



# 泰万菌素(爱乐新)抗蓝耳病毒 的理论和实践

胡伟

伊科拜克技术部

2024年12月21日

# 蓝耳是当前最重要的经济性疫病

农场类型	PSY (头)	断奶成本 (元)	育肥成本 (元)	每斤造肉成本 (元)
蓝耳不稳定场	<24	400+	1500	≥8
蓝耳稳定场	24+	330	1390	7-8
蓝耳双阴场	28+	270	1210	6.2-7

**蓝耳是影响猪场成本的最大因素之一！**

# 分析内容

- 泰万菌素(爱乐新)抗蓝耳的科学依据
- 泰万菌素(爱乐新)抗蓝耳的临床案例
- 总结



# 防控蓝耳的新概念-爱乐新抗蓝耳研究试验

2002 由英国伊科动保研制成功，作为全新一代动物专用大环内酯类抗生素使用

2003 获得日本允许使用证书，批准在日本使用；欧盟25国自由销售，美国FDA注册，行销全球六十多个国家

2007 全球六十多个国家全球发表《爱乐新、泰乐菌素、替米考星在细胞内的蓄积和跨表皮运输》研究报告

2008.2 英国剑桥大学病理学院全球发表《大环内酯类药物爱乐新体外抑制欧洲型和北美型蓝耳病毒的复制》研究报告

2008.5 哈尔滨兽药研究所试验证实：爱乐新能抑制猪体内蓝耳病病毒的复制

2008.6 第20届世界猪兽医学学会（IPVS）大会报道：爱乐新是控制蓝耳病的新武器

2008.7 哈尔滨兽药研究所试验证实：爱乐新能增强猪对猪瘟和蓝耳病疫苗的免疫应答

2010 泰国临床试验证明，蓝耳病活疫苗加口服爱乐新，有效降低农场死淘率和流产率

2011.3 日本农场案例，爱乐新能显著减少PRRS病毒对猪肺部的损伤，并能降低死亡率

2011.3 泰国流行病学研究表明导致农场断奶仔猪多系统衰竭的主要原因是病毒性疾病的混合感染所致，包括蓝耳病、圆环病、猪瘟

2012 田间试验证实：爱乐新能够有效阻止PRRSV垂直传播，减少流产率，降低返情率，提高活仔数

2014 赵占中博士发现爱乐新抑制炎症性因子，减弱PRRSV感染急性肺损伤

2014 23届IPVS大会上分别发表：1)爱乐新对断奶仔猪蓝耳病的治疗2)体外抑制蓝耳病病毒复制的报告

2014 田间试验结合高通量测序发现爱乐新可减少农场蓝耳病毒株亚型

2015 美国爱荷华州州立大学的兽医诊断实验室监测实验证实爱乐新可控制育肥猪滑液支原体感染

2016年 爱乐新控制公猪精液蓝耳带毒的研究报告

2017年 爱乐新对蓝耳活苗免疫效果的影响

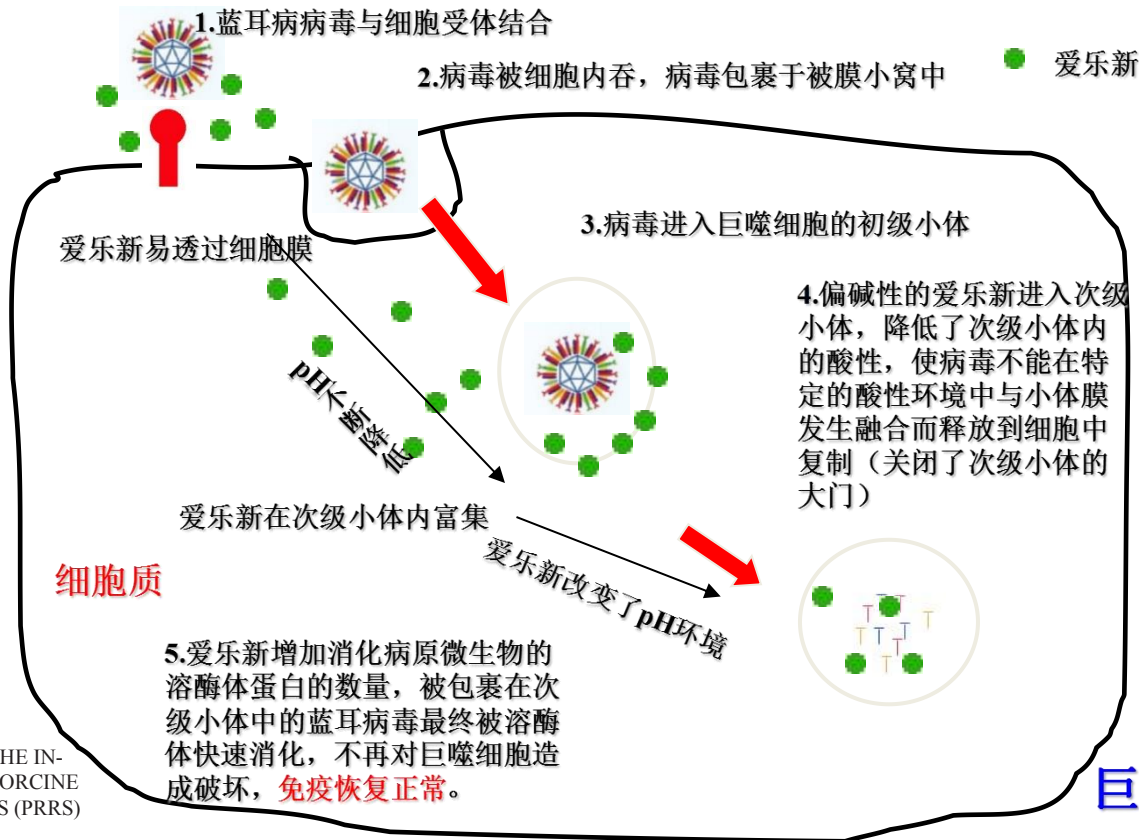
2018年 抗生素的抗炎效应：爱乐新诱导嗜中性粒细胞和巨噬细胞的凋亡，抑制致炎因子IL-8和IL-1 $\alpha$ 等的分泌，增强抗炎因子水平

