



Livestock Research Institute  
行政院農業委員會畜產試驗所

# 種牛重點產業研究團隊 產業推動方案第五次會議報告

新竹分所 張菊犁

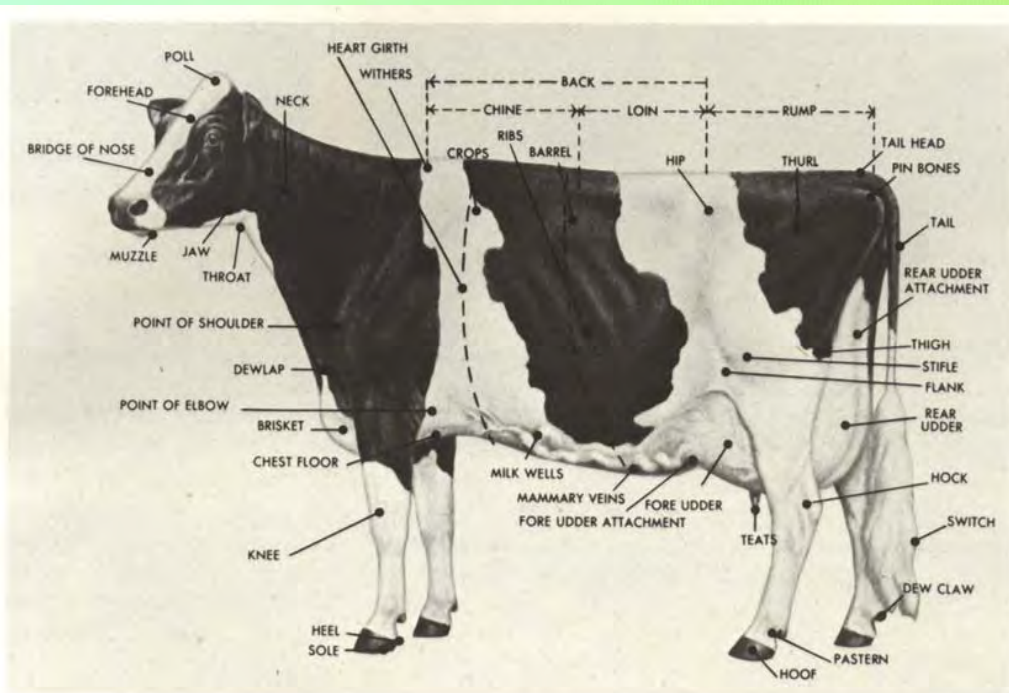
## 大 綱

- 一、種牛研究團隊技術盤點
- 二、種牛輸出優先順序

# (一)種牛產業技術盤點

技術項目	技術研發人
1. 乳牛體型評鑑與改良	陳志毅
2. 乳牛場e化管理	王思涵
3. 乳牛遺傳能力評估	張菊犁、吳明哲
4. 乳牛性能檢定技術	張菊犁
5. 生乳成分及品資檢測	李素珍
6. 乳牛超量排卵、沖胚及胚移置技術	蕭宗法
7. 乳牛冷凍精液製作與人工授精技術	蕭宗法、李國華
8. 高乳量乳牛飼養管理及熱緊迫舒解技術	李春芳
9. 乳牛繁殖基因篩檢	吳明哲
10. 乳房炎病原鑑定及防治	李國華、李素珍

# 1. 乳牛體型評鑑與改良 陳志毅



Summary (Aug 2000)	69 Dtrs.	(46 Herds)
(%)	+1,782Milk	% Test
		Lbs.
	+\$ 483FM	+ .02
		+ 59
	+\$ 518	+ .03
		+ 73
el 83%)	+\$ 532	Cheese Merit
		+\$ 532
		RIP 12%
Dtr. Avg.	25,654M	3.7%
		942F
		3.0%
		772P
Score	3.17 (Rel 70%)	Productive Life +0.2 (Rel 69%)

Summary (Aug 2000)	+2.51PTAT	Rel 82%
54 Class. Dtrs.	Age Adj. Avg. 81.3	TPI™ +1680
HA Composites	+1.74UC +1.87FLC	+1.70BC +2.42DC
NAAB Calving Ease (Aug 2000)	8%	93% Rel
		598 Obs.

