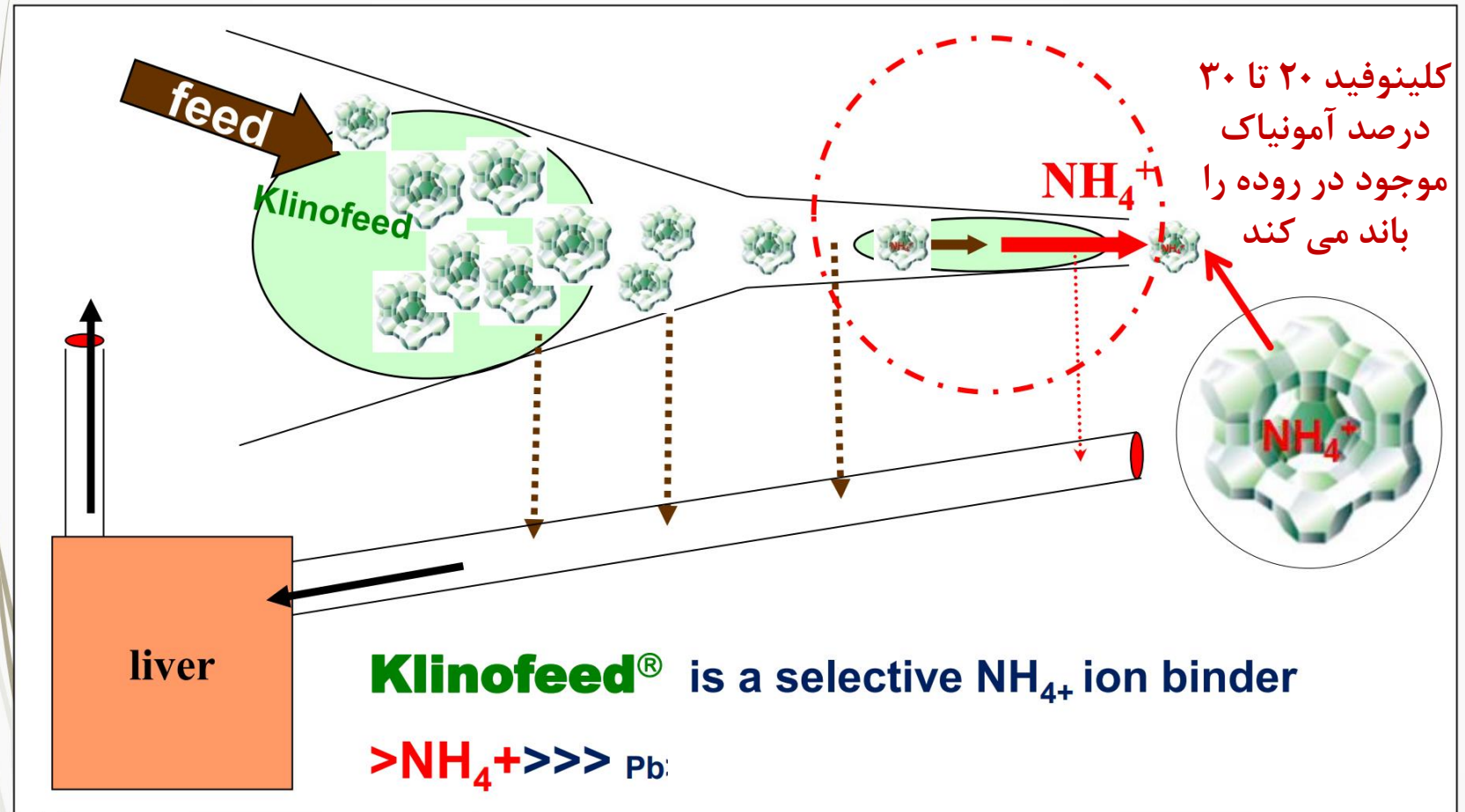
R. Schneller



The ammonium is converted in the liver into urea or uric acid. This process uses energy and inhibits the liver's other biological functions. As a result, the animal's immunity is generally reduced.

سم زدایی هر مول
آمونیاک توسط کبد
نیازمند ۳ مول ATP است
(حدود ۲۲ کالری)

