

## 草食動物重要傳染性疾病



莊士德

國立中興大學獸醫學系

### ■ 藍舌病

- 牛瘟
- 牛結節疹
- 傳染性牛胸膜肺炎
- 里夫谷熱 (Rift Valley Fever)



### 病原

藍舌病是一種藉蚊蟲傳播的反芻獸病毒性疾病，可以感染綿羊、牛、山羊、鹿、羚羊等動物，病毒並可藉精液與垂直胎盤感染。野生類反芻動物則以鹿感受性最高，羚羊、巨角野羊等亦會感染。



### 病原

因本病最早在綿羊發現，是引起舌頭發紺呈藍紫色，故稱本病為藍舌病。民國92年藍舌病監測計畫，發現金門縣送檢羊隻血清藍舌病抗體陽性率偏高，分別為33% (3/9)，81% (13/16)，100% (18/18)。



### Survey of Blue tongue in Taiwan

Seropositive results were found in 32.7% of the cattle and 8.2% of the goats by head, and 90.7% of the cattle herds and 28.9% of the goat flocks. Anti-BTV antibodies have existed in goat sera since 1989 and in bovine sera since 1993

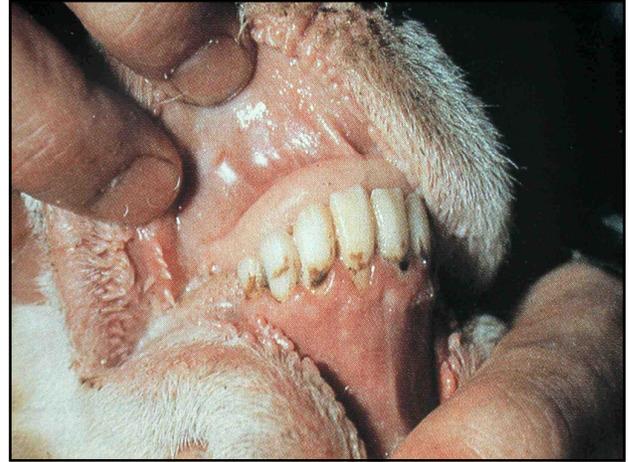


[Vet Microbiol.](#) 2010 May 19;142(3-4):225-31. Epub 2009 Oct 23.  
**Subclinical bluetongue virus infection in domestic ruminants in Taiwan.**  
[Lee F.](#) [Ting LJ.](#) [Jong MH.](#) [Chang WM.](#) [Wang FI.](#)

### 症狀

此病潛伏期約7-10日，在綿羊及一些野生反芻獸的口腔黏膜、消化道、鼻吻、蹄冠狀帶發生卡他性炎症。骨骼肌及心肌的變性將導致於衰弱，瘦削，延長恢復期及嚴重經濟損失。





### 症狀

臨床特徵為鼻涕轉變成黏液化膿性，在口頰黏膜有糜爛及潰瘍；蹄冠狀帶充血且跛腳。

某些藍舌病病毒會引起胚胎死亡、再吸收及流產或導致畸形，高危險期在懷孕期 70~140 天。



### 症狀

小羊死亡率高，成羊死亡率低，因此死亡率由0-50% 不等，視綿羊品種及病毒毒力而定。



### 藍舌病的監控與防疫

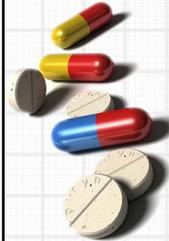
- 在預防上應保持畜舍清淨通風，避免蚊蟲滋生。
- 台灣屬於非疫區，罹病動物應以撲殺患畜為宜。



- 藍舌病
- 牛海綿狀腦病
- 牛瘟
- 牛結節疹
- 傳染性牛胸膜肺炎
- 里夫谷熱 (Rift Valley Fever)



