

實驗動物之分類：依遺傳育種特性

- ☐ 隨機配種或遠交族群(Random bred stock; Outbred stock)
- ☐ 近親品系(Inbreed strain)
- ☐ 雜交系群(Hybrid Strain)
 - ◆ F1 Hybrid
- ☐ 特殊性狀動物
 - ◆ 突變系(Mutant strain)
 - ◆ 遺傳工程品系(Genetic engineered strain)



© 2014 BioF-ASCO Taiwan

大綱

- ☐ 實驗動物之分類
- ☐ 樂斯科生技公司簡介
- ☐ 國際標準的實驗動物生產管理體系 - 宜蘭培育中心



© 2014 BioF-ASCO Taiwan

樂斯科生物科技

- ☐ 成立：2001年5月
- ☐ 現有員工數近60人
- ☐ 核心理念
 - ◆ 「實驗動物科學」是發展生物科技產業的基礎動力。
 - ◆ 供應國際標準化無特定病原 (SPF) 實驗動物、代養高價值特殊疾病模式動物。
 - ◆ 引進高應用性基因轉殖動物等實驗動物模式之開發、研究及生產。
 - ◆ 支援國內生技研究與國際同步，帶動台灣尖端生醫、製藥科技和生命科學研究之發展。



© 2014 BioF-ASCO Taiwan

樂斯科生物科技

- ☐ 願景
 - ◆ 建立實驗動物企業化繁殖、生產、供應的專業形象，並提升成為具國際競爭力之產業：
 - 自創品牌
 - 主宰亞洲實驗動物市場
 - 立足亞洲、放眼國際



© 2014 BioF-ASCO Taiwan

樂斯科生物科技

- ☐ 主要營業項目
 - ◆ SPF等級實驗動物生產 / 代理進口特殊模式實驗動物
 - ◆ 實驗動物設施之規劃 / 設計 / 委託經營及管理
 - ◆ 設置實驗動物代養服務中心 / 特殊或基因修飾品系動物保存/相關診斷實驗室業務
 - ◆ 實驗動物相關技術服務 / 管理人員之訓練
 - ◆ 實驗動物相關設備及耗材供應



© 2014 BioF-ASCO Taiwan

自產動物

- ☐ 國際標準化無特定病原實驗大、小鼠
International Standardized SPF Laboratory Rats and Mice
- ☐ 供應品系(stocks/strains)
 - ◆ Inbred mouse
 - 129、BALB/c、C3H、C57BL/6、DBA/2、FVB
 - ◆ Inbred rat
 - SHR、WKY、LEW
 - ◆ Outbred mouse
 - CD-1®(ICR)
 - ◆ Outbred rat
 - CD®(SD)、Wistar
 - ◆ Immodeficient model
 - BALB/c-nu、C.B-17 scid、NOD-scid、NU/NU、SCID-Beige



© 2014 BioF-ASCO Taiwan

國際標準化 SPF 實驗大、小鼠

Rats		Mice		
Outbred	Inbred	Outbred	Inbred	Immuno-deficient
				
				
				
				

SNQ/ cccolac © 2014 BioL ASCO Taiwan

自產動物其他服務

- 手術服務
 - 插管 (Catheterization)
 - Carotid artery
 - Jugular vein
 - Double Jugular vein
 - Femoral artery/vein
 - Bile duct
 - Portal vein

SNQ/ cccolac © 2014 BioL ASCO Taiwan


自產動物其他服務

- 手術服務
 - 組織/器官摘除 (Soft tissue remove)
 - Thymectomy
 - Adrenalectomy / Adrenal Demedullatio
 - Ovariectomy (Hysterectomy) / Castration
 - Nephrectomy - Unilateral
 - Pancreatectomy
 - Throidectomy / Parathroidectomy
- 其他
 - Plasma/Serum
 - Isolated organ/tissue

SNQ/ cccolac © 2014 BioL ASCO Taiwan

代理進口實驗動物

- 代理進口各類實驗動物
 - Charles River Laboratories (CRL) / SPAFAS
 - The Jackson Lab (JAX)
 - Marshall
 - OYC
 - Other services: Animal import services