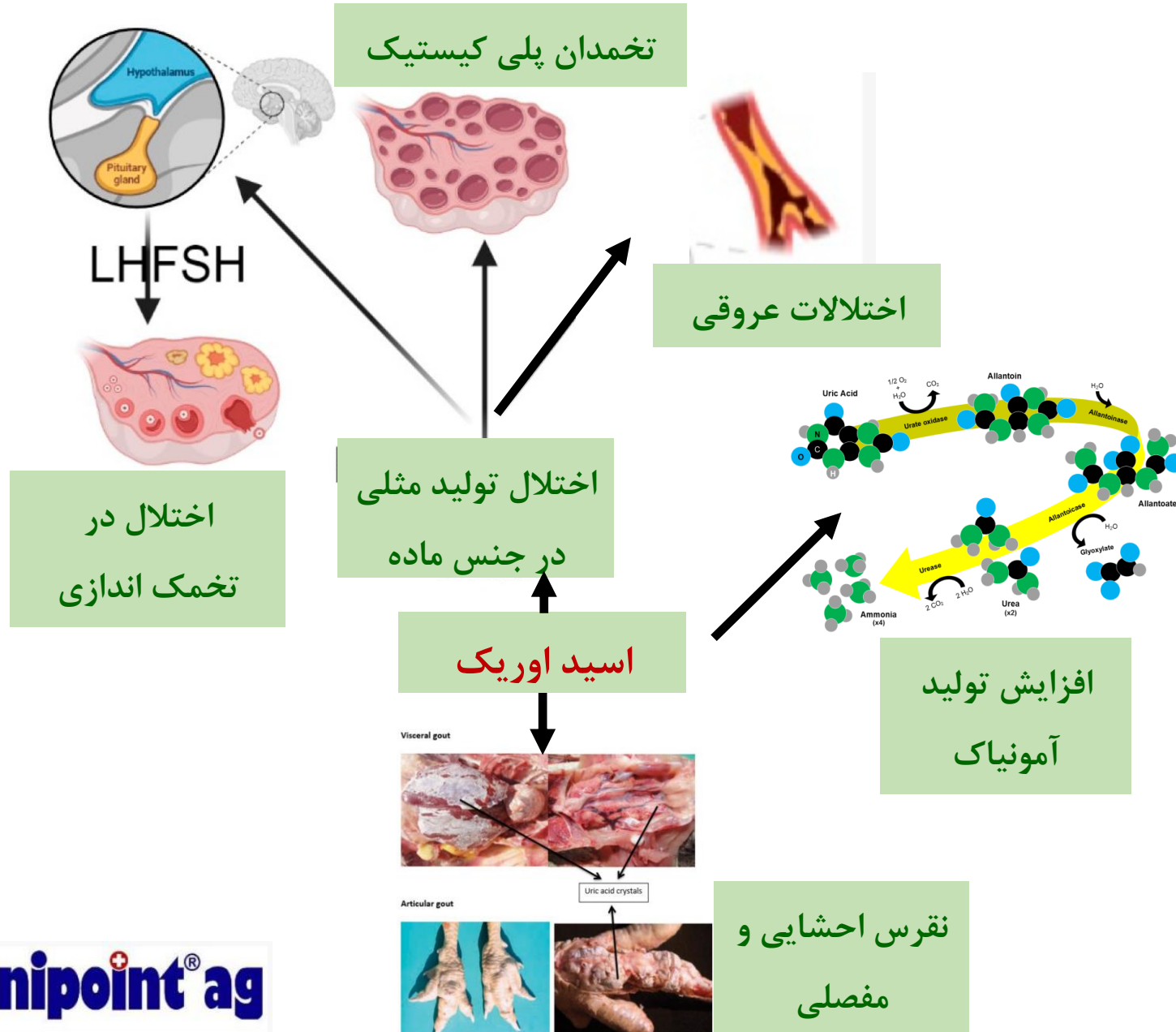
Digestive system (schematically)



	Ammonium binding		Release of	
	in %		ammonium in %	
	after 1 hour	after 24 h.	after 1 hora	after 24 h
Klinofeed	57	60	5	5
Bolus Alba	15	18	2	2
Diatomen Earth	19	20	4	4
Bentonite	2	6	2	2
Tixosil	27	25	5	5
Skamol	21	20	4	4
Güllostan	22	26	13	14
Talkum	7	3	2	2
Montigel-V	18	23	13	14

Absorbtion / Desorption of Ammonium on different Minerals
Ernst Stoller, dipl. Ing. VSF Zentallabor Zollikofen, Dez. 1990

توانایی بالای کلینوفید در
باند کردن آمونیوم (۵۷ تا ۶۰
درصد) در مقایسه با سایر
منابع معدنی و عدم رهاسازی
مجدد آن در مقایسه با سایر
منابع



اسید اوریک بالا موجب:

