

# 丹系高产母猪及仔猪的饲养管理

By/Product Manager, Torben Skov Ancker  
Hornsyld Købmandsgaard A/S



本嘉宾由帝斯曼动物营养与保健邀请



## 演讲内容

### 丹麦养猪业概况 高产奶量的先决条件

分娩前母猪膘情良好  
保证母猪所需营养  
做好哺乳期的饲养  
调整饲喂曲线  
Hy-D®运用

### 仔猪饲养

断奶后不使用含氧化锌的饲料  
使用高度易消化的蛋白质  
保持动物福利和其生产力



# 自我介绍

***Torben Skov Ancker***

农业科学硕士

从2009年开始担任 Hornsyld Købmandsgaard A/S (HK)的产品经理

负责禽料和猪料业务



# Hornsyld Købmandsgaard A/S



## 饲料生产概况

每年生产25万吨

65%为猪料

15%为禽料

15%为牛料

5%为零售



## 丹系猪生产情况

丹麦基本都是丹育的种猪

每头母猪平均提供30头以上仔猪

育种进展

精细化管理

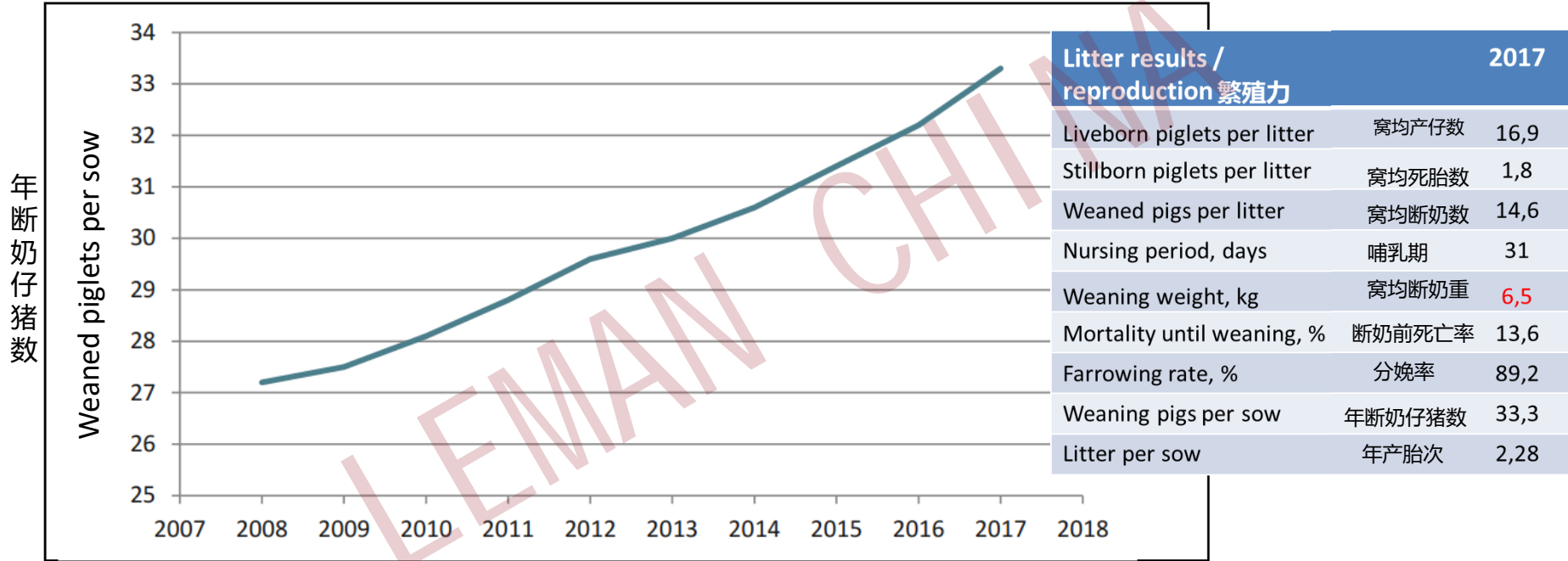
高品质饲料

良好的圈舍条件

越来越注重使用较少的抗生素



# 母猪生产成绩



Figur 1. Development in weaned piglets per sow 平均每头母猪年断奶仔猪数量 SEGES 2017



# 保证母猪进产房膘情良好

## 饲喂要点

母猪进入分娩舍时对膘情进行评分，不能太胖/太瘦

背膘在16-22mm时，可提供最佳的的长速

背膘在16-19mm时，可提供最佳的经济效益

