

黑豬遺傳育種市場利基 Black Pigs Marketing

行政院農業委員會畜產試驗所
遺傳育種組
陳佳萱

Livestock Research Institute, Council of Agriculture, Executive Yuan
Division of breeding and genetics
Chia-Hsuan Chen

大綱 Outline

- 黑豬品種現況 The status of black pig breeds
- 黑豬育種雜交生產體系
The cross production system of black pig
育種策略規劃：
- 短期(104~106年)之出生登記網路化
Short-term (2015~2017)
- Building a networking for birth registration in black pigs
- 中期(107~109年)黑豬性狀選拔特色化
Medium-term (2018~2020)
- Breeding and selection an unique characteristics for black pigs
- 長期(110~113年)種用登錄與黑豬保種育種多樣化方向
Long-term (2021~2024)
- Applying registration for breeding-Black pigs
- Diversification development in breeding and conservation of black pigs
- 黑豬展示拍賣 Open up an auction for black pigs
- 結論 Conclusions

2

黑豬品種現況 The status of black pig breeds

- 土黑來源 Native black pig



Meishan



Taoyuan



耐粗食 Diet tolerance
長壽性 Longevity
多產 Prolific
性成熟早 early puberty

飼糧來源：飼料+廚餘
Diet source = Feeds + Food scraps

3

本地化-黑色豬種 Native black pig

大黑來源 Terminal sire



Meishan pig



Large black pigs



Duroc

生長快 High Growth Performance
瘦肉多 High Lean Percentage
飼效好 High Feed Efficiency

飼糧來源 (Diet source)：飼料 (feeds)

4

土黑+大黑

畜產試驗所選育品種

New selection breeds in LRI



高畜黑豬 (50%M+50%D)
KHAPS



畜試黑豬一號(25%T+75%D)
LRI black pig No.1

5

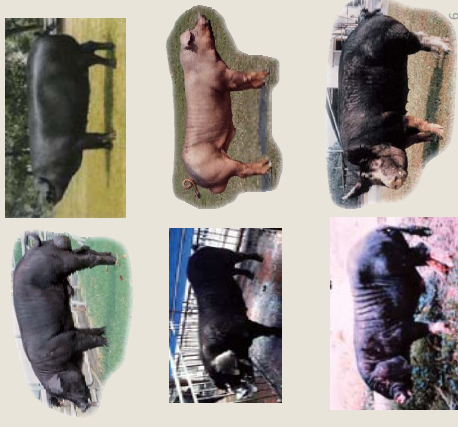
黑豬育種雜交生產體系

The cross production system of black pig

母系 Sow



公系 Sire



6

種畜禽及種原輸入同意文件審核要點

Reviewing Guidelines for Approval Letter in Importation of Breeding Livestock and Poultry, and Genetic Resources

- 一、為執行畜牧法第十九條規定，核發種畜禽及種原輸入同意文件，特訂定本要點。
- In order to execute Article 19 of the "Animal Industry Act" for issuing the approval letters of importing breeding livestock and poultry and genetic resources, the following guidelines were promulgated.
- 二、行政院農業委員會（以下簡稱本會）核發種畜禽及種原輸入同意文件，係指供自行飼養改良品種或繁殖之用者，其適用範圍如下：
Approval letters shall be issued by the Council of Agriculture (also known as COA) for the importation of breeding livestock and poultry and other genetic resources for breeding purposes, breed improvement, and proliferation, with imports limited to the following categories:
- (一) 0101.10.00.10-4 馬，純種繁殖用。
- (二) 0102.10.00.00-5 牛，純種繁殖用。
- (三) 0103.10.00.00-4 豬，純種繁殖用。
- (三) 0103.10.00.00-4- Live swine, pure-bred breeding animals.
- (四) 0104.20.00.10-9 山羊，純種繁殖用。
- (五) 0105.11.10.00-9 雞，純種繁殖用，重量一百八十五公克及以下者。

7

- (十三) 0511.99.91.20-0 種畜禽**精液**。
Semen for breeding livestock and poultry.
- (十四) 0511.99.92.20-9 種畜禽**胚胎**。
Embryos for breeding livestock and poultry.
- (十五) 0511.99.99.40-8 種畜禽**卵子**。
Ovum for breeding livestock and poultry.