2019年 爱乐新缓解仔猪腹沟股淋巴结发青发黑及肿大现象

2022年 爱乐新对北美型和欧洲型蓝耳的影响试验

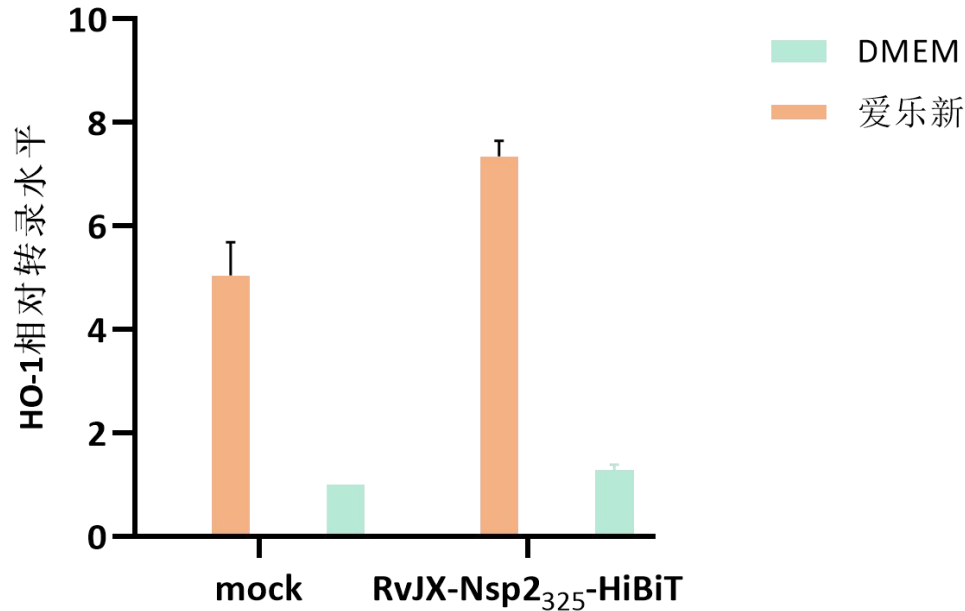
2024年 爱乐新抗不同蓝耳毒株重组的试验、爱乐新在后备母猪蓝耳驯化中作用、爱乐新对蓝耳病毒的抑制机理

