

Projectpartners:



# Nieuwsbrief 5

ADLO-project “Economische en technische kengetallen in het moderne varkensbedrijf”

Jaargang 2, nummer 5

September 2013

## Voorwoord

Beste lezer,

In het kader van het ADLO Demonstratieproject “**Economische en technische kengetallen in het moderne varkensbedrijf**” bezorgen we u een vijfde nieuwsbrief.

In de vorige nieuwsbrief werd ingegaan op het optimaliseren van het aflevergewicht van vleesvarkens. Hoe snel het aflevergewicht wordt bereikt, hangt af van verschillende factoren. Eerder werd in de discussiedagen al aangehaald dat hokdensiteit een zeer belangrijke factor is, die ook de groei kan beïnvloeden. Daarom heeft de projectgroep in deze nieuwsbrief via het uitvoeren van demoproeven informatie verzameld over de invloed van de hokdensiteit in de biggenbatterij en de vleesvarkensfase, op de zoötechnische resultaten en het (frustratie)gedrag. We trachten met deze nieuwsbrief dan ook het belang van de hokdensiteit in praktijkomstandigheden te belichten.

Veel leesgenot,

De projectgroep

### In dit nummer:

Voorwoord	1
Inleiding	2
Hokdensiteit	2
In de biggenfase en vleesvarkensfase	2
In de biggenbatterij	3
Conclusie	4

## Inleiding

De huidige varkenshouderij wordt gekenmerkt door een sterk toegenomen productiegetal. Door het huidige management en de gebruikte genetica worden steeds meer biggen per zeug geboren en gespeend. Toch nemen de plaatsen in de biggenbatterij en vleesvarkensstal slechts in beperkte mate toe. Dit leidt tot een hogere bezetting, meer varkens per vierkante meter en meer varkens aan dezelfde voeder- en drinkplaats; wat kan resulteren in competitie, agressie en frustratiegedrag. Verder beïnvloedt hokdensiteit de heersende infectiedruk, het stalklimaat en de gezondheid van de dieren. De gezondheid komt onder druk te staan, wat kan resulteren in een verlaagde voederopname en groei.

De maximale bezettingsgraad is wettelijk vastgelegd (zie tabel 1).

Om het belang van de hokdensiteit aan te tonen, werden demoproeven opgezet waarbij zoötechnische prestaties en gedrag werden opgevolgd. De proeven werden uitgevoerd in twee praktijkbedrijven en in praktijkcentrum PVL (Bocholt). In het eerste opzet (PVL + praktijkbedrijf A) werd in de biggenfase twee verschil-

lende hokdensiteiten met elkaar vergeleken. Die twee verschillen in densiteit werden ook aangehouden in de vleesvarkensfase. In het andere proefopzet (praktijkbedrijf B) werden in de vleesvarkensfase opnieuw gekozen voor 1 densiteit.

Overzicht van het proefopzet:

### Hokdensiteit

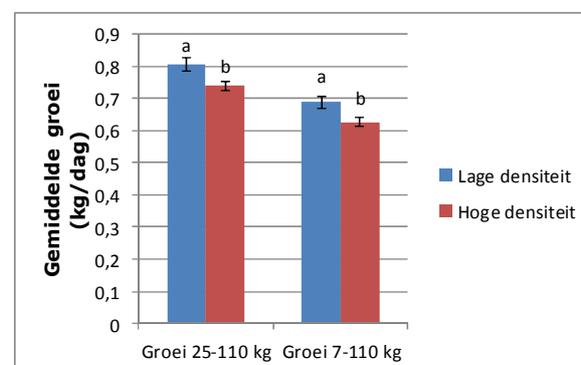
Proefopzet	1	2
Locatie	PVL + bedrijf A	Bedrijf B
Densiteit biggenbatterij	Maximale vs. lage bezetting	Maximale vs. lage bezetting
Densiteit vlees-	Maximale vs. lage	Maximale bezet-

### 1. In de biggenfase en vleesvarkensfase

In het eerste opzet werden zowel in de batterijfase als in de vleesvarkensfase 2 verschillende hokdensiteiten toegepast. In de biggenbatterij bedroeg de densiteit  $0,30\text{m}^2/\text{dier}$  (14 dieren/hok) en  $0,36\text{m}^2/\text{dier}$  (11 dieren/hok). In de vleesvarkensfase werd dit verschil doorgetrokken met  $0,65\text{m}^2/\text{dier}$  (14 dieren/hok) en  $0,85\text{m}^2/\text{dier}$  (11 dieren/hok). Er werden in totaal 100 varkens, verspreid over de 2 bedrijven, opgevolgd. Het gedrag, de gewichten, de groei en de slachthuisre-

Tabel 1. Maximale wettelijke bezettingsgraad

Gemiddeld diergewicht (kg)	België Vereiste oppervlakte (m <sup>2</sup> ) per dier	Nederland Vereiste oppervlakte (m <sup>2</sup> ) per dier
< 10 kg	0,15	0,20
10-15 kg	0,20	0,20
15 tot 20 kg	0,20	0,30
20 tot 30 kg	0,30	0,30
30 tot 50 kg	0,40	0,50
50 tot 85 kg	0,55	0,65
85 tot 110 kg	0,65	0,80
>110 kg	1,00	1,00



Figuur 1. Dagelijkse groei in de vleesvarkensfase (bedrijf A). Significante verschillen worden aangeduid met verschillende letters.

