

# 世界第一篇犬ORV試驗報告

**狂犬病專家諮詢會議(2023-3)**

**112農科-5.1.2-檢-B9(3)**

# 世界第一篇犬ORV試驗報告

- 標題：Efficacy of Oral Rabies Vaccine Baits Containing SPBN GASGAS in Domestic Dogs According to International Standards
- 期刊出處： *Vaccines* 2023, 11, 307. <https://doi.org/10.3390/vaccines11020307>
- **Received: 11 January 2023**
- **Revised: 27 January 2023**
- **Accepted: 27 January 2023**
- **Published: 30 January 2023**

# 背景

- 狂犬病的口服疫苗至今尚未在狗進行試驗。
- 本試驗是世界第一篇。

# 方法

- 使用最新的第三代口服狂犬病病毒疫苗株SPBN GASGAS；
- 試驗組將犬餵食含該疫苗3.0 mL(107.5 FFU/mL)的誘餌；對照組不餵疫苗。
- 6個月後，共25隻接種疫苗的狗和10隻對照組狗，以狗狂犬病強毒攻擊。
- 試驗期間，在不同日期收集血液樣本，並以ELISA和RFFIT檢查。

# 強毒攻擊結果

項目	試驗動物數	試驗後天數	存活數/死亡數
試驗組	25	試驗後185天	24/1
對照組	10	試驗後199天*	0/10

\*對照組因排水系統故障，強毒攻擊天數較試驗組延遲14天。

# 結果

- 25隻接種疫苗的狗中，共24隻耐過狂犬病病毒之強毒攻擊試驗；
  - 10隻未接種疫苗之對照組犬隻全部死於狂犬病強毒攻擊。
- 血清學結果顯示：
- (1)所有25隻接種疫苗的狗在ELISA中都發生血清陽轉(>40% PB)；
  - (2)所有25隻接種疫苗的狗在RFFIT中，僅13隻狗呈現陽性( $\geq 0.5$  IU/mL)。

# 結論

- SPBN GASGAS狂犬病病毒疫苗符合歐洲藥典和WOAH陸生動物手冊對口服狂犬病活毒疫苗的各項標準。
- RFFIT之診斷較ELISA遲鈍。
- 這是全世界第一個符合WOAH疫苗標準的犬口服狂犬病疫苗。

# 感想與建議

感想：

- 口服疫苗應該較受到社會大眾之歡迎，且可以提升疫苗之覆蓋率。
- 投擲策略之設計、狗群分佈與遊蕩狗之運動方向等資訊是非常重要的之前題。
- 應先釐清：如何計算覆蓋率？如何定義分子/分母？如何辨識已經完成疫苗接種之狗？如何避免重複計算已免疫之遊蕩狗數。
- **Dr. Ryan Wallace**提到：70%之覆蓋率是指遊蕩犬，不是指家犬；這個觀念也很重要。

建議：

因為目前世界上第一個ORV疫苗在2023年才剛問世(附件一)。或許可以等到ORV疫苗田間免疫活動之論文發表後，再擬定台灣之策略。

**請多多指教，謝謝**