-1 以上

Select Linear	54 Dtrs. 33 Herds	08/2000	HA Standard	Transmitting Abilities		
7 STATURE					1.67 T	VERY TALL
8 DAIRY FORM					> 2.51 O	GREAT BALANCE
7 STRENGTH					1.47 S	OF DAIRYNESS, STRENGTH
7 BODY DEPTH					1.61 D	AND DEPTH
8 RUMP WIDTH					> 2.53 W	EXTREME WIDTH
6 RUMP ANGLE					31 S	
6 LEGS SIDE VIEW					14 S	STRAIGHTENS LEGS
8 LEGS REAR VIEW					> 2.13 S	TRACKS SQUARELY
7 FOOT ANGLE					1.74 S	EXTREME HEEL DEPTH
8 FEET & LEGS SCORE					> 2.13 H	GREAT MOBILITY
7 FORE ATTACHMENT					> 2.05 S	STRONG ATTACHMENT
7 REAR UDDER HEIGHT					1.47 H	EXCELLENT HEIGHT
8 REAR UDDER WIDTH					> 2.37 W	AND EXTREME WIDTH
6 UDDER DEPTH					> 2.40 S	DEEP CENTER LIGAMENT
8 UDDER CLEFT					89 S	WELL ABOVE HOCK
5 FRONT TEAT LENGTH					> 2.41 C	VERY CLOSE PLACEMENT
6 MILKING SPEED					51 L	
6 DISPOSITION						

aAa: 612453      DMS: 561,456      Born: 08-13-1994  
Breeder: Dale E. & Fred E. Rice, Chambersburg, PA  
Acquired from: Ricecrest & Wadel Farms, Chambersburg, PA

