



NUPEEC

Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Pecuária



Influência do Selênio Orgânico e Inorgânico na Dieta de Vacas Lactantes e seus Terneiros

Journal of Animal Science, 1999

Qualis A, Fator de Impacto 1,36

Apresentadores: Iara Wendisch

Pedro Augusto Silva Siveira

Co - Orientador: Elizabeth Schwegler, Maikel Alan Goulart

Orientador: Prof. Marcio Nunes Corrêa

Introdução



Funções

- crescimento
- reprodução
- radicais livres
- tireóide
- resposta imunológica

Se Orgânico X Se Inorgânico

SE

Introdução



Onde encontramos o Se???



SEL-PLEX[®]

Selenium From Nature
A Breakthrough in Nutritional
Supplementation for Modern Dairy Cattle

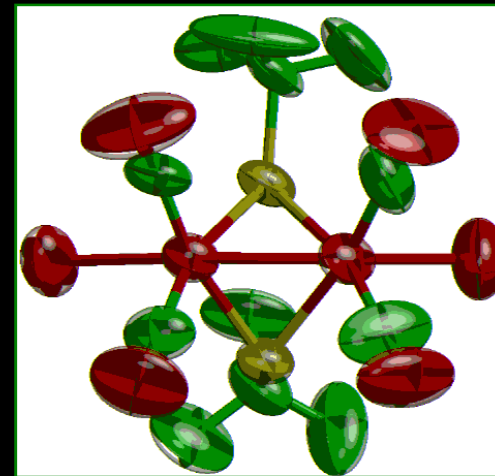
Alltech[®]
...naturally

The advertisement for SEL-PLEX features a black and white cow in a green field. The text is centered and uses a clean, sans-serif font. The Alltech logo is at the bottom, with the tagline "...naturally" in a smaller font.

Introdução



Glutathiona Peroxidase



75 % Se sanguíneo

Objetivo



Avaliar se a suplementação com Selênio na forma orgânica ao invés da inorgânica, em vacas lactantes, aumentam os níveis deste mineral em seus terneiros.

Materiais e Métodos



➤ Vacas Hereford



Período de Parição

Março

Abril

Maio

(1999)

+ Nascimentos

Materiais e Métodos



15 Março

Grupo 1 (Se Inorgânico)

70 Vacas + Terneiros

33ha

Grupo 2 (Se Orgânico)

33 Vacas + Terneiros

25ha

Suplemento Mineral



Materiais e Métodos



Coletas

28 Abril
vacas
terneiros



Primeiras 11 + Terneiros



2 Grupos



Materiais e Métodos



Coletas

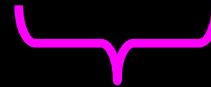
Grupo 1 (Se Inorgânico) → 9 vacas + terneiros



2 primíparas, 7 multíparas

3 Junho

Grupo 2 (Se Orgânico) → 11 vacas + terneiros



11 multíparas



Materiais e Métodos



Avaliação

- ❖ **Atividade da Glutathione Peroxidase**
- ❖ **[] Selênio: Sangue Total, Plasma, Leite**



Resultados

Resultados



Vacas

Grupo 2 (Se Orgânico)

>

Grupo 1 (Se Inorgânico)

Leite em ambas coletas
Plasma na 2ª coleta

Resultados



Terneiros

Grupo 2 (Se Orgânico) > Grupo 1 (Se Inorgânico)

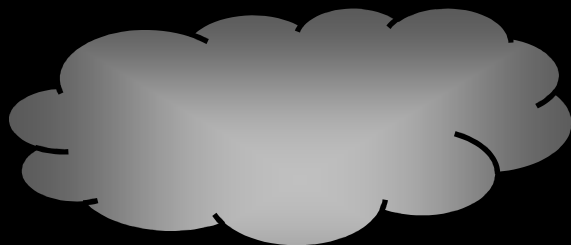


Sangue e Plasma

Glutaciona Peroxidase



Apenas 2° Coleta



É importante lembrar que a tendência do

grupo Orgânico foi de ↑ e do Grupo

Inorgânico de ↓



Discussão



Discussão



Deficiente

Intermediário

Adequado

Níveis de
Se

- 30 $\mu\text{g/L}$ DMN

- 50 $\mu\text{g/L}$ deficiência em Se

Discussão



**Valores
Intermediários**

50 a 75 $\mu\text{g/L}$

Em torno de 100 $\mu\text{g/L}$



Discussão



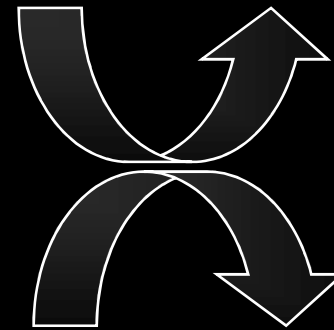
Níveis adequados

100 µg/L

Imunidade
Fertilidade

200 µg/L

Resistência
à mastite



Discussão



Inconclusão???

