



## 莊士德 Chuang, Shih-Te

教授

專長：反芻動物內外科疾病、乳牛羊牧場諮詢

主要教授課程：

大學部：反芻動物疾病學、大動物外科學、乳牛  
臨床繁殖障礙學及實習

研究所：乳牛臨床疾病特論、家畜乳房疾病學、  
乳牛外科學特論

Tel: 04-22840894 ext 517

E-mail: stchuang@dragon.nchu.edu.tw

### 簡要學經歷及重要榮譽

德國慕尼黑大學獸醫學博士 1994.7

國立中興大學獸醫學系講師 1995.2-2002.7

國立中興大學獸醫教學醫院大動物科主任 1999.8-2002.2、2009.8-2012.7

國立中興大學獸醫學系副教授 2002.8~2020.7

國立中興大學進修推廣部學生輔導組組長 2002.8-2005.7

指導國科會 90 年度大專生暑期研究計畫獲創作獎 2001

中華民國獸醫學會 91 年度優秀學術論文獎，副教授級 2002

台灣省畜牧獸醫學會 92 年度學術獎 2003

國立中興大學 97 學年度優良導師獎 2009.9

國立中興大學教學特優獎 I 2010.11

李崇道基金會 100 年度台灣獸醫菁英獎-臨床獎 2012.1

### 研究興趣及成果簡述

#### 1. 台灣乳牛鏈球菌乳房炎之研究

乳房炎是影響台灣乳牛飼養經濟效益最大的幾個重要疾病，於 5 年內共蒐集 157 株鏈球菌，乳房鏈球菌(*Strept. uberis*) 116 株，異乳鏈球菌(*Strept. dysgalactiae*) 16 株，牛鏈球菌(*Strept. bovis*) 16 株，無乳鏈球菌(*Strept. agalactiae*) 6 株，馬鏈球菌(*Strept. equines*) 2 株，及 1 株的緩症鏈球菌(*Strept. mistis*)。抗生素藥物檢測結果對 amikacin (98.7%)、kanamycin (98.7%)、streptomycin (98.7%) 及 neomycin (98.0%) 具有最顯著的抗藥性，其次為 oxytetracycline (85.4%)、tetracycline (85.4%) 及 lincomycin (75.8%)。最低抗藥性的藥物為 amoxicillin (0.7%)、cefuroxime (0.7%)、cefazolin (1.9%)、ceftiofur (1.9%)、bacitracin (3.2%) 及 cloxacillin (4.5%)。

#### 2. 臺灣乳牛分娩後疾病之調查及防治

乳牛由於自身遺傳性能或是牧場不適當的飼養管理，很容易導致母牛產後罹患各樣疾病。自 18 個牧場中蒐集了 82 個病例，包括 40 個為單純性疾病和 42 個為併發或繼發其他疾病。結果共診斷出有 15 種疾病，被診斷最多的疾病依序為創傷性蜂巢胃炎 21.7% (30/138)、酮病 18.1% (25/138)、第四胃異位 15.9% (22/138)、胎衣滯留 12.3% (17/138)、其他或未知疾病 9.4% (13/138) 及臨床型乳房炎 8.7% (12/138)。實驗因為出診所診斷及蒐集之病例，故無法代表台灣泌乳牛普遍發生疾病之情形，但還是可由調查結果發現，乳牛創傷性蜂巢胃炎的診斷、治療與預防在台灣牧場之間已經越來越重要。

#### 3. 台灣牛白血病之調查

本研究利用酵素連結免疫吸附法(enzyme-linked immunosorbent assay)檢驗於 2016 至 2017 年間自 16 個縣市蒐集的血清樣本，結果發現動物盛行率為 81.8% (540/660)，群盛行率達 99.1% (109/110)。從 152 個臨床上呈現健康狀態乳牛之抗凝全血樣本進行全血計數(complete blood count)及聚合酶連鎖反應(polymerase chain reaction)。在所有樣本中，有 132 個樣本(86.8%)為 PCR 陽性。臺灣的 BLV 依據 env 基因，可劃分至基因型第一型及基因型第三型中，且大多數(29/30)乳牛感染的是基因型第一型。

#### 4. 乳牛健康管理系統之建立

乳牛分娩後因為分娩及泌乳的生理改變及緊迫，與乾物質採食量下降及身體負能量平衡，因而很容易罹患各種代謝疾病，使得乳產量下降或是影響繁殖性能；要有效地避免發生代謝疾病，就要有精準的飼糧餵飼。本實驗室即以代謝輪廓試驗監控牛隻於乾乳期、轉換期、泌乳初期、中期及後期的健康情形；除此之外，本實驗室也同時監控牧場的平均產乳量及飼養管理型態，以避免乳牛產後發生疾病，而增進牧場飼養效益。

#### 代表著作

1. **Shih-Te Chuang**, Shang-Tse Ho, Po-Wen Tu, Kuan-Yi Li, Yu-Lun Kuo, Jia-Shian Shiu, Sheng-Yao Wang and Ming-Ju Chen\*. The Rumen Specific Bacteriome in Dry Dairy Cows and Its Possible Relationship with Phenotypes. *Animals* 2020, 10 (10), 1791; <https://doi.org/10.3390/ani10101791>, 2020 Oct.
2. Wittawat Wechtaisong, Sarah I. Bonnet, Yi-Yang Lien, **Shih-Te Chuang**, Yi-Lun Tsai\*. Transmission of *Bartonella henselae* within *Rhipicephalus sanguineus*: Data on the Potential Vector Role of the Tick. *PLOS Neglected Tropical Diseases*. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0008664>. 2020 Oct.
3. Yi-Chen Chen; Chao-Chin Chang; Wei-Li Hsu\*; **Shih-Te Chuang**\*. Dairy cattle with bovine leukaemia virus RNA show significantly increased leukocyte counts. *Vet J* 257: <http://dx.doi.org/10.1016/j.tvjl.2020.105449>, 2020.
4. **Shih-Te Chuang**, Shang Tse Ho, Po-Wen Tu, Kuan-Yi Li, Yu-Lun Kuo, Jia-Shian Shiu, Sheng-Yao Wang, Ming-Ju Chen\*. The Rumen Microbiome in Dry Dairy Cows. Reveals the Specific Bacteriome Contributing to Various Physiological Roles and Phenotypes. *Research square*. <https://dx.doi.org/10.21203/rs.3.rs-18992/v1>, 2020.
5. Jui-Chun Hsieh, Yi-Feng Hsieh, **Shih-Te Chuang**\*. *Prototheca* spp. isolated from bovine milk and the associated minimal algaecide concentration of chlorhexidine and povidone-iodine. *Tierärztliche Praxis* 48(6):380-385, 2020.
6. Hsieh JC, Li CY, Hsu WL, **Chuang SH**\*. Molecular Epidemiological and Serological Studies of Bovine Leukemia Virus in Taiwan Dairy Cattle. *Frontiers in Veterinary Science*. 6: 1-9, 2019.
7. Jui-Chun Hsieh, Yu-Shan Yen, **Shih-Te Chuang**\*. Identification of *Streptococcus* spp. isolated from bovine milk and characterization of their antimicrobial susceptibility profiles in Taiwan. *Thai J Vet Med* 49: 57-63, 2019.
8. Galula JU, Chang GJ, **Chuang ST**\*, Chao DY\*. Establishment of an algorithm using prM/E- and NS1-specific IgM antibody-capture enzyme-linked immunosorbent assays in diagnosis of Japanese Encephalitis Virus and West Nile Virus infections in humans. *J Clin Microbiol* 54: 412-422, 2016.