

水波種畜場

公豬精液與授精耗材選擇之重要性

蕭君倪 Hsiao Chun Ni

水波種畜場 Shui-Po Breeding Swine Farm

水波種畜場國際認證AI站

綠野興動物科技有限公司

電話:06-6853120; 0932138651



農民自養
公豬採精



使用AI站
公豬精液



- ✓ 對自己買的公豬較有信心
- ✓ 注重精蟲活力
- ✓ 憑經驗配置精液
- ✓ 母豬發情配種時隨採隨用
- ✓ 追求肉豬牌價高

- ✓ 降低成本及提高利潤
- ✓ 畜群改良及提升繁殖效能
- ✓ 避免病毒與疾病傳播
- ✓ AI公豬登錄及性能資料
- ✓ 良好的公豬管理模式
- ✓ 良好的精液品質控管
- ✓ 避免公豬攻擊的危險性
- ✓ 人工授精配種輕鬆愉快

風險大

2016/05/25 水波種畜場AI站

2

101



母豬場

肉豬場

屠宰分切者

消費者

飼料廠 / 原料

品質穩定保證



溝通

互信

回饋

三贏

政府
研究機關

3

水波種畜場



1. 水波種畜場成立於1978年，並於1998年成立AI站。
2. 現有豬場用地約4.6公頃，週圍農地約8.0公頃做為美化環境及休閒設施。
3. 目前飼養種母豬500頭(藍瑞斯320頭、約克夏60頭、杜洛克120頭)；種公豬80頭(藍瑞斯公豬16頭、約克夏公豬14頭、杜洛克公豬50頭)。
4. 本場種豬育種 / 生產管理及AI站皆榮獲 ISO9001:2008/CNS12681 <14QMA50968> 國際品質認證 <2001~2017>。



2016/05/25 水波種畜場AI站

4

歷年紀錄



1. 中央畜產會於2015年評鑑為藍瑞斯、約克夏、杜洛克核心種豬場，並且榮獲三冠王之榮耀。
2. 中央畜產會連續17年評鑑為藍瑞斯核心種豬場〈1999~2015〉17連霸，並獲育種傑出獎。
3. 中央畜產會連續12年評鑑為核心人工授精供應中心〈2002~2013；12連霸〉，並獲積極推廣獎。
4. 行政院農業委員會優良養豬場認證〈92農牧優豬字第11005號〉。
5. 民國74年，水波所培育的瑞鳳凰L137-09（種登錄號R16720）榮獲全國第一面金牌豬梅花獎牌的高等榮譽，秉持成為台灣養豬業火車頭的原則，不斷改良提供能讓農民賺錢的種豬及公豬精液。



出口紀錄



- 本場於1991年到1997年出口種豬2,015頭至東南亞，包括菲律賓、香港、馬來西亞及越南。特別是1996年10月包747飛機出口524頭種豬到越南，經過30多小時的運輸過程，全部都平安到達。
- 2013年起再次展開出口業務！
 - 20130630, we exported 116 breed pigs to HK.
 - 20140215, we exported breed pigs to Vietnam.
 - 20140819, we exported 55 breed pigs to Vietnam.
 - 20150412, 138 breed pigs to HK.
 - 20150614, 122 breed pigs to HK.
 - 20150717, 73 breed pigs to Vietnam.
 - 20151029, 140 breed pigs to HK.
 - 20160120, 36 breed pigs to Vietnam.
 - 20160525, 43 breed pigs to Vietnam.

Continued.....



(L)20130630 HongKong

(M)20140215 Vietnam

(R)20140819 Vietnam

種豬、精液管理及品質監控 Breed pigs and semen Quality Management



- 2014,2015年種豬場PR清淨篩檢模範場
- 穩定的全場免疫計畫及疾病監控
A stable whole farm immunization plan
 - 疫苗施打:SEP、PRRS、CSF、PR、FMD、AR等
 - 核酸分子PCR檢測:FMD、PR、CSF、JE等皆陰性(negative)
 - 每年送件350件以上,2015年送檢頭數為全台之冠
- 公豬精液定期接受病毒及微生物檢驗
Boar semen undergo regular virus and microorganism exam
 - PR、PRRS、PCV2 核酸&細菌培養檢測: 陰性(negative)
 - 2011年: 50件 ; 2012年: 40件
 - 2013年: 38件 ; 2014年: 20件; 2015年: 35件