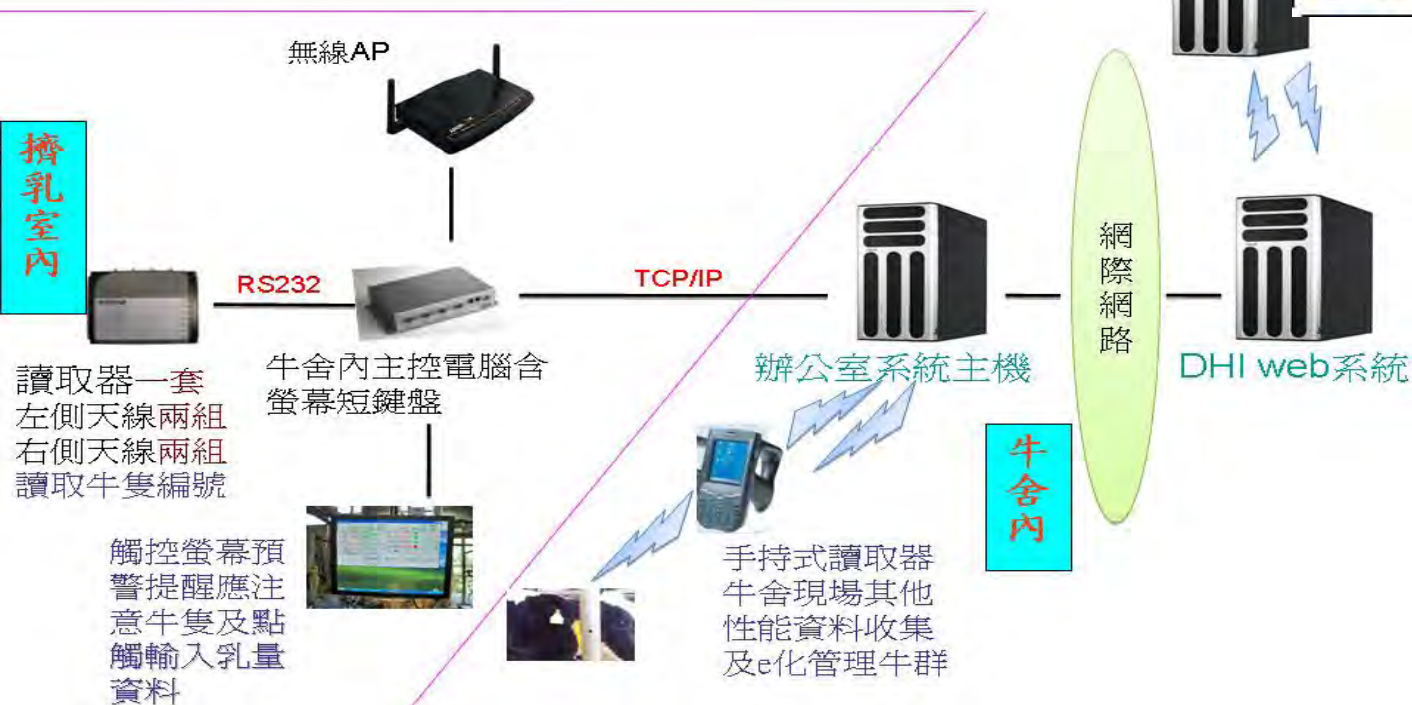
# 2. 乳牛場e化管理 王思涵



f\_remta300

資料/分娩	配種/狀況	採樣	4
父親精液	73H2371		
母親牛號	6200622		
出生日期	1999/10/19		
胎次	3	體重	
分娩日期			
胎次	4	體重	590
犢牛牛號	1668		
出生日期	2008/12/01		
統一編號	7009242		上筆
場內編號	91F504		下筆
<input type="button" value="存檔"/> <input type="button" value="讀取RFID"/> <input type="button" value="擠乳作業"/> <input type="button" value="回主畫面"/>			

## RFID技術應用於乳牛場系統架構



# 3. 乳牛遺傳能力評估

張菊犁、吳明哲

台灣畜產種原資訊網 - Microsoft Internet Explorer

網址(D) http://www.angrin.tlri.gov.tw/cow\_all.htm

畜產種原資訊網 Animal Genetic Resources Information Network

豬 雞 火雞 鴨 番鴨 鵝 天鵝 牛 水牛 山羊 綿羊 梅花鹿 水鹿 馬 兔 牧草 微生物

會員登錄 | 圖鑑分布 | 基因圖 | 刊物 | 保種場 | DNA庫 | 種原普查 | 檢索 | 生物資訊

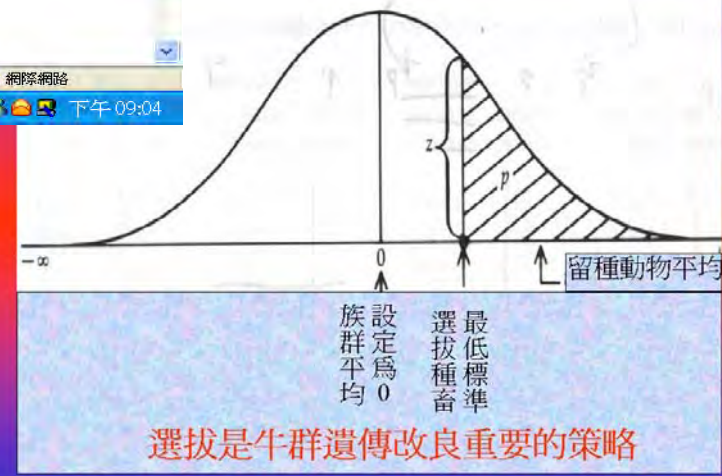
305-2X-ME 乳量育種價(場離均差X0.3遺傳率)>1000公斤排行榜  
 (2001年1月至今計有129145頭, 305-2X-ME 乳量平均=7019Kg)  
 (乳樣送測5次以上, 才排名) 查詢日期: 2010/3/8

依右項分別統計: 縣市 酪農 測乳員

名次	乳量育種價 (Kg)	脂肪量育種價 (Kg)	305-2X ME 乳量平均 (Kg)	305-2X ME 脂肪量平均 (Kg)	乳樣果計數	乳牛統一編號	乳牛場內號	乳牛出生日期	乳牛月齡	縣市	酪農	測乳員或自測	乳量最大值 (Kg)	脂肪量最大值 (Kg)
1	2465	50	14,416	395	19	93269313	9313	2004/8/4	68	台北	台大農場	自行採樣	16,082	450
2	2462	121	15,815	728	9	96113866	3866	2007/9/17	30	彰化	黃德仁	施誌樵	17,391	820
3	2243	78	14,520	511	8	96160255	255-2	2007/8/24	30	高雄	張群雄	李約增	15,383	572
4	2089	65	13,012	446	5	89192831	299	2000/1/1	123	屏東	李全弘	李信芳	13,764	476
5	1980	37	13,599	374	10	96160400	107	2007/6/7	33	高雄	謝和松	李約增	15,061	453
6	1951	116	13,514	679	5	6006123	626	2001/2/10	110	新竹	新竹牧場	邱培敦	14,341	727
7	1923	88	13,348	544	9	96160235	235	2007/7/27	31	高雄	張群雄	李約增	14,415	624
8	1917	51	13,298	413	9	96160239	239-2	2007/4/11	35	高雄	張群雄	李約增	14,253	471
9	1911	63	14,196	533	6	96113864	3864	2007/9/2	30	彰化	黃德仁	施誌樵	15,201	568
10	1884	38	12,492	322	10	96158109	882	2007/3/9	36	台南	吳阿妃	黃龍宗	13,386	416

