



CCBT BIGIJZER

**Alternatieve
ijzervoorzieningen
voor biologische biggen**

Mini symposium – 24 juni 2025

Doelstelling van het project

- Certificeringsorganisaties willen ijzerinjectie als een **medische behandeling** gaan aanzien
- Momenteel nog toegelaten MAAR dringen daarbij aan om op zoek te gaan naar **alternatieven!**
- INAGRO en ILVO zoeken het samen uit!
 - I: literatuuronderzoek
 - II: praktijkproef op ILVO (gangbare setting)
 - III: Vertaalslag naar bio (reflectie, advies en vervolgonderzoek)

Hoe is deze literatuurstudie opgebouwd?

Wat werd er in opgenomen? > [Lees ze hier!](#)

INLEIDING	1
1. WAAROM WE EEN IJZERINJECTIE TOEDIENEN	3
2. OPNEEMBAARHEID VAN IJZER.....	4
2.1. Absorptie	4
2.2. Ijzervormen	4
2.2.1. Organische ijzervormen	5
2.2.2. Anorganische ijzervormen	5
2.3. Competitie voor opname	5
3. ONDERZOEKEVOLUTIE NAAR IJZERVORZIENINGEN.....	6
4. IJZERSTATUS VAN BIGGEN MET ONVERHARDE BUITENLOOP	7
5. IJZERALTERNATIEVEN	9
5.1. Natuurlijke, Ijzerrijke wroetmaterialen.....	9
5.2. Orale (commercieel beschikbare) supplementen	10
5.3. Naaldloze injectie	13
6. CONCLUSIE	14
7. REFERENTIES	15

Sinds kort ook
ijzer(II)fumaraat toegelaten
in bio verordening



Hoe werd deze literatuurstudie vertaald naar
een biologische praktijksituatie?

*Via deze tekstballonnetjes nemen we u graag mee in
de denkpiste en vertaalslag van deze literatuurstudie
naar biologische praktijkomstandigheden, en tevens de
oorspronkelijke onderzoeksvraag waarop dit
manuscript gebaseerd is.*



Praktijkproef

vergelijking ijzerinjectie met verschillende orale ijzersupplementen



Ijzerstatus (Hemoglobinegehalte)



Groeiprestaties (in kraamstal, biggenbatterij en als vleesvarken)



Karkaskwaliteit

5 behandelingen



- 1) IM: intramusculaire **injectie** op d3
1 mL 200 mg/ml ijzerdextraan complex
= controlegroep



Ad libitum
d3-d12

- 2) O1: vulkanisch mineraal (**lavameel**, Orgamé)
10-12% Fe_2O_3

- 3) O2: **Farmafer** (Farm'apro)
22.5% ijzersulfaat

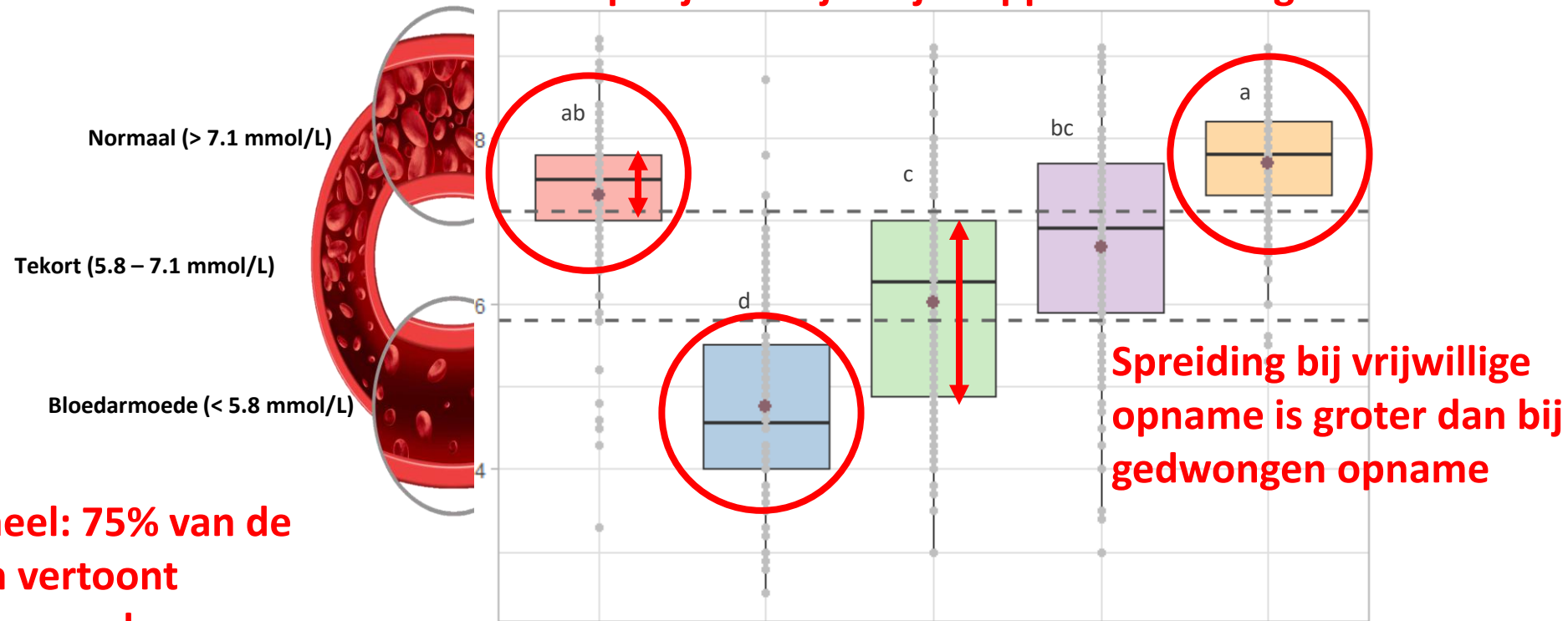
- 4) O3: **Hemoral** (Agro Logic)
24% ijzer als mengeling van ijzerfumaraat, ijzerglycinechelaat, ijzer aminozuur chelaten en ijzersulfaat



