

母豚の栄養水準と繁殖効率に関する研究

第2報 妊娠期から授乳期の蛋白質水準を異にした飼養試験

大和碩哉・坂井 巧・山下滋貴・須永 武(福岡県農業総合試験場)

YAMATO, H., T. SAKAI, S. YAMASHITA and T. SUNAGA: Relationship between Nutritional Level and Reproductive Efficiency in Sow. 2. Feeding Experiment on Protein Level of Diets during Gestation and Lactation

母豚に対する妊娠中の蛋白質給与水準はエネルギー水準と同様に年々少なくなっている。NRCでは1968年に未経産、経産ともに280g/日と少なくなり、これ以下でも差支えないと報告されている。そこで妊娠期の蛋白質給与水準を未経産、経産ともに180g/日と更に少なくし、併せて授乳期の蛋白質給与水準をどのようにしたら繁殖成績の向上及び飼料の効率的利用が図られるか検討した。

1. 試験方法

- 1) 供試豚 ランドレース種18頭(6頭×3区)
- 2) 試験期間 1980年8月1日～1982年5月31日(1～3産)

4) 子豚の生時体重は妊娠期低蛋白質・授乳期標準のA区が他区に比べ分娩頭数が多いために小さかったが哺乳期間中の増体に差はなかった。

5) 母豚の体重推移(1, 2産及び3産の平均)は第3表

第3表 母豚の体重推移

試験区	種付日	分娩前日	分娩後日	離乳日	増体重
	kg	kg	kg	kg	kg
A	144.9	174.4 (100)	158.0 (90.6)	146.4 (83.9)	1.5
B	151.5	190.2 (100)	170.0 (89.4)	164.5 (86.5)	13.0
C	148.9	192.3 (100)	174.8 (90.9)	164.2 (85.4)	15.3

第1表 試験区と栄養水準

試験区	供試頭数 頭	妊 娠 期	授 乳 期	空 胎 期
		(給 与 量)	(給 与 量)	(給 与 量)
A	6	低 (L2.0kg) (6.0%)	標準 (S2.0kg+子豚1頭当り300g 増飼)	高 (S3.0kg)
B	6	低 (L2.0kg) (6.0%)	高 (S2.0kg+ 〃 450g 〃)	高 (S3.0kg)
C	6	標準 (S2.0kg) (100%)	標準 (S2.0kg+ 〃 300g 〃)	高 (S3.0kg)

(%)は日本飼養標準に対するCP給与割合、S-TDN75%、CP15%、L-TDN75%、CP9%

3) 試験区分と飼料給与量

4) 管理

母豚は妊娠期ではストール豚房で個別管理し、分娩1週間前に分娩豚房に移し、分娩後21日に離乳した。

2. 結果及び考察

1) 分娩頭数は第2表に示すように妊娠期低蛋白質のA区が年間分娩頭数22.6頭(1腹当り11.9頭)、妊娠期低蛋白質・授乳期高蛋白質のB区が年間分娩頭数20.3頭(1腹当り10.7頭)と標準区より有意に多くなり低蛋白質による悪い影響はなかった。

第2表 産子数及び育成率

試験区	年間分娩頭数	年間哺乳頭数	年間離乳頭数	分娩回数	育成率 %
	頭	頭	頭	回	
A	22.6 (11.9)	21.3 (11.2)	19.6 (10.3)	1.9	92.0
B	20.3 (10.7)	18.4 (9.7)	17.1 (9.0)	1.9	92.8
C	14.4 (8.0)	12.6 (7.0)	11.3 (6.3)	1.8	90.0

()は1腹当り頭数

2) 育成率は妊娠期低蛋白質のA, B区は92.0%, 92.8%, 標準のC区は90%と各区ともに90%以上で良好であった。

3) 年間分娩回数は各区をとおして1.8～1.9回でやや少なかった。

のとおりで種付日体重と離乳口の体重の体重差は標準のC区が15.3kgの増であったが妊娠期低蛋白質・授乳期標準のA区はわずかに1.5kgしか増体しなかった。

6) 母豚の飼料及び粗蛋白質(CP)摂取量は第4表のとおりで全期間の飼料摂取量は妊娠期の給与量が各区ともに同量であるのであまり差がなかった。粗蛋白質摂取量は標準C区の44.0kgに対し妊娠期低蛋白質・授乳期高蛋白質のB区が22.3%減の34.2kgとなり、最も摂取量の少ないのは妊娠期低蛋白質・授乳期標準のA区で32.3kgとなった。

第4表 母豚の飼料摂取量と粗蛋白質摂取量

試験区	妊 娠 期		授 乳 期		全 期 間	
	摂取量	CP	摂取量	CP	摂取量	CP
	kg	kg	kg	kg	kg	kg
A	231.5	20.8	76.5	11.5	308.0	32.3
B	232.3	20.9	88.6	13.3	320.9	34.2
C	230.8	31.6	62.9	9.4	293.7	44.0

3. まとめ

以上1, 2産及び1部3産にわたる本試験の結果から妊娠期の粗蛋白質量は日本飼養標準の60%でも授乳期の粗蛋白質量が同飼養標準を上回る量(本試験では20%の増)であれば、繁殖成績において標準区とほぼ同様の結果が得られたが今後、更に長期連産との関連で検討の要がある。