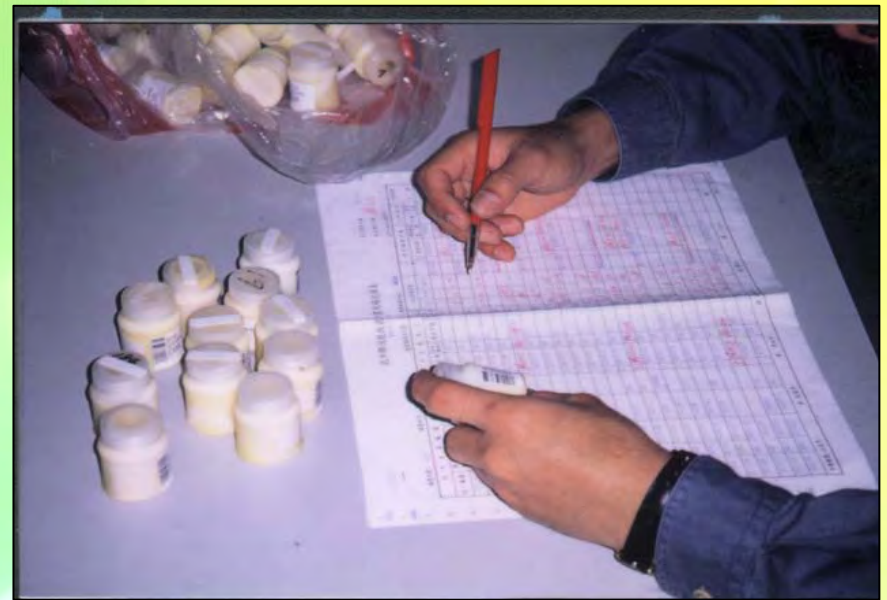
資料共計1531筆/154頁, 每頁10筆, 顯示第1頁, 重新整理 上一頁 下一頁

乳樣送測分布	精液進口排行榜	精液配種排行榜	乳牛精液供應網	冷凍精液系譜與遺傳型	乳牛牧場詳鑑	DHI方案	乳檢驗流程
高乳量	每日乳量	脂肪率	蛋白質率	乳糖率	體細胞數	五項排行榜	總固形物
	乳牛	乳牛		乳牛微生物	乳牛飲水		



