

Nové možnosti propagace zemědělských podniků (produktů)

Milan Douša, SMA ČR



SPOLEČNOST
MLADÝCH AGRÁRNÍKŮ
ČESKÉ REPUBLIKY



PROGRAM ROZVOJE VENKOVA



OMÉGA 3 MASTNÉ KYSELINY

omega 3



Connexion

Web Images Shopping Actualités Vidéos Plus ▾ Outils de recherche



Environ 79 900 000 résultats (0,14 secondes)

Omega 3 TPW™ - Omega 3 100% Pur de Haute Qualité

Annonce fr.theproteinworks.com/Omega-3 ▾

Achetez Maintenant. Livraison 48h!

TPW™ - Whey Protéine

Livraison 48H

TPW™ - Créatine

Oméga 3 - sthubert.fr

Annonce www.sthubert.fr/omega3 ▾

Tout savoir sur les oméga 3 avec Saint Hubert Oméga 3® !

Les omégas 3 c'est quoi ? - Idées recettes oméga 3

Omega 3 - dieti-natura.com

Annonce www.dieti-natura.com/Omega_3 ▾

La 3ème Boîte à 1€ Code : NEW. Soit 3€67 les 60 Gel & 8€67 les 200

Oméga-3 et oméga-6 - Passeport Santé

www.passeportsante.net/fr/Solutions/.../Fiche.aspx?doc=acides_gras... ▾

Acides gras essentiels, oméga-3, oméga-6, présentation, description, sources alimentaires, besoins, déséquilibre, l'avis de notre expert.

Les acides gras oméga-3 - Les acides gras oméga-6 - Un équilibre essentiel, mais ...

Oméga-3 — Wikipédia

fr.wikipedia.org/wiki/Oméga-3 ▾

Les acides gras oméga-3, notés également ω3 (ou encore n-3), sont des acides gras



Résultats sur Google Shopping pour oméga 3

Lien commercial ⓘ



Oméga 3
Végétal - ...
7,95 €
Yves Rocher



PurePharma,
Oméga 3, ...
30,59 €
nu3



Oméga 3
Excellium
9,95 €
Laboratoires...



Solgar Omega
3-6-9 Poisson,
23,35 €
Amazon.fr



Omega 3
wellness ...
29,90 €
Invincible Nut...



Oméga 3 - 120
capsules
14,90 €
Maboutiqueo...



Solgar Omega-3
120
53,60 €
Amazon.fr



Oméga 3 bio
10,44 €
Naturalforme
Offre spéciale

Annonces ⓘ

Omega 3 Cont Ammon...



07:31
16/03/2015

OMEGA 3 MASTNÉ KYSELINY

omega 3 health    Connexion

Web Images Shopping Actualités Vidéos Plus ▾ Outils de recherche 

Environ 46 600 000 résultats (0,28 secondes)

Omega 3/6/9 sur Amazon - Amazon.fr

Annonce www.amazon.fr/Sante-soins-du-corps ▾
Omega 3/6/9 à petit prix ! Livraison gratuite (voir cond.)

Conseil : Recherchez des résultats uniquement en français. Vous pouvez indiquer votre langue de recherche sur la page Préférences.

Omega-3 Fatty Acids Facts - WebMD

www.webmd.com/healthy.../omega-3-fatty-acids-fact... ▾ Traduire cette page
Here's WebMD's rundown of essential omega-3 facts you need to know. ... Better health. Omega-3 supplements also seem to boost the effectiveness of ...

Omega-3 Fatty Acids - Harvard School of Public Health

www.hsph.harvard.edu > The Nutrition Source ▾ Traduire cette page
Omega-3 fatty acids (also known as n-3 fatty acids) are polyunsaturated fatty acids that are essential nutrients for health. We need omega-3 fatty acids for ...

Omega-3 fatty acids | University of Maryland Medical Center

www.umm.edu > ... > Supplement ▾ Traduire cette page
24 juin 2013 - Omega-3 fatty acids are considered essential fatty acids: They are necessary for human health but the body can't make them -- you have to get ...

61 Health Benefits of Omega-3 Fatty Acids | GreenMedInfo ...

www.greenmedinfo.com/ /61-health-benefits-omega-3-fatty-acids ▾ Traduire cette page



Résultats sur Google Shopping pour omega 3 health

Lien commercial ⓘ



Omega 3 - 90 capsules
9,99 € - MASmusculo

Annonces ⓘ

Oméga 3

www.sthubert.fr/omega3 ▾
Tout savoir sur les Oméga 3 avec Saint Hubert Oméga 3® !

Oméga 3 supérieurs

www.glucosamine.com/france ▾
Huile de poisson très pur!
19,90€ les 180 gélules à 1000mg

L'huile De Poisson

www.sanct-bernhard.fr/Huile-De-Poisson ▾
Oméga3 Gélules À L'huile De Poisson
Achetez En Ligne À Petit Prix!



07:45
16/03/2015

Omega 3 mastné kyseliny

omega 3 cattle



Connexion

Web

Images

Shopping

Actualités

Vidéos

Plus ▾

Outils de recherche



Environ 984 000 résultats (0,27 secondes)

Why Grassfed Animal Products Are Better - Mercola.com

www.mercola.com/beef/health_benefits.htm ▾ Traduire cette page

Similar ratios are also found in all grain-fed versus grass-fed livestock products. ... If you want to read a comprehensive review of omega 3 fats along with 78 ...

February 4 | News Releases | Kansas State University

www.k-state.edu ▾ ... ▾ News Releases ▾ 2013 ▾ Traduire cette page

4 févr. 2013 - A discovery that sizzles: University-developed omega-3-rich ground beef ... beef cattle with an enriched diet of flaxseed and other omega-3 rich ...

Effect of feeding systems on omega-3 fatty acids, conjugated ...

www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16500874 ▾ Traduire cette page

de EN Ponnampalam - 2006 - Cité 75 fois - Autres articles

Meat cuts from 18 cattle for each feeding regimen were trimmed of visible fat and ... There was a significantly higher level of total omega-3 (n-3) and long chain ...

Omega-3-rich ground beef available soon -- ScienceDaily

www.sciencedaily.com/releases/.../130204142319.ht... ▾ Traduire cette page

4 févr. 2013 - Studies show that dairy and beef cattle with an enriched diet of flaxseed and other omega-3 rich grains have fewer respiratory diseases.

Benefits of omega-3 fed cows passed onto consumers

www.feednavigator.com/.../Benefits-of-omega-3-fed-... ▾ Traduire cette page

24 mai 2007 - Cows fed a diet rich in omega-3 produce enriched meat that has significant benefits for consumers - suggests new research from Kansas State

Annonces ⓘ

Oméga 3

www.sthubert.fr/omega3 ▾

Tout savoir sur les Oméga 3 avec Saint Hubert Oméga 3® !

Omega 3/6/9 sur Amazon

www.amazon.fr/Sante-soins-du-corps ▾

4,4 ★★★★★ avis sur amazon.fr

Omega 3/6/9 à petit prix !

Livraison gratuite (voir cond.)

Omega 6

www.nu3.fr/Omega-6 ▾

Vitamines, Minéraux, Antioxydants.

Tous les compléments essentiels!

L'huile De Poisson

www.sanct-bernhard.fr/Huile-De-Poisson ▾

Oméga3 Gélules À L'huile De Poisson

Profitez D'un Cadeau De Bienvenue!

Affichez votre annonce ici »



07:47

16/03/2015

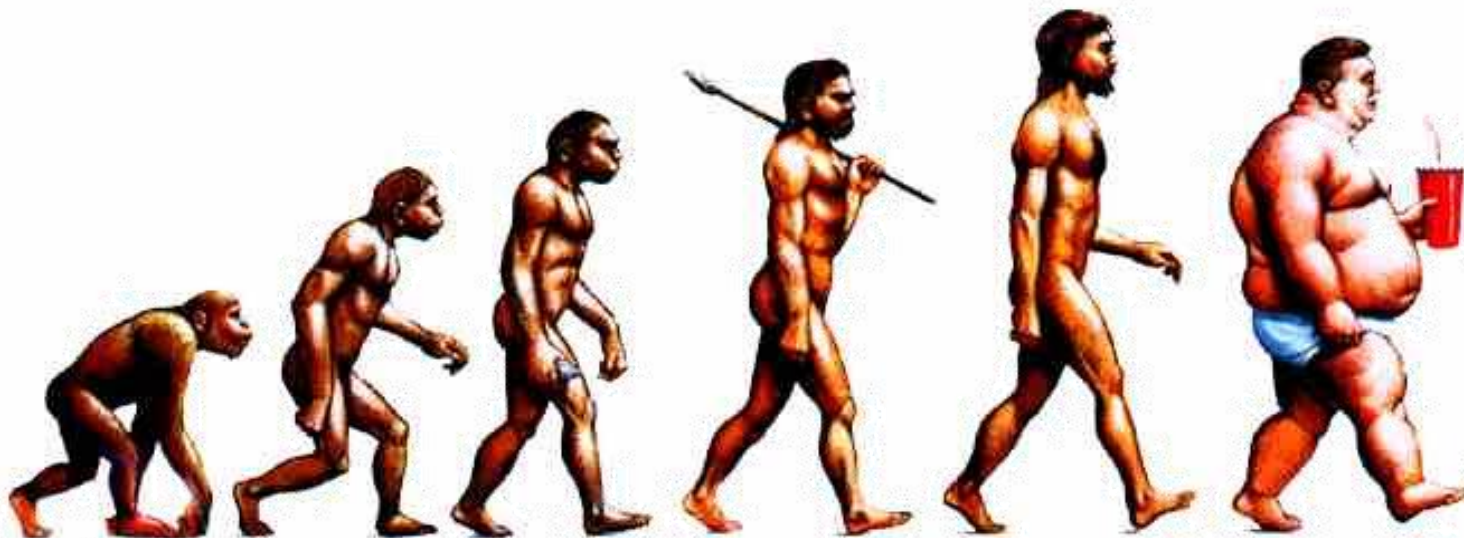
Náš genetický kód se nezměnil...

-1 000.000

-300.000

-50.000

???



Masožraví lovci a sběrači

Pastevci a zemědělci

Sedavý způsob života
Hamburger / hranolky/ Cola

**Geneticky jsme plodožraví
masožravci !**

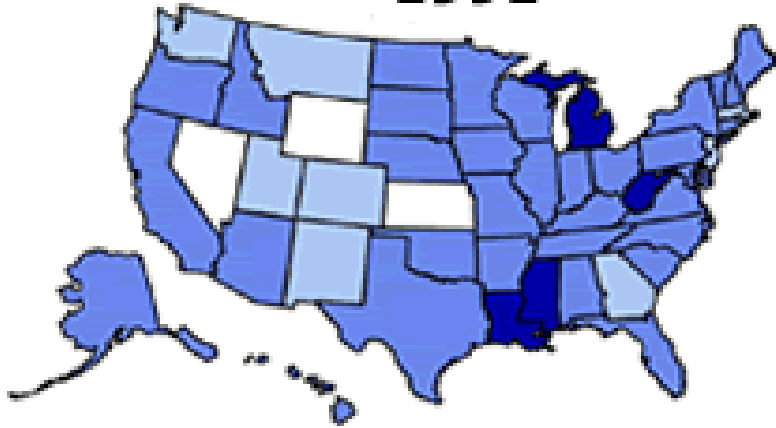


ALARMUJÍCÍ VÝVOJ V USA

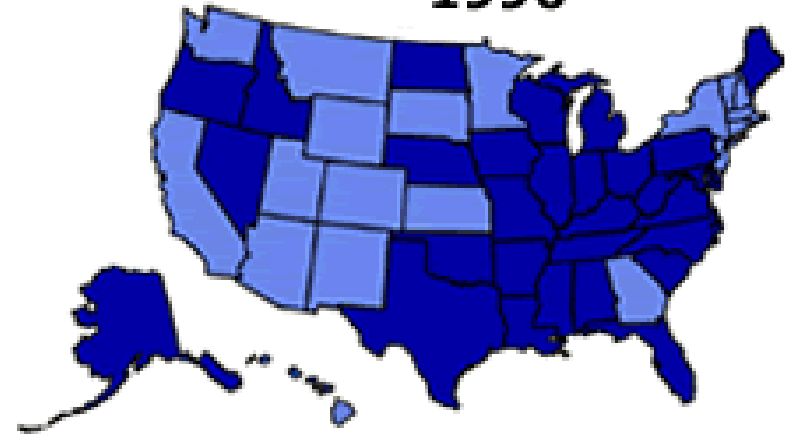


Trendy rozvoje obezity mezi US dospělými

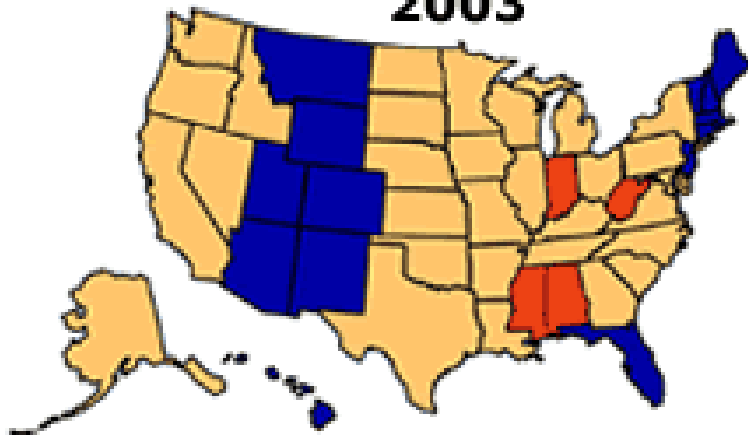
1991



1996



2003



2010



PROČ ?

1. ZMĚNILI JSME NAŠE POTRAVINOVÉ NÁVYKY



2. Změnili jsme systémy krmení hospodářských zvířat (široké použití kukuřice + pšenice + sóji)

1950



2000



Tvorba výživy- zaměření na zemědělství

Omega 6

n-6



18:2 n-6

Deriváty

20:4 n-6

Prostaglandiny

Thromboxany

ROVNOVÁHA

Poměr = 4/1

Omega 3

n-3

18:3 n-3

Deriváty

20:5 n-3; 22:6 n-3

Prostaglandiny

Thromboxany

VÝZVA: PREVENCE

- Kardiovaskulární onemocnění
- Cerebrální funkce
- Nádory (rakovinné bujení).



JÍME DOBŘE A KVALITNĚ?

- **Ve srovnání s rokem 1960, dnes máme:**
 - **7 krát méně omega 3 ve vejcích**
 - **5 krát méně omega 3 v mléce**
 - **4 krát méně omega 3 v mase**
- **To je důvod nedostatku omega 3 v naší stravě a následných „civilizačních chorob“.**

Dnes konzumujeme pouze polovinu potřeby esenciálních omega 3 kyselin.



BLEU-BLANC-CŒUR V ČÍSLECH

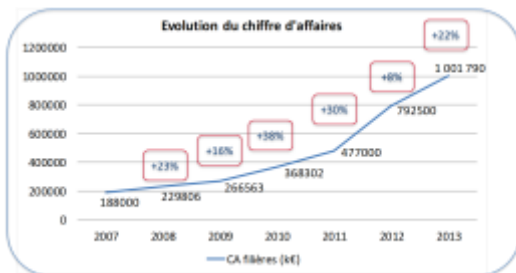


750 produktů

+22%

1Mrd
d'euros

Chiffre d'affaire
de la filière Bleu-Blanc-Cœur



63%

Part des français qui
considère que le logo améliore
l'image des marques



5000 členů - farmářů



Plus d'1 français sur 2
consomme des produits
Bleu-Blanc-Cœur

KANTAR ULTRAPANEL



Od 1 do 10% národní francouzské produkce

87%

des français sont rassurés
par la présence du logo Bleu-Blanc-Cœur

EN 2013 BLEU-BLANC-CŒUR A CONTRIBUÉ À L'AMÉLIORATION DE LA SANTÉ DE LA TERRE, DES ANIMAUX ET DES HOMMES.



SIGNATURE DES ACCORDS COLLECTIFS 2013

Reconnaissance de l'Etat envers
Bleu-Blanc-Cœur pour ses apports
à la maîtrise des forêts et
l'environnement.



Ces chiffres sont issus du dossier des accords collectifs co-signés avec l'Etat pour améliorer l'offre alimentaire.