✓ نقرس احشایی و مفصلی

✓ اختلال کلیوی

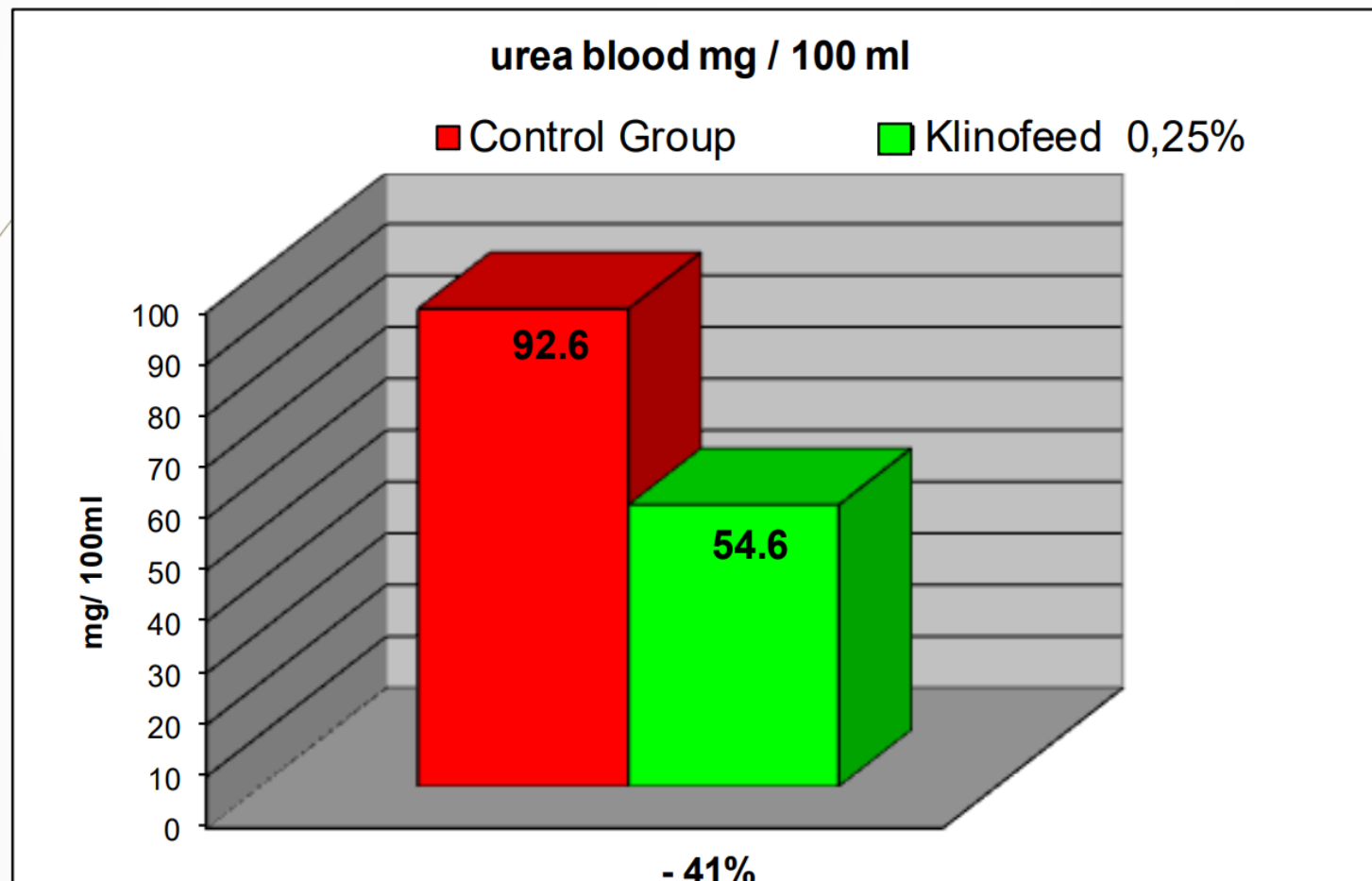
✓ اختلال تولید مثلی

✓ مشکلات قلبی-عروقی

✓ افزایش تولید آمونیاک

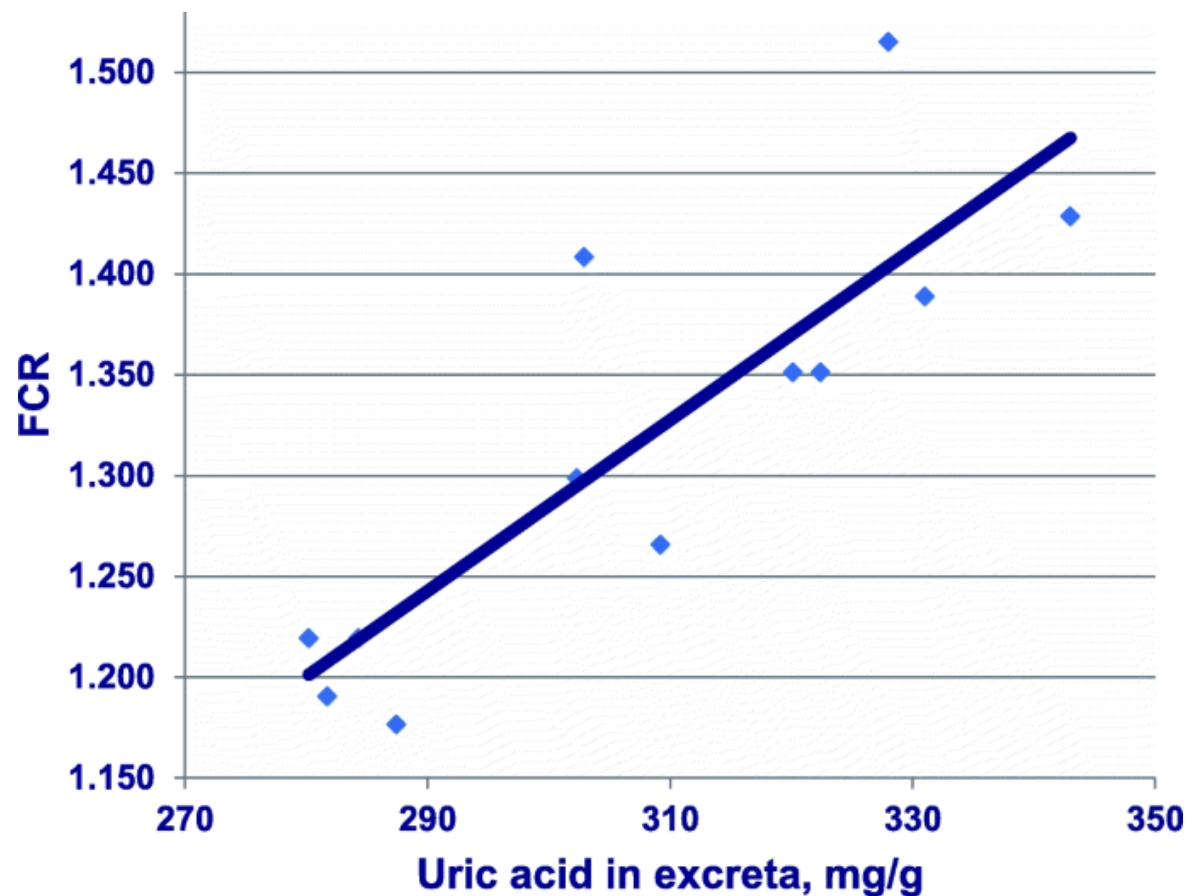


✓ اسید اوریک بالا
موجب اختلال
تولید مثلی در
جنس نر می شود



J.Saturio et al. Univ. Santa Maria, RS Brazil 2004

