

## [成果情報名] 暑熱時のファインバブル水の給与が母豚の栄養状態に与える影響

[要 約] 母豚へファインバブル水を給与することにより、分娩後の血液中のトリグリセリド及び遊離脂肪酸は低く、尿中のクレアチニン／尿素窒素比は高くなることから、良好な栄養状態を維持しながら飼料給与量の削減が期待できる。

[担 当] 山梨県畜産酪農技術センター・養豚科・遠藤美杉

[分 類] 研究・参考

---

### [課題の要請元]

中北農務事務所  
部門別農業代表者

### [背景・ねらい]

近年、夏季の気温上昇により、分娩後の母豚の飼料摂取量が低下し、その結果、泌乳量の低下や子豚の発育低下、肥育日数の増大など養豚経営に与える影響が大きい。このような中、肥育豚にファインバブル水を給与することで、一日平均増体重が向上し、飼料要求率が改善することが報告されている。そこで、暑熱時におけるファインバブル水の給与が母豚の栄養状態に与える影響について検討する。

### [成果の内容・特徴]

1. 分娩後の摂食率は、ファインバブル区で低い傾向にあるものの、分娩後の血液中の総蛋白及びアルブミンは区分間で差は認められない（図1、図2）。
2. 分娩後の血液中のトリグリセリド及び遊離脂肪酸はファインバブル水を給与することで低くなる傾向にあり、尿中のクレアチニン／尿素窒素比は高くなる（図3、図4、図5）。
3. 分娩成績については、区分間に差は認められない（表2）。

以上のことから、ファインバブル水の給与により、良好な栄養状態を維持しながら飼料給与量の削減が期待できる。

### [成果の活用上の留意点]

1. 「フジザクラ DB（合成豚）」の種雌豚を用いたデータである。
2. （株）御池鐵工所製のファインバブル水製造装置を用いたデータである。

### [期待される効果]

1. 繁殖母豚へファインバブル水を給与することで、良好な栄養状態を維持しながら飼料給与量の削減が期待できることから、畜産現場におけるファインバブル水活用の基礎データとなる。

[具体的データ]

表 1 : 試験区分

試験区分	供試飼料	供試水	供試豚・供試頭数	供試期間
無処理区	慣行飼料	水道水	DB種 7頭	6月下旬～9月上旬 分娩前2週～分娩後3週（離乳）まで
ファインバブル (FB) 区	慣行飼料	ファインバブル水	DB種 6頭	

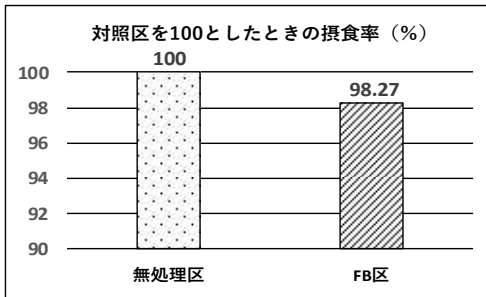


図 1 対照区を 100 としたときの摂食率

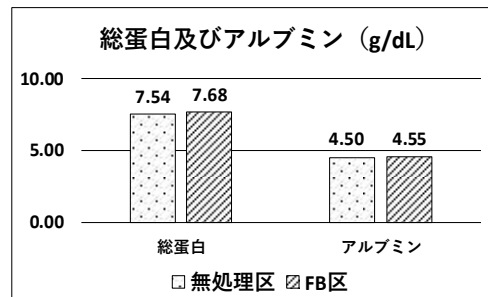


図 2 分娩後の血液中の総蛋白及びアルブミン含量

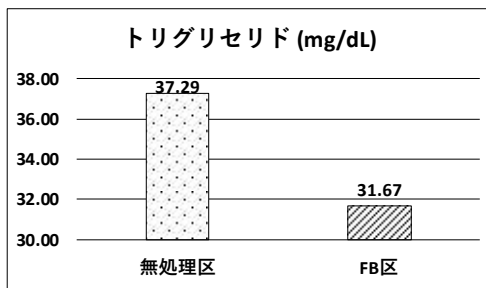


図 3 分娩後の血液中のトリグリセリド含量

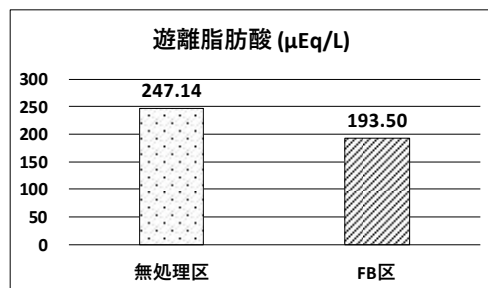
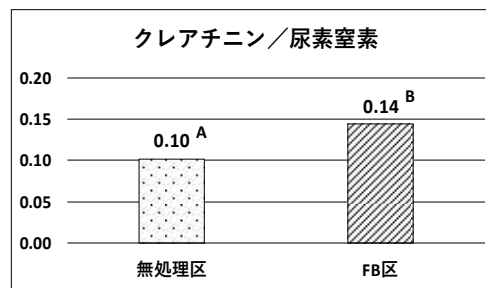


図 4 分娩後の血液中の遊離脂肪酸含量



異符号間に有意差有り (P<0.01)

図 5 分娩後の尿中のクレアチニン/尿素窒素比

表 2 : 分娩成績

試験区分	哺乳開始頭数 (頭)	子豚平均体重 (kg)		離乳頭数(頭)	離乳率 (%)
		生時	離乳時		
無処理区	6.14 ± 2.53	1.54 ± 0.09	6.10 ± 0.90	5.33 ± 1.80	88.75 ± 12.40
FB区	7.33 ± 3.35	1.56 ± 0.25	5.90 ± 0.88	6.60 ± 2.80	90.44 ± 8.30

[その他]

研究課題名：暑熱時における母豚の繁殖改善技術の開発

予算区分：県単

研究期間：2019～2021 年度

研究担当者：遠藤美杉、菊嶋敬子、金子岳大、赤尾友雪、古屋元宏