分子生物學檢驗報告

病例號碼: ADDC 13-1704 檢驗編號: MB-P-1713 送檢日期: 102.06.25
送檢單位: 水波種畜場 送檢人: 檢驗日期: 102.06.28

檢驗項目	檢體	檢驗內容	樣品數
PCR	精液	PRV, PCV2	8
RT-PCR	精液	PRRSV	8

檢驗結果: 所有檢體均為陰性反應

PCR for PRV and PCV2
M 1 2 3 4 5 6 7 8 P N
*PRV gE: 500
*PCV2: 263

RT-PCR for PRRSV and internal control (β-actin)
M 1 2 3 4 5 6 7 8 P N
*PRRSV: 558
*β-actin: 231

公豬精液定期接受 PRV、PRRSV、PCV2 檢查均為陰性

臨床微生物學檢驗報告

病例號碼: ADDC13-1704 檢驗編號: 送檢日期: 102.06.25
送檢單位: 水波種畜場 送檢人: 檢驗日期: 102.06.25

檢驗項目	檢體	檢驗內容	樣品數
	精液	精液	8

檢驗結果:
1. 細菌分離鑑定結果

樣品編號	樣品來源	結果
1	精液(D0054-04)	未發現細菌生長
2	精液(D0075-05)	未發現細菌生長
3	精液(D0083-09)	未發現細菌生長
4	精液(D0426-08)	未發現細菌生長
5	精液(D0442-02)	未發現細菌生長
6	精液(L0451-09)	未發現細菌生長
7	精液(Y1123-09)	未發現細菌生長
8	精液(Y1166-07)	未發現細菌生長

備註: 未發現細菌生長之可顯菌
1. 送檢之精液檢體中全菌零陽
2. 採樣與檢驗時間均為清晨
3. 送檢過程中精液瓶蓋未適當保存以致菌陽

種豬、精液管理及品質監控

Breed pigs and semen Quality Management



- 每月場內檢定及選留種豬基因選拔
 - 固定採血檢測:2011年340頭；2012年289頭；2013年343頭；2014年342頭；2015年429頭
 - 全場種豬100%皆無緊迫基因(AA) no stress gene
 - 生長、繁殖性能高 High Growth and production performance
 - 杜洛克種公豬100%為HH6高肉質基因(Meat quality)
 - 藍瑞斯, 約克夏種公豬多產基因(Estrogen Receptor Locus, ESR)選拔(MM, MN)
 - 同胎選留檢定
- 完整的種豬登錄資料(Pedigree Registration)及選種計畫

2016/05/25 水波種畜場AI站

9

產品業務

◆種豬 Breeding pigs

- ◆ L、Y、D ♀/♂純種豬
- ◆ LxY (F1) ♀女豬



◆公豬精液 Boar semen

- ◆ L、Y、D 種公豬精液
- ◆ 肉用D混合精液

水波種畜場國際認證AI站 值得您信賴的合作夥伴
 通過ISO 9001:2008國際品質認證 中央畜產會鮮體為核心AI站(計一建類)

電話: (06)8858120 • (06)8858021
 傳真: (06)8854871
 網際: 678201@yehuo.com.tw
 地址: 台南市白河區新橋子77-115號

2016/05/25

10

Maternal Line



L0648-07(R219767) AAHL4NN

Y1123-09 (R204587) AALL0MM



L0100-12(R195493) AAHL4NN

Y1069-16(R202271) AAHL3MN



2016/05/25 水波種畜場AI站

Terminal Line



D0796-07(R217775) AAHH6NN

D0806-02(R218582) AAHH6NN



D0835-05(R219158) AAHH6NN

D0861-14(R218722) AAHH6NN



水波SP D0861-14

精液品質



- 國外稀釋精液:
 - a) 每劑量含10~30億總精蟲數
- 目前水波AI站稀釋精液:
 - a) 每劑量80cc。
 - b) 正常精蟲數至少70%以上。
 - c) 精蟲活力三天內達75-80%以上。
 - d) 含正常有效精蟲數30億以上。