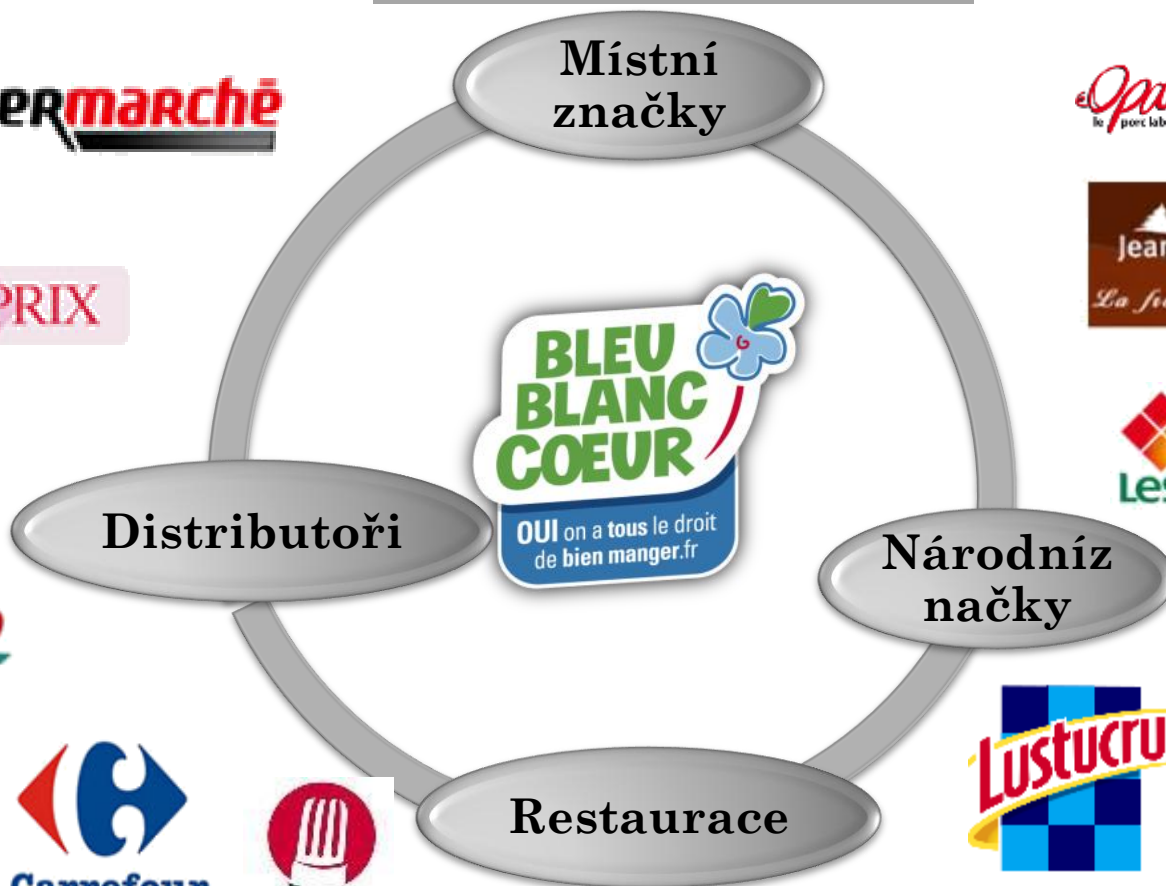
Leur calcul est basé sur l'engagement des acteurs de Bleu-Blanc-Cœur à réintroduire des plantes d'intérêt nutritionnel et environnemental dans la chaîne alimentaire, et proposer ainsi des produits de meilleure qualité.

Pour savoir comment ils sont calculés, flashez ici et on vous expliquera !





V nabídce 750 výrobků



Národních značky



Restaurace



BLEU-BLANC-CŒUR: V OSTATNÍCH ZEMÍCH



FRANCO OMEGA 3 INFORMATION VOLI

「フレンチ・オメガ3」はフランス生まれ、九州育ち。
思いはひとつ「地球も動物もひと健康に！」

ブルー・アクト・フォーム (BBC) は、フランスでは公認されている卵産卵促進剤の一つ。人々の健康のために、生産者から消費者までの過程を管理して、最高の品質を確保することを目的として開発された。卵の殻に 3000 以上のオメガ3脂肪酸が含まれており、健康食品は毎日フランスを唯一の原料と消費しています。

オメガ3 - アクト・フォーム (BBC) は、九州の九州産有機卵産卵促進剤 (OMEGA 3) の産卵促進剤として、卵の殻にオメガ3脂肪酸が含まれており、健康食品は毎日フランスを唯一の原料と消費しています。

Bleu-Blanc-Coeur
Nos alliances d'agriculture à mesure de vous.



Horizon Nature
Viande Fraîche
Porc
Produit de grande élevage

Horizon Nature



OFICIÁLNÍ UZNÁNÍ

Bleu-Blanc-Cœur



2008
Podpis Charty
výživy s by **PNNS**
(Francouzský
národní program
pro výživu a
zdraví)



2009 : Značka
BBC se stává
ochrannou
známkou v EU
(RE 1924/2006)



2011 : Postupy
BBC's byly uznány
jako oficiální
metoda redukce
skleníkových plynů
(GHG)



2012 : BBC byla
registrována
Spojenými Národy
jako oficiální
metoda snížení
GHG



2013 : BBC byla
unznána ve
Francii jako
první přístup
podporující jak
nutriční, tak
environmentální
zájmy

FARMÁŘI JSOU HRDÍ NA SVÉ PŘÍSTUPY

Zainteresovaní farmáři jsou hrdí a rádi ukazují na to, že pro ochranu životního prostředí dělají něco pozitivního.



Hlavní ukazatele



- Více než 20 let zkušeností v krmivářském průmyslu.
- Obrat 70 mil €.
- 110 zaměstnanců.
- 6 výrobní závody ve Francii, další 2 v zahraničí (licenční výroba).
- 200 tis tun - výroba ve Francii, 20 tis tun - export do více než 20 zemí.
- Více než 150 vědeckých publikací.
- 12 patentů, přes 100 výrobních značek.



POZOROVÁNÍ U KRAV, KTERÉ SE DOSTANOU NA VČASNOU JARNÍ PASTVU

Čerstvá jarní pastva přináší:

- ⊗ Dobrý zdravotní stav.
- ⊗ Jednoduchou detekci říje.
- ⊗ Plodnost.
- ⊗ Dobrou doживost.
- ⊗ zachování celkové produkce tuku, ale více proteinu.

A otázka?

Proč to vše nemůžeme mít v průběhu celého roku, když je telení naplánované na celý rok?



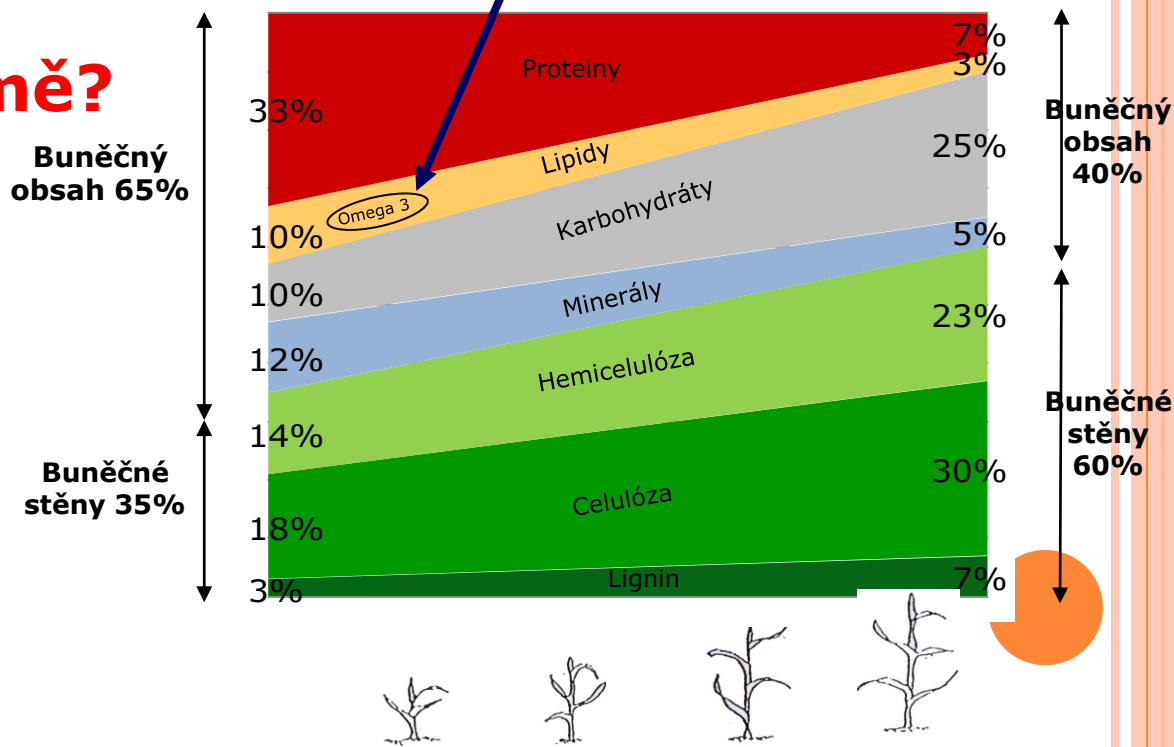
CO JE V ČERSTVÉ JARNÍ TRÁVĚ?



- Tuky s vysokým podílem omega 3 MK
- Na jaře žerou krávy mezi 100 až 300 g omega 3 MK za den.
- **Tak proč ne i v zimě?**

Oleje s 65-70 %
omega 3 MK

Vývoj kvality trav



Úvod do mastných kyselin

NaMK
(nasycené MK)

NeMK
(nenasycené MK)

Krátký řet.
(22 až 38% CMK)

Dlouhý řet.
(22 až 38% CMK)

MNeMK
(mono nenasycené MK)

PNeMK
(poly nenasycené MK)

C2 až C10

C14:0
Kapronová

C18:0
Stearová

C16:0
Palmitová

C18:1
Olejová

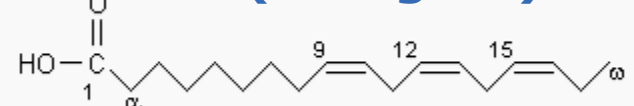
C18:2 n-6
(omega 6
Linolová)

C18:3 n-3
(omega 3
Linolenová)

C16:0



C18:3 (Omega-3)



Úvod do mastných kyselin

NaMK
(nasycené MK)

NeMK
(nenasycené MK)

Krátký řet.
(22 až 38% CMK)

Dlouhý řet.
(22 až 38% CMK)

MNeMK
(mono nenasycené MK)

PNeMK
(poly nenasycené MK)

C2 až C10

C14:0
Kapronová

C18:0
Stearová

C16:0
Palmitová

C18:1
Olejobná

C18:2 n-6
(omega 6
Linolová)

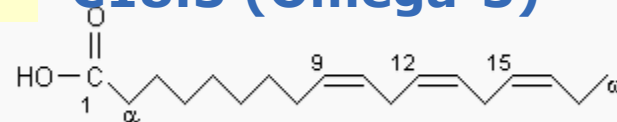
C18:3 n-3
(omega 3
Linolenová)

**Krávy
spásající
čerstvou
trávu**

**Krávy krmené kuk.
siláží, palmovým
olejem (bypass tuky)**

C16:0

C18:3 (Omega-3)



Další zdroje

NaMK
(nasycené MK)

Slunečnice
Bavlník
Sója
Kukuřice
...

Krátký řet..
(22 až 38% CMK)

Dlouhý řet.
(22 až 38% CMK)

MINEMK
(mono nenasycené MK)

PNeMK
(poly nenasycené MK)

C2 až C1

Hydrogenovaný
palmový olej

Řepkový olej

Len,
senážní lístky
(vojtěška,...)

C14:0
Kapronová

C18:0
Stearová

C16:0
Palmitová

C18:1
Olejobá

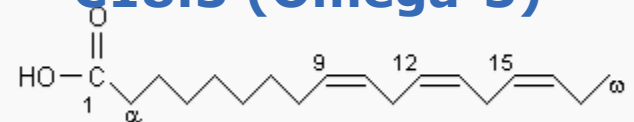
C18:2 n-6
(omega 6
Linolová)

C18:3 n-3
(omega 3
Linolenová)

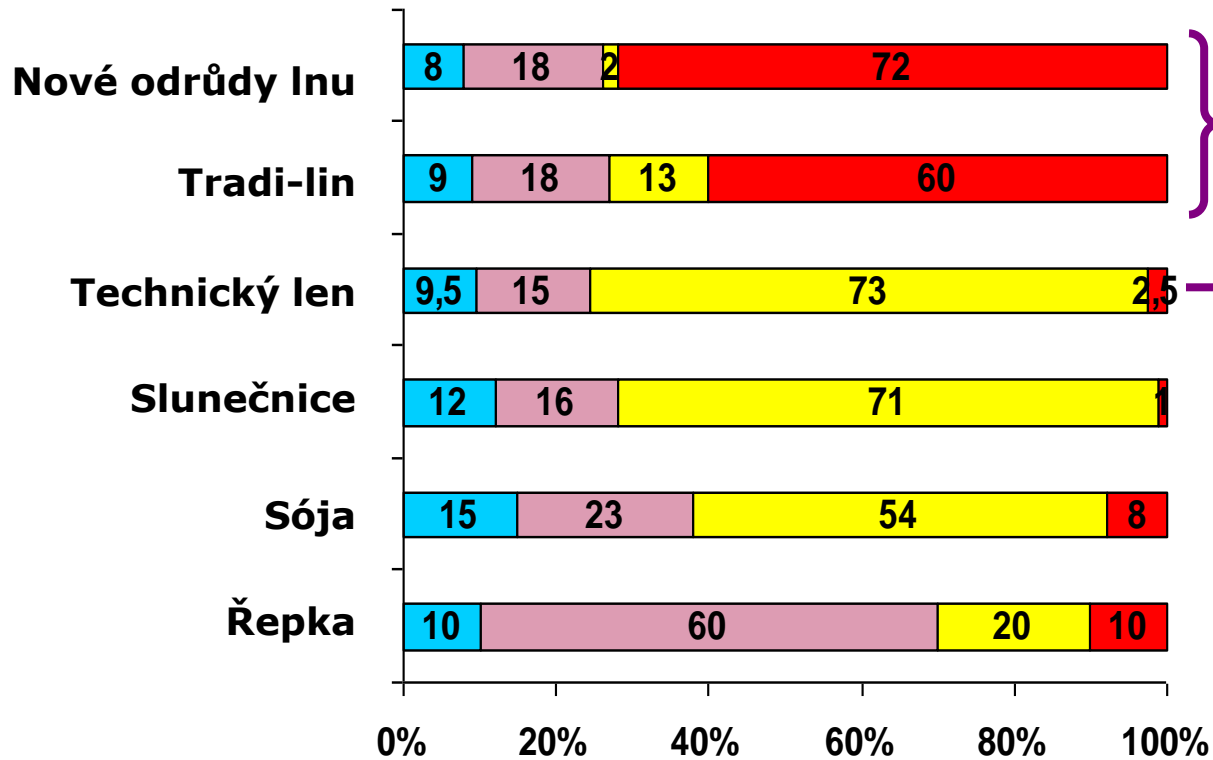
Nehydrogenovaný palm.
olej

C16:0

C18:3 (Omega-3)



Zdroje bohaté na omega 3 MK?



- Valorex vyseletoval odrůdy Inu se stejným profilem tuku, jako u jarních travin

- Ne každý len je bohatý na omega 3!!!

- Tyto olejniny nejsou přirozenou potravou pro krávy.

■ AGS SFA
 ■ AGMI MUFA
 ■ Ac linoléique (Oméga6) LA omega 6
 ■ ALA Oméga3 ALA omega 3



ZPRACOVÁNÍ... PODOBNÉ PEČENÍ CHLEBA...