## 牛海綿狀腦病 (Bovine Spongiform Encephalopathy, BSE)



### 病原

牛海綿狀腦病俗稱狂牛病，是一種乳牛與肉牛致死性的傳染性神經退行性疾病。其病原是一種非細菌非病毒且不具核酸的 Prion 蛋白質，對熱、紫外線、輻射照射及消毒劑均有很強的抵抗力，以一般常用的物理、化學方法並無法破壞。



### 症狀

發病初期牛隻最初的症狀是不安且不願意通過走道而進入泌乳室，觸覺及聽覺異常敏銳，輕微共濟失調，保定時踢腿，對其他的動物及保定人員有攻擊性行為及表現恐懼感。



### 症狀

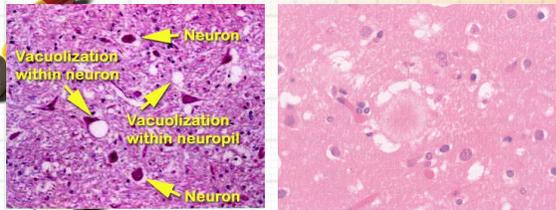
症狀持續演變，可以持續幾天到幾個月，臨床上症狀以行為改變及運動失調為主，包括增重及產乳量降低、呻吟、流涎、目光呆滯、狂怒、失去方向感、亂跑衝撞、痙攣等。





## 病理學檢查

解剖進行病理學檢查，可在牛腦部灰質和神經細胞有空泡樣病變產生，這種空泡在腦部組織形成就如同海綿空隙般故稱海綿狀腦病症。



## 牛海綿狀腦病的監控與防疫

目前我國未發現任何牛海綿狀腦病的病例，但對於牛海綿狀腦病的監控、防疫系統與緊急措施的執行，係全國性的疾病防治，故須由中央到地方共同動員參與以全面防範牛海綿狀腦病的侵入。



- 藍舌病
- 牛瘟
- 牛結節疹
- 傳染性牛胸膜肺炎
- 里夫谷熱



## 牛瘟 (Rinder pest)



## 病原

牛瘟是一種急性、高熱性的反芻獸病毒性疾病，好發於牛和水牛，也可感染羊、鹿等偶蹄類。其特徵為消化道的發炎、壞死和潰瘍，常伴隨著出血性的下痢，牛瘟病毒為副黏液病毒 (*Paramyxoviridae*) 的麻疹病毒屬 (*Morbillivirus*)。



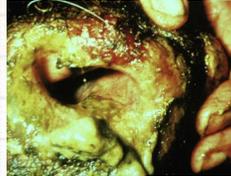
## 病毒傳播

本病病毒可經病牛飛沫、排泄物、空氣傳播或是經由直接接觸而感染其他健康牛隻，患牛的移動也是本病散播的主因。當牛感染了具毒力的病毒株後，感染率約100%，致死率可能大於90%，預後甚差。



## 症狀

本病潛伏期約2-6天，弱毒株引起的溫和型可達1~2週，視病毒毒力而異。發病牛隻臨床症狀包括體溫突升40°C以上，嚴重下痢，瘦削脫水，孕畜常流產。



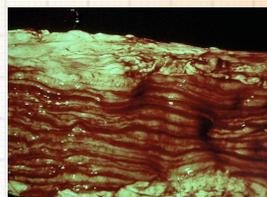
## 症狀

發病牛隻口腔黏膜灰白壞死區易出血，口鼻流出有色惡臭黏液。



## 病理學檢查

解剖病變上，牛瘟的動物常是嚴重下痢引起死亡，淋巴結、口腔和消化道黏膜上皮對牛瘟病毒具高度敏感性，消化道黏膜有鬱血、壞死性炎症，Peyer's patches潰瘍。



