

「ちばの系統豚」情報

2010年 6月

千葉県畜産総合研究センター 養豚養鶏研究室

新規系統造成「基礎豚」の分娩(第1世代豚の誕生)

| 表1 系統造成のために導入した基礎豚 | | | |
|--------------------|----------------|----|--------|
| | 系統等 | 頭数 | 備考 |
| 雄 | フクシマL2 | 2 | 福島県系統豚 |
| | ガッサンL | 2 | 山形県系統豚 |
| | ポウソウL3×SGI(精液) | 3 | |
| | 農)富士農場サービス | 2 | 精液 |
| | SGI(米国) | 4 | 精液 |
| | 合計 | 13 | |
| | 系統等 | 頭数 | 備考 |
| 雌 | アメリカからの輸入豚 | 21 | |
| | おおいたL07 | 5 | 大分県系統豚 |
| | ポウソウL3×SGI(精液) | 14 | |
| | ポウソウL3 | 10 | |
| | 合計 | 50 | |

系統豚「ポウソウL3」の後継として新たな豚の改良が始まりました。

基礎豚として導入したのは、表1のとおりで、雄が生体で7頭、精液で6頭の合計13頭。

雌がアメリカからの輸入豚21頭をはじめ合計50頭です。交配は、昨年11月1日より

始め1月15日で終了しました。雌50頭中この期間に受胎したのは48頭でした。分娩

は3月1日より始まり5月14日で終了しました。繁殖成績は、表2のとおりです。この成績は、平均産歴が1.6産の成績ですが、「ポウソウL3」の成績(初産のみ)をすべて上回っています。今後、生存産子数、3週齢時子豚1腹総体重、1日平均増体量、飼料要求率、肢蹄の強健性の5項目について選抜を行い、4年後の平成26年度に新規の系統豚が完成する予定です。

表2 基礎豚の繁殖成績(参考:ポウソウL3)

| | 頭数 | 産歴 | 総産子数 | 死産 | 黒子 | 生存産子数 | 離乳頭数 | 子豚1腹総体重(kg) | | | | |
|------------|----|-----|------|-----|-----|-------|------|-------------|------|------|------|------|
| | | | | | | | | 生時 | 1週 | 2週 | 3週 | 4週 |
| 系統造成基礎豚 | 48 | 1.6 | 11.1 | 0.7 | 0.2 | 10.1 | 9.4 | 16.2 | 28.6 | 45.8 | 63.2 | 84.9 |
| ポウソウL3(初産) | 21 | 1.0 | 10.8 | 0.8 | 0.1 | 9.8 | 9.1 | 15.0 | 24.7 | 39.4 | 55.7 | 75.1 |



←生後
2-3日



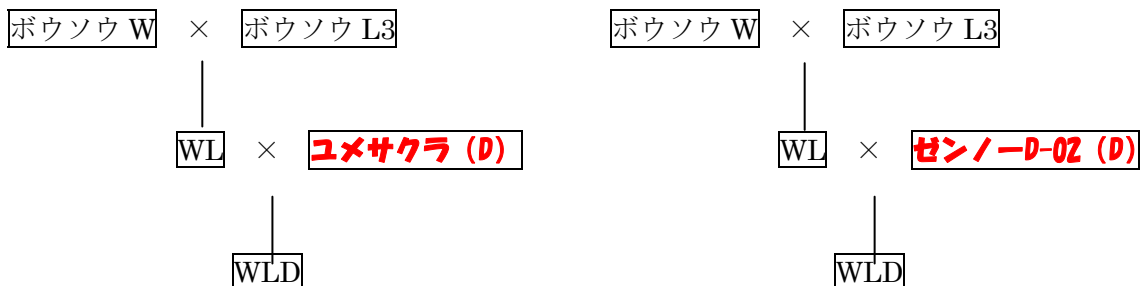
←
3週齢

基礎豚は1腹総体重の値が大きいのが特徴で、現状で3週齢までに平均6kg/頭以上が期待できます。

H21年度 研究成果の紹介

三元交雑豚 WLD の産肉性に及ぼす止め雄系統の影響

系統豚の効率的利用を図るため、本県の系統造成豚である「ボウソウW」に「ボウソウL3」を交配した WL 種雌豚に、デュロック種として国で造成した「ユメサクラ」、全農で造成した「ゼンノーD-02」の2系統を交配し、生産された三元交雑豚 WLD の産肉性と肉質について比較しました。