- 5) O3 APPLE: **mix van Hemoral met appelmoes** (1:2 ratio)
Individueel toegediend via spuitje op dag 3, 5, 7, 10 en 12
In totaal ± 10 g Hemoral / big

Hemoglobine level (mmol/L) bij spenen

Geen significant verschil tussen controle en groep die spuitje met ijzerrijke appelmoes kreeg



Lavameel: 75% van de biggen vertoont bloedarmoede

	intramusculaire injectie	lavameel	farmafer	hemoral	hemoral appelmoes
<i>n</i>	119	112	119	116	134
Normaal (%)	68.9	3.6	19.3	43.1	79.1
Tekort (%)	26.1	20.5	39.5	35.3	18.7
Bloedarmoede (%)	5.0	75.9	41.2	21.6	2.2

Ondanks duidelijke verschillen in ijzerstatus bij spenen tussen behandelingen is er:

- Geen duidelijk verband tussen behandeling en mortaliteit in de kraamstal
- Geen ijzertekort meer op het einde van de biggenbatterij, op 70d leeftijd
- Geen effect gevonden op voederopname en efficiëntie tussen alle behandelgroepen
- Een zeer beperkt effect gevonden op de groeiprestaties
 - Enkel tussen dag 28 en dag 42 groeide lavameel groep gemiddeld 15 gram/dag minder t.o.v controle
- Geen effect gevonden op uiteindelijke karkaskwaliteit van varkens afkomstig uit verschillende behandelgroepen

Conclusie

Kan orale toediening van ijzer een ijzerstatus bereiken vergelijkbaar met de standaard injectie?

Ja, het toedienen van hemoral resulteerde in Hb-levels die vergelijkbaar zijn met de levels die bereikt worden met de standaard injectie. Ook bio variant beloftevol mits optimalisatie.

Wat is het effect van de ijzerbehandelingen op groeiprestaties, indicatie van gezondheid en karkaskwaliteit?

Behalve voor de groei kort na spenen, was er **geen significant verschil in groeiprestaties en karkaskwaliteit**. Het hemotologisch profiel suggereert mogelijk wel een verlaagde weerstand bij de biggen die lavameel gekregen hadden.

[Projectvideo: Is een vervanging van ijzerinjecties door een biologisch alternatief mogelijk? | Inagro](#)



Reflectie naar (bio) praktijksetting

I. “Zijn orale ijzerbronnen evenwaardig aan ijzerinjectie?”

- Productkeuze speelt grote rol (vorm waarin ijzer voorkomt)
- Voldoende (vrijwillige) opname noodzakelijk voor goede resultaten

II. “Is ijzervoorziening niet overroepen aangezien er weinig verband zichtbaar is tussen bloedwaarden en groei- en gezondheidsprestaties?”

- Biggen in studie werden onder optimale omstandigheden gehouden
- Vermoedelijk zijn biggen met lage Hb status wel vatbaarder voor infectie in praktijkomstandigheden

III. “Mijn biggen hebben toegang tot een onverharde uitloop, moet ik hen dan extra ijzer toedienen?”

- Uit literatuuronderzoek blijkt dat ze voldoende ijzer uit de grond halen

IV. “Kunnen bioboeren (met verharde uitloop) afstappen van ijzerinjectie en overschakelen op orale ijzeralternatieven?”

- Dit lijkt niet onmogelijk. Een vervolgpriktijkproef kan hopelijk meer zekerheid geven:
 - Naar stimulatie vrijwillige opname
 - Naar keuze en werking van verschillende producten
 - Naar hoe als boer zelf bloedwaarden en gezondheidsparameters nauwgezet op te volgen (Hemocue)

EIP aanvraag
voor
vervolgproject



Bedankt!

ILVO

inagro
ONDERZOEK & ADVIES IN LAND- & TUINBOUW

KU LEUVEN

AGENTSCHAP
LANDBOUW &
ZEEVISSERIJ

CCBT

VLAIO

ALGEMEEN
BOERENSYNDICAAT
met verstand van boeren

VOERGROEP
zuid

arvesta
Experts in the field

Belgian Pork Group
A NETWORK, COMMITTED TO SERVE YOU

agrifirm

zoetis

MS Schippers
Passion for Farming

Cargill



de heus
powering progress

MEL EX NOOVISTA GO
Tailored for animals, inspired by nature

BOERENBOND
trouw aan land- en tuinbouw

