

# 喜伯樂【保鼻】(RHINISENG)【蔘精-G】疫苗： 田間安全試驗

喜伯樂(HIPRA)大藥廠研發中心

M Noguera, J Montané, M Monells, MC Ruiz, M Roca, A Camprodon, M Sitjà, R March 著

建盈(CYC)公司 栗筱嵐、林達衛 譯

## 前言

喜伯樂【保鼻】(RHINISENG)是針對豬進行性(PAR)與非進行性(NPAR)萎縮性鼻炎所開發出來的新型疫苗，透過免疫懷孕母豬、產生移行抗體保護仔豬。推薦的免疫計畫包含基礎免疫(產前 8-6 週與 4-3 週各注射一劑)，爾後每次產前 4-3 週進行年度補強注射。

本試驗的目的是評估喜伯樂【保鼻】(RHINISENG)疫苗使用於豬場(田間)的安全性。

## 材料與方法

本試驗於西班牙三處出現豬萎縮性鼻炎臨床症狀的豬場進行隨機、雙盲、安慰劑控制式臨床試驗。(前述臨床症狀定義為：對巴斯德桿菌類毒素(PMT)與博德氏桿菌(Bb)呈血清陽轉，且分離到產毒型多殺性巴斯德桿菌與博德氏桿菌(但 Bb 是否成功分離非必要條件)。本試驗共有 99 頭懷孕母豬於產前 6 週施打一劑喜伯樂【保鼻】(第一次基礎免疫)，3 週後施打第二劑，之後再於下一次產前 3 週補強接種一劑(年度補強)。對照組接種計劃相同，共有 88 頭母豬施打 2ml 安慰劑(磷酸緩衝液)。

於基礎免疫(共兩劑)至補強接種後之試驗期間，記錄並評估母豬與女豬的體溫變化、疫苗注射部位(局部)與全身反應、以及繁殖性能。

## 結果

<圖 1> 母豬三次施打疫苗後之平均肛溫變化

<表 1> 母豬經兩劑基礎免疫(第一胎)與補強接種(第二胎)後之繁殖性能表現。喜伯樂【保鼻】疫苗組與對照組之間並無顯著差

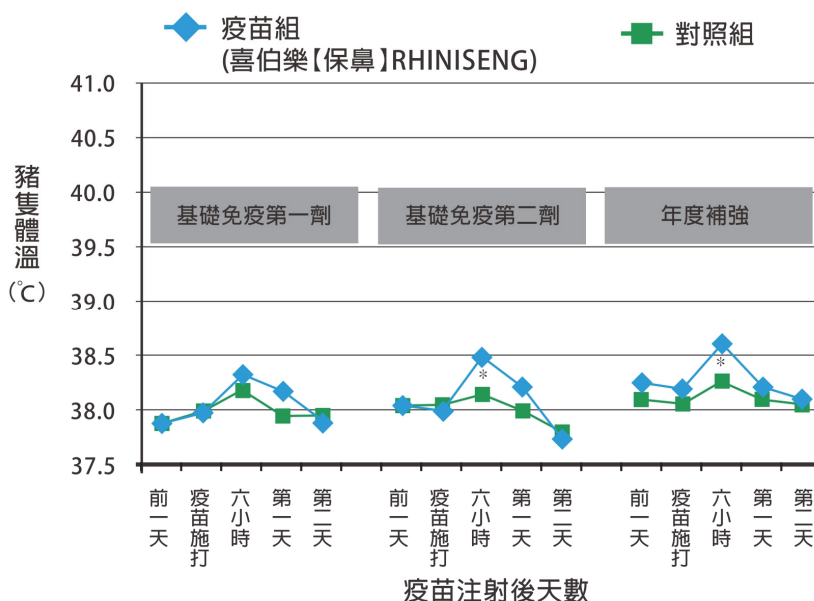


圖 1：母豬三次施打疫苗後之平均肛溫變化

\*表示各組在統計上具顯著差異。(p<0.05。採“多變量變異數分析”(multivariate ANOVA)。)

異。

試驗期間並未觀察到全身性不良反應。試驗所用之每一劑疫苗皆未於注射部位引起局部不良反應。唯母豬在接受第一劑基礎免疫時，比較常觀察到注射部位發生輕微腫脹的情形，但此現象於注射第二劑時已不多見。進行基礎免疫時，與對照組相比，疫苗組注射組產生輕微局部反應的比例較高；至補強接種時，兩組之間已無此差異(費雪精確檢定， $p < 0.05$ )。

## 討論

母豬注射喜伯樂【保鼻】(RHINISENG)疫苗後，平均體溫最高不超過 38.6。C (補強接種後平均為 38.6，標準差 0.52。C)，且皆於接種後 6 小時內達到高峰(圖 1)。平均體溫最高上升幅度介於 0.38 至 0.48。C 之間，而懷孕母豬的正常體溫為  $38.7 \pm 0.38$ 。C (Straw 等,1999)。本試驗並未觀察到任何局部或全身性不良反應。

基礎免疫與補強接種喜伯樂【保鼻】(RHINISENG)疫苗皆不會影響母豬繁殖性能。試驗期間並未出現流產或產下畸形仔豬的情形。疫苗組與對照組母豬在仔豬活產、死產與木乃伊胎的數量上並無差異(表 1)。

田間試驗結果顯示，喜伯樂【保鼻】(RHINISENG)疫苗十分安全，懷孕母豬施打本疫苗安全無虞。

## 參考文獻

1. Straw B. E. et al. 1999. Physical examination. In: Diseases of Swine. 8<sup>th</sup> ed. Iowa State University Press, Ames (IA). Pp. 3-18.

表 1：母豬經兩劑基礎免疫(第一胎)與補強接種(第二胎)後之繁殖性能表現 (平均值±標準差)

第一次產仔		仔豬數		
組別	流產	活產	死產	木乃伊胎
保鼻疫苗組(99 頭)	0	11.96± 2.30	1.23± 1.67	0.20±0.51
對照組(88 頭)	0	11.94± 2.76	1.22± 1.47	0.17±0.51
第二次產仔		仔豬數		
組別	流產	活產	死產	木乃伊胎
保鼻疫苗組(65 頭)	0	11.25± 2.51	0.51± 0.87	0.15±0.57
對照組(53 頭)	0	10.36± 2.10	0.51± 1.08	0.15±0.57

( $p < 0.05$ 。採“多變量變異數分析”(multivariate ANOVA)。)