結果

表1 と体成績

| (デュロック種雄) | | WL・D | | | | 主効果 |
|-----------|--------------------|--------------|--------------|------|--|-----|
| | | ユメサクラ | | ゼンノー | | |
| と畜日齢 | (日) | 173.0 ± 10.5 | 169.4 ± 10.5 | | | ns |
| 冷と体重 | (kg) | 78.5 ± 2.3 | 78.0 ± 2.1 | | | ns |
| と体長 I | (cm) | 95.4 ± 2.3 | 94.4 ± 1.3 | | | * |
| 背腰長 II | (cm) | 69.5 ± 1.8 | 68.6 ± 1.2 | | | * |
| と体幅 | (cm) | 33.8 ± 1.0 | 33.5 ± 0.7 | | | ns |
| 背脂肪(カタ) | (cm) | 3.5 ± 0.4 | 3.9 ± 0.4 | | | ** |
| 背脂肪(セ) | (cm) | 1.9 ± 0.3 | 2.1 ± 0.4 | | | * |
| 背脂肪(コシ) | (cm) | 3.0 ± 0.4 | 3.1 ± 0.4 | | | ns |
| 3部位平均 | (cm) | 2.8 ± 0.3 | 3.0 ± 0.4 | | | ** |
| ランジル(前) | (cm) | 2.6 ± 0.3 | 2.8 ± 0.4 | | | * |
| ランジル(中) | (cm) | 1.4 ± 0.3 | 2.0 ± 0.4 | | | ** |
| ランジル(後) | (cm) | 2.3 ± 0.4 | 2.7 ± 0.5 | | | ** |
| カタ重量 | (kg) | 11.8 ± 0.5 | 11.6 ± 0.4 | | | ns |
| ロース・バラ重量 | (kg) | 15.3 ± 0.7 | 15.7 ± 0.7 | | | * |
| ハム重量 | (kg) | 11.7 ± 0.5 | 11.2 ± 0.4 | | | ** |
| ロース断面積 | (cm ²) | 25.7 ± 2.9 | 23.3 ± 3.1 | | | ** |

注) 平均値±標準偏差 ** : p<0.01, * : p<0.05 ns : 有意差なし

発育成績は、110kg 到達日齢、1日平均増体量の値に有意な差はみられませんでしたが、産肉成績は、と体の長さ(と体長 I、背腰長 II)はユメサクラの組合せが長く、背脂肪厚(カタ・セ)、ランジル部脂肪厚はゼンノーの組合せが厚い傾向にあり、それぞれ有意な差が認められました(表1)。上物率は、両系統とも70%以上と高く、特にユメサクラの組合せでは80.0%と高く良好な成績を示しました。

肉質成績は、加熱損失で有意な差が認められましたが、その他の項目についてはほぼ同様な値を示しました。筋肉内脂肪含有率も有意な差はみられませんでした。また、ロース芯の肉色では、明度(L*)、黄色度(b*)で、脂肪色では明度(L*)で有意な差が認められましたが、肉質、脂肪質ともに正常な範囲でありました。

止め雄として「ユメサクラ」、「ゼンノーD-02」を交配した WLD については、伴に上物率も高く、発育と産肉性についても良好な成績を示しました。

高タンパク質・高脂質エコフィードの肥育豚飼料への応用

食品残さの中の高タンパク質・高脂質残さは家畜飼料に適さず、利用が困難とされています。そこで、これら残さの肥育豚飼料への利用について検討しました。県内のコンビニエンスストアから排出された消費期限切れの食品のうち高タンパク質・高脂質の素材を加熱乾燥したもの(粗タンパク質 19.3%、粗脂肪 20.8%)を用い、当センターで飼料原料と配合しました。

試験は、肥育前期(30~70kg)の飼料として当該エコフィードの配合割合を 0%、15%、30%の3区、肥育後期(70~110kg)の飼料として配合割合を 0%、5%、10%、15%の4区とした給与試験を実施しました。なお、試験にはLWDを肥育前期試験で36頭、後期試験で42頭用いました。

