

丹麥養豬產業育種成效

丹麥豬隻育種計畫-DanBred 是由國家豬隻生產委員會 (National Committee for Pig Production) 規劃，推動改良肉豬遺傳性能。整個產業參與的肉豬群超過 2300 萬頭，其中 85% 出口。DanBred 計畫的目的是要改良四個品種；藍瑞斯(L)、約克夏(Y)、杜洛克(D)以及漢布夏(H)的性能，根據繁殖力及屠宰性狀進行選拔，以達到產業全面性的最佳經濟效益。

■育種結構

1.核心豬群：計畫規劃有 8,300 頭無緊迫基因的純種母豬群，其品種及頭數分別為藍瑞斯 3,350 頭、約克夏 2,550 頭、杜洛克 2,050 頭及漢布夏 350 頭。這些歸屬 43 個核心豬群皆經由國家豬隻生產委員會認證，其繁殖用途如表 1 所示。

表 1 核心豬的繁殖用途

純種公豬	純種母豬	雜種公豬
曾祖父代做進一步的遺傳改良	曾祖父代做進一步的遺傳改良	丹麥品系-HD的親代公豬做為人工授精站
祖父代公豬做繁殖豬群之用	祖父代做繁殖豬群之用	精液來源
丹麥品系 HD/YD 的親代公豬作生產豬群之用		丹麥品系-HD/YD的親代公豬作生產豬群之用

2.繁殖豬群：丹麥品系藍瑞斯和約克夏作為母系親代，其所生的雜交一代 (LY/YL) 女豬來做為生產母豬群，包括 163 個登錄為繁殖的豬群，共計 43,000 頭。



圖 1. DanBred 育種計畫結構

整個育種計畫中的母豬 90-95% 使用人工授精，後裔性能由檢定站檢定，讓不同豬群之間的遺傳產生血緣關係，因而可使用多性狀動物模式(BLUP)方法來計算種源的表现。表 2 顯示四個品種在四年間遺傳改良的效果。

表 2. 丹麥 1997-2000 年育種改良成果

品種	日增重 (0-30kg) g/day	日增重 (0-100kg) g/day	飼料換肉率	瘦肉率 %	窩仔數	體型	屠體 pH值
格洛克	2.1	18.9	-0.04	0.14	-	0.03	0.006
漢布夏	2.9	18.3	-0.03	0.10	-	0.02	0.001
藍瑞斯	-2.0	15.9	-0.03	-0.02	0.44	0.08	0.003
約克夏	-0.6	11.5	-0.02	0.02	0.22	0.09	0.000
平均	0.6	16.0	-0.03	0.06	0.33	0.06	0.001

■有效性

在育種目標上，所有性狀均顯著的改進，提高了經濟價值，估計丹麥每年每頭改進後的豬隻，比一般高出美金 1.6 元的競爭力。DanBred 不僅是改進核心豬群的計畫而已，也延伸生產豬群的優勢。

丹麥豬場隔絕傳統的接觸傳染性疾病，如非洲豬瘟、口蹄疫、豬水痘、假性狂犬病、Tesche's、布氏桿菌病、結核病和旋毛蟲病等。在計畫下登錄的核心或繁殖豬群，都具備最佳衛生狀況，且皆為無特定病原（SPF）豬場；無痢疾、肺炎、萎縮性鼻炎、豬虱、獸疥癬等疾病，且所有豬場皆不使用含藥生長促進劑。

（陳泰元譯/金悅祖審 <http://www.danbred.dk> SEA. 2004）

AMBA