妊娠母猪在产前3天进入产房

每天每头母猪饲喂3公斤

每天饲喂3次，最后一次在下午8点左右饲喂



**Skinny (score 1)**  
Ribs, spine and hips  
are clearly visible



**Thin (score 2)**  
Ribs, spine and hips  
can be felt by light  
pressure

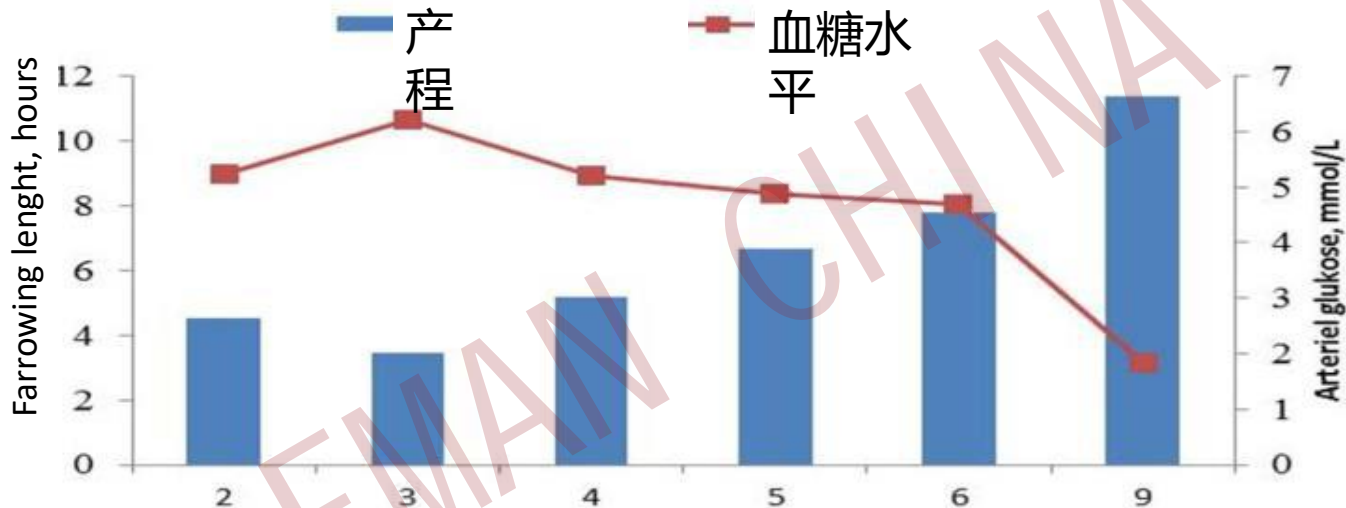


**Medium (score 3)**  
Ribs, spine and hips  
can be felt by considerable  
pressure



**Fat (score 4)**  
Ribs, spine and hips  
are completely  
hidden

# 产前饲喂



产前最后一次饲喂到产仔的时间，  
小时 Peter Theil, Aarhus Universitet



# 死胎数与最后一次喂料时间关系

## 母猪开始分娩

喂料后6小时内

4.1%死胎数

喂料后6小时以上

8.2%死胎数



## 你知道你农场的窝增重吗？

### 如何计算的？

给每头母猪13-15头仔猪，  
并称重

公式

**4Kg母乳=1Kg 仔猪增重**

断奶重+死亡猪重/转出猪重—出生窝重

哺乳天数

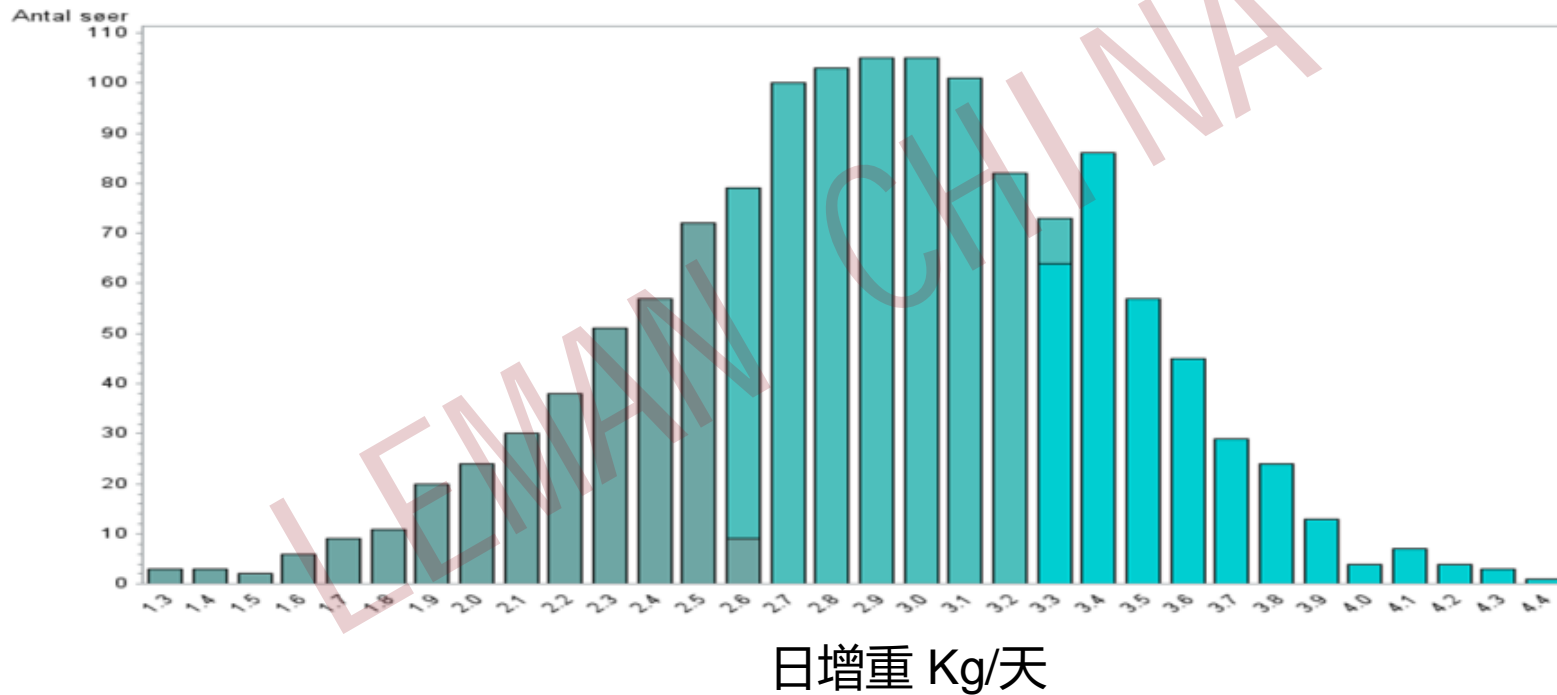
86 kg + (2+5=7 kg) - 20 kg = 每天增重2.8Kg

26 days

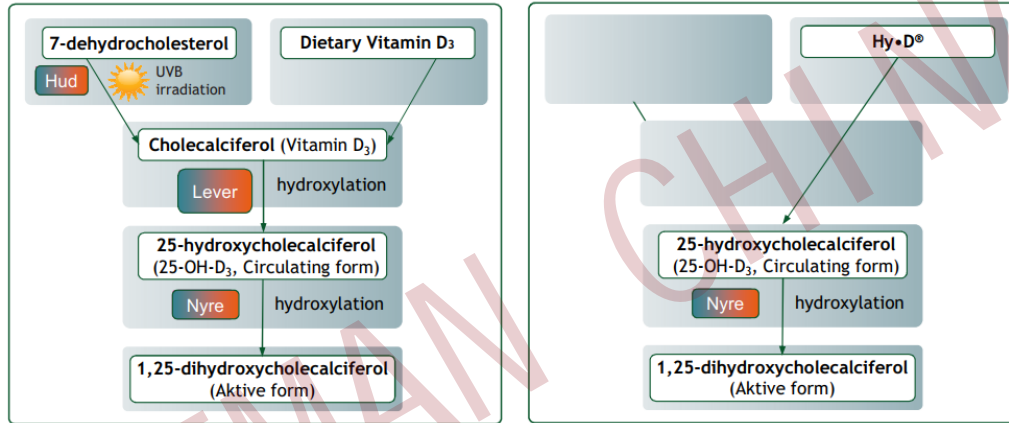