- کاهش ۴۱ درصدی اسید اوریک خون جوجه های گوشتی هنگام استفاده از کلینوفید موجب:
- کاهش وقوع نقرس
- بهبود سلامت استخوان
- بهبود وضعیت تولید مثلی در گله های تخمگذار و مادر



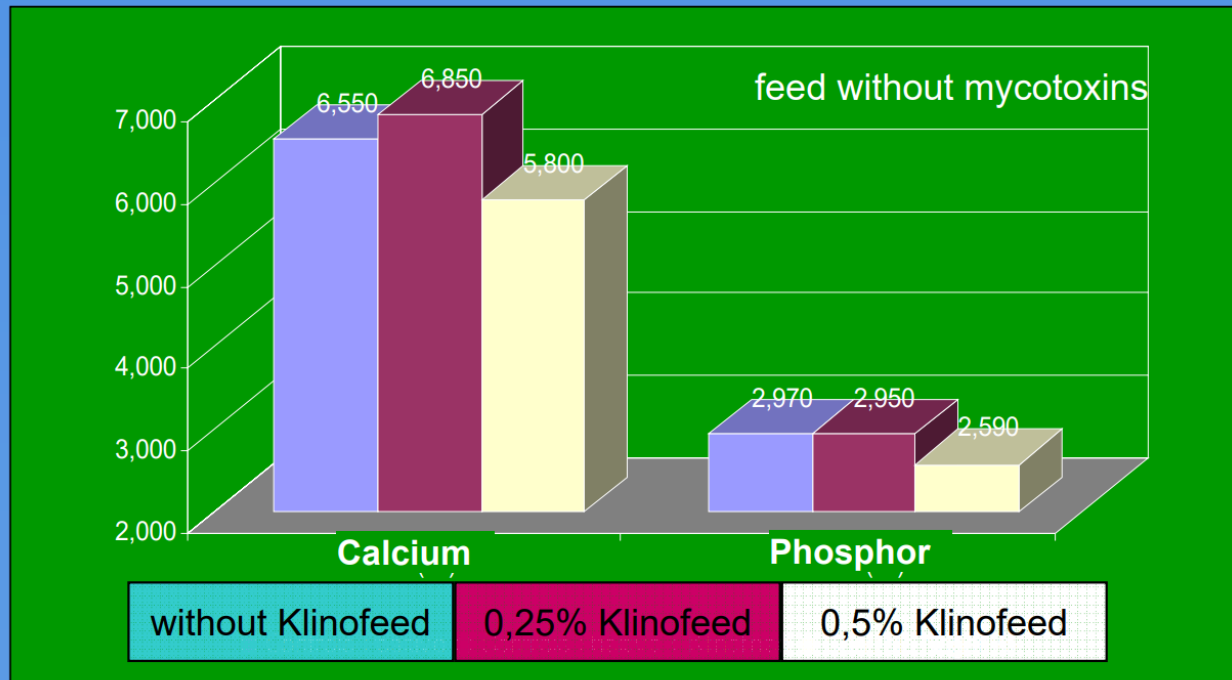
Linear relationship between concentrations of uric acid in excreta (mg/g, DM basis) and FCR. Adapted from Donsbough et al.