SNQ/ cccolac © 2014 BioL ASCO Taiwan

代理進口實驗動物

- 實驗動物進口流程:詢價-報價-訂購確認-向原廠訂購 (CRL&JAX)
- 到貨日期:JAX約需1-3個月,若屬解凍凍胚,則需4-6個月
- 原廠於到貨3週前會再次通知,樂斯科需幫忙申請輸入許可證
- 費用:動物費用、美國國內運費、航空運費、美國出口檢疫費、關稅、報關費、台灣國內運費及樂斯科服務費

SNQ/ cccolac © 2014 BioL ASCO Taiwan

代理實驗動物相關設備

- 代理實驗動物耗材、設備及儀器
 - Feed / Bedding /Supplies
 - OYC、NEPCO、Dytes、PRL
 - Equipment
 - ACE、Edstrom、Better Built、ESCO、ELGA、DETCH
 - BioLASCO
 - Instrument
 - TSE、IITC、BMDS、Kubtec、Softron



SNQ/ cccolac © 2014 BioL ASCO Taiwan

代理實驗動物相關設備

- ◉ 代理實驗動物耗材、設備及儀器
 - ◆ Cleaning and Disinfection
 - CSI、Pharmacol (PRL)、NASMA、Fogmaster
 - ◆ Diagnostic reagent
 - ELISA / IFA kits
 - Endosafe assay
 - PTS
 - Avian antigens / antisera






© 2014 BioL ASCO Taiwan


技術服務

- ◉ 實驗動物設施規劃及設計
- ◉ 實驗動物設施委外經營管理
- ◉ 專案顧問服務：AAALAC國際認證輔導
- ◉ 技術服務與諮詢
- ◉ 人員訓練








© 2014 BioL ASCO Taiwan


大 綱

- ◉ 實驗動物之分類
- ◉ 樂斯科生技公司簡介
- ◉ 國際標準的實驗動物生產管理體系 - 宜蘭培育中心



© 2014 BioL ASCO Taiwan


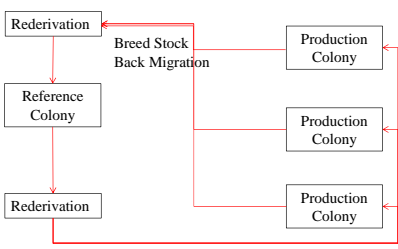
宜蘭培育中心

- ◉ 台灣首家民營培育中心。
- ◉ 亞洲最先進專業實驗動物生產廠。
- ◉ Charles River Laboratories 技術授權和品質認可。
- ◉ 連續三度榮獲 AAALAC國際實驗動物管理完全認證 (Full Accreditation)
- ◉ 領先技術
 - ◆ 國際標準化的動物種源 (International Genetic Standard ; IGS)
 - ◆ 生物安全管理計劃 (Biosecurity)
 - ◆ 標準屏障系統 (Barrier system)
 - ◆ 定菌監測(Gnoto-safe™)飼養技術
 - ◆ 國際標準動物運輸模式






© 2014 BioL ASCO Taiwan


國際標準化的動物種源(IGS)



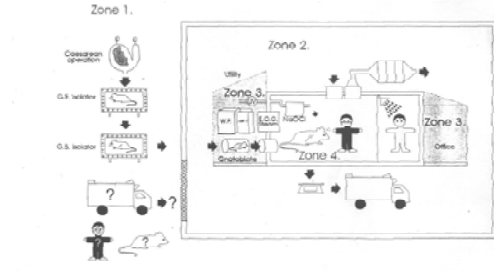
Crl : CD (SD) IGS BR Rat Forward and Backward Migration System




參考資料：William J. White and Charn S. Lee. The development and maintenance of the Crl. CD (SD) IGS BR Rat breeding system. CD (SD) IGS - 1998: 8-14.