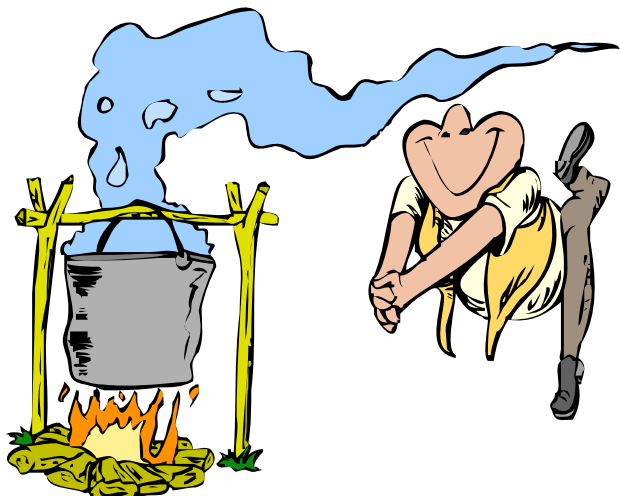
1. Šrotování



2. Napařování



3: Enzymatické ošetření



4. Extruze – tepelné ošetření



5. Chlazení a sušení

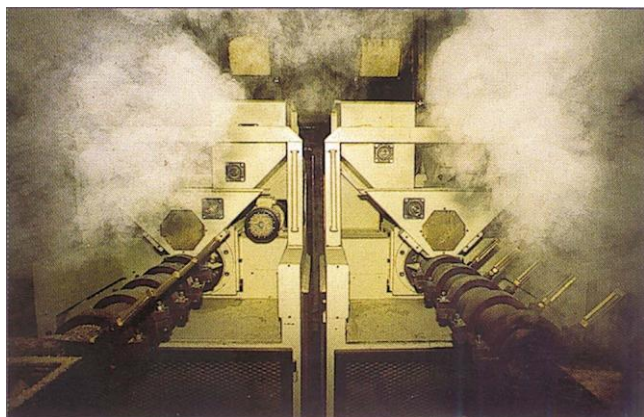




1. Mletí

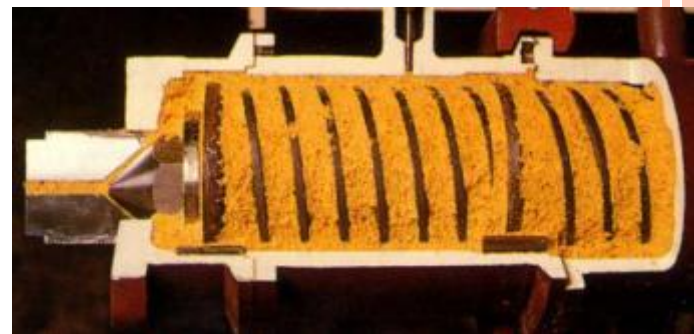


2. Napaření + Enzymatické vyžrání



3. Tep.
ošetření

4. Extruze



✧ Účinek Easylinu® je založený na:

- výběru Inu, bohatého na omega 3 MK
- specifickém výrobním procesu a ošetření

- Lepší stravitelnost pro
 - lepší užitkovost zvířat
 - optimalizaci profilu MK v produktu
- Nižší koncentrace produktu pro dosažení shodných nebo lepších výsledků v porovnání s ostatními zdroji a typů Inů



Výkrm skotu

INRA / IDELE

% Omega 3 MK v mase (% z celkových MK)

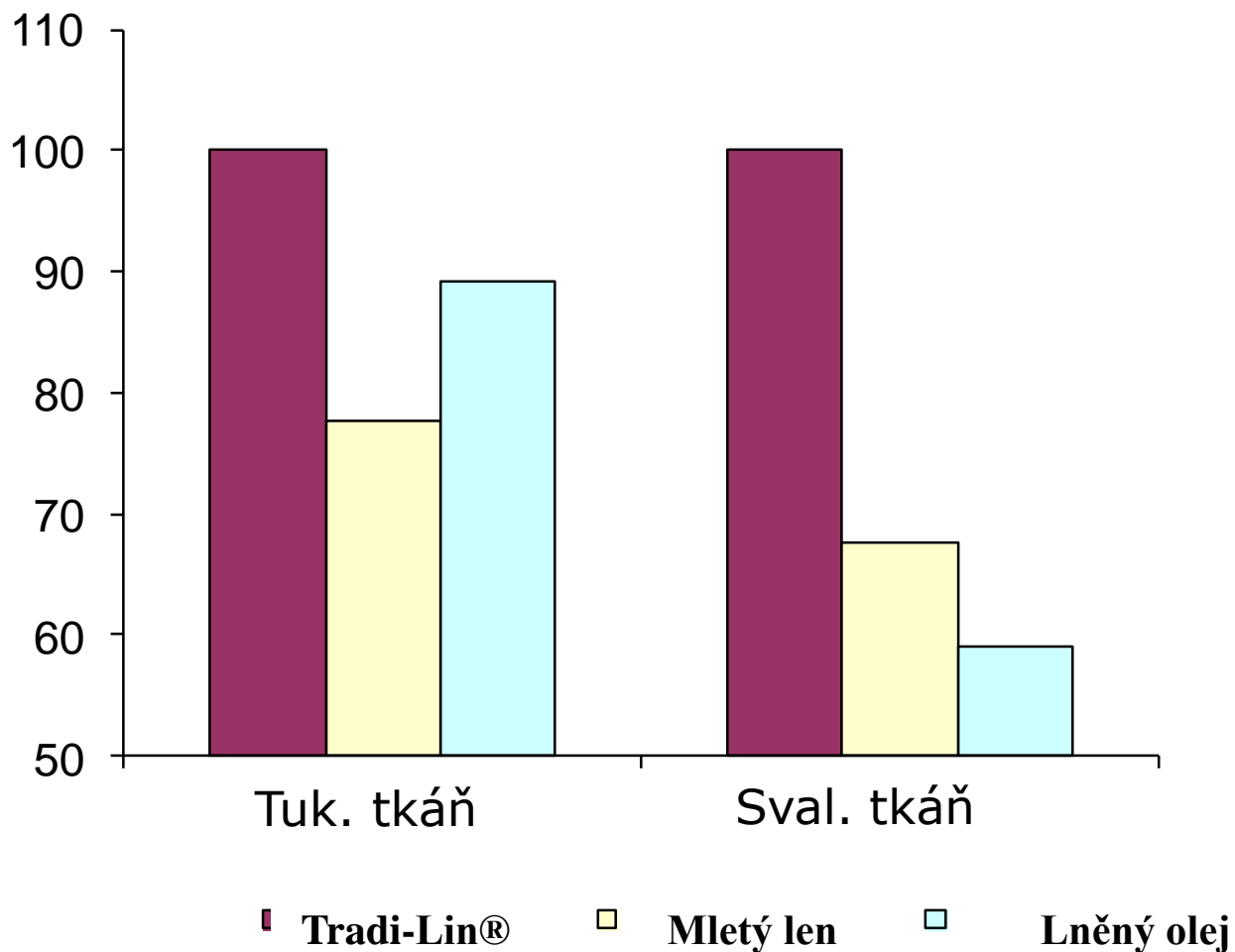
Pokus	Kontrola	750 g /den Mletého Inu	750 g /den Tradi-Lin®
1- BA býci	0,54	1,17	1,58
2- CH krávy	0,49	0,63	0,86
3- CH býčci	0,48	1,13	1,87
4- BA jalovice	0,50	0,91	1,28
5- BA býčci	0,41	0,57	0,94

+ 100%

INRA Rennes – J Mourot

Prasata

Schopnost ukládání omega 3 MK v mase (% z celkových MK)



VYUŽITÍ TRADI-LIN[®]U VÝKRMU SKOTU



ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Animal Feed Science and Technology

journal homepage: www.elsevier.com/locate/anifeedsci



Effect of fibre- and starch-rich finishing diets on methanogenic *Archaea* diversity and activity in the rumen of feedlot bulls

M. Popova, C. Martin, M. Eugène, M.M. Mialon, M. Doreau, D.P. Morgavi*

INRA, UR1213 Herbivores, F-63122 Saint-Genès-Champagnelle, France

Réunion INRA – McKey - Valorex, Avord, 27 octobre 2011



Défiviande

Production de méthane

Unité de Recherches sur
les Herbivores
63122 Saint-Genès
Champagnelle

Domaine expérimental
Bourges – La Sapinière
18390 Osmoy



Présenté par
Michel Doreau

VALOREX
Produits Extrudés

McKey France

Région
Centre

Effects of Introducing Linseed in Livestock Diet on Blood Fatty Acid Composition of Consumers of Animal Products

Pierre Weill^a Bernard Schmitt^b Guillaume Chesneau^a Norohanta Daniel^b
Faouzi Safrrou^b Philippe Legrand^c

^aValorex, Combourtillé, ^bCentre d'Enseignement en Nutrition, Centre hospitalier de Bretagne sud, Lorient, et
^cLaboratoire de Biochimie ENSA/INRA, Rennes, France

F
O
N
D
A
M
E
N
T
A
L

Effet d'un régime riche en acides gras ω 3 et en CLA 9-*cis*, 11-*trans* sur l'insulinorésistance et les paramètres du diabète de type 2

Bernard SCHMITT¹
Constance FERRY¹
Norohanta DANIEL¹
Pierre WEILL²
Nathalie KERHOAS²
Philippe LEGRAND³

¹ Centre d'enseignement
et de recherche en nutrition,
Centre hospitalier de Bretagne Sud,
56322 Lorient,
Tél./fax : 02 97 37 48 07

² Valorex,
Combourtillé,
35210 France

³ Laboratoire de biochimie,
Ensa/Inra,
Rennes, 35000 France

Abstract: The prevalence of type 2 diabetes, a pathology mainly induced by nutrition is increasing. In vivo studies on rat have demonstrated the interest of n-3 long chains polyunsaturated fatty acids (n-3 LC PUFA) and conjugated linoleic acids (CLA) in the diet to improve insulin sensibility. This study investigates the effect of a diet with products (linseed enriched livestock diet products and linseed bread) naturally enriched in n-3 PUFA and CLA 9-*cis*, 11-*trans* on glycemic parameters of type 2 diabetics. 44 type 2 diabetics were randomised in three parallel groups and followed a particular diet during 100 days. The three diets: diet A (n = 13), enriched in n-3 PUFA via bread, eggs and pastas, diet B (n = 13), enriched in n-3 PUFA and richer in conjugated linoleic acids (CLA) via bread, eggs, pastas, beef meat and dairy products and diet T (n = 18), standard, were otherwise similar in energy (1970 kcal per day) and type of food. The serum value of the ALA is significantly higher for group A and B and the CLA serum value is significantly higher for the group B only at the end of the study. At the end of the study, fasting insulinemia is lower in group B compared with group A (p = 0,06) and T (p < 0,05) while glycemia does not differ between groups. Insulin resistance is also lower in group B compared with groups A and T, but the differences do not reach significance (p = 0,08 and p = 0,1 respectively). These results suggest the potential implication of CLA 9-*cis*, 11-*trans* in a diet rich in ALA in the improvement of insulin sensibility.

Key words: type 2 diabetes, nutrition, conjugated linoleic acids

Lipids (2010) 45:11–19
DOI 10.1007/s11745-009-3376-5

ORIGINAL ARTICLE

The Consumption of Food Products from Linseed-Fed Animals Maintains Erythrocyte Omega-3 Fatty Acids in Obese Humans

Philippe Legrand · B. Schmitt · J. Mourot ·
D. Catheline · G. Chesneau · M. Mireaux ·
N. Kerhoas · P. Weill

ORIGINAL ARTICLE

Differential impact of milk fatty acid profiles on cardiovascular risk biomarkers in healthy men and women

C Malpuech-Brugère^{1,2,3}, J Mouriot^{1,2,3,4}, C Boue-Vaysses⁵, N Combe⁵, J-L Peyraud⁶, P LeRuyet⁷,
G Chesneau⁴, B Morio^{1,2,3} and J-M Chardigny^{1,2,3}

Omega 3 vepřové

— Mathieu GUILLEVIC



› Zdroje omega 3

Jiné zdroje omega 3

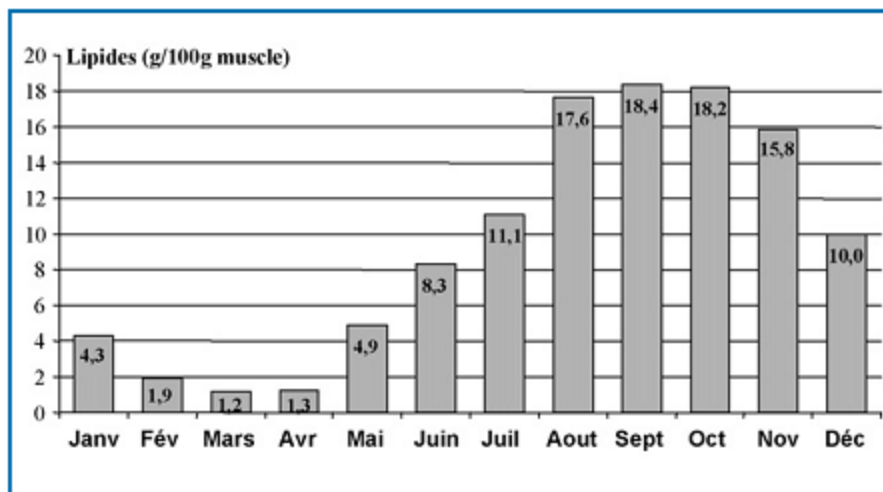
% z tuku	Sardinky	Huňáček
ALA	0,3	2,0
EPA	3,7	16,9
DPA	0,3	2,5
DHA	2,0	21,9
Omega 3	7,7	44,2

Obsahy mastných kyselin se liší dle druhu ryb a také závisí na roční době:

- kontaminanty
- cena
- ...

Sezónní rozdíly

Obsah lipidů (%) ve svalech



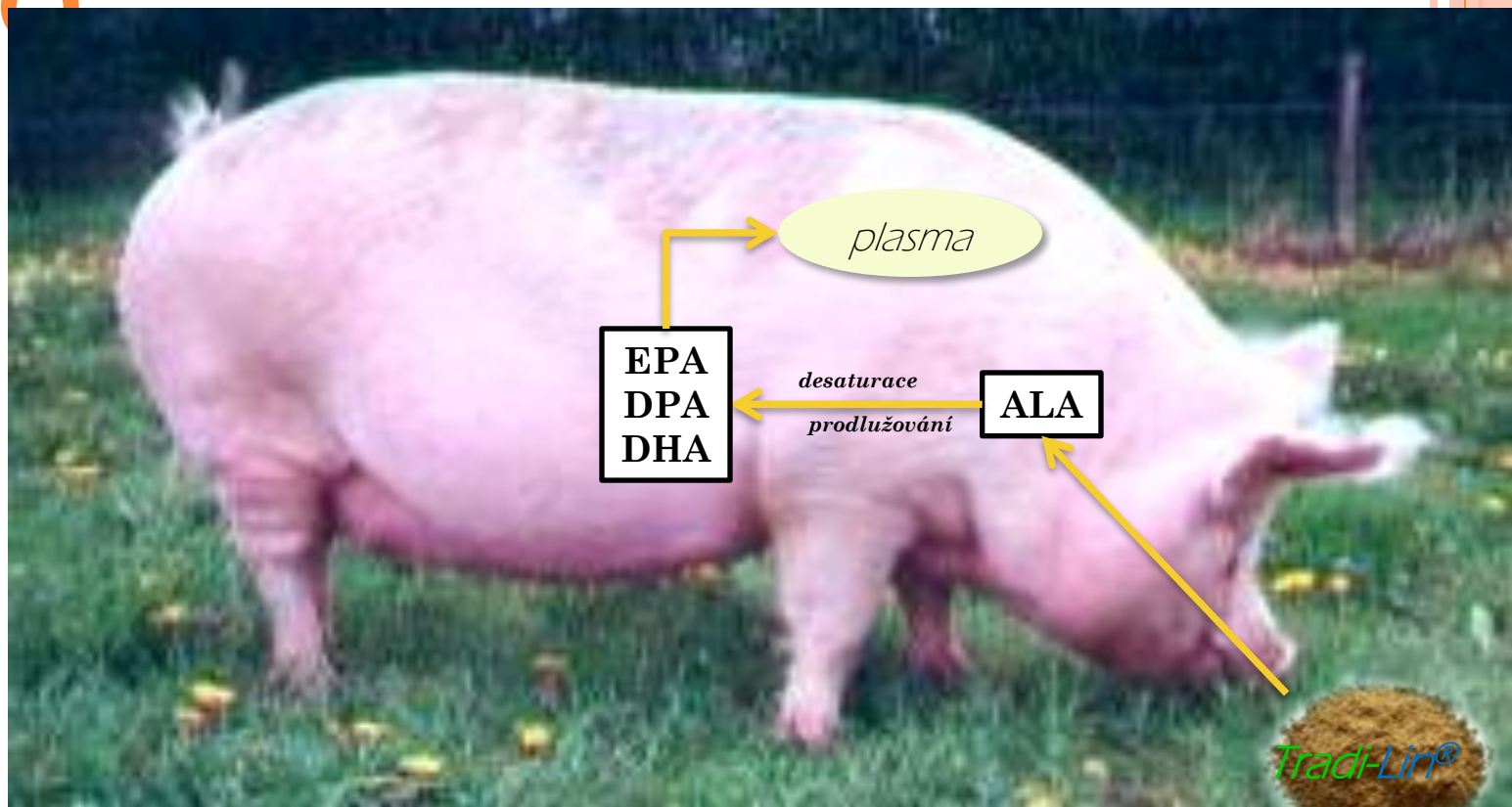
	Maigre (mars)	Grasse (septembre)
Lipides totaux (g/100 g chair)	1,2	18,4
Dont EPA (mg/100 g chair)	116	3218
Dont DHA (mg/100 g chair)	159	1900



Prasata: Zdroj omega 3?



