

試験研究成果普及情報

部門	養豚	対象	研究
課題名: 豚肢蹄の強健性にかかる後肢内外蹄比率の選抜とその改良効果			
[要約] 豚後肢の内外蹄比率を基準とする選抜は、蹄底面積が広がりまた後肢内外蹄比率も高くなって、肢蹄の強健性を向上させるために有効である。			
キーワード(専門区分) 育種 (研究対象) 家畜類 - 豚 (フリーキーワード) 肢蹄 内外蹄比率 底面積			
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) (実施期間)1998 ~ 2003 年度			

[目的及び背景]

後肢内外蹄比率の低い(蹄の不揃いな)豚ほど内側蹄と外側蹄にかかる荷重がアンバランスで歩様に問題があること、また生まれつき内側蹄と外側蹄の相対的な面積や内外蹄比率はほとんど変わらないことを前報で報告した。つまり、肢蹄の強健性を図るには、育成段階で後肢の内外蹄比率の高い豚を選抜することが良いと考えられる。これを実証するため、母豚規模約50頭のランドレース種の閉鎖集団を用い5世代にわたり、後肢内外蹄比率65%未満の個体を淘汰しその改良効果を検討した。

[成果内容]

- 1 雄雌とも、前肢、後肢の内側蹄、外側蹄底面積は、第1世代より第5世代の方が大きくなった。特に雌の後肢内側蹄底面積は第1世代と第5世代との間に有意差($P < 0.01$)が認められた(図1)。後肢内外蹄比率65%未満の個体は、雄では第4世代から、雌では第5世代からその出現がなくなった。
- 2 選抜形質である後肢内外蹄比率は、雄で約2%。雌で約6%上昇し、第5世代では、雄雌とも約80%と高くなった(図2)。
- 3 底面積の遺伝率推定値は0.43 ~ 0.68の範囲を示した(表1)。

以上の結果から、蹄(特に後肢)が大きく、揃った肢蹄の強健な種豚集団に改良された。

[留意事項]

選抜の際には、蹄の揃いだけでなく、四肢の形状にも注意する。

[普及対象地域]

県内全域

[行政上の措置]

特になし

[普及状況]

[成果の概要]

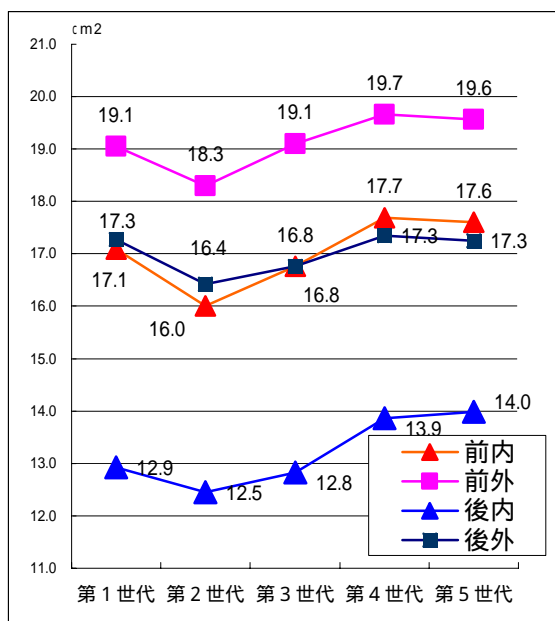


図1 世代別底面積の推移 (雌)

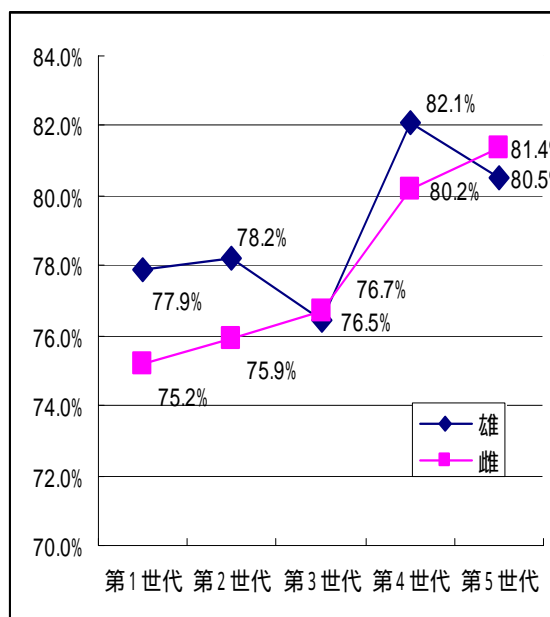


図2 世代別後肢内外蹄比率の推移

表1 底面積の遺伝率 (4世代まで503頭の集計結果)

前肢		後肢	
内側蹄	外側蹄	内側蹄	外側蹄
0.675	0.589	0.427	0.550

[発表及び関連文献]

平成 15 年度試験研究成果発表会資料(2004)

平成 14 年度試験研究成果発表会資料(2003)

第 78 回日本養豚学会発表(2002)

第 75 回日本養豚学会発表(2001)

平成 12 年度試験研究成果発表会資料(2001)

千葉県畜産センター研究報告 第 24 号 (2000)