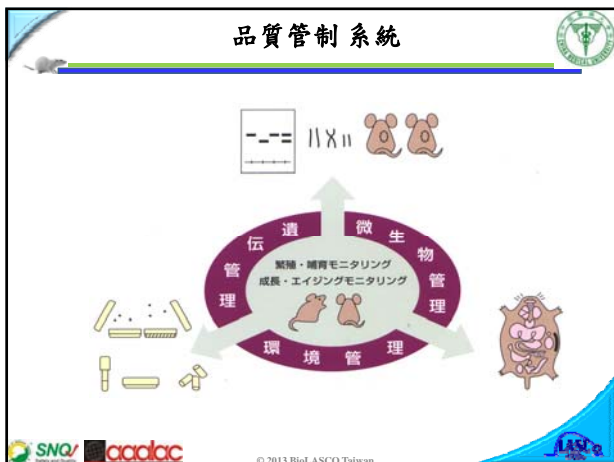


© 2013 BioL ASCO Taiwan


生物安全管理計劃 (Biosecurity)

The Four Zone Concept in Biosecurity





© 2013 BioL ASCO Taiwan




- ### VAF/Plus® Definition - RATS
- ❖ Viruses
 - ❖ SENDAI、RCV / SDAV、KRV、H-1、PVM、RPV、RMV、REO-3、RTV、LCMV、MAD、HANT、CARB、ECUN
 - ❖ Bacteria
 - ❖ *M. pulmonis*
 - ❖ *Salmonella spp.*
 - ❖ *S. moniliformis*
 - ❖ *C. kutscheri*
 - ❖ *H. hepaticus*
 - ❖ *M. pulmonis*
 - ❖ Parasitology
 - ❖ ...
- SNQ/ cccolac © 2013 Biol. ASCO Taiwan

- ### VAF/Plus® Definition - Mice
- ❖ Viruses
 - ❖ SENDAI、PVM、MHV、GD-VII、MVM、MPV、EDIM、POLY、MTLV、MCMV、REO-3、HANT、ECTRO、LCMV、MAD、K、ECUN、CARB、LDV、MNV
 - ❖ Bacteria
 - ❖ *M. pulmonis*
 - ❖ *Salmonella spp.*
 - ❖ *S. moniliformis*
 - ❖ *C. kutscheri*
 - ❖ *H. hepaticus*
 - ❖ *C. rodentium*
 - ❖ *M. pulmonis*
 - ❖ Parasitology
- SNQ/ cccolac © 2013 Biol. ASCO Taiwan



動物運輸標示

檢附文件

- 出貨清單
- 健康監測報告
- 動物銷售確認單

裝箱動物資訊

© 2013 BioLASCO Taiwan



品質堅持與榮耀

- 連續三次通過AAALAC 國際實驗動物管理品質認證 (2007、2010、2013)
- 行政院農委會辦理動物科學應用機構查核輔導評鑑：優等 (2008；96年及2013；101年實驗動物人道管理年報)
- 取得「國家品質標章」認證 (2009~迄今)
- 連續二年榮獲「國家生技醫療品質獎」生物科技類銅質獎 (2009、2010)

© 2013 BioLASCO Taiwan

品質堅持與榮耀

類別	項目	獲獎/認證年份	主辦單位
國際實驗動物管理品質認證	AAALAC 國際實驗動物管理品質認證	2007、2010、2013	AAALAC International
	行政院農委會辦理動物科學應用機構查核輔導評鑑	2008、96年及2013、101年	行政院農委會
	國家品質標章	2009~迄今	經濟部
	國家生技醫療品質獎	2009、2010	行政院
	國家品質獎	2009、2010	行政院
	國家品質獎	2009、2010	行政院
	國家品質獎	2009、2010	行政院
	國家品質獎	2009、2010	行政院
	國家品質獎	2009、2010	行政院
	國家品質獎	2009、2010	行政院

© 2013 BioLASCO Taiwan

人道管理-3Rs

3Rs -- Reduction、Refinement & Replacement

© 2014 BioLASCO Taiwan