Prasnice

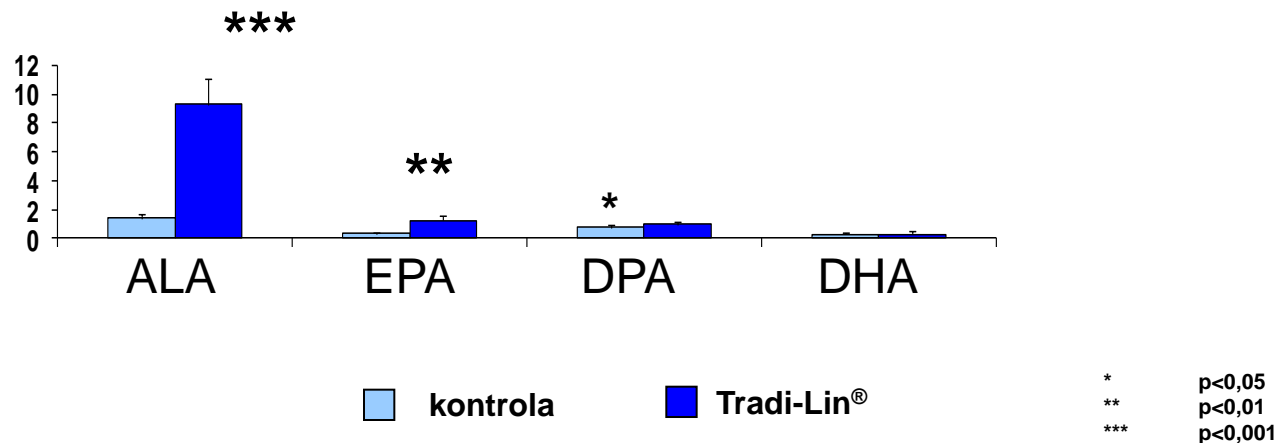


Tradi-Lin®



Prasnice – plazma jako indikátor užitkovosti

Krevní plazma prasnice (% podíl v tuku)



n-3 mastné kyseliny se metabolizují v játrech a krví jsou rozváděny do celého organismu

Prasnice - reprodukce

➤ Více selat...

- +0,2 až 0,8 živě narozených selat / vrh

➤ ↘ interval od porodu do říje

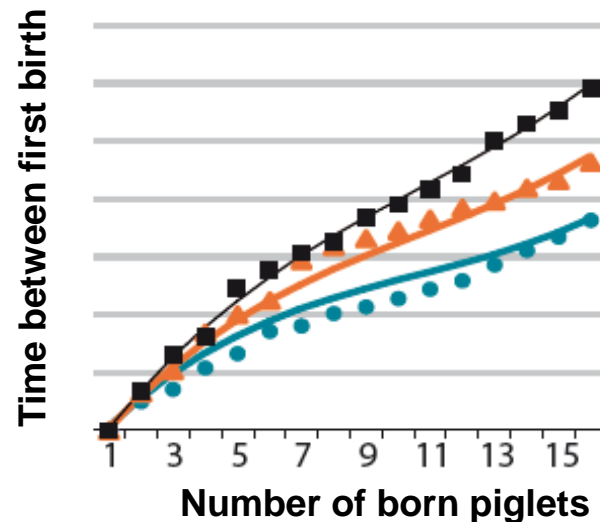
- - 0,6 až 1,0 dnů

➤ Dřívější porod

Valorex review
from 3.6 to 4.4 g IT3 /kg

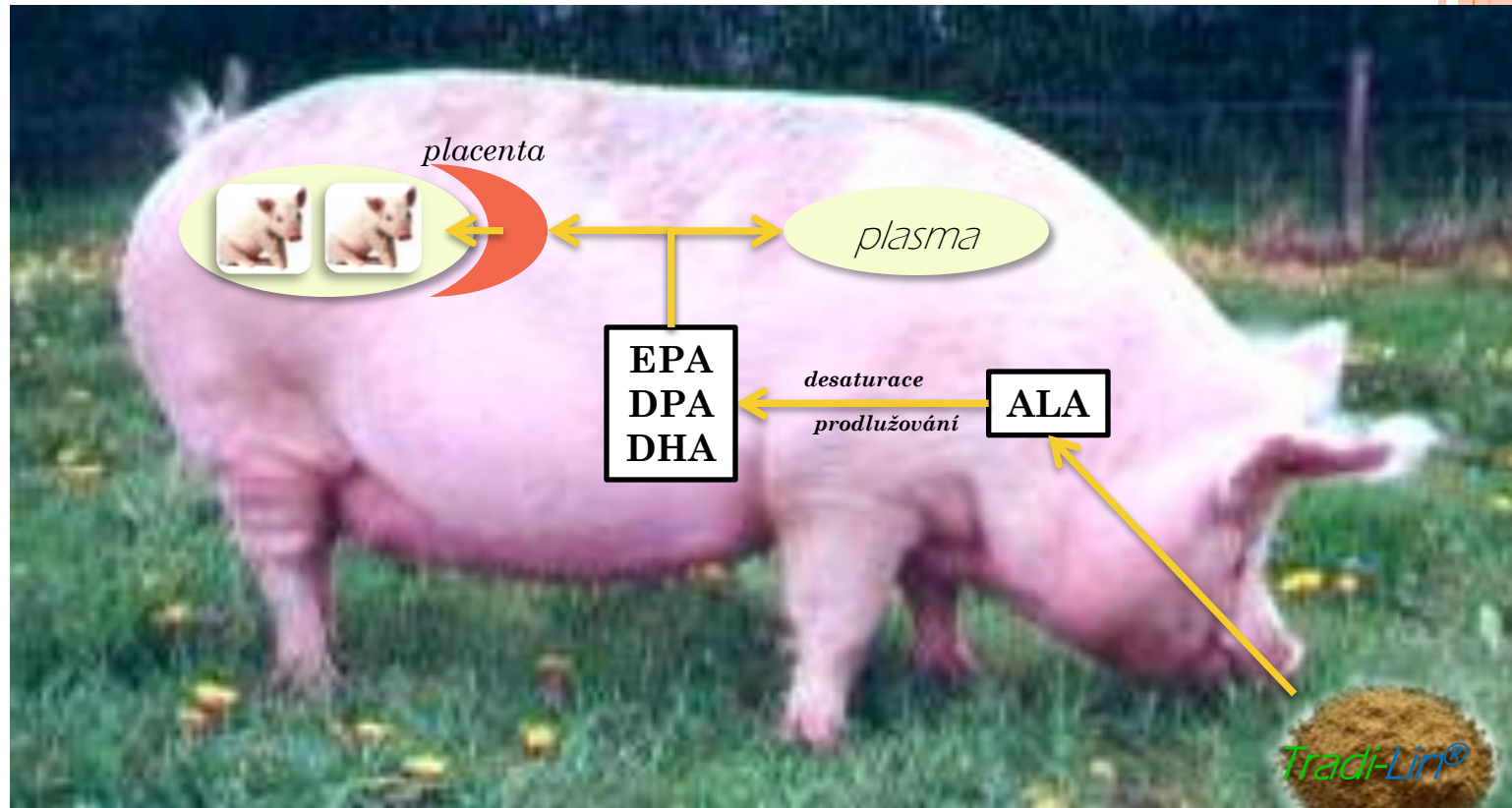
Valorex review
from 4.3 to 4.5 g IT3 /kg

- Control (-0.3 IT3)
- ▲ Palm oil (-0.5 IT3)
- Tradi-Lin (+5.0 IT3)

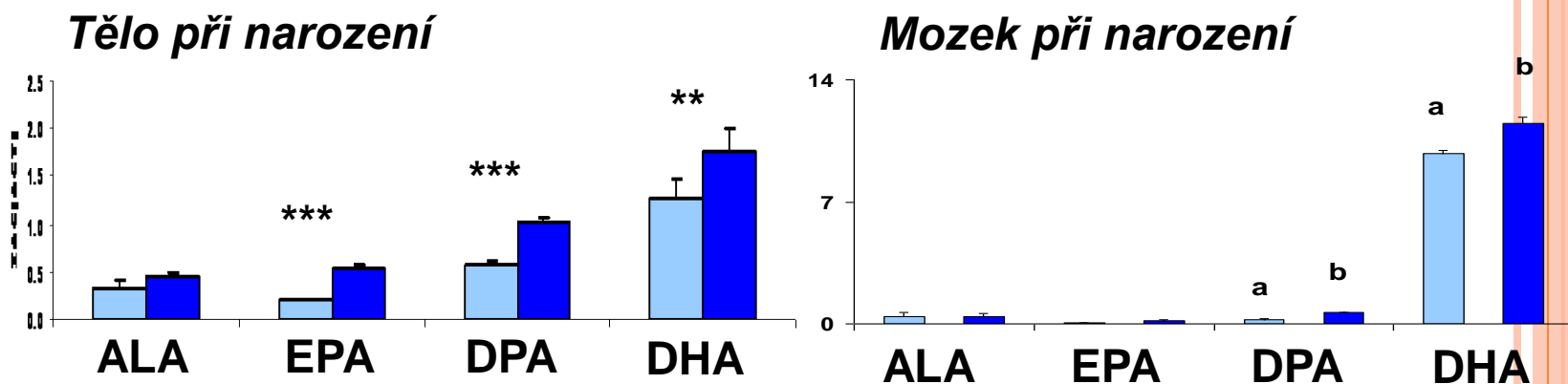


Quiniou et al., 2010

Prasnice



Prasnice – selata se liší od průměru

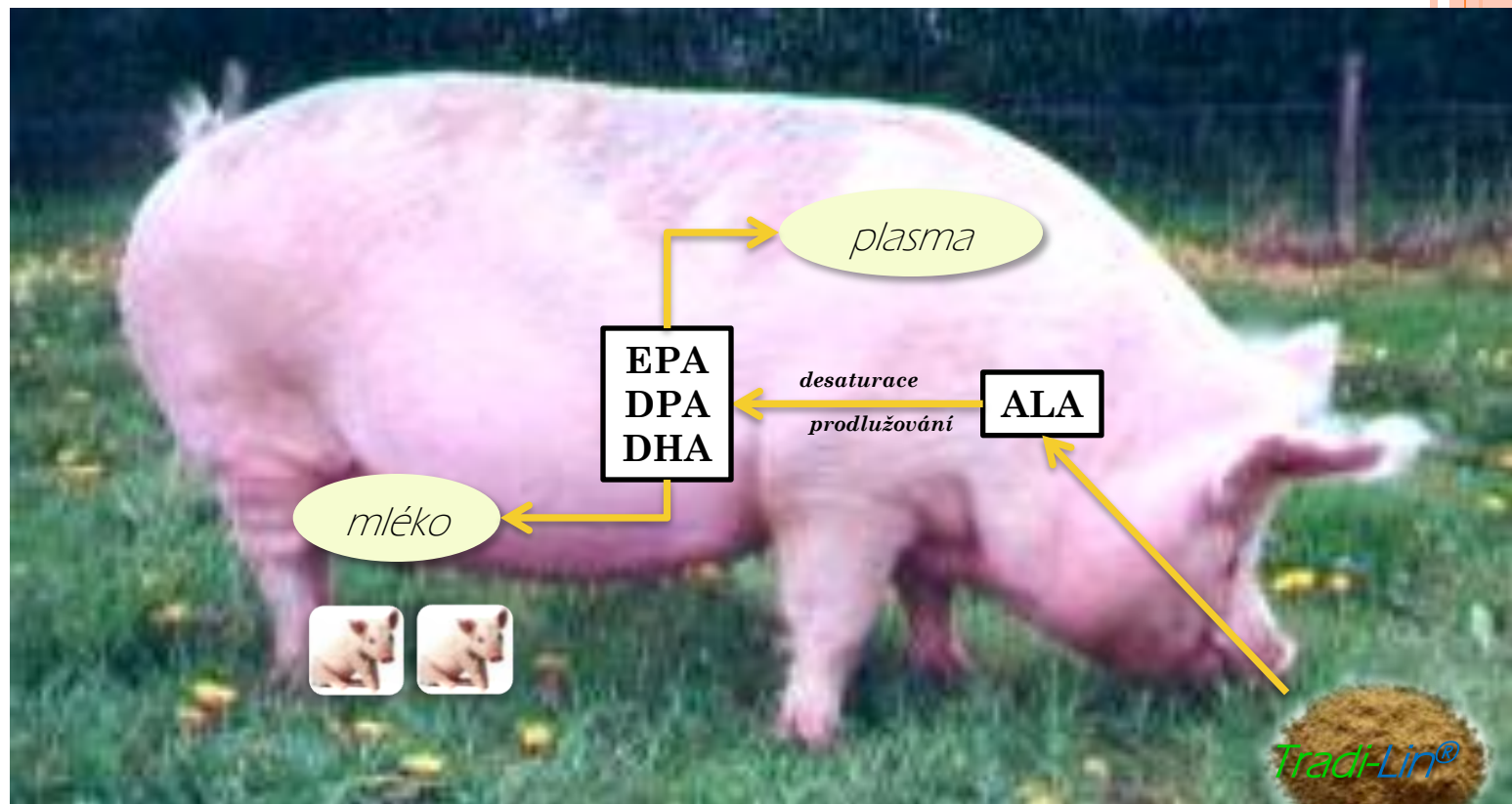


De Quelen et al., 2010

Profil n-3 m.k. se mění, vlivem přechodu lipidů přes placentu, zejména pak mozek je výrazně ovlivněn.



Prasnice



Tradi-Lin®

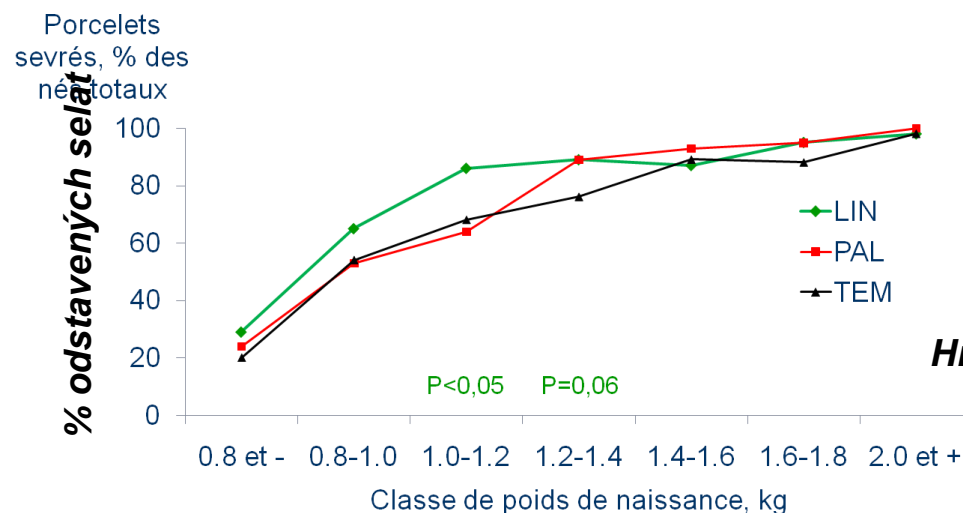


Prasnice – více odchovaných selat

› Lepší start do života

- Dřívější první napití
- Vyšší aktivita trávicích enzymů
- Více energie v krvi
- Selata jsou vyrovnanější

› Nižší mortalita do odstavu



Selata – využití n-3 m. k.