# 日增重取决于产奶量

来自七个不同农场的1080窝



# Hy-D®独特的作用方式



•Hy-D® (25-OH-D<sub>3</sub>) 是 VD<sub>3</sub>循环利用的有效形式

•25-OH-D<sub>3</sub> 比VD<sub>3</sub>吸收更快

•绕过肝脏, Hy-D® 确保25-OH-D<sub>3</sub>最佳的血清水平和更有效的生成1,25-(OH)<sub>2</sub>-D<sub>3</sub>, VD<sub>3</sub>的活性形式。

## Hy•D<sup>®</sup> 的主要功能

维生素D对钙和磷的吸收和利用具有重要意义。

维生素D参与调节骨骼的钙磷代谢，同时也参与调节肾脏中的钙磷代谢。

Hy•D<sup>®</sup>对肌细胞的形成和数量有着重要影响。

因此，我们预计仔猪出生时的体重会更高。



# 关于Hy·D®的研究结果



Group	Vitamin D <sub>3</sub>	Hy-D	P-value
Number of weaned litters 断奶仔猪数	145	146	
Average litter number 平均断奶数	3,2	3,2	
Standardized litter size 产仔数标准	14	14	
Standardized Litter weight, kg 标准窝重	18,8	19,9	0,003
Nursing period, days 哺乳时间	26	26	
Weaned piglets per sow 每头母猪断奶仔猪数	12,7	13,0	0,03
Litterweight at weaning, kg 窝均断奶重	85	88,6	0,022