- رابطه خطی بین اسید اوریک مدفوع و ضریب تبدیل خوراک در جوجه های گوشتی
- کاهش اسید اوریک موجب کاهش ضریب تبدیل خوراک می شود

Content of calcium and phosphorus in bones of broilers (age 42 days)

Santúrio et al. (2004) – University Santa Maria – Brasil
Nunes et al (2005) – University Marechal Rondon - Brasil

part of the presentation on the
Latin-American Poultry-Congress Panama-City 2005



- اسید اوریک بالا با کلسیم باند می شود
- کلسیم قابل دسترس در خون کاهش می یابد
- سلامت استخوان تحت تاثیر قرار می گیرد

Leach, Hendricks et al (1990)

التهاب ملتحمه چشم

ایجاد جراحت در سلول های
اپی تلیال دستگاه تنفس

فلج نمودن مژک ها در مجاری
تنفسی

افزایش حساسیت به
عفونت ها و بیماری ها

اثرات مضر آمونیاک
در طیور

سوختگی مفصل خرگوشی
و

زخم بالشتک کف پا

- کاهش زخم بالشتک کف پا
- کاهش بیماری های تنفسی
- بهبود عملکرد پرنده

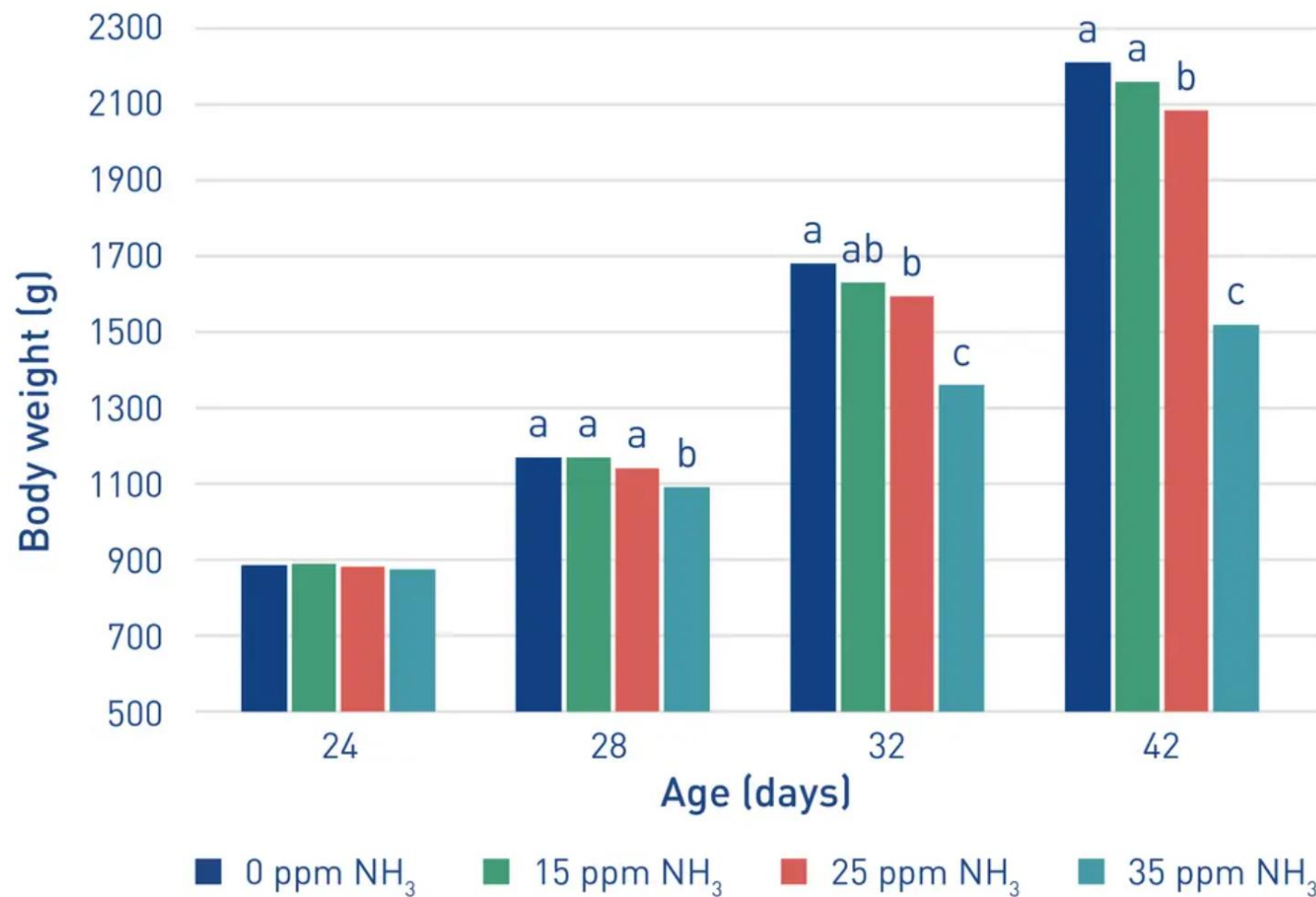


Figure 1: Effect of ammonia (NH₃) [0, 15, 25, and 35 ppm] on the body weight of broiler chickens between 22 and 42 days of age (Data from Zhou et al., 2020).