2016/05/25 水波種畜場AI站

13

採精公豬之管理及精液品質監控

Management of Boar semen collection and quality control



- 公豬舍環境(水濼舍)
 - AI估衛生防疫控管及隔離動線
 - 公開化供精公豬之性能資料
 - http://www.angrin.tlri.gov.tw/pig/bsn_PP.htm
 - 18°C保存下之耐久性檢測
 - 每頭公豬之稀釋精液皆需於24、48及72小時檢測活力超過75%
 - 每隻公豬於每次採精後之性狀、濃度檢查及配種分析
 - 精液樣品保存、銷售記錄及溫度監控
 - 產學合作&研究
 - 屏東科技大學/嘉大/新化畜產試驗所/中興/台大/業界

2016/05/25 水波種畜場AI站

14

活力好不等於性狀好！！



- Sperm DNA defect has negative impact on fertility and litter size in plurip animals (Evenson et al., 2002), and **NOT** in correlation with sperm motility.
- 破損的精子DNA仍能使卵子受孕但受精卵無法正常成長！
- 黴菌毒素造成精子性狀的損害
- 稀釋液適合你家公豬嗎？
- **毒性試驗！！！！！！**

若未確實檢查精子性狀，容易造成場內季節性發生分娩率差、產仔數低及高重發情現象！



提供穩定的精液品質



- 精液性狀鏡檢
 - 公豬精液於不同季節不良率比例
 - 公豬精液於不同時期的精子數
- 溫度控管
 - 保存、製備過程之溫度控管（採精時的溫度？）
 - 運送過程之溫度控管
- 毒性試驗
- 降低精液濃度
 - 配種技術提升(子宮頸後及子宮後深部注射使用)
 - 加速豬群性能提升
- 長效稀釋液的使用
- 使用無特定病原公豬精液的優點



2016/05/25 水波種畜場AI站

16

不同稀釋液之效果



▶ 精液稀釋液保存穩定性(活力)之分析試驗

活/死精子比	A1	B1	C1	A2	B2	C2	A3	B3	C3
Day2 11/26	64.0	<u>90.0</u>	87.3	72.0	<u>94.0</u>	94.3	83.5	<u>89.1</u>	90.7
Day3 11/27	62.5	<u>90.0</u>	86.5	70.8	<u>93.0</u>	93.2	81.3	<u>89.1</u>	89.3
Day5 11/29	60.4	<u>87.5</u>	83.0	69.2	<u>91.4</u>	89.9	80.1	<u>85.9</u>	87.6
Day6 11/30	58.7	<u>80.8</u>	76.7	68.1	<u>90.7</u>	88.9	79.4	<u>84.0</u>	86.2
Day8 12/02	57.4	<u>71.7</u>	72.1	67.2	<u>89.1</u>	87.4	78.5	<u>83.3</u>	84.3
Day9 12/03	53.9	<u>63.8</u>	65.8	65.4	<u>88.8</u>	86.6	76.8	<u>82.3</u>	83.7

不同公豬間
表現不同

不同稀釋液
表現不同

保存時間不同
表現不同

◆ 若場內配種數據總是上下起伏不定，除了公豬的精子性狀等常見問題之外，定期追蹤稀釋液的品質也需要被考慮。

*A為國產長效稀釋液, B為Magapor長效稀釋液, C為□□□超長效稀釋液
*價錢為C>>A>B *1,2,3為三頭不同品種之公豬 水波種畜場A1站

客戶後裔追蹤



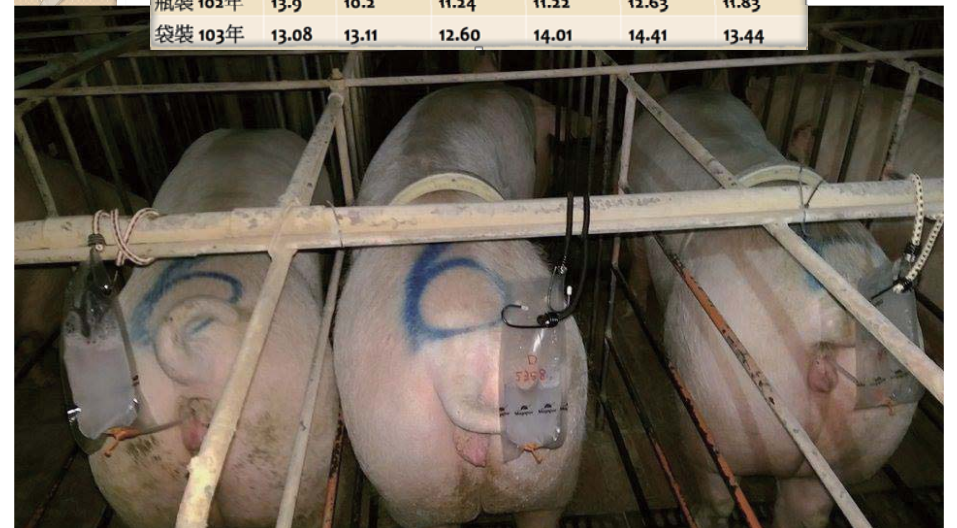
- 客戶端數據統計
 - 繁殖
 - 生長
 - 環境監控
 - 疾病監控
- 照片建檔
- 使用水波種豬及AI精液前後產仔數比較及生產效益
- 屠體評級
- 固定舉辦教育訓練