## 牛瘟的監控與防、檢疫

- 本病對症治療無效，應將發病動物儘速撲殺，嚴禁移動並加強檢疫。

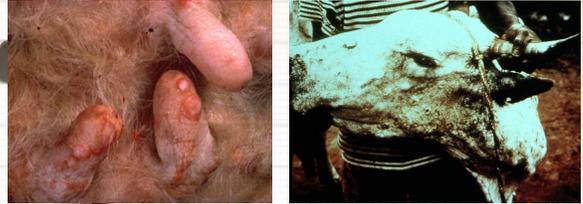


- 藍舌病
- 牛瘟
- 牛結節疹
- 傳染性牛胸膜肺炎
- 里夫谷熱



## 病原

牛結節疹是一種急性、亞急性或慢性的牛病毒性疾病，由山羊痘病毒 (*Capripoxvirus*) 所引起。



## 症狀

本病的特徵是**結節狀皮膚炎**，局部皮膚潰瘍、淋巴結炎及單隻或多隻腿因水腫而變粗。



## 症狀

罹患率為2~50%，而死亡率為0~10%，因為泌乳量下降、體重減輕、流產、公牛不孕、皮毛無法利用及一些病牛因死亡而造成經濟損失。



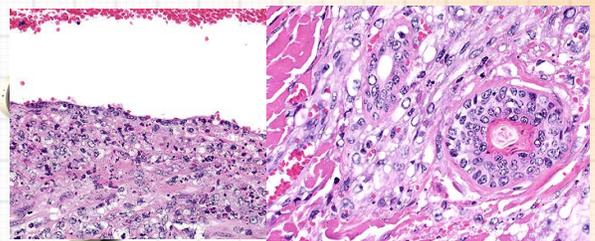
## 症狀

感染2~5週後，皮膚出現多發硬、圓及隆起結節，大小約0.5~5公分，分佈位置以頸部、肉垂、軀幹、腿、會陰、乳房、陰囊、臉及鼻吻部為主。



## 病理學檢查

在病理病變上，一些上皮細胞、平滑肌細胞、吞噬細胞、淋巴球及偶見纖維芽細胞內會出現嗜酸性細胞質內包涵體，實驗室診斷可由皮膚結節分離病毒。

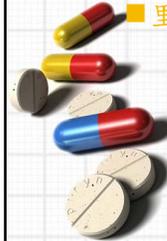


## 牛結節疹的監控與防疫

本病屬甲類動物傳染病，一旦發現罹患或疑患或可能感染本病，應依動物防疫主管機關規定之甲類動物傳染病處理。



- 藍舌病)
- 牛瘟)
- 牛結節疹
- 傳染性牛胸膜肺炎(牛肺疫)
- 里夫谷熱



## 病原

傳染性牛胸膜肺炎是牛特有的疾病，係由微漿菌 *Mycoplasma mycoides* 的 *mycoides* 亞型所引起，由接觸感染或吸入帶病原之病牛支氣管分泌物而引起。本病有高度傳染性，發病過程分急性、亞急性和慢性敗血症三型。



## 症狀

所有年齡之牛隻皆可感染本病，潛伏期常達3-6個月之久，但也可能縮短；在高感受性的牛自然感染可在10-14天後發病，死亡率約30-40%。



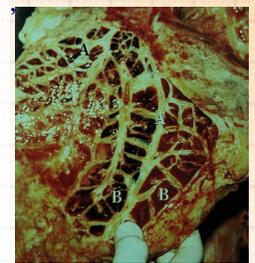
## 症狀

起先的症狀是發熱，反芻停止，運動後會有厲害的咳嗽、呼吸困難，其他症狀有背部拱起、胸疼、肘腫起、頭頸伸長、呼氣時有囉音，呼吸淺而急速並伴有液體聲音，以後肺部有水泡音，胸膜摩擦音，叩診時許多部位有濁音。



## 病理學檢查

病理學可發現具典型病變的胸膜變厚、發炎，並有纖維素沈著，單側或兩側肺臟呈現小葉間水腫，小葉間隔的擴張伴隨著部分區域的肝樣病變，呈灰色至紅色，而有所謂大理石樣斑紋的現象。



## 監控與防疫

此為法定傳染病，當早期發現感染時，可選擇撲殺清場的控制方法。



- 藍舌病
- 牛瘟
- 牛結節疹
- 傳染性牛胸膜肺炎
- 里夫谷熱 (Rift Valley Fever)