Figure 2: Ammonia is a corrosive substance and its presence in the litter can induce foot pad dermatitis.

KLINOFEED (Clinoptilolite E 568) as Pellet Binder

Feed manufacturer : Hanil Feed

Trial feed : Duck feed (pellet)

Trial condition : Wheat 10% + Pellet binder(0.3%) in feed

Trail date : Jan. 18. 2008

Product Information	Company	Daeho	Mercury	Hanpel
	Product Name	Klinofeed	Master curb	Kordney
	Ingredient	Clinoptilolite	Guar gum	gelatin
Performance (ton/hour)		10ton	10ton	8.6ton
(A) Fine		4.1	4.3	2.2
(B) Fine		3.8	3.7	3.3
Total (%)		7.9	8.0	5.5
Hardness		4.8	4.7	4.4
PDI		96.2	96.3	96.7
About Price		1.13USD/kg	2.47USD/kg	2.06USD/kg
Dosage		0.3%	0.3%	0.3%

استفاده از کلینوفید موجب
بهبود پایداری و سختی پلت
و لود دستگاه (تناژ تولید در
ساعت) شده است

Table 3 - Effects of clinoptilolite on litter quality and footpad lesions

	Control	Diluted diet / "on top of"	Reformulated diet / isonutrient	LSD
No. of birds, (replicates)	120 (6)	120 (6)	120 (6)	-
Mortality (%)	4.2	3.3	2.5	-
Gain (0-35 days), g	2169 ^b	2212 ^{ab}	2268 ^a	74
Feed Intake (0-35 days), g	3487 ^b	3551 ^{ab}	3639 ^a	121
FCR (0-35 days)	1.608	1.599	1.605	0.030
FCR corrected (0-35 days) ¹	1.608	1.568	1.565	0.044
Footpad lesion score				
Day 28	0.7 ^a	0.5 ^a	0.4 ^b	-
Day 35	1.1 ^a	0.8 ^{ab}	0.6 ^b	-

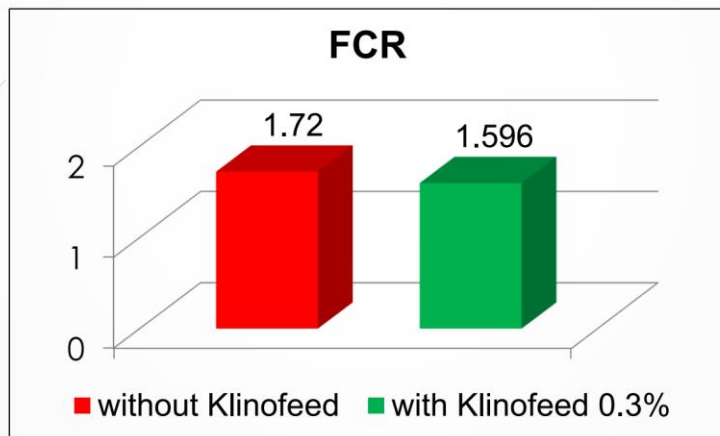
¹ Corrected FCR (0-35 d)

FCR corrected to 2212 g at day 35, -0.01 for each additional 25 g of body weight

Effects of Klinofeed® on the performance of broiler

VKB Agriculture, SOUTHAFRICA, Juni 2015

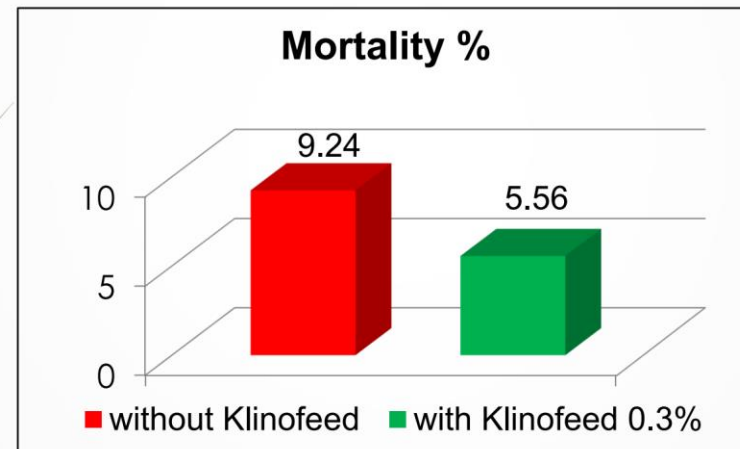
Kontakt: Vetpac Animal Health CC
Copper Ludick copper@vetpac.co.za