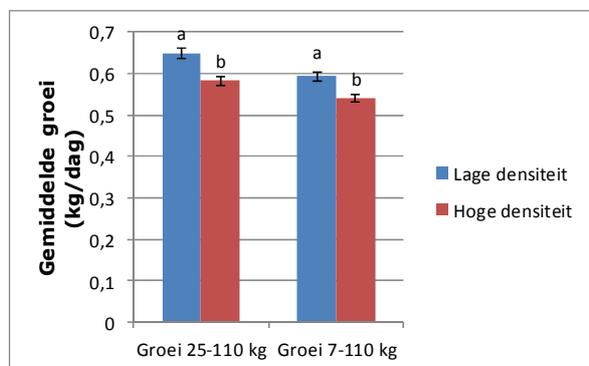
sultaten werden gemonitord. Uit dit onderzoek werd duidelijk dat een lagere hokdensiteit in de biggenbatterij en de vleesvarkensfase een positief effect heeft op de dagelijkse groei van de varkens (figuur 1 en 2). Bij 1 van de 2 bedrijven werd ook meer staartbijtgedrag (figuur 5) en meer oorletsels (figuur 3) gezien bij een hogere densiteit. De voederconversie werd niet beïnvloed. In dit onderzoek waren ook in het slachthuis nog resultaten zichtbaar. Varkens die gehouden werden bij een lagere hokdensiteit haalden een hoger levend eindgewicht (op dezelfde tijdspanne), hadden een bredere ham, een grotere vleesdikte en een lager typegetal.



Figuur 3. Oorletsels score 1, 2 en 3 (Foto's D&W)

## 2. In de biggenbatterij

In een tweede opzet werd enkel in de biggenbatterij een verschillende densiteit gehanteerd; enerzijds 30 dieren/hok

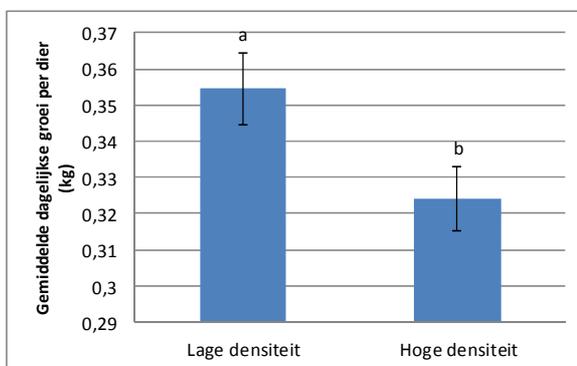


Figuur 2. Dagelijkse groei in de vleesvarkensfase (PVL). Significante verschillen worden aangeduid met verschillende letters.

(maximale bezetting), anderzijds 25 dieren/hok (lage bezetting). In de vleesvarkensfase werd in alle hokken een zelfde densiteit toegepast (13 dieren per hok). Uit de resultaten van de proef bleek dat zowel het gedrag (tabel 2), de groei (figuur 4), het gewicht en de letsels op het einde van de batterijfase worden beïnvloed door de hokdensiteit. Daarbij geeft de laagste hokbezetting de beste resultaten (minder frustratiegedrag, minder letsels en hogere dagelijkse groei). Ook hier werd statistisch geen effect op de voederconversie waargenomen. In de vleesvarkensfase (alle hokken zelfde densiteit) verdwijnen de verschillen. Ook in het slachthuis was geen effect van hokdensiteit in de biggenbatterij meer terug te vinden.

Tabel 2. Gedragsverschillen in de biggenbatterij, weergegeven als gemiddelde ± standaard fout

Gedrag (freq/min)	25 dieren/hok	30 dieren/hok
Staartbijten	0,052 ± 0.011	0,125 ± 0.016
Oorzuigen	0,179 ± 0.024	0,279 ± 0.029
Likken	0,244 ± 0.031	0,506 ± 0.052
Spelen	0,254 ± 0.041	0,500 ± 0.058
Snuffelen	3,517 ± 0.157	4,606 ± 0.174
Kettingbijten	0,456 ± 0.030	0,990 ± 3.037
Dekbeweging	0,015 ± 0.005	0,115 ± 0.016



Figuur 4. Dagelijkse groei in de biggenbatterij (bedrijf B). Significante verschillen worden aangeduid met verschillende letters.

### 3. Conclusie

Uit beide uitgevoerde onderzoeken blijkt dat de hokdensiteit een impact heeft op de prestaties en het gedrag van de dieren. De invloed is echter het grootst als de lagere hokdensiteit zowel in de biggenbatterij als in de vleesvarkensfase kan worden aangehouden. Niet enkel de groeieresultaten van de dieren worden beïnvloed, ook bijgedrag en letsels kwamen minder voor bij een lagere hokdensiteit. Wel moet worden nagegaan of het opzetten van minder varkens financieel kan worden gecompenseerd door een betere groei en betere slachresultaten. Er moet met andere woorden naar een evenwicht gezocht worden tussen optimale hokdensiteit en optimale economische resultaten.



**Figuur 5.** Staartletsels, van boven naar onder score 0, 1, 2 en 3 (foto's D&W)

#### VERANTWOORDELIJKE UITGEVER

KILTO VZW  
Bert Driessen  
Kleinhoefstraat 4  
2440 Geel  
T: 014/562327  
F: 014/562331

Email:  
bert.driessen@kuleuven.be

Deze nieuwsbrief is een uitgave van KILTO vzw in het kader van het ADLO-demonstratieproject 'Economische en technische kengetallen in het moderne varkensbedrijf'.

Werkten mee aan deze nieuwsbrief : S. Van Beirendonck, J. Gorssen, L. Paepen, J. Van Thielen en B. Driessen.

Email voor opmerkingen, bijkomende info over dit project of om deze en volgende nieuwsbrieven elektronisch te ontvangen:  
varkens.kempen@thomasmore.be

Dit demonstratieproject wordt medegefinancierd door de Europese Unie en het Departement Landbouw en Visserij van de Vlaamse Overheid