Poucos animais

Variação no Se
Da dieta basal

Variação nos métodos
de suplementação

Deficiente

Intermediário

Adequado



50 µg/L

100 µg/L

Se

Discussão



1ª coleta

Grupo do selenito: 5 terneiros no nível intermediário

Grupo do Se orgânico: 3 terneiros no nível intermediário

2ª coleta

Grupo do selenito: 7 terneiros no nível intermediário e 2 no nível deficiente.

Grupo do Se orgânico: 1 terneiros no nível intermediário ???

Discussão

Até agora levamos em conta o sangue total

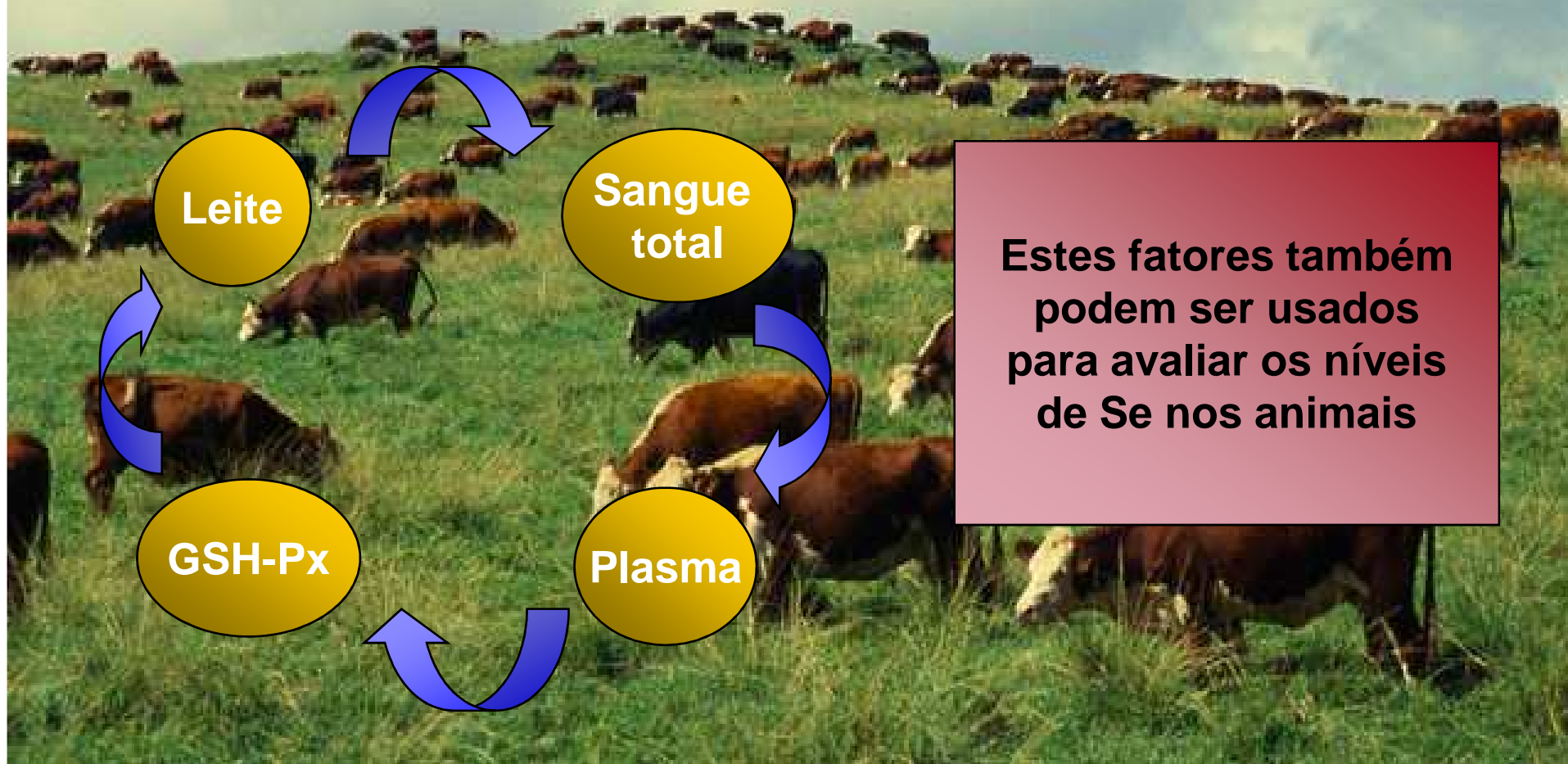
Leite

Sangue total

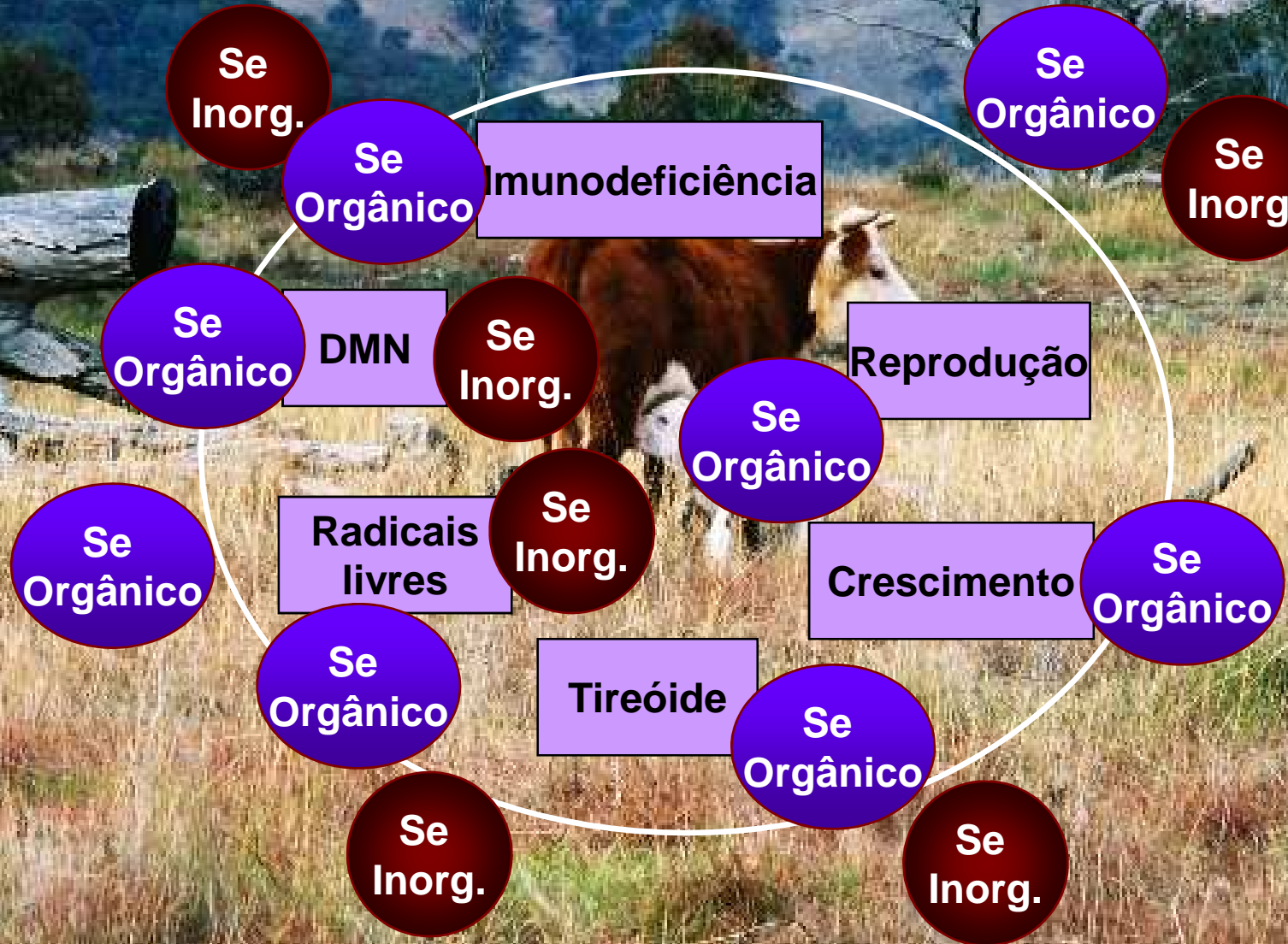
GSH-Px

Plasma

Estes fatores também podem ser usados para avaliar os níveis de Se nos animais



Discussão



Discussão



- Outros estudos não observaram diferença entre terneiros e vacas alimentados com Se orgânico ou inorgânico

Suplemento com 60 mg Se/Kg

10 vezes mais Se na dieta basal

Discussão



O Se tem efeito sobre o ganho de peso?

Apenas em animais deficientes em Se

Não era esse o caso do trabalho!

Agora uma analogia...

Discussão



Conclusão



Em um produto com 30 mg de Se/Kg na forma orgânica como suplemento mineral, os riscos de deficiência de Se e os seus consequentes prejuízos são quase eliminados, o que não ocorre na forma inorgânica.



Obrigado!

iarawendisch@hotmail.com
pedrosilveira3@hotmail.com