Effects of Klinofeed® on the performance of broiler

VKB Agriculture, SOUTHAFRICA, Juni 2015

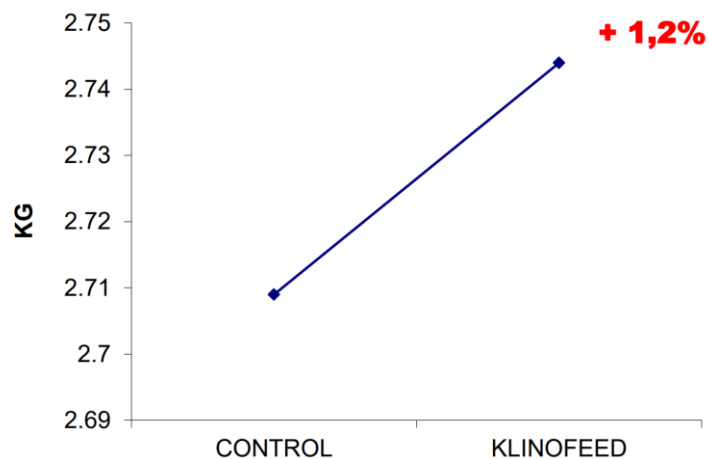
Contact: Vetpac Animal Health CC
Copper Ludick copper@vetpac.co.za



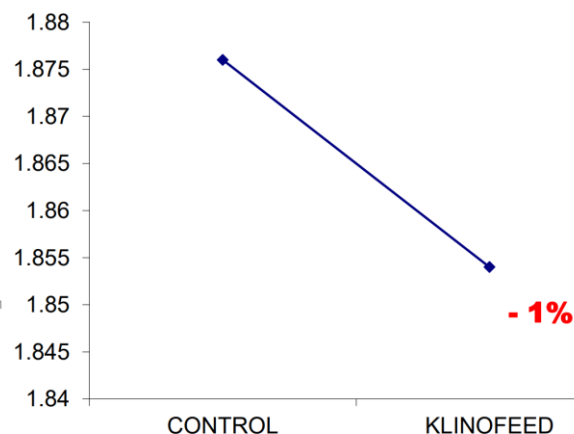
Application of Klinofeed® in the chicken feed

Farm: El Rocío Trujillo – Perú

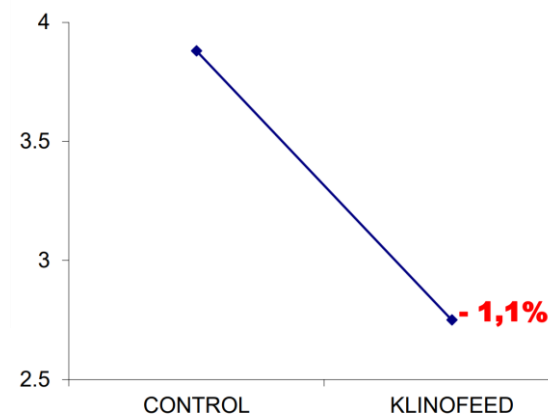
Corporal Weight



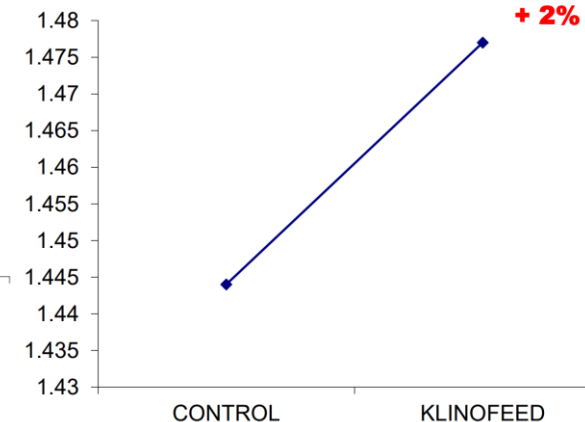
Feed conversion rate



Mortality



Productive efficiency



FAL Braunschweig-Völkenrode

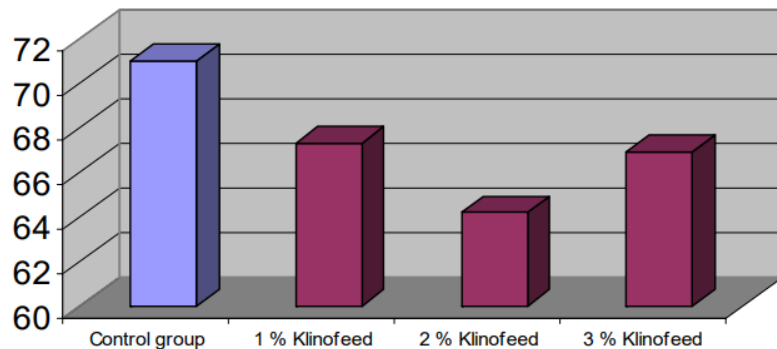
Prof. Dr. F. Ellendorf

A periode of 336 days (form the 20th week of life)