使用Hy·D®能提高血液中维生素D水平  
使用Hy·D®可提高断奶仔猪数与日增重  
在丹麦绝大多数母猪都会使用Hy·D®



# 仔猪的饲养管理

无氧化锌饲喂的断奶仔猪

为什么锌是一个问题

锌替代方案

锌替代方案之我见

总结

## 锌有什么作用，为什么它是一个问题

锌作为药用添加剂

断奶后2周内使用 (2500mg/kg)

需要兽医处方

锌可以减少仔猪断奶后腹泻

断奶前后2周锌的使用量为30

锌作为添加剂使用

用作添加剂 (最大120毫克/公斤)

总量为70%，用作饲料添加剂。





## 锌有什么作用，为什么它是一个问题

来自饲料的锌会回归到土壤中

锌是土壤中的重金属

锌会在土壤中蓄积，长远来看，会对环境造成影响；  
能影响土壤细菌，并能对动物和人的细菌产生耐药性

猪耐甲氧西林金黄色葡萄球菌



## 丹麦在逐步淘汰锌的使用

这会导致抗生素的大量使用吗？

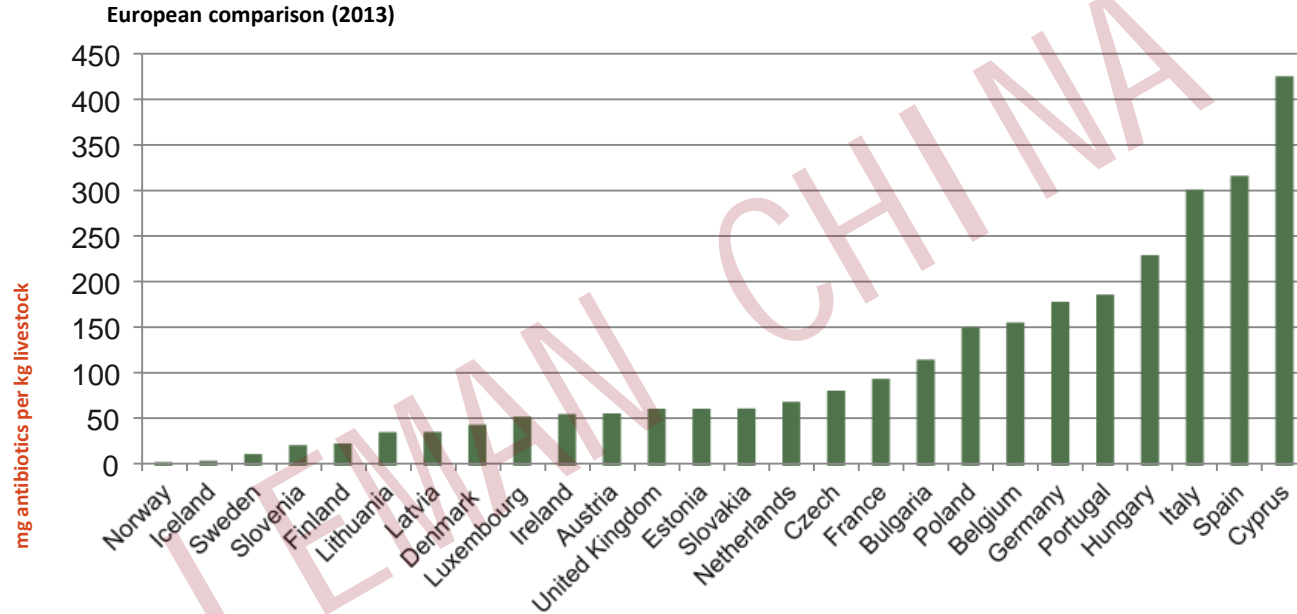
是的-如果我们明天把它淘汰

丹麦农场的抗生素使用率很低 - 对于一些农民来说，这在短期内不会成为问题

在一般情况下，我们不允许使用更多，即使我们的抗生素数量比其他欧洲国家低



## 每公斤家畜使用抗生素



## 丹麦在逐步淘汰锌

2022或更早年之前彻底消除锌的使用

如果确定了一种新的有效锌替代物

大量的研究和氧化锌替代产品测试正在进行中



Notat nr. 1806 Seges Svineproduktion

## 丹麦在逐步淘汰锌

丹麦养猪研究中心已经制定了逐步淘汰锌的行动计划，这项计划的目标是：

对动物福利、腹泻或者其他疾病等没有影响

继续负责任地使用抗生素

对动物生产力和死亡率影响最小



PLAN

# 锌替代物

