

## 母豚の栄養水準と繁殖効率に関する研究

### 第1報 妊娠期から授乳期のエネルギー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. 1. Feeding Experiment on Energy Level of Diets during Gestation and Lactation

母豚の栄養, 特にエネルギー水準については従来は妊娠中に蓄積した栄養を授乳期に消費させる飼養であったが, 今日では授乳期に胎児の発育を損なわない範囲での必要最少量にとどめ, 一方, 授乳期にエネルギーを十分に与える方向にある。そこで今回は母豚の妊娠期から授乳期をとおしての一連のエネルギー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12頭(4頭×3区)
- 2) 試験期間 1980年8月1日～1982年5月31日(1～3産)
- 3) 試験区分と飼料給与量
- 4) 管理

3) 子豚の生時体重は妊娠期低エネルギーの2区が1.5kg, 標準区の3区は1.3kgであったが有意な差はなく, また離乳時体重においても各区間に差は認められなかった。なお, 8週齢までの1日平均増体重は妊娠期低エネルギー・授乳期高エネルギーの2区が277gで最も大きかった。

4) 母豚の体重推移(1, 2産及び3産の平均)は第3表に示すとおりで, 可消化エネルギー摂取量の多い標準の3区が種付時149.4kg, 離乳時が166kgと16.6kg増体しており, 次いで妊娠期低エネルギー・授乳期高エネルギーの2区が8.7kgの増体であるが妊娠期低エネルギー・授乳期標準の1区は1.6kgと減少していたため4産以降の連産性に問題があるように思われる。

第1表 試験区と栄養水準

試験区	供試頭数	妊 娠 期 (給 与 量)	授 乳 期 (給 与 量)	空 胎 期 (給 与 量)
1	4	低 (S1.6kg) (8.0%)	標準 (S 2.0kg + 子豚1頭当り300g 増飼)	高 (S3.0kg)
2	4	低 (S1.6kg) (80%)	高 (S 2.0kg + " 450g " )	高 (S3.0kg)
3	4	標準 (S2.0kg) (100%)	標準 (S 2.0kg + " 300g " )	高 (S3.0kg)

(%)は日本飼養標準に対するTDNの給与割合 給与飼料: TDN75%, CP15%

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表に示すように標準の3区が年間分娩回数2.3回で年間分娩頭数23.7頭(1腹当り10.3頭)と優れていたが, 1区は1腹当り10.5頭と多いが, 分娩回数が1.8回であるため年間分娩頭数は18.9頭とやや少なくなった。

すなわち年間分娩頭数は低エネルギー区ほど離乳後の発情再帰がやや遅くなることが原因して少なくなる傾向にあった。

2) 育成率は授乳期高エネルギーの2区が93.4%, 妊娠期低エネルギー・授乳期標準の1区が86.6%, 標準の3区が70.8%の順になり, 子豚の出生時及びその後の発育の優れた区ほど高かった。

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	年間分娩回数	育成率
	頭	頭	頭	回	%
1	18.9 (10.5)	17.3 (9.6)	14.9 (8.3)	1.8	86.6
2	21.8 (10.4)	19.3 (9.2)	17.9 (8.5)	2.1	93.4
3	23.7 (10.3)	20.9 (9.1)	15.4 (6.7)	2.3	70.8

( )は1腹当り頭数

第3表 母豚の体重推移

試験区	種付日	分娩前日	分娩後1日	離乳日	増体重
	kg	kg	kg	kg	kg
1	134.8	164.7 (100)	145.0 (88.0)	133.2 (80.9)	- 1.6
2	142.5	166.3 (100)	156.2 (93.9)	151.2 (90.9)	8.7
3	149.4	191.5 (100)	173.9 (90.8)	166.0 (86.7)	16.6

( )は体重の減少率

5) 母豚の飼料摂取量は妊娠期は試験設計どおりの摂取量であり, また標準の3区が300.7kgと最も多く1日当りに換算すると2.2kgとなり, 妊娠期低エネルギー・授乳期高エネルギーの2区は270.4kgで1日当り2.0kg, 妊娠期低エネルギー・授乳期標準の1区は257.3kgで1日当り1.9kgであった。

#### 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可消化エネルギーの給与量は日本飼養標準の80%とし, 授乳期は同標準を上回る高水準(本試験では30%増の摂取量)の給与量であれば標準区とほぼ同様の結果が得られ, また飼料は約10%節減できたが, 今後更に長期連産との関連で検討の要がある。