8

三、申請輸入之種畜禽及種原限於以往引進、推廣、銷售之下列品種或品系：

Applications to import breeding livestock and poultry and genetic resources should be limited to the listed breeds or lines as following:

- (三) 豬 (Swine) :
 - 1、藍瑞斯 (Landrace)。
 - 2、約克夏或大白豬 (Yorkshire或Large White)。
 - 3、杜洛克 (Duroc)。
 - 4、漢布夏 (Hampshire)。
 - 5、盤克夏 (Berkshire)。

種豬產業技術鏈

出生登記	性能檢定	種用登錄	展示拍賣
母豬配種日期 (自然/人工授精) 種母緒分號日期 (自然/人工誘導) 出生系譜— 父 母 祖父 祖母 外祖父 外祖母	活仔數(公/母) 乳頭數(左/右) 出生重 三週齡重 五月齡重 達110(100)公斤日齡(公/母) 110(100)公斤重背脂厚度(公/母) 40~110 (100)公斤期間(公/母) 日增重 飼料效率 體型評比 體測性狀(長、寬、高、深) 產精性狀(總精子數、畸形率) 腳蹄評分	血統登錄號 產肉能力登錄號 繁殖能力登錄號 高等產肉能力登錄號 高等繁殖能力登錄號 梅花獎登錄號 基因登錄— 緊迫基因 多產基因 肉質基因 增肌基因 增長基因 產精基因 瘦肉基因	新化檢定站(7.5月齡)— 杜洛克 藍瑞斯 約克夏 種協協會(8~10月齡)— 杜洛克 藍瑞斯 約克夏 盤克夏 黑毛豬

種豬登錄單位：中央畜產會

育種策略規劃：

短期(104~106年)之出生登記網路化
Short-term (2015~2017)

Building a network for birth registration in black pigs

The screenshot shows the homepage of the Taiwan Livestock Research Institute's genetic resources network. It features a navigation menu with options like 'Home', 'About Us', 'Services', and 'Contact Us'. The main content area highlights the 'Animal Genetic Resources Information Network' and provides information about the 'Taiwan Livestock Research Institute' (TLRI), including its address and contact details. There are also links to various genetic resources and breeding programs.

系譜查詢 Searching sites for pedigree

The screenshot displays a detailed pedigree chart for a pig. The chart shows the lineage of an individual, starting from its parents (R4 and R3) and tracing back to its grandparents. Each individual in the pedigree is identified by a unique ID number and includes key performance indicators such as birth date, sex, and various genetic traits. The website interface includes navigation tabs for 'Home', 'About Us', 'Services', and 'Contact Us', and a search bar at the top.

各類報表查詢 Searching sites for various reports

The screenshot displays a website interface with multiple search categories under the heading "各類報表查詢 Searching sites for various reports". Categories include:

- 管理月報表
- 日常管理報表
- 現場欄位管理
- 種豬資訊管理
- 其他報表

Each category lists specific report types, such as "繁殖性能", "生長性能", and "健康性能".

中期(107~109年)黑豬性狀選拔特色化 Medium-term (2018~2020)

Breeding and selection an unique characteristics for black pigs

- 場內檢定 Growth performance examination
- 體重背脂兩性狀選拔 Selection for body weight and backfat thick 基因檢測
- 緊迫基因 Porcine stress syndrome, PSS
- 高肉質基因 Heart fatty acid binding protein, H-FABP
- 屠體性狀 (背最長肌之肌肉內脂肪含量 intramuscular fat) Carcass traits
- 肉質性狀分析 (必須與非必需胺基酸比率；肌肉內脂肪胺基酸組成百分比 SFA、MUFA或PUFA)。

Meat quality analysis (SFA、MUFA or PUFA)

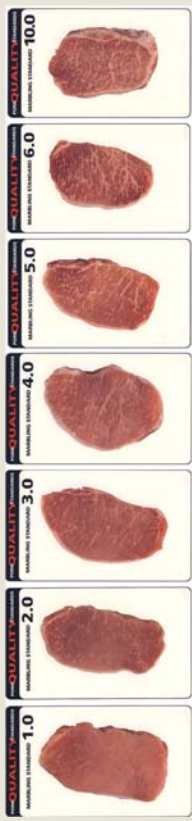


Figure 1 Pork marbling standards.

(Source: National Pork Producers Council, 2000)

級數	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0
L背	61	55	49	43	37	31
顏色	蒼白	淡粉紅	粉紅	鮮紅	深紅	暗深紅
圖例						

Figure 2 Pork color scores.