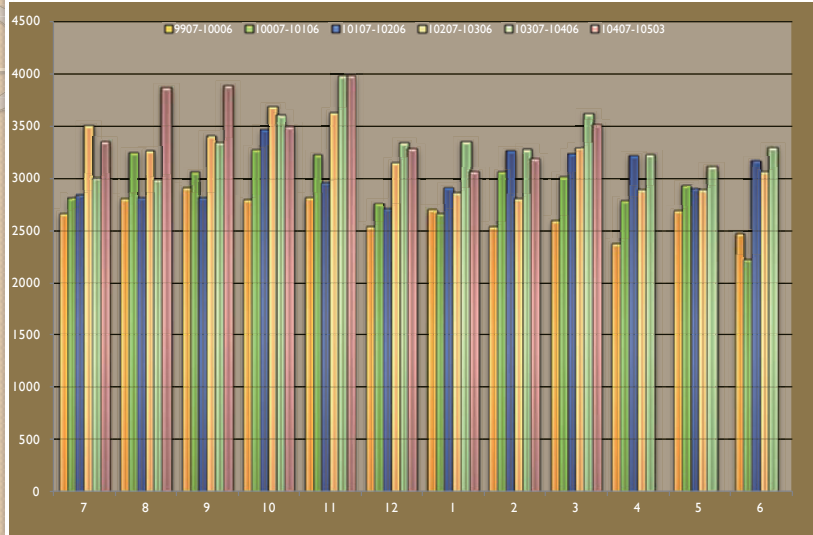
袋裝精液可減少人為注精時的問題



	6月	7月	8月	9月	10月	平均
瓶裝 102年	13.9	10.2	11.24	11.22	12.63	11.83
袋裝 103年	13.08	13.11	12.60	14.01	14.41	13.44



水波AI站精液推廣劑量



2016/05/25 水波種畜場AI站

21

結語

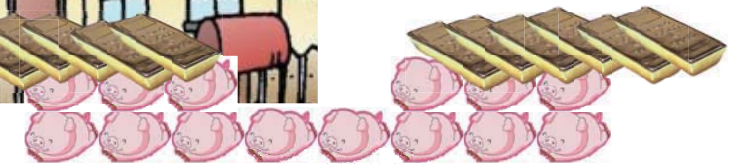
經評鑑之人工授精AI站

1. 精液的製作及品質控管嚴謹。
2. 定期病原檢測陰性。
3. 優良品種選拔及明確記錄。



稀釋精液由宅配運輸，24小時內，
可以控制在15~20°C之間

火車或貨運，日夜溫差大，
建議在10小時內取到



22

The advantage to work with SP farm!



(1) 母豬的分娩效率提高 Increased sow parturition

Join Us

(2) 小豬生得多 More piglet born

(3) 肉豬長得快 Higher growth rate

(4) 肉豬育成率高 Higher raising rate

(5) 飼料效率好 Better FCR

(6) 市場售價高 High market value

(7) 養豬賺大錢 Higher profit



只要使用水波種豬及水波AI站公豬精液
就可以幫助您提升養豬產能

2016/05/25 水波種畜場AI站

23

感謝聆聽

Address: No. 71-115, Xincuizi, Baihe Dist., Tainan 73242, Taiwan, R.O.C
Tel : +886-6-6853120 · 6853021
Fax : +886-6-6854671
Mobile : +886-932-718-851
E-mail : p73201@yahoo.com.tw



2016/05/25 水波種畜場AI站

24