*Plasma
m. k.*

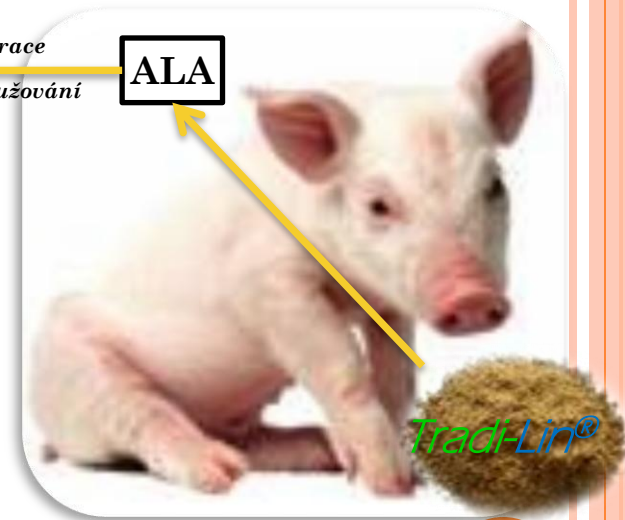
*Plasma
Haptoglobin*

Přírůstek

**EPA
DPA
DHA**

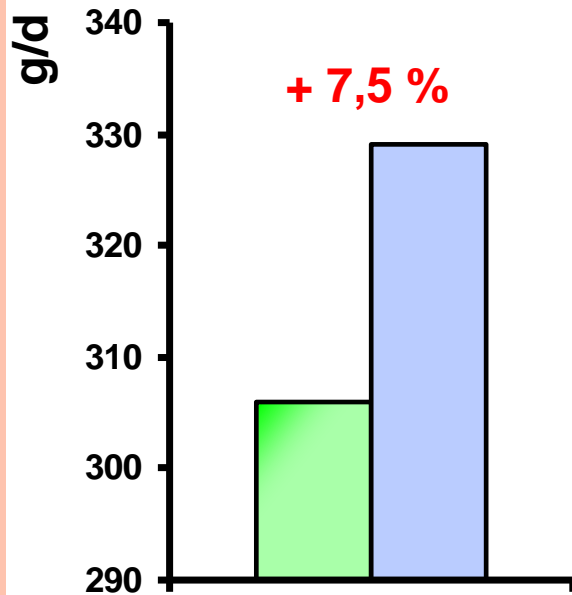
*desaturace
prodlužování*

ALA

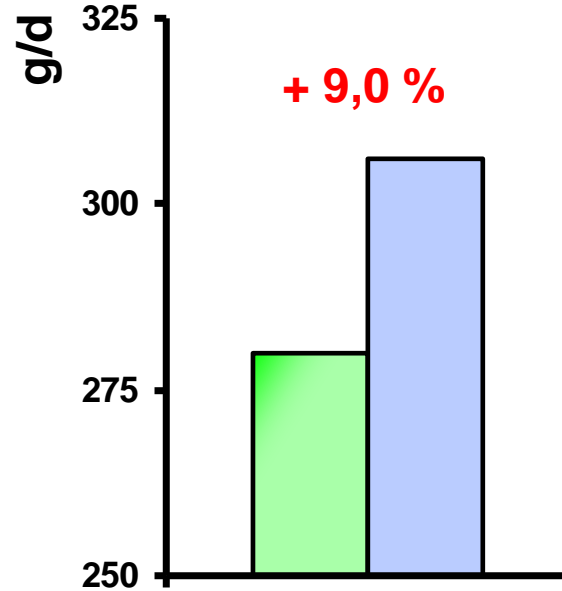


Selata – Růstový potenciál

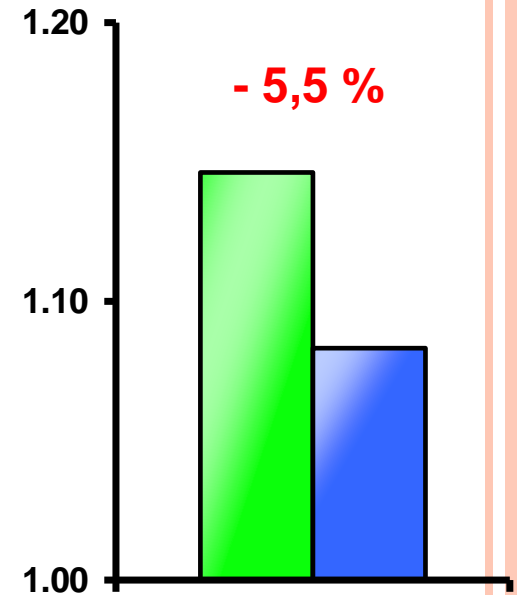
Příjem krmiva



Průměrný denní přírůstek



Konverze krmiv

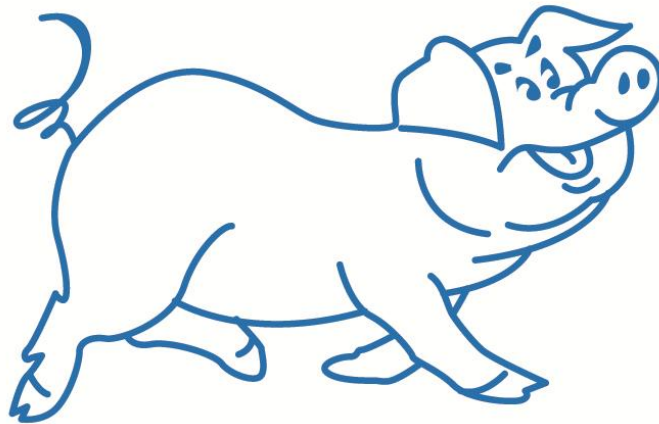


→ Zvýšení utilizace krmiv



Výkrm – Růstový potenciál

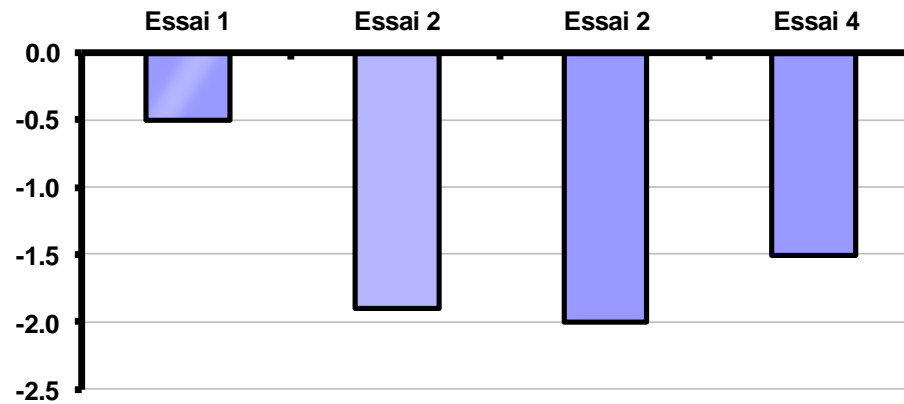
Prasata ve výkrmu
použití Tradi-Lin®



Výkrm – zdravotní stav

› Mortalita

50 – 115 kg

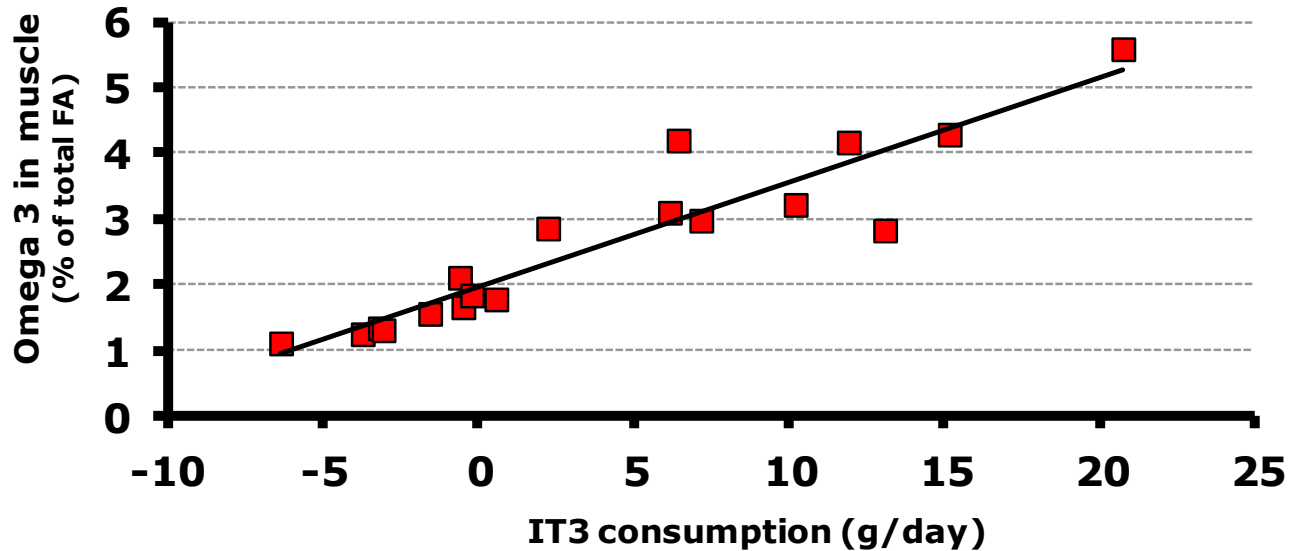


→ Snížení mortality ve 4 nezávislých pokusech



Výkrm – výživová hodnota

› Retence omega 3 ve svalech



→ Lineární závislost n-3 m. k. vlivem krmení IT3



Výkrm – technologická kvalita


	Ham muscle		
	Control	Sunflower	Tradi-Lin®
<i>IT3 (g/kg)</i>	-0.6	-2.7	+4.2
Water loss after cooking (%)	16.2	15.9	14.0
Breaking strength (N)	83.9	83.8	69.6
Emulsifying capacity (g of oil / g of meat)	189	185	196

›Ve svalech



Obsahy faktoru



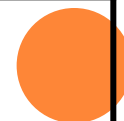
	 g/kg (původní hmota)
Zrniny & vedlejší produkty	-0,8 až -0,1
Extrah. šroty (sója, řepka, slunečnice...)	-0,4 až 0,1
Luštěniny (Lupina, hrách, bob koňský)	0 až 1,2
Len celé semeno	39
Řepka	3,8
Sója	-4,5
Slunečnice	-101
Lněný olej	56
Řepka olej	6,7
Palmový olej	-37
Sójový olej	-163



KAŽDÉ KRMIVO MÁ SVOU

it3 HODNOTU

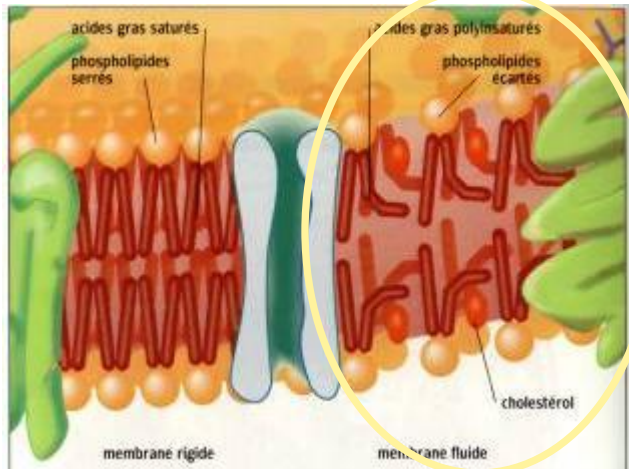
	 g/kg suš
Čerstvá tráva	8 až 12
Travní senáž	5 až 8
Travní senáž - vysoká sušina	3 až 7
Seno	2 až 8
Kukuřičná siláž	-0,9



Prevence acidóz – mechanismus.

Acidózní KD

Produkce TMK



Tradilin®

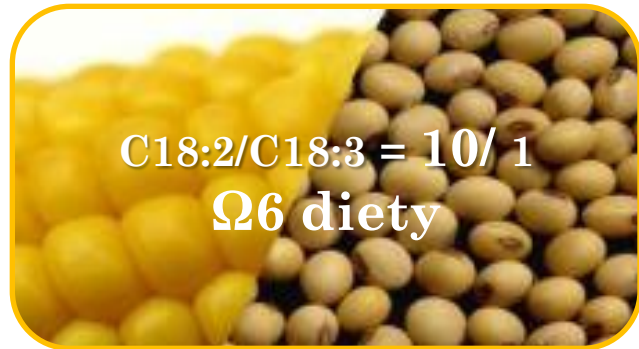
Prostupnost buněčné membrány ↗

Rychlejší přechod VMK přes bachorovou stěnu

→ pH neklesá



Plodnost & Omega 3



PG 2

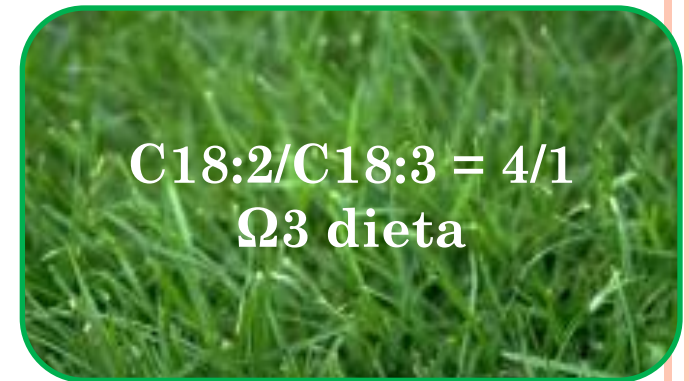


Produkce estrogenů, růst folikulů, zánik žlutého tělíska CL



MORTALITA EMBRYA
Ranná odúmrť

**$C18:2/C18:3$
Potřebný
poměr pro
dobrou
reprodukcí**



PG 3



Produkce progesteronu, zachování žlutého tělíska



NIDACE EMBRYA

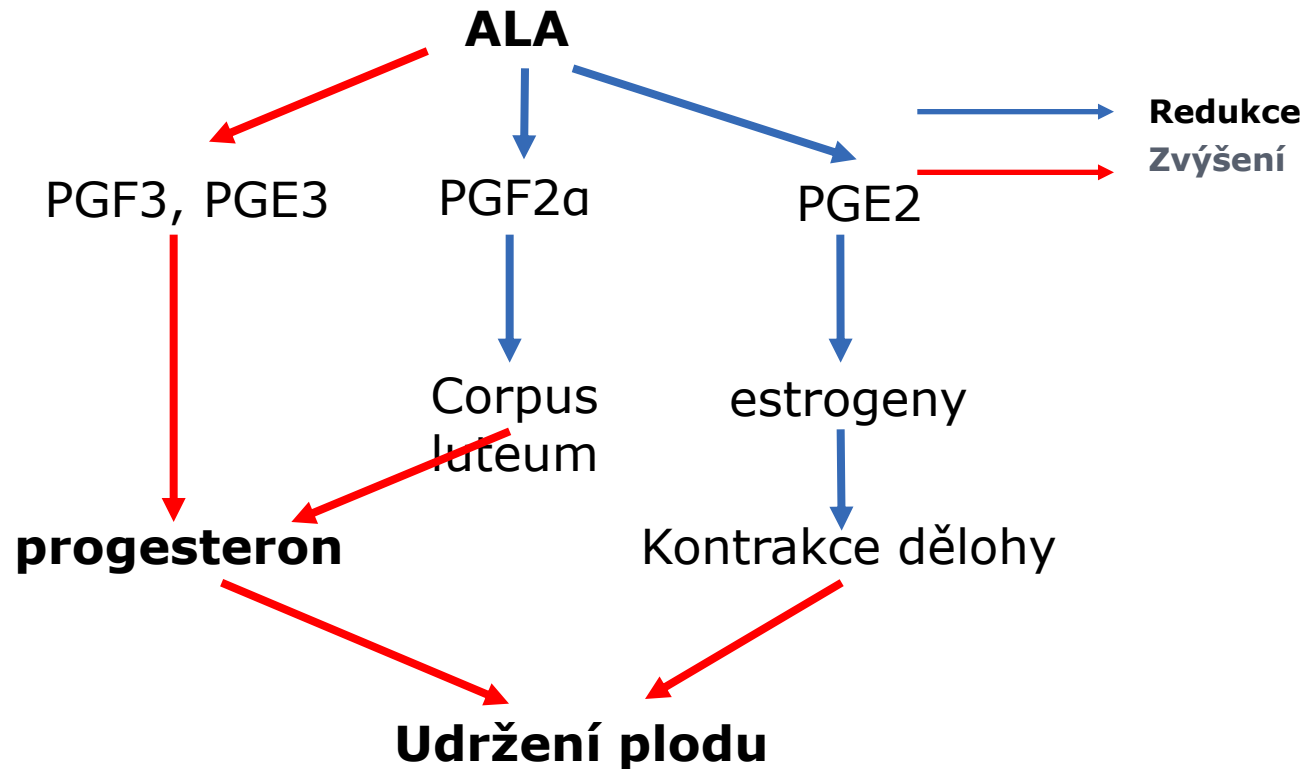
Sources : Palmer et al, 1970 ; Shapiro et al, 1993; Perez Rigau et al, 1995 ; Rombi, 1995; Edwards et al, 1997 ; Terqui et al, 1998 ; Chartrand et al, 2002; Devillers et al, 2006



Obecné – vliv MK na plodnost

Efekt derivátů ALA

Role omega-3 při udržení plodu



Sources : Palmer et al, 1970; Shapiro et al, 1993; Perez Rigau et al, 1995; Rombi, 1995; Edwards et al, 1997; Terqui et al, 1998; Chartrand et al, 2002; Devillers et al, 2006

4. SNÍŽENÍ PRODUKCE METANU

© S. Karger AG, Basel
PROOF Copy
for personal
use only
ANY DISTRIBUTION OF THIS
ARTICLE WITHOUT WRITTEN
CONSENT FROM S. KARGER
AG, BASEL IS A VIOLATION
OF THE COPYRIGHT.