## 病原

本病為病毒所引起之發熱疾病，屬於**人畜共通疾病**，通常造成病人持續約一週以內的發熱症狀，典型的症狀類似登革熱。病原體由里夫谷熱病毒所引起，該病毒屬崩芽病毒科 (*Bunyaviridae*)，沙蠅病毒屬 (*Phlebotomus*)。



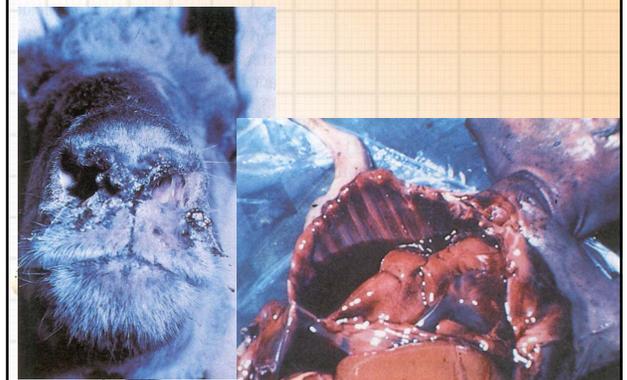
## 症狀

里夫谷熱是一種靠節肢動物傳播且在幼年動物引起高死亡率的急性病毒性疾病，其潛伏期非常短，本病的爆發常在大量節肢動物繁殖的時候。主要感染動物為綿羊、牛及山羊，臨床症狀以**肝炎**及**流產**為主。死亡率在新生仔牛70%，成牛低於10%。



## 症狀

- 甚急性型：常發生於7日齡以下的幼畜。發熱、虛脫，24至48小時內死亡，無特徵性症狀。
- 急性型：發生於較大仔羊。體溫快速升高，嘔吐、血痢、步伐不穩、脈搏加速。有急性卡他性口炎，乳房、陰囊皮膚壞死。感染後1至4日死亡。



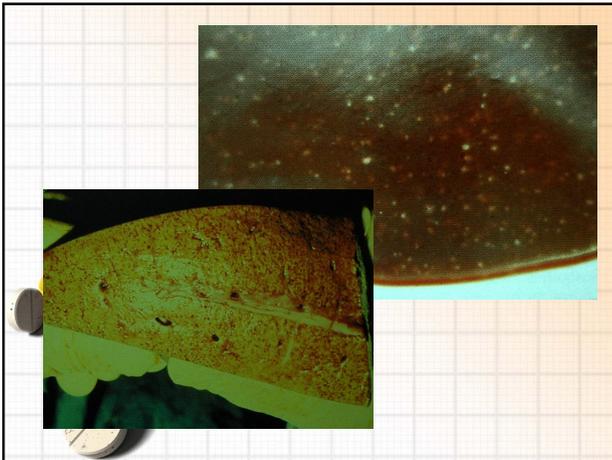
## 症狀

- 亞急性型：多發生在成年綿羊。發熱1至4日，伴隨著食慾不振及全身衰弱等症狀，死亡率低。
- 不顯性型：僅有輕微體溫上升。仔牛感染會發熱、呼吸困難、側臥，最後死亡。有些報告指出成牛感染有發燒、流口水、惡臭下痢、流產等症狀。



## 病理學檢查

肉眼病變最常見的病變是局部肝壞死，內臟與體腔內出血及流產胎兒病變。在肝小葉中央或中間區局部肝壞死是本病特徵，在變性肝細胞出現嗜酸性核內包涵體。其他變化類似敗血症，包括皮下、內臟、漿膜出血，黃疸、出血性皸胃炎及腸炎。



## 監控與防疫

- 發現疑患本病的動物時，應立即向動物防疫機關報告。
- 非疫區發生本病應採行撲殺政策，首先禁止感染場動物或畜產品的移動，撲殺後以焚毀、掩埋或化製的方式處理屍體。
- 感染場淨空後應徹底消毒並且停飼動物。