結果

1. 肥育前期の給与試験

対照区の飼料に比べ、粗タンパク質は同等でしたが、粗脂肪が15%区で約1%高い5.6%、30%区で約3%高い7.1%でしたが、1日平均増体量は874g~907g、飼料要求率は2.81~2.89と試験区間に差はなく良好な成績でした。その後出荷まで市販の肥育後期飼料を給与しましたが、発育、と体成績ともに良好な値を示しました。

肥育前期への給与は、配合割合で約30%（粗脂肪含量で7%程度）の利用が可能と考えられます。

2. 肥育後期の給与試験

対照区の飼料に比べ、粗タンパク質が試験区全体で約1%低く(16%)、粗脂肪は5%区で1%(5.5%)、10%区で2%(6.6%)、15%区で3%程度(7.3%)高い値でした。1日平均増体量は899g~994g、飼料要求率は、3.65~3.88と試験区間に差はなく良好な成績でした。と体成績についてもいずれの試験区間に差はありませんでした。

脂質成績は、エコフィードの配合割合が高くなるに従い、リノール酸(C18:2)の値が高くなる傾向がみられ、15%区が対照区、5%区と比較して有意に高い値を示しました(表1)。また、15%区では脂肪融点が低い傾向にありました。

肥育後期への給与は、15%区で背脂肪内層のリノール酸含量が高くなり、軟脂の発生が危惧されるため、飼料配合は10%までであれば利用可能と考えられます。

表1 内層脂肪の融点と脂肪酸組成

| 区 | 脂肪融点 (°C) | 脂肪酸組成(%) | | | | | | |
|------|--------------|----------|----------|---------|----------|----------|----------|----|
| | | C14:0 | C16:0 | C16:1 | C18:0 | C18:1 | C18:2 | |
| 対照区 | 33.5±2.7 | 1.4±0.1 | 26.3±0.8 | 2.5±0.3 | 16.8±1.9 | 41.8±1.9 | 11.2±1.1 | a |
| 5%区 | 33.9±2.9 | 1.4±0.1 | 26.1±0.9 | 2.4±0.2 | 17.1±1.3 | 41.7±1.3 | 11.3±1.3 | a |
| 10%区 | 33.6±2.0 | 1.5±0.1 | 26.3±0.8 | 2.5±0.2 | 16.1±1.1 | 42.0±1.3 | 11.7±1.2 | ab |
| 15%区 | 32.4±2.4 | 1.3±0.1 | 25.5±0.5 | 2.5±0.2 | 15.6±1.1 | 42.1±1.5 | 12.9±1.5 | b |

異符号間に有意差あり(p<0.05)

6月にデビューした、種雄豚の紹介



品種：ランドレース種

子第：1616 生年月日：H21.9.27

母は輸入豚(121-122)、父はボウソウL3(19082)

品種：ランドレース種 系統豚「ボウソウL3」

子第：1581 生年月日：H21.8.17

母は19047、父は18370（←後継豚になります）



品種：大ヨークシャー種 系統豚「ボウソウW」

子第：1573 生年月日：H21.7.3

母は15643、父は18319（←後継豚になります）

品種：デュロック種（埼玉種畜牧場産）

子第：454 生年月日：H21.8.24

父：スター983 サタークルザー 2-436 種第41361

今回は、系統豚以外にランドレース種では「新規系統造成の基礎豚として輸入した種豚の産子」、デュロック種では「埼玉種畜牧場産」の種豚の供用を開始しました。輸入豚の産子は、母の繁殖成績（初産）が生存産子数で11頭、3週齢1腹総体重で74kgと大変優秀な成績の豚で、デュロック種は、純粋種豚生産用に利用頻度の高い「埼玉種畜牧場産」の種豚です。是非、ご利用願います。

なお、現在供用中の種豚は、「種雄豚カタログ2010-2011」として当センターのホームページに掲載しますのでご覧ください。（冊子をご希望の方は電話等でご連絡いただければ郵送いたします。）

詳しくは、当センター生産技術部・養豚養鶏研究室までご連絡ください。