Part III

Simopoulos AP (ed): Healthy Agriculture, Healthy Nutrition, Healthy People.
World Rev Nutr Diet. Basel, Karger, 2011, vol 102, pp 212–220

Improving Milk Nutritional and Environmental Value with Flaxseed-Supplemented Diets

Julia Laurain^a · Guillaume Chesneau^a · Guillaume Mairesse^a ·
Mathieu Guillevic^a · Nancy Hirshberg^b · Pierre Weill^a

^aValorex, Combourtille, France; ^bStonyfield Farm, Londonderry, N.H., USA

Milk fatty acids in dairy cows fed whole crude linseed, extruded linseed, or linseed oil, and their relationship with methane output¹

Y. Chilliard,² C. Martin, J. Rouel, and M. Doreau
INRA, UR1213 Herbivores, F63122 Saint-Genès Champanelle, France

Proceedings of the New Zealand Society of Animal Production 2011. Vol 71: xxx-xxx

1

Methane output and rumen microbiota in dairy cows in response to long-term supplementation with linseed or rapeseed of grass silage- or pasture-based diets

C. MARTIN^{1*}, D. POMIÈS², A. FERLAY¹, Y. ROCHETTE¹, B. MARTIN¹, Y. CHILLIARD¹,
D. P. MORGAVI¹ and M. DOREAU¹

¹Institut National de la Recherche Agronomique (INRA), UR1213 Herbivores, F-63122 Saint-Genès Champanelle, France

²Institut National de la Recherche Agronomique (INRA), UE1296 Monts d'Auvergne, F-63210 Orcival, France

*Corresponding author: cecile.martin@clermont.inra.fr



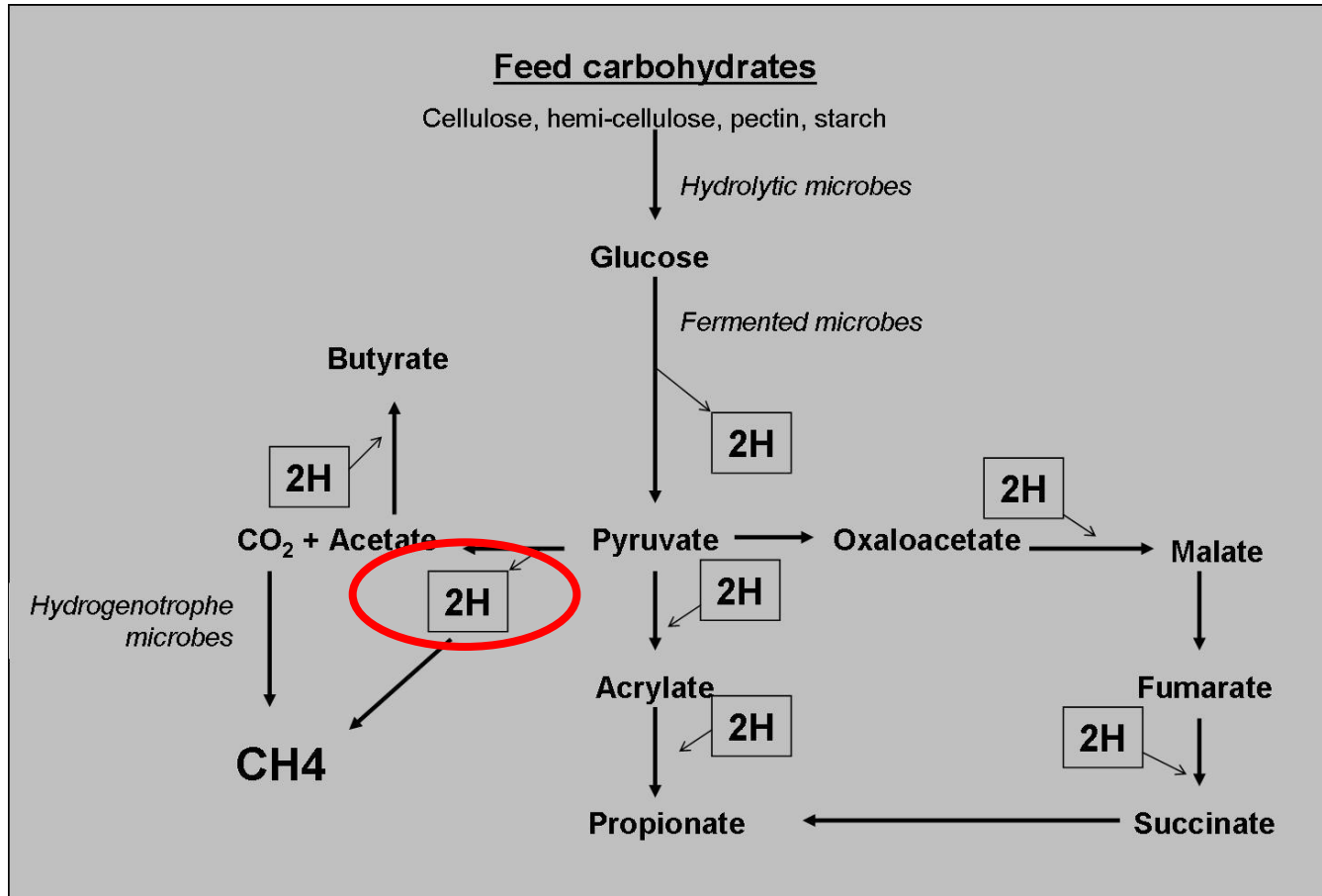
PROČ HOVOŘÍME O METANU?

- Životní prostředí...
- Ale hlavně protože metan je pro krávu ZTRÁTA energie a pro farmáře ZTRÁTA peněz!!!

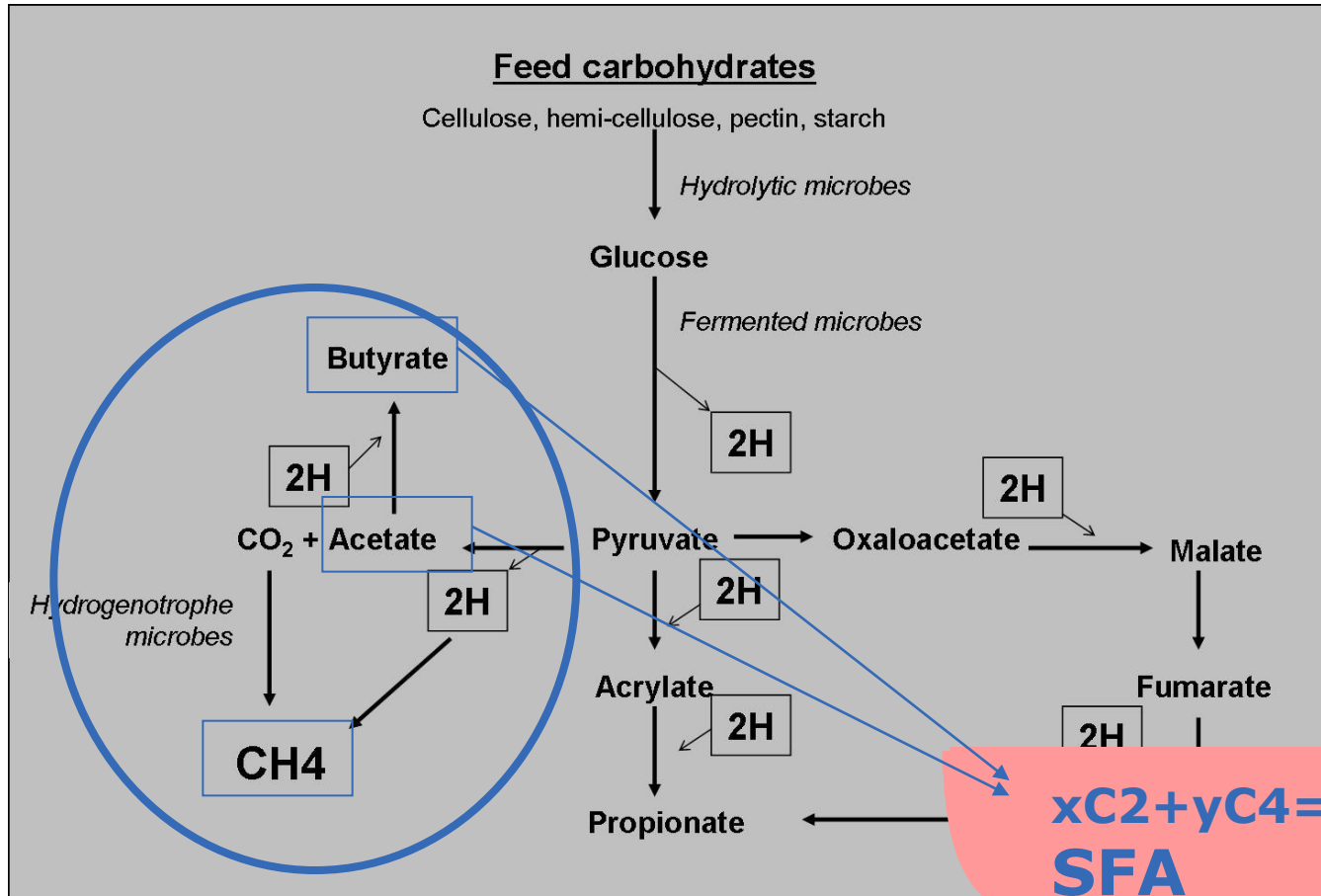


CH₄ – Co je metan?

› **CH₄** = jak metan odčerpáva energii? (H)



CH₄ – Jak se měří metan - CH₄?



Decrease in methane emissions in dairy cows with increase in dietary linseed content

C Martin, A Ferlay, Y Chilliard, M Doreau

INRA, Saint Genès Champanelle, France

Email: doreau@clermont.inra.fr

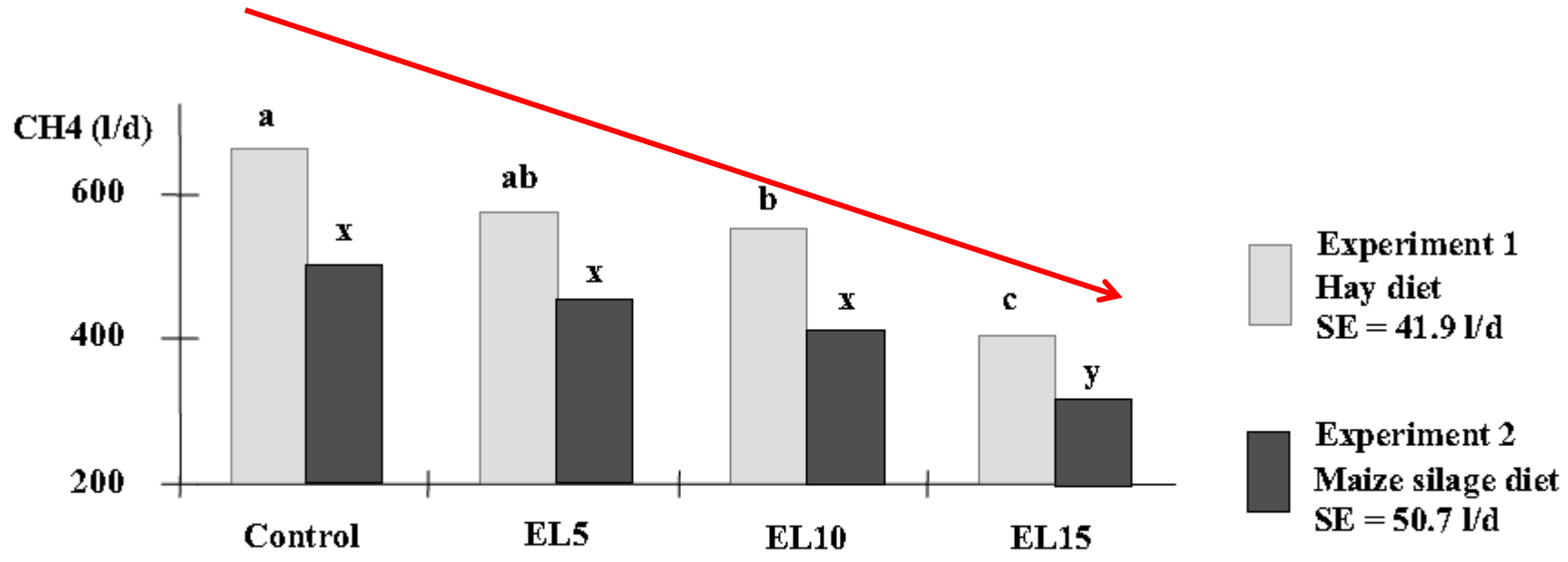



Figure 1 Effect of dietary linseed content on methane emission in dairy cows receiving diets based on hay (experiment 1) or maize silage (experiment 2). Treatments with different superscripts differ ($P < 0.05$): a, b, c: experiment 1; x, y: experiment 2.

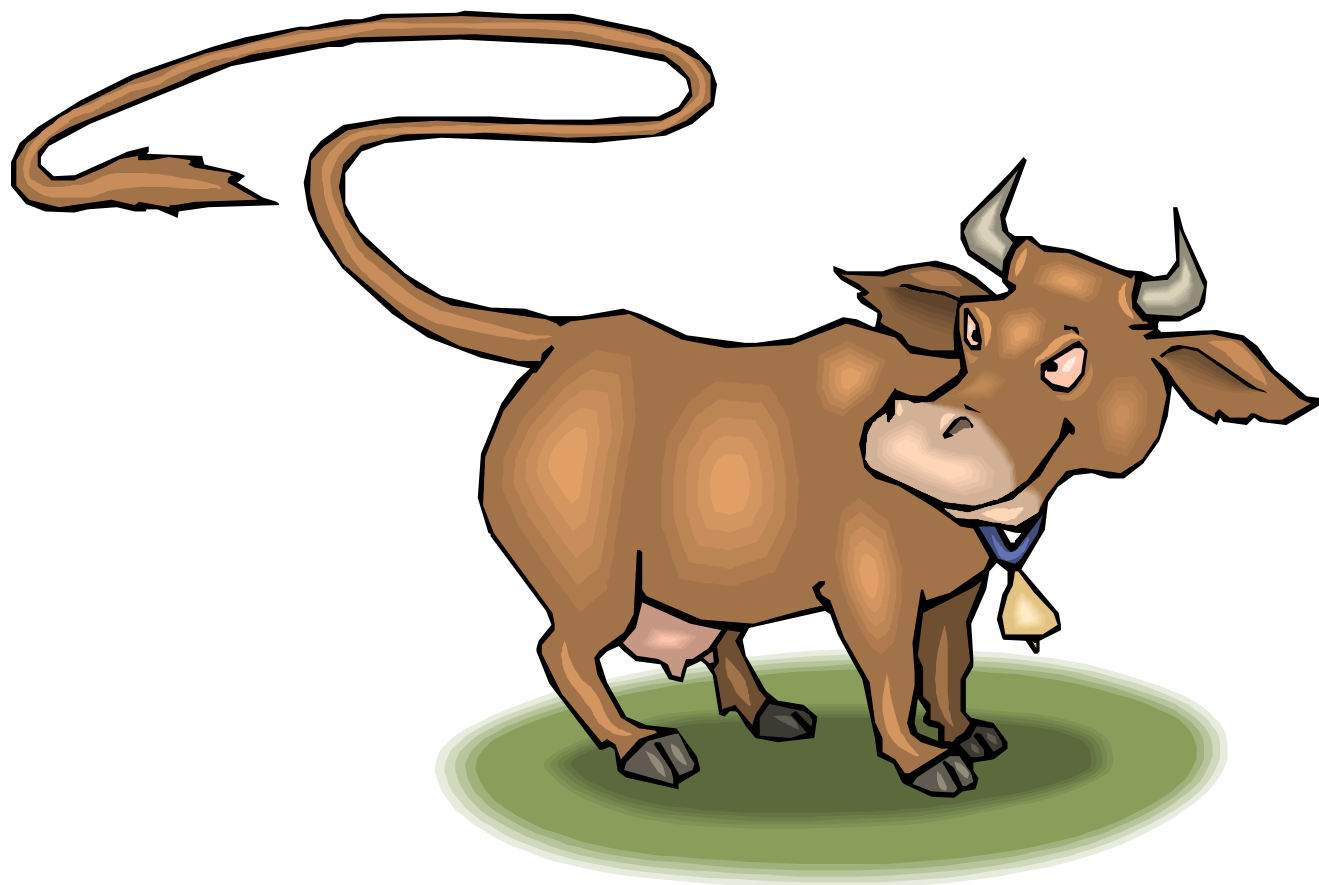


VŠECHNO JE LOGICKÉ...