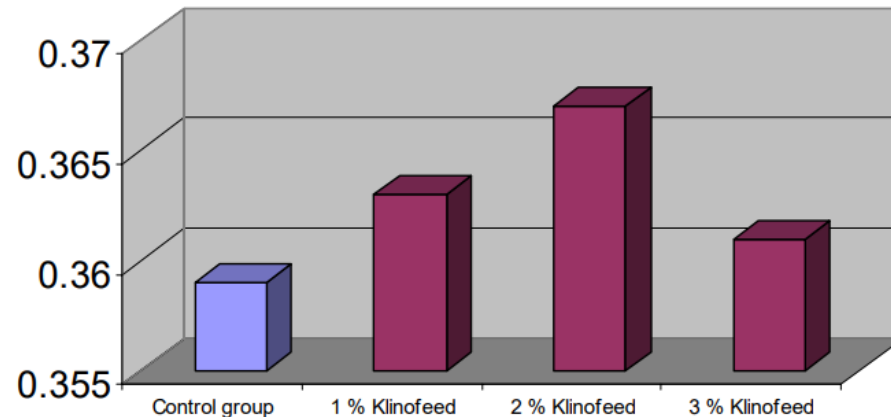
Parameter		Control	Trial	% improvement
Laying hens	nos.	54	54	
Klinofeed	%	0	0.2	
Eggs/hen	nos.	307.8	314.5	+ 2.2
Egg weight	g.	63.2	63.7	+ 0.8
Feed/kg egg mass	kg.	2.03	1.99	-2
Moisture of faeces	%	71	66.9	- 5.8

- ۲/۲ درصد افزایش تولید تخم مرغ
- ۰/۸ درصد افزایش وزن تخم مرغ
- ۲ درصد بهبود ضریب تبدیل
- ۵/۸ درصد کاهش رطوبت بستر

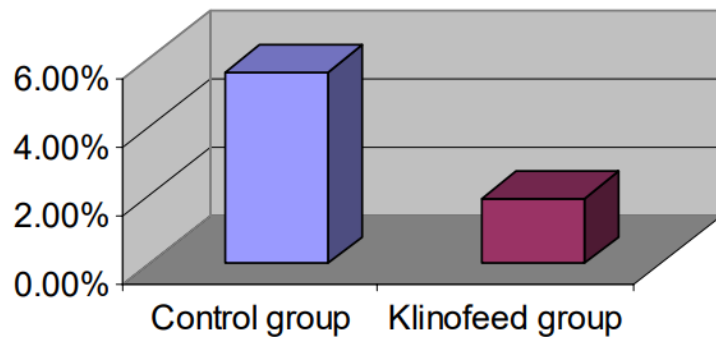
Humidity of the feces



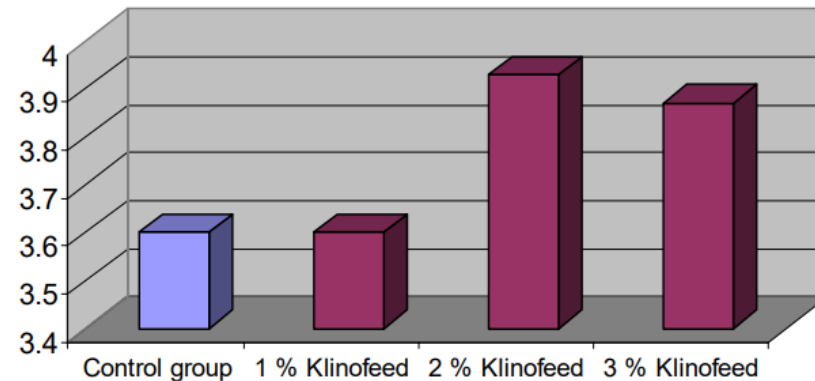
Shell thickness in mm



Mortality



Eggs without shell defects



- باند کردن طیف وسیعی از سموم قارچی
- باند کردن آندوتوکسین ها در دستگاه گوارش
- باند کردن برخی از عناصر سنگین
- باند کردن آمونیاک در روده، کاهش اسیداوریک خون و کاهش آمونیاک بستر و سالن مرغداری
- بهبود کیفیت پلت
- بهبود عملکرد، کاهش زخم بالشتک کف پا و بهبود وضعیت استخوان ها در جوجه های گوشتی
- بهبود عملکرد و کیفیت پوسته تخم مرغ در مرغ های تخمگذار
- بهبود عملکرد، کیفیت پوسته و باروری در مرغ های مادر

- مجوز از سازمان بهداشت جهانی به عنوان افزودنی در غذای انسان
- مجوز اتحادیه اروپا برای استفاده به عنوان افزودنی در خوراک دام و طیور و آبزیان

- According to WHO regulations also approved safe use as food additive (EU No.E554)
- Klinofeed is also approved as feed additive
 - EU-Regulation: 1g568

Specification:	Mycotoxin binder, ammonium binder, anti-caking agent, pellet binder
Usage & Dosage:	1–3 kg / ton of feed as prevention In contaminated feed the dosage should be increased
Applications:	Mix homogeneously with all

مقدار مصرف و شرایط نگهداری

۱ تا ۳ کیلوگرم در تن
بسته به میزان آلودگی خوراک

محصول شرکت آواسمن

آدرس: تهران، خیابان ولیعصر، امانیه، روبروی پارک ملت، برج سایه، طبقه ۱۴، واحد ۱۴۲۳، کد پستی ۱۹۶۷۷۱۳۸۰۵

avasamanco.com وبسایت:



info@avasamanco.com ایمیل:



تلفن: ۰۲۱-۲۲۸۱۴۵۴۷
۰۹۱۲۱۰۱۴۶۶۱