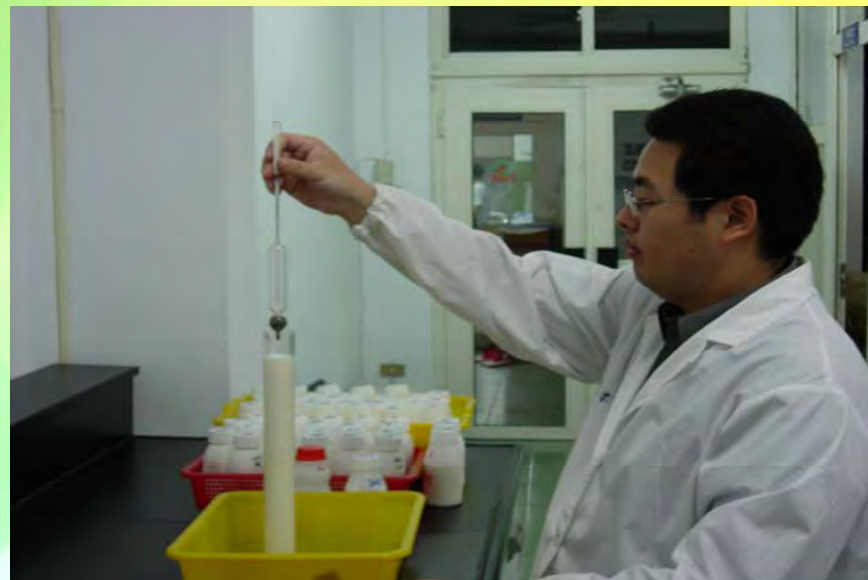
# 4. 乳牛性能檢定技術

張菊犁



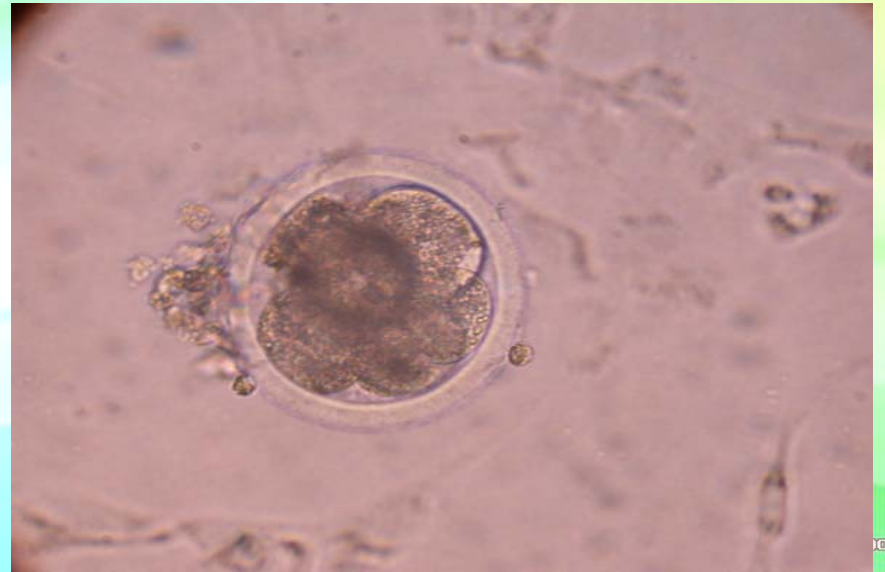
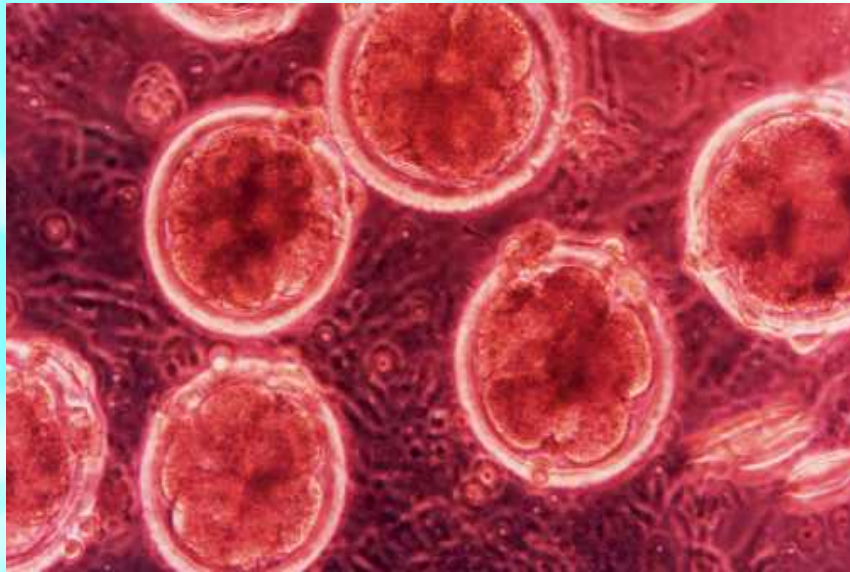
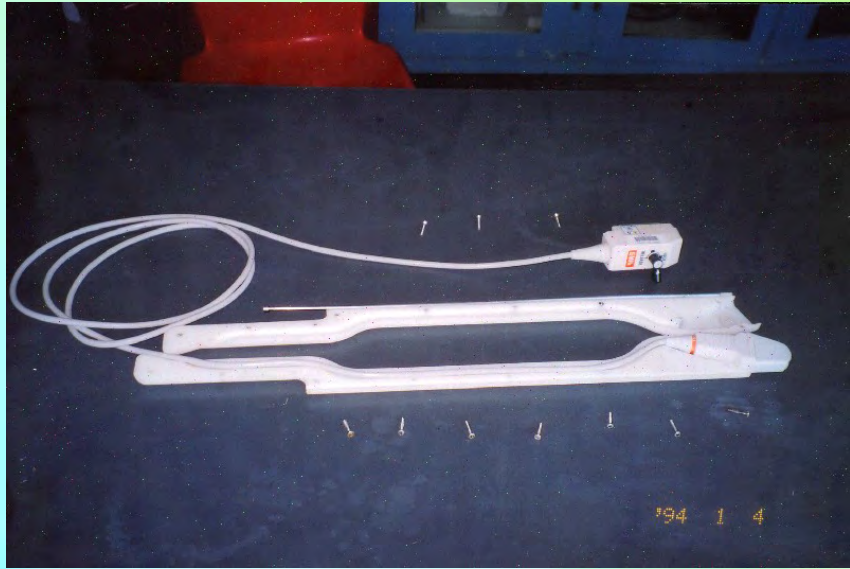
# 5.生乳成分及品資檢測

