

試験研究成果普及情報

部門	養豚	対象	普及
課題名：母豚への中鎖脂肪酸給与効果			
〔要約〕授乳期中の母豚への中鎖脂肪酸カルシウム（MCFA-Ca）の給与による体重や背脂肪厚の減少量および発情再帰日数の短縮に有意な差は認められない。しかし、MCFA-Ca の給与区は対照区に比べ、母豚の体重減少量は小さく、子豚の発育が良好であることから、MCFA-Ca の給与が母豚の泌乳量に影響を与える可能性が考えられる。			
キーワード 初産豚、中鎖脂肪酸、夏季、発情再帰			
実施機関名	主 査 畜産総合研究センター 養豚養鶏研究室 協力機関 なし		
実施期間	2018年度～2020年度		

〔目的及び背景〕

近年豚の育種改良が進み、産子数や泌乳能力が増加し、母豚にかかる負担も大きくなっている。特に成長段階にある初産豚は、分娩、泌乳時にエネルギー不足になりやすく、体重減少が著しいため、離乳後の発情再帰を遅延させる大きな要因となっている。また、地球温暖化に伴う気温上昇により、夏季の暑熱ストレスは増しており、分娩後の繁殖性への悪影響が懸念され、対応策が必要と考えられる。

そこで、摂取エネルギーの補充効果が高い中鎖脂肪酸を授乳期中に給与して、初産豚および夏季分娩の経産豚の繁殖性に及ぼす影響を調査する。

〔成果内容〕

初産豚試験は一代交雑種 LW を、夏季の経産豚試験にはランドレース種を供試し、夏季の経産豚試験は2019年（以下、夏季Ⅰ期）、2020年（以下、夏季Ⅱ期）の2回実施。授乳期間は夏季Ⅱ期を分娩後28日間、それ以外では21日間とする。

試験区は授乳期の MCFA-Ca の給与有無により区分し、初産豚試験は対照区、MCFA-Ca 1%区および MCFA-Ca 2%区の3区、夏季の経産豚試験では対照区、MCFA-Ca 1%区の2区を設定。

- 1 MCFA-Ca を給与した母豚の体重や背脂肪厚の減少量は、対照区に比べ低い値を示すが、有意な差はない（表1、3）。
- 2 夏季Ⅱ期では MCFA-Ca の給与により発情再帰日数が短くなる傾向を示す（表3）。
- 3 子豚の離乳時総体重は MCFA-Ca の給与区が対照区に比べ高い値を示すが、有意な差はない（表2、4）。

〔留意事項〕

[普及対象地域]

県内養豚農家

[行政上の措置]

[普及状況]

[成果の概要]

表 1 初産豚の体重と背脂肪の変動及び発情再帰日数

試験区	供試 頭数	母豚体重 (kg)			発情再帰 日数	母豚背脂肪厚 (cm)		
		分娩後	離乳時	減少量		分娩後	離乳時	減少量
対照区	4	206.3	185.3	21.0	5.8	1.82	1.50	0.32
MCFA-Ca1%区	5	204.9	187.7	17.2	6.6	1.87	1.61	0.26
MCFA-Ca2%区	4	206.9	188.5	18.4	6.8	1.87	1.63	0.24

表 2 初産豚の繁殖成績

	試験開始 頭数	離乳頭数	育成率 (%)	離乳時総体重 (kg)	子豚1頭あたり	
					生時体重 (kg)	離乳時体重 (kg)
対照区	9.8	9.0	93.2	63.5	1.7	7.1
MCFA-Ca1%区	10.4	10.2	98.0	69.9	1.6	6.8
MCFA-Ca2%区	10.5	10.5	100.0	72.6	1.6	7.0

表 3 夏季経産豚の体重と背脂肪の変動及び発情再帰日数

	試験区	供試 頭数	母豚体重 (kg)			発情再帰 日数	母豚背脂肪厚 (cm)		
			分娩後	離乳時	減少量		分娩後	離乳時	減少量
夏季Ⅰ期	対照区	4	249.5	241.9	7.6	9.0	1.57	1.31	0.26
	MCFA-Ca1%区	5	259.3	253.9	5.4	5.6	1.68	1.48	0.20
夏季Ⅱ期	対照区	4	284.8	262.8	22.0	6.3	2.23	1.42	0.81
	MCFA-Ca1%区	4	261.4	246.0	15.4	4.8 [†]	1.81	1.34	0.47

† $p < 0.10$ で有意傾向有り

表 4 夏季経産豚の繁殖成績

		試験開始 頭数	離乳頭数	育成率 (%)	離乳時総体重 (kg)	子豚1頭あたり	
						生時体重 (kg)	離乳時体重 (kg)
夏季Ⅰ期	対照区	10.3	9.3	90.4	52.2	1.7	5.6
	MCFA-Ca1%区	11.4	10.0	89.0	60.8	1.6	6.1
夏季Ⅱ期	対照区	10.0	9.5	94.4	88.1	1.5	9.4
	MCFA-Ca1%区	11.0	10.8	98.1	101.2	1.5	9.5

[発表及び関連文献]

令和2年度千葉県試験研究成果発表会成果発表

[その他]