(Source: National Pork Producers Council, 2000)

●長期(110~113年) 種用登錄與黑豬保種育種多樣化方向 Long-term (2021~2024)

Applying registration for breeding-black pigs Diversification development in breeding and conservation of black pigs


出生登記	性能檢定	種用登錄	展示拍賣
母豬配種日期 (自然/人工授精) 種母豬分娩日期 (自然/人工誘導) 出生系譜— 父 母 祖父 祖母 外祖父 外祖母	活仔數(公母) 乳頭數(左/右) 出生重 三週齡重 五月齡重 達110(100)公斤日齡(公/母) 110(100)公斤重背脂厚度(公/母) 40~110(100)公斤期間(公/母)— 日增重 飼料效率 體型評比 體測性狀(長、寬、高、深) 產精性狀(總精子數、畸形率) 腳蹄評分	血統登錄號 產肉能力登錄號 繁殖能力登錄號 高等產肉能力登錄號 高等繁殖能力登錄號 梅花獎登錄號 基因登錄— 緊迫基因 多產基因 肉質基因 增肌基因 增長基因 產精基因 瘦肉基因	新化檢定站(7.5月齡)— 杜洛克 藍瑞斯 約克夏 種豬協會(8~10月齡)— 杜洛克 藍瑞斯 約克夏 盤克夏 黑毛豬

展示拍賣 Black pig auction


拍賣日期	種豬場	種名	品名	性別	耳號	登錄號	日期
2014/09/09	仙佳	黑	種公	♂	100310009		2014/09/09
2014/09/09	仙佳	黑	種公	♂	100310010		2014/09/09
2014/09/09	仙佳	黑	種公	♂	100310011		2014/09/09
2014/09/09	仙佳	黑	種公	♂	100310012		2014/09/09
2014/09/09	仙佳	黑	種公	♂	100310013		2014/09/09
2014/09/09	仙佳	黑	種公	♂	100310014		2014/09/09
2014/09/09	仙佳	黑	種公	♂	100310015		2014/09/09
2014/09/09	仙佳	黑	種公	♂	100310016		2014/09/09
2014/09/09	仙佳	黑	種公	♂	100310017		2014/09/09
2014/09/09	仙佳	黑	種公	♂	100310018		2014/09/09
2014/09/09	仙佳	黑	種公	♂	100310019		2014/09/09
2014/09/09	仙佳	黑	種公	♂	100310020		2014/09/09

拍賣成交價：42,000元
Sold price：NTD42,000

品種耳號	出生日期	種豬場	種名	性別	耳號	登錄號	日期
F0039-03	2009/11/15	仙佳	黑	♂	300338415		2010/9/9



品種耳號	出生日期	種豬場	種名	性別	耳號	登錄號	日期
F0201-09	2011/8/23	金山	黑	♀	9020105		2012/6/6



品種耳號	出生日期	種豬場	種名	性別	耳號	登錄號	日期
F0201-09	2011/8/23	金山	黑	♀	9020105		2012/6/6

拍賣成交價：36,000元
Sold price：NTD36,000

品種耳號	出生日期	種豬場	種名	性別	耳號	登錄號	日期
F0657-13	2012/2/25	王文曲	黑	♀	13033465		2012/12/12



品種耳號	出生日期	種豬場	種名	性別	耳號	登錄號	日期
F0201-09	2011/8/23	金山	黑	♀	9020105		2012/6/6

拍賣成交價：21,000元
Sold price：NTD21,000

品種耳號	出生日期	種豬場	種名	性別	耳號	登錄號	日期
F0201-09	2011/8/23	金山	黑	♀	9020105		2012/6/6



品種耳號	出生日期	種豬場	種名	性別	耳號	登錄號	日期
F0201-09	2011/8/23	金山	黑	♀	9020105		2012/6/6

仙佳種豬場

拍賣價格：46,500

Sold price : NTD46,500



21

結論 Conclusions

- 黑豬育種多樣化 Breeding diversification of black pigs.
- 黑豬多元品系遺傳穩定性努力 To maintain the genetic stability in different lines of black pigs.
- 辦理黑豬血統登錄 To apply ancestry registration for black pigs.
- 黑豬品種命名登記 To apply nomenclature registration for black pigs.

22



謝謝聆聽

Thank you for your
attention



23