李素珍



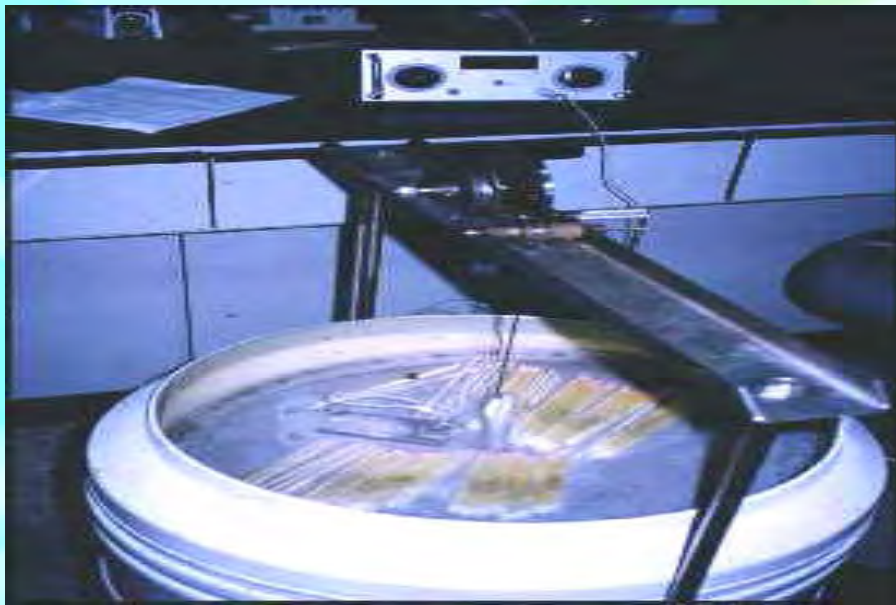
# 6. 乳牛超量排卵、沖胚及胚移置技術

蕭宗法



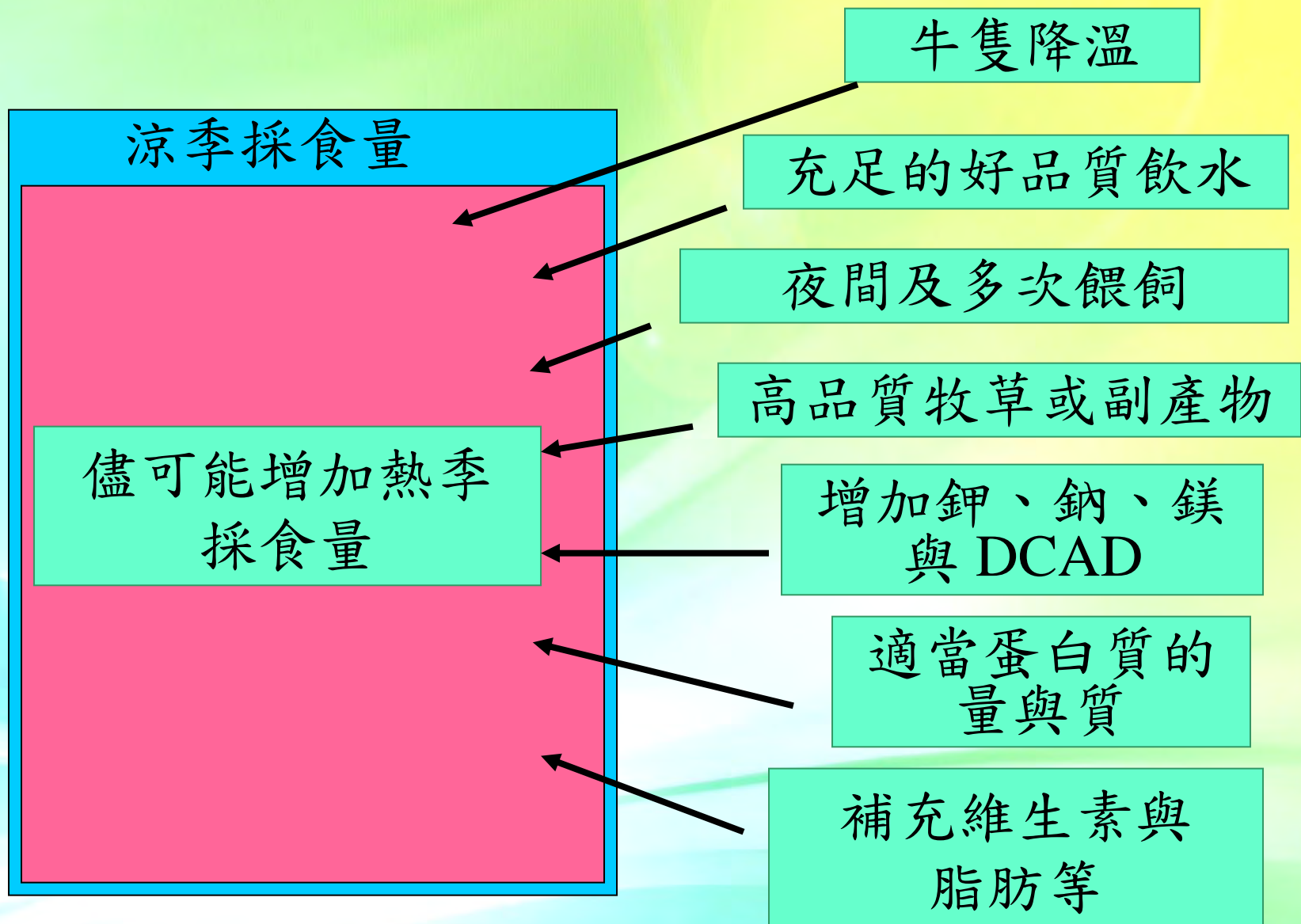


# 7.乳牛冷凍精液製作與AI技術 蕭宗法、李國華



成功的候補乳牛群育成始自其母親牛配種時

# 8.高乳量乳牛飼養管理及熱緊迫舒解技術 李春芳



# 9.乳牛繁殖基因篩檢 吳明哲

## 不良基因篩選 - 繁殖基因發生期及其影響繁殖力的結果

繁殖基因	發生期	繁殖力受到的影響
單譜基因	受精卵	單譜症會使母牛配種受孕率下降30%。
單譜基因	懷孕40~60天	單譜症會使胚胎早期死亡。
淋巴球黏力缺失基因	懷孕中後期	淋巴球黏力缺失症會使懷孕母牛於夏季流產率增加。
雌性基因 雄性基因	出生前	「雌性雄相體」(Freemartin) 女牛在外觀上具雌性外表特徵，具雌性外生殖器，但陰蒂有時甚長且較大，不易從外觀來鑑別，生殖器異常，卵巢發育不良，導致女牛繁殖障礙。
