

Speziell verarbeitete Leinsaat in Milchviehrationen führt zu Minderung der ruminalen Methanemissionen

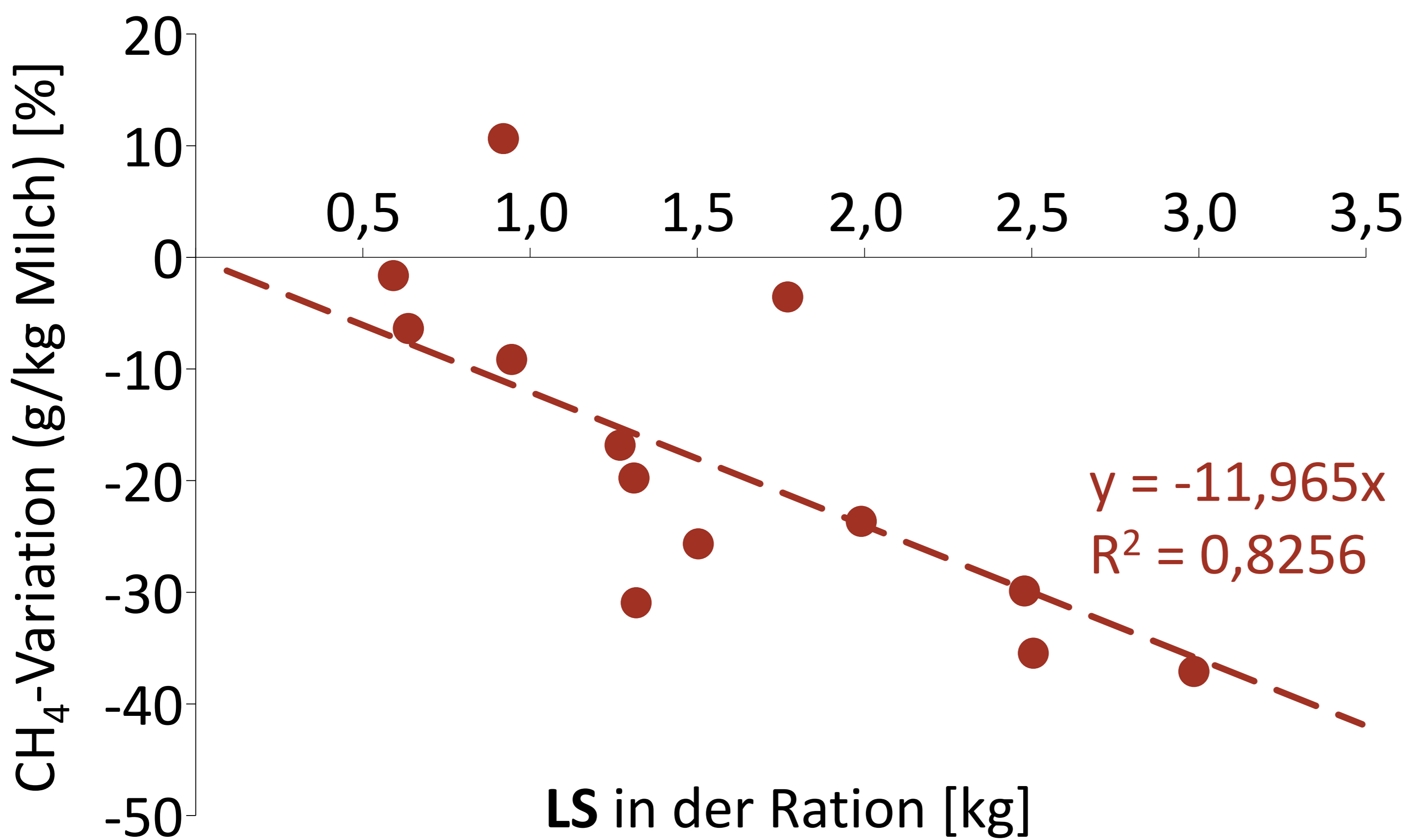
Mendowski S.¹, Chatellier V.¹, Chesneau G.¹ & M. Urdl²

¹Valorex, La Messayais, 35210 Combourtille, France

Einleitung

Die Zugabe von Fetten in Milchviehrationen ist eine bekannte Möglichkeit, um ruminale Methanemissionen zu reduzieren. Um die Wirkung von **nach patentiertem Prozess hergestellter Leinsaat (LS)** auf die CH₄-Emissionen von Milchkühen zu untersuchen, wurde anhand von Daten aus 5 Publikationen zum Einsatz von **LS** als CH₄-Minderungsstrategie, eine lineare Regression zwischen dem Rationsanteil **LS** und den gemessenen CH₄-Emissionen durchgeführt.

- Produktsortiment mit ausgewählter Leinsaat
- 390 g Fett/kg TM und 220 g Linolensäure/kg TM
- Verarbeitung unter spezifischen Druck- und Temperaturverhältnissen (**Patent EP 1 155 626 A1**)
- Bereits bekannte positive Wirkung auf Milchproduktion, Fruchtbarkeit und Tiergesundheit bei Milchkühen (*Meignan 2018*)



Schlussfolgerungen

Laut dieser Meta-Analyse scheint der Einsatz von **LS** eine mögliche Fütterungsstrategie zur Minderung der ruminalen Methanemissionen in der Milchproduktion zu sein. Vor dem Hintergrund der Herausforderungen hinsichtlich der Umwelt, welcher sich die Milchindustrie stellen muss, ist dies ein wichtiges Ergebnis.

Publikation	1	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5
Grundfutter	MS	GS	W	MS	GS	MS	MS	MS	HEU	HEU	HEU	GS	GS
LS [g]	2.478	1.503	1.269	636	591	920	1.770	2.505	945	1.990	2.985	1.310	1.317
CH ₄ -Variation* [%]	-30	-26	-17	-6	-2	11	-4	-35	-9	-24	-37	-20	-31

MS = Maissilage, GS = Grassilage, W = Weide, LS = nach patentiertem Prozess hergestellte Leinsaat; *Methan ausgedrückt in g/kg Milch

Ergebnisse

Entsprechend der ermittelten Regressionsgerade kann in Milchviehrationen bei einer Zulage von **1 kg LS** (auf TM-Basis) mit einer **Minderung der ruminalen CH₄-Emissionen um 12,0%** gerechnet werden, ausgedrückt in g/kg Milch (p < 0,001).

Material & Methoden

Um die experimentellen Ergebnisse (zwischen 0,6 und 3 kg **LS** je Kuh und Tag) auf in der Praxis angewandte Mengen (bis zu 1500 g je Kuh und Tag, im Durchschnitt 297 g je Kuh und Tag; *Meignan 2018*) extrapolieren zu können, d.h. um Mengen unter 1 kg je Kuh und Tag einbeziehen zu können, wurde die Regressionsgerade durch den Nullpunkt „gezwungen“.

Literatur

- ¹Martin C. et al., 2008: J. Anim. Sci. 86, 2642-2650
²Martin C. et al., 2011: Proc. NZ Soc. Anim. Prod. 71, 243-247
³Livingstone K.M. et al., 2015: J. Dairy Sci. 98, 4000-4011
⁴Martin C. et al., 2016: J. Dairy Sci. 99, 3445-3456
⁵Poteko J. et al., 2020: Animals 10, 1091-1118
 Meignan T., 2018: PhD Thesis, 149 p.



²Kontakt

Garant Tiernahrung
 Marcus Urdl
 +43-(0)2757 2281-0
 urdl@garant.co.at