- 
- Menší produkce metanu.
 - Menší tvorba nasycených MK (C2, C3) ve vemeni.
 - Menší energetické ztráty.
 - Více dostupné energie pro produkci mléka, proteinů,...



POUŽITÍ NA FARMÁCH





Inovativní metoda řízení výživy na základě analýzy mléka!

Od mléka ke KD



Každý měsíc detailně analyzujeme složení mléka

Visiolait® Vám umožňuje:

➤ Přes 4,000 uživatelů v Evropě



Používat účinnější krmné dávky

Milk and protein efficiency



Monitorovat and zlepšovat zdravotní stav

Acidozy, přechodové období, plodnost, imunita



Zlepšování zootechnických parametrů/zisku

Umožňuje účast na projektu



Methane savings counter (carbon credit)

ÉCO MÉTHANE
Association Bleu-Blanc-Cœur



Proces Visiolait



Webová aplikace automaticky překládá výsledky analýz do „zootecnického jazyka“.

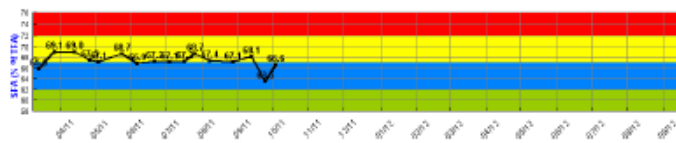
- › Výsledky jsou k dispozici online
- › Alternativně jsou dodány s komentářem od servisní firmy.



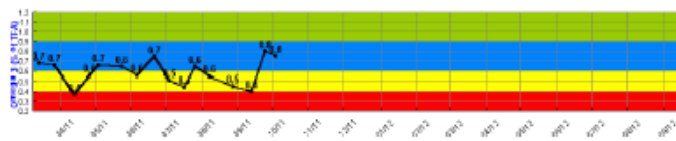
Farm data

Farmer name	University of Liverpool
ID number	300000614
Date	04/10/2011
Milk production	37.6 kg
Days in milk	178.0 days
Butterfat	3.49 %
Protein	3.10 %

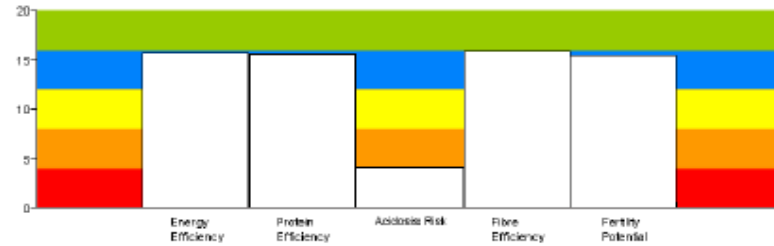
SFA (% of total fatty acids)



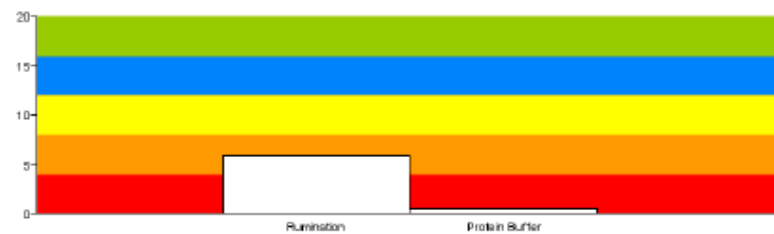
Omega-3 (% of total fatty acids)



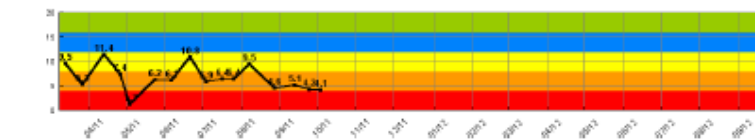
Methane (g/L)



Acidosis Risk

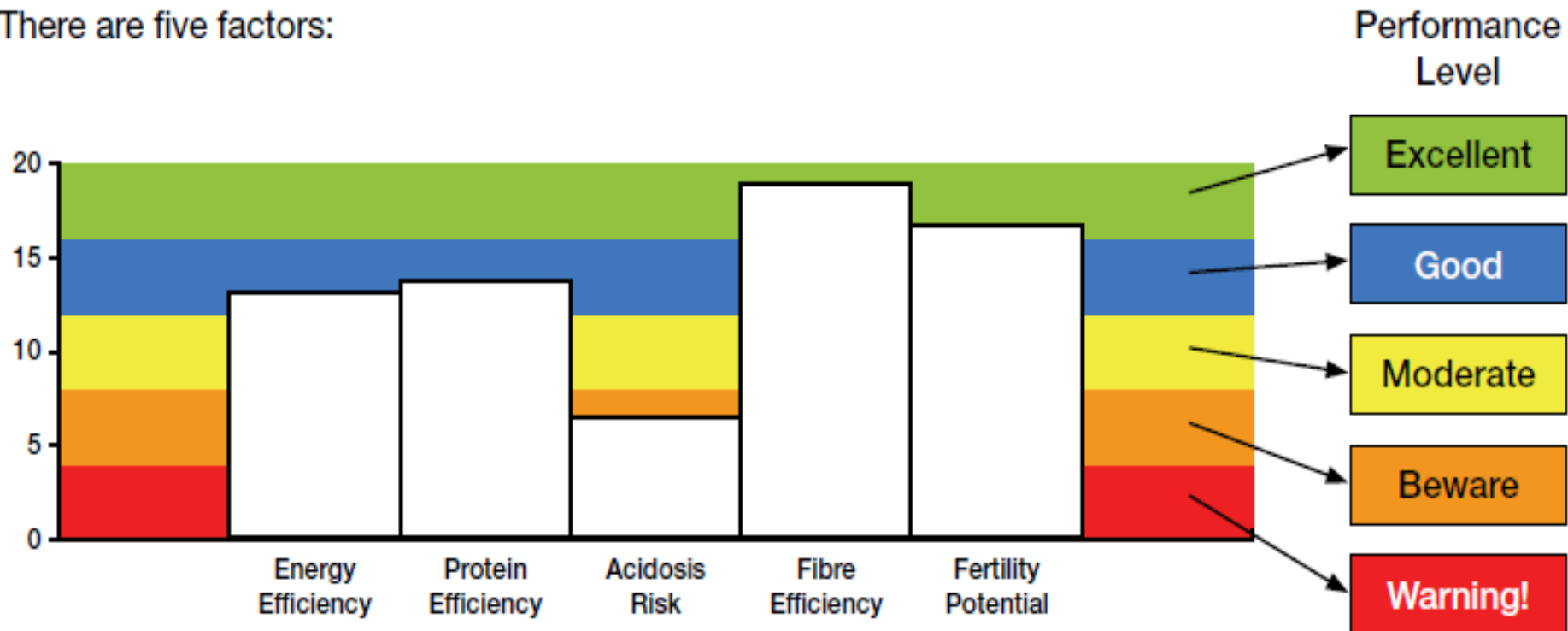


Acidosis Risk (history)



Výsledky z laboratoře

There are five factors:



OD SYSTÉMU VISIOLAIT K ECO-METHANU

- Měření emisí methanu
- Eco-Methane program.



TRADI-LIN[®] A PRODUKCE METHANU

J. Dairy Sci. 92:5199–5211

doi:10.3168/jds.2009-2375

© American Dairy Science Association, 2009.

Milk fatty acids in dairy cows fed whole crude linseed, extruded linseed, or linseed oil, and their relationship with methane output¹

Y. Chilliard,² C. Martin, J. Rouel, and M. Doreau

INRA, UR1213 Herbivores, F63122 Saint-Genès Champanelle, France

JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE

The Premier Journal and Leading Source of New Knowledge and Perspective in Animal Science

Methane output and diet digestibility in response to feeding dairy cows crude linseed, extruded linseed, or linseed oil

C. Martin, J. Rouel, J. P. Jouany, M. Doreau and Y. Chilliard



Le Projet Domestique de Bleu-Blanc-Coeur

Le projet **ECO-METHANE** a pour objectif de comptabiliser les émissions de méthane économisées grâce à une alimentation des vaches laitières mieux équilibrée comprenant notamment des cultures comme l'herbe, la luzerne, le lin,... Il se base sur la méthodologie validée en avril 2011 par le ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement. Cette méthodologie permet de **calculer les émissions de méthane à partir des acides gras du lait**.



Qualité des acides gras du lait
=
baisse des émissions de méthane



Compteur Eco-Méthane

6 7 5 , 3 t

C'est une **meilleure valorisation de la ration**, car cette économie de méthane est équivalente à :

5 287 235 UFL économisées, ce qui représente :

L'équivalent de **11 943 084 Litres de lait**
ou

L'équivalent de **5 183,6 Tonnes de blé en moins dans la ration.**

C'est bon pour **la planète**, car cette économie de méthane est équivalente à :


14 181,5 Tonnes de CO2 en moins
soit

205 529 568 Km de voitures.

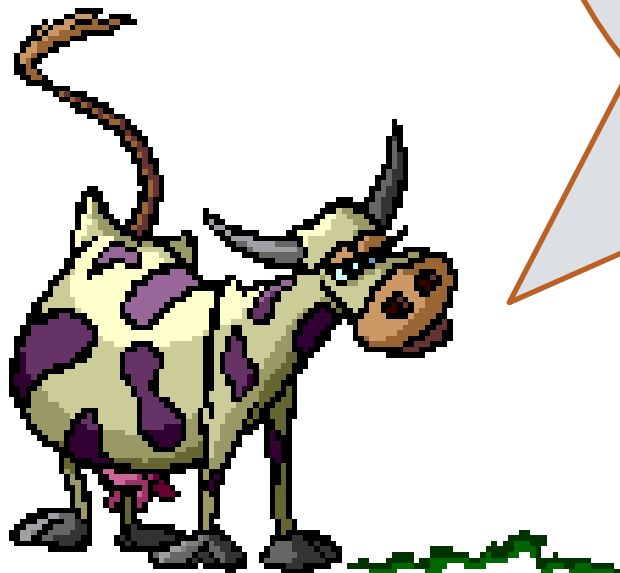
C'est bon pour **l'Homme** car ce sont :

4 052 tonnes de graisses saturées qui ne finiront pas dans nos assiettes.

MÉNĚ EMISÍ = VYŠŠÍ ZISKY...

S vyšším koeficientem  ztratím méně energie prostřednictvím emisí CH₄ ..a tak si zlepším svoji energetickou bilanci

Dobrá práce...!



MODEL ZALOŽENÝ NA DŮKAZECH

- **Dobré pro krávy**
 - Plodnost, metabolické poruchy, energetická bilance.
- **Výhodné pro chovatele**
 - Příznivá návratnost investice.
- **Zdravější pro spotřebitele**
 - Zdravější profil mastných kyselin.
- **Příznivé pro planetu**
 - Méně metanu a lepší energetická bilance.

Průkazné v každém části!





MARKETING A PRAVIDLA



NAŠE ORGANIZACE

SPOLEČNOST PRO ZDRAVĚJŠÍ FARMAŘENÍ

Marketing / vědecké studie / pravidla a specifikace

SPOLEČNOSTI V RŮZNÝCH ZEMÍCH...



Vývoj / komunikace / garance kontroly kvality

Společnost pro zdravější farmaření zajišťuje:

1) Marketing

- ▶ Strategická pozice značky
- ▶ Marketingové studie
- ▶ Marketingové poradenství

2) Vědecké podklady

- ▶ Klinické studie, vědecké studie zdůrazňující výhody SpZF (BBC) konceptu

3) Pravidla a specifikace

- ▶ Definice specifikací
- ▶ Kontrolní dohled
- ▶ Lobing v Bruselu (neustále podporovat naši pozici)





MARKETING



DEFINICE BLEU-BLANC-COEUR



« Asociace, která přináší na trh kvalitní cenově dostupné pro širokou veřejnost určené potraviny, jejichž výživové vědecky ověřené a kontrolované nezávislými autoritami. »

BLEU-BLANC-CŒUR ZÁVAZKY

- 1. Přínosy, které jsou vědecky podloženy a měřitelné**
 - Výživa
 - Prostředí
 - Zdraví zvířat
- 2. Kvalitní jídlo(výživa a chuť) dostupné pro všechny**
- 3. Společná odpovědnost po celé délce potravinového řetězce**
- 4. Koncept je uznáván a schválen veřejnými autoritami**
- 5. Asociační zavádění norem a specifikací**



ZÁKLADNÍ PŘÍNOSY BLEU-BLANC-COEUR



DOSTUPNOST



Bleu-Blanc-Cœur

= Kvalitní potraviny dostupné každému

- ▶ Využitelná produkce
- ▶ Kupní síla (cenově dostupné produkty)

Cílem Bleu-Blanc-Cœur je vyšší kvalita potravin pro denní potřebu

- ▶ Zvýšit kvalitu k vyšším standardům
- ▶ Bez opozice k jiným způsobům produkce, ale naopak s možnostmi se připojit



PŘÍKLADY DOSTUPNOSTI

« Zpřístupnit všem vejce s garantovanou nutriční hodnotou. Pro spotřebitele pouze 26 Kč za rok navíc. Systém, který se u francouzských spotřebitelů, hledající poměr mezi kvalitou a cenou, setkal s velkou odezvou ».



	Œuf	Standard
ALA (mg)	187	17
EPA (mg)	4,4	0
DHA (mg)	60	25
LA/ALA (mg)	3,8	46
n-3	243	47



Bleu-Blanc-Cœur přidaná hodnoty

= 91 Kč / 1000 vajec
Méně než 10 haléřů / egg

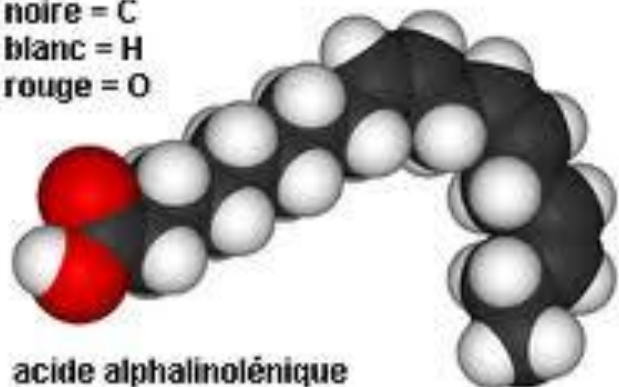
Výživa a zdraví

Každodenní potraviny

Peníze

TOTO JE NÁŠ PŘÍSTUP

noire = C
blanc = H
rouge = O



- Vědecky podloženo
- **Esenciální molekula chybějící v naší stravě**
 - 150 vědeckých studií a 5 klinických studií na lidech



- **Angažovaní chovatelé**
- **Dobře živená zvířata**
- **Charta kvality s více stupňovou kontrolou prostředků a výstupů**

BLEU-BLANC-CŒUR HODNOTA

Zainteresovaní
farmáři

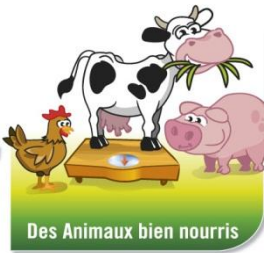
Lidské
zdraví



Potravní
řetězec



+



=



Zdravější zvířata
Zdravější planeta

Společný přístup

Chutnější
potravin



DEKLARACE KVALITY : ZODPOVĚDNÍ A ANGAŽOVANÍ FARMÁŘI

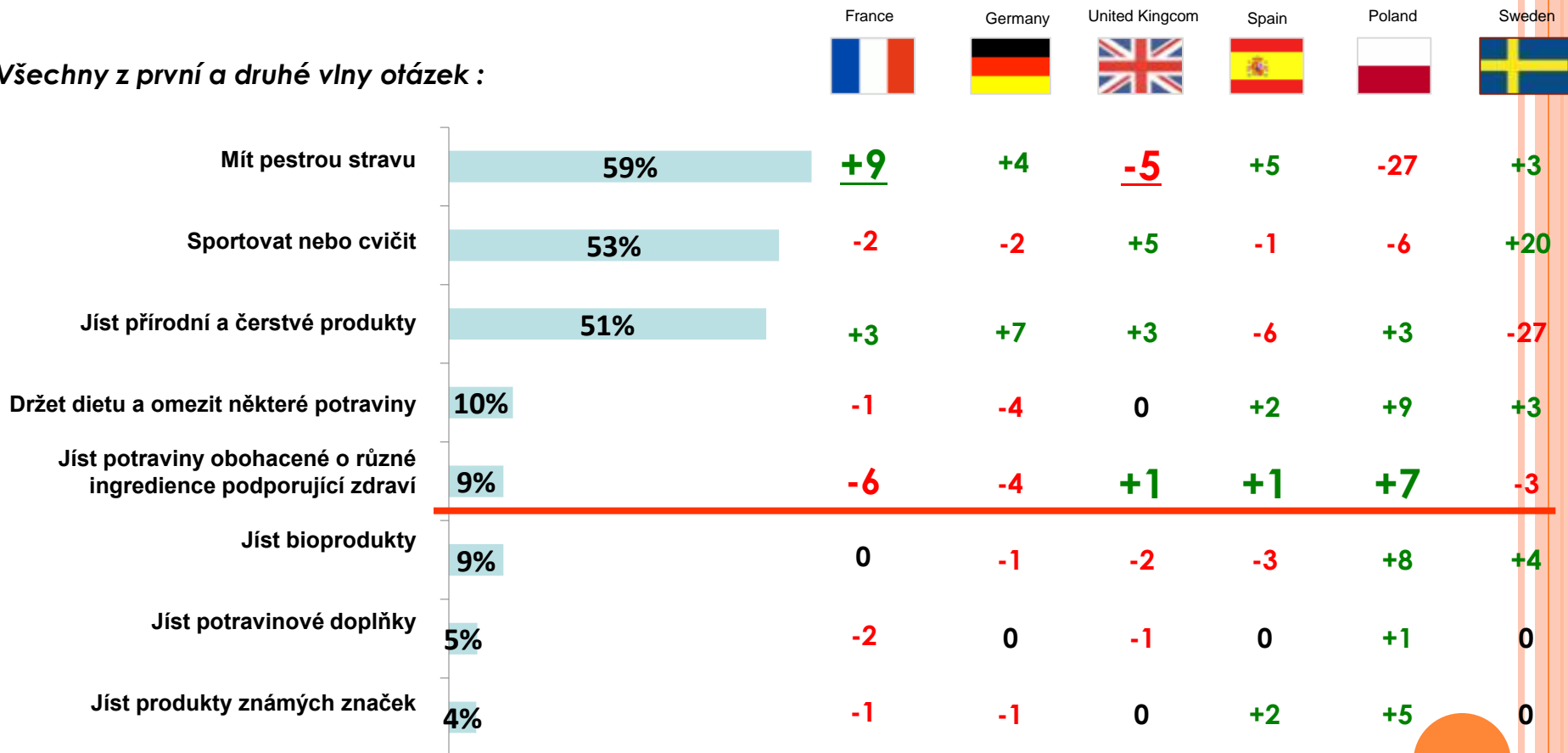


Sdělení napříč produkty: propojení mezi ochranou prostředí a zdravím

VŠECHNO NEJLEPŠÍ A HODNĚ ZDRAVÍ (EUROALLEG)

Q3 : Co je pro Vás nejdůležitější zdraví nebo dobré a kvalitní jídlo?

Všechny z první a druhé vlny otázek :



2

VĚDECKY PODLOŽENO



5 KLINICKÝCH STUDIÍ

- 2002: "Effects of introducing linseed in livestock diet on **blood fatty acid composition of consumers of animal product**", Annals of Nutrition and Metabolism, P.Weill, 2002
- 2002: "Introduction de graines de lin cuites dans du pain. Effets sur les **paramètres lipidiques sanguins de consommateurs réguliers de pain** », Nutrition clinique et métabolique, P.Weill, 2002
- 2004: "Effet d'un régime riche en acides gras w3 et en CLA 9-cis, 11-trans sur **l'insulinorésistance et les paramètres du diabète de type 2**", OCL, B.Schmitt, 2006
- 2006 : "The Consumption of Food Products from Linseed-Fed Animals maintains Erythrocyte Omega-3 Fatty Acids in **Obese Humans**", LIPIDS, P.Légrand, 2009
- 2007 : "Differential impact of milk fatty acid profiles on **cardiovascular risk biomarkers in healthy men and women**", European Journal of Clinical Nutrition, C.Malpuech-Brugère, 2010



A VÍCE NEŽ 150 VĚDECKÝCH PUBLIKACÍ

- ✿ Influence of degree of unsaturation of dietary fats (canola vs. flax) on the FA composition of fat from goat colostrum **and passive transfer of immunity** in **kids** (2001).
- ✿ Effect of the change in the omega 6/omega 3 ratio in the diet of **dairy cows** on the fatty acid composition of milk and **ovarian follicular growth** (2001)
- ✿ Effect of intake of omega 3 fatty acids in the diet of pigs on **growth performance** and **meat quality** (2003)
- ✿ Influence of the shape of lipid intake of flaxseed on **cholesterol metabolism** in **hamsters** (2004)
- ✿ Effects of feeding **pigs** on some nutritional parameters and blood on the **cardiac function** (2004)
- ✿ Long-term effect of dietary alpha-linolenic (ALA) or docosahexaenoic acid (DHA) on the incorporation of DHA in membranes and its **influence on rat heart in vivo.** (2007)
- ✿ Effect of **cooking or processing** on the content of n-3 FA of some animal products (2006)
- ✿ Effects of different forms of contribution flax and rapeseed in the diet of dairy cows on the **physical and sensory properties of butter** (2006)
- ✿ Temporal changes in dietary fats: Role of n-6 polyunsaturated fatty acids in **excessive adipose tissue development** and relationship to **obesity** (2006)
- ✿ Is there a link between **methane production** by dairy cows and fatty acid profile of milk? (2008)



PROBÍHAJÍCÍ STUDIE

★ AGRALID :

- ▶ Výživové, enviromentální, socio-ekonomické vyhodnocení dopadů různých pokrmů na udržitelnost zemědělské praxe a výživových doporučení pro lidskou společnost

★ SPECMEAT :

- ▶ Účelem je vytvoření nového servisního přístupu pro testování kvality masa na farmách a současně nutriční kvalitu a zdraví u skotu, na bázi vyhodnocení ukazatelů (mastné kyseliny, peroxidačních markrů masa apod.)
- ▶ Inovační charakter spočívá v tom, že tato nová služba umožní jednak diagnostikovat zdraví skotu a měření nutriční kvalitu jejich masa.

★ QUALENVIC:

- ▶ Jak zkombinovat kvalitu potravin a ochranu životního prostředí? Jak to vnímají spotřebitelé ? Situace ve vinařství, produkci masa a mléčné produkci

★ Klinická studie :

- ▶ Jaké jsou možnosti v lidské výživě s ohledem na doporučení aplikace omega 3 mastných kyselin (včetně EPA & DHA) ?





PRAVIDLA A SPECIFIKACE



HFA SPECIFIKACE

- ✿ HFA má v současnosti více než **25 specifikací**
 - ▶ Založeno na běžných hodnotách (průměry a typické hodnoty)
 - ▶ Včetně speciálních možností lokálních úprav v některých zemích, kde se zvířata krmí odlišně od běžných postupů ve Francii
- ✿ HFA Podporuje přiblížení mezi producenty a spotřebiteli a tím i využití potravin v rámci jedné země:
 - ▶ Export do jiných musí být posvěcen HFA.



HFA SPECIFIKACE

- ★ Všechny produkty splňují dvojí povinné kontroly:
 - **Povinné požadavky:** Známý původ Omega 3 zdrojů (tráva, len, lupina, boby atd.), pravidelnost distribuce v závislosti na druhu produktů... **E.g.** : specifikace vajec

5-1 The constraints connected to lipid diet:

a- Poly-unsaturated fatty acids intake

Healthy Farming eggs are produced by hens consuming certain quantity of ALA at least during 2 weeks:

	HFA ALA (min)	LA/ALA (max)
Intake into feedstuff	0.66%	2.5






HFA SPECIFIKACE

- ✦ Všechny produkty splňují dvojí povinné kontroly:
 - **Povinné požadavky:** předpokládaný profil m. k.: Omega 3 obsah, obsah NaMK, obsah tuku, poměr Omega 3:Omega 6... **E.g. :** specifikace vajec

(in % of total FA)	Standart egg	Healthy Farming egg		
	Standart value	Target value	Tolerance area	Remarks
Omega 3	1.5	≥ 4.5	≥ 4	Rich in “good fat”
DHA	0.7	≥ 1.5	≥ 1.2	Rich in “good fat”
LA/ALA	25	≤ 4	≤ 6.5	Balanced
Omega 6/ Omega 3	15	≤ 4	≤ 5	Balanced
SFA/ Omega 3	23	≤ 7	≤ 10	Balanced



BALENÍ / NUTRIČNÍ DEKLARACE NA OBALECH

-  BBC logo registrováno deklarační Evropskou značku protože obsahuje deklaraci « přírodní omega 3 » (RE 1924/2006). Platnost do roku 2022.
-  **Nutriční označování je povinné** pro produkty, které nesou nutriční nebo zdravotní tvrzení.
 -  Evropské nařízení (1169/2011) definuje informace, které budete uvádět na etiketách



BALENÍ / NUTRIČNÍ OZNAČOVÁNÍ



marché franprix

4 gros œufs



de poules élevées en plein air

Suggestion de consommation

Poules nourries avec une alimentation diversifiée, comprenant notamment des graines de lin

A consommer de préférence avant la

Date de Consommation Recommandée (DCR):



moyennes pour 100 g : Valeur énergétique 592 kJ, 142 kcal •
matières grasses 10 g, dont acides gras saturés 2,5 g •
glucides 0,7 g • dont sucres 0,7 g • sel 0,3 g • oméga 3 : 410 mg

BLEU-BLANC-CŒUR

La Messayals

35210 COMBOURTILLE

Tél. 02.99.97.60,54 - Fax 02.99.97.60,68

BON POUR ACCORD LE

09/09/2013



HFA KONTROLA POTRAVINÁŘSTVÍ

Centrální organizace

Nezávislá třetí strana (Certis)

HFA asociace

Členové

The control committee

— Audit

— Documentary control




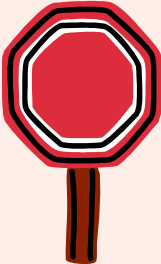

PRAKTIKUJÍCÍ ORGANIZACE

Káždá organizace má:

- ▶ Vlastní vnitřní komunikaci
- ▶ Vztahy s partnery
- ▶ Strategii rozvoje



JAK ZALOŽIT ASOCIACI VE VAŠÍ ZEMI ?

<i>2 možnosti</i>	Pobočka HFA <i>Ex : Italie, Kanada</i>	Sesterská organizace <i>Ex : Švýcarsko, Japonsko</i>
Registrace 	Členové jsou přímo podřízeni HFA jako každý jiný člen ve Francii a je zván na valnou hromadu HFA . HFA vrací zpět 80% licenčních poplatků pobočkám. Zástupce pobočky musí fungovat jako primární kontakt HFA.	Sesterská organizace pořádá ve své zemi vlastní valnou hromadu. Sesterská organizace je podřízena HFA.
Kontrola 	Kontrola a administrace je prováděna přímo HFA. Zástupci pobočky musí všechny informace centralizovat do HFA. <i>*Kontrola zahrnuje: audit, rozbor, následný tok surovin. Laboratoř provádějící analýzy musí být akreditována HFA.</i>	Kontrola a administrace je prováděna kompletně sesterskou organizací. Přesto jsou pravidla určována HFA (ex : všechny specifikace musí být ověřena HFA). Sesterská organizace zasílá výroční zprávu HFA (Rozsah aktivit, kontroly, poplatky,...)
Komunikace 	Pobočka může : - Vytvořit vlastní komunikační nástroje - Mít vlastní web na HFA	Sesterská organizace může : - Vytvořit vlastní komunikační nástroje - Mít vlastní webové stránky



ITÁLIE

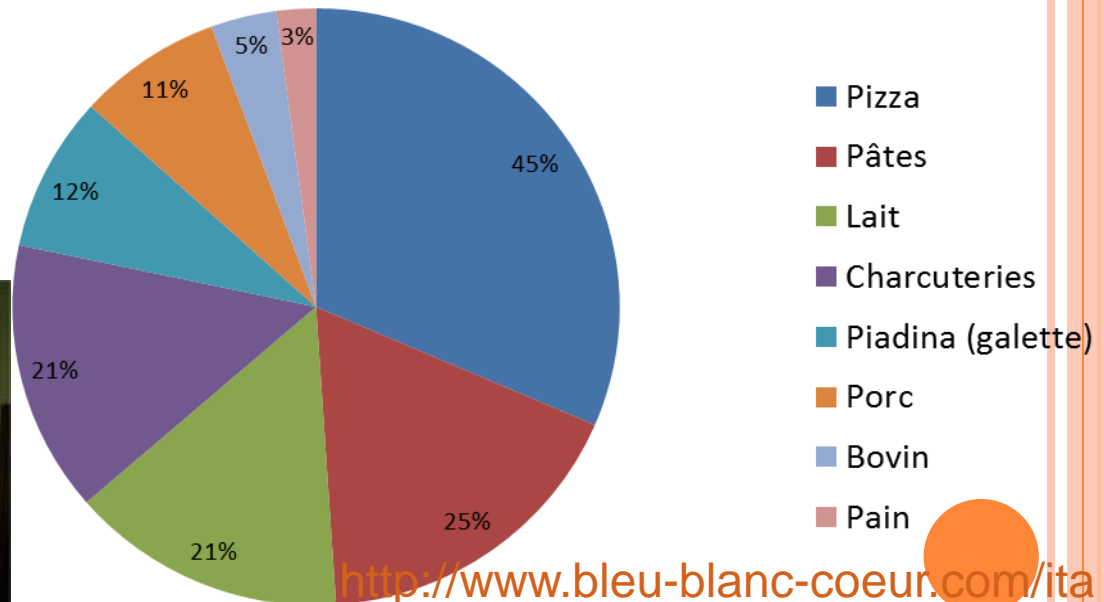


🦋 Začali s 15 členy

🦋 **Distribuce produktů do:** restaurace, maloobchodníci, lékárny,... (hlavně v severní Itálii)



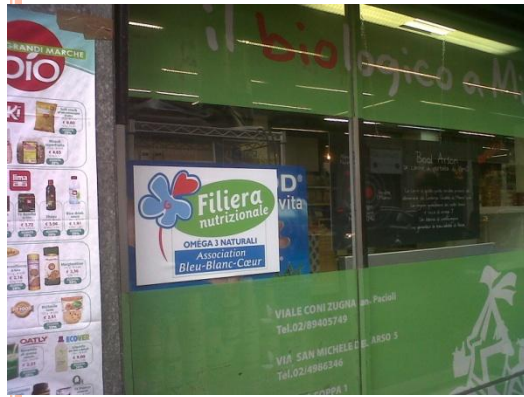
BBC Products (% of turnover)



<http://www.bleu-blanc-coeur.com/ita>



BLEU-BLANC-CŒUR V ITÁLII



Latteria Pievevitta

Latte fresco alta qualità

Un latte fresco con un gusto di origine autentica, ottenuto da un gregge di origine autentica, in un ambiente pulito e sano.

Un latte fresco con un gusto di origine autentica, ottenuto da un gregge di origine autentica, in un ambiente pulito e sano.

Un latte fresco con un gusto di origine autentica, ottenuto da un gregge di origine autentica, in un ambiente pulito e sano.

Caratteristica	Valore	Unità	Valore	Unità
Contenuto in grassi	3,8	%	3,8	%
Contenuto in proteine	3,3	%	3,3	%
Contenuto in zuccheri	4,7	%	4,7	%
Contenuto in calcio	120	mg	120	mg
Contenuto in sodio	50	mg	50	mg
Contenuto in fosforo	90	mg	90	mg
Contenuto in potassio	150	mg	150	mg
Contenuto in magnesio	10	mg	10	mg
Contenuto in zinco	0,5	mg	0,5	mg
Contenuto in ferro	0,1	mg	0,1	mg
Contenuto in vitamina A	100	UI	100	UI
Contenuto in vitamina B2	0,1	mg	0,1	mg
Contenuto in vitamina B12	0,1	mg	0,1	mg

Fattorie Italiane

Vivi col Cuore

Parola di produttore

Filiere nutrizionale
OMEGA 3 NATURALI
Associazione Bleu-Blanc-Cœur

Prodotto certificato per FONDI EUROPEI PER LO SVILUPPO REGIONALE



PŘÍMÁ KOMUNIKACE

Quand les **animaux** sont bien nourris, **l'homme** se nourrit mieux !



*Je suis le lin.
La plus vieille
plante utilisée
au monde.
Et aussi,
la plus riche
en Oméga 3.*



*Si les animaux me mangent,
je leur donne mes Oméga 3.*



*Ils en font ces délicieux produits
aux qualités nutritionnelles
améliorées.*



= garantie kvality pro vaše spotřebitele



DÍKY