瓜胺酸基因	出生一週	瓜胺酸症會使仔牛步伐不穩、失明、抽搐死亡。
淋巴球黏力缺失基因	兩週至八月齡	淋巴球黏力缺失症會使仔牛白血球過多、生長緩慢、嚴重下痢虛脫而死。
單譜基因	四歲齡	單譜症會使清酸尿症、致貧血老化和神經失調。

# 10.乳房炎病原鑑定及防治

李國華、李素珍

				
無乳鏈球菌	牛鏈球菌	異乳鏈球菌	乳房鏈球菌	大腸桿菌
				
金黃色葡萄球菌	無乳鏈球菌 大腸桿菌 金黃色葡萄球菌	無乳鏈球菌 大腸桿菌	大腸桿菌 金黃色葡萄球菌	無乳鏈球菌 乳房鏈球菌

對擠乳機械、擠乳作業的方法與衛生、乳房炎發生原因及預防以及提高擠乳工作效率

# 種牛輸出優先順序

優先順序	輸往國家(國名)	輸出品項(活畜或精胚)	動物品種或品系
1	越南	乳牛冷凍精液、冷凍胚	台灣荷蘭乳牛
2	泰國	年青公牛	
3	菲律賓	女牛	













謝謝聆聽  
敬請指正  
037-911412