# 泰万菌素(爱乐新)抗蓝耳机理1



# 泰万菌素(爱乐新)抗蓝耳机理2

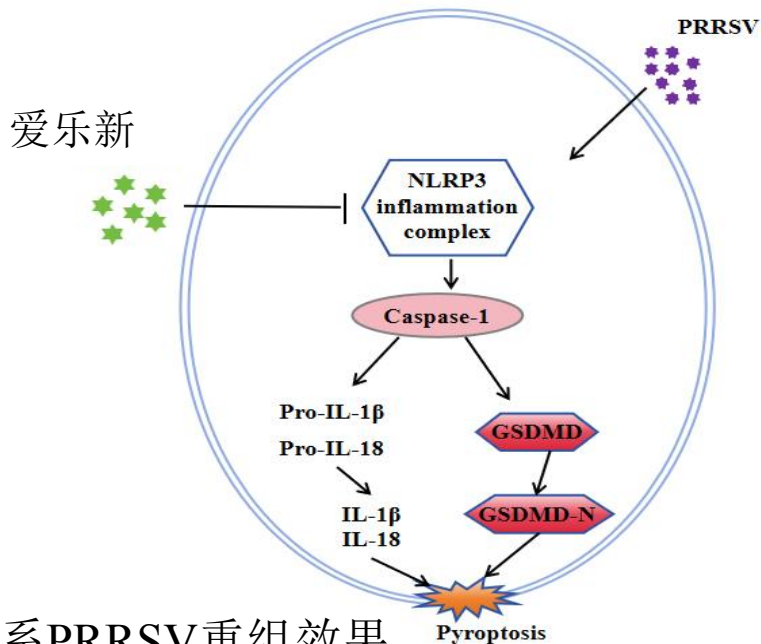
通过提高血红素加氧酶1（抗蓝耳病毒因子）的表达水平，间接抑制蓝耳病毒复制



周磊，2022年 爱乐新对北美型和欧洲型蓝耳的影响试验

# 泰万菌素(爱乐新)抗蓝耳机理3

## 爱乐新可以调控细胞焦亡抑制PRRSV增殖



孙英峰，2024，爱乐新抗不同谱系PRRSV重组效果



# 小结

- 泰万菌素(爱乐新)抗蓝耳有大量科学数据支持。
- 泰万菌素(爱乐新)抗蓝耳的理论基础：**直接提高PH抑制病毒复制、间接提高血红素加氧酶-1(抗蓝耳因子)、调控细胞焦亡**



# 分析内容

- 泰万菌素(爱乐新)抗蓝耳的科学依据
- 泰万菌素(爱乐新)抗蓝耳的临床案例
- 总结



# 湖南省某猪场蓝耳病防控与净化实践

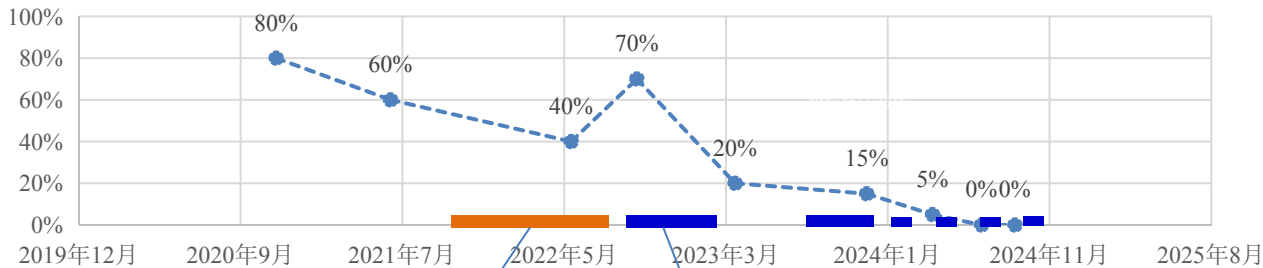
## 猪场背景：

- 湖南省某猪场现存栏母猪1600头
- 2020年12月份从某集团引进阳性后备母猪
- 引入后开始闭群，不外引后备母猪，自己培育后备
- 使用泰万菌素压制病毒，阻止场内病毒循环



# 湖南省某猪场蓝耳病防控与净化实践

母猪蓝耳抗体阳性率



国产泰万菌素

爱乐新



# 净化前后生产成绩对比

项目	2023年均值	2024年1-9月均值	差异
非生产天数(NPD)	33.2	28.47	-4.73
分娩率	88.67%	<small>伊科拜克 副作</small> 91.97%	+3.3%
窝均总产仔数	15.31	16.11	+0.8
窝均产健仔数	14.01	14.92	+0.92
窝均断奶头数	13.15	14.22	+1.07
(按断奶母猪头数) PSY	30.41	32.89	+2.48



# 部分经济效益分析

## 多售卖仔猪创收

- 由于该场主要以售卖仔猪为主，2024年在蓝耳完全转阴后PSY比2023年将多2.48头，因此多 $1600 \times 2.48 = 3968$ 头仔猪，按照一头断奶仔猪均价为350元，加上阴性仔猪多售卖50元，共计400元算，2024年因售卖仔猪将多收入 $3968 \times 400 = 1,587,200$ 元。
- 此外相比2023年，每头仔猪多售卖50元，2024年增加效益： $1600 \times 30.41$ （2023年PSY） $\times 50$ 元=2,432,800元
- 2024年猪场总计增加效益： $1,587,200$ 元+2,432,800元=4,020,000元

## 2024年爱乐新成本

- 整个2024年的爱乐新使用时间为 $15 \times 4 = 60$ 天，1600头母猪群每天耗料量为 $1600 \times 3 = 4800$ kg（4.8吨），每吨料添加20%爱乐新剂量为1kg，因此每天爱乐新使用量4.8kg，全年使用量为 $4.8 \times 60 = 288$ kg。按照20%爱乐新1000元/公斤计算，全年爱乐新成本为288,000元。

**因此投入回报比达1: 13.96**

# 总结

- 泰万菌素(爱乐新)的试验表明其具有多重抗蓝耳机理。
- 泰万菌素(爱乐新)可以帮助猪场净化/稳定蓝耳，具有好的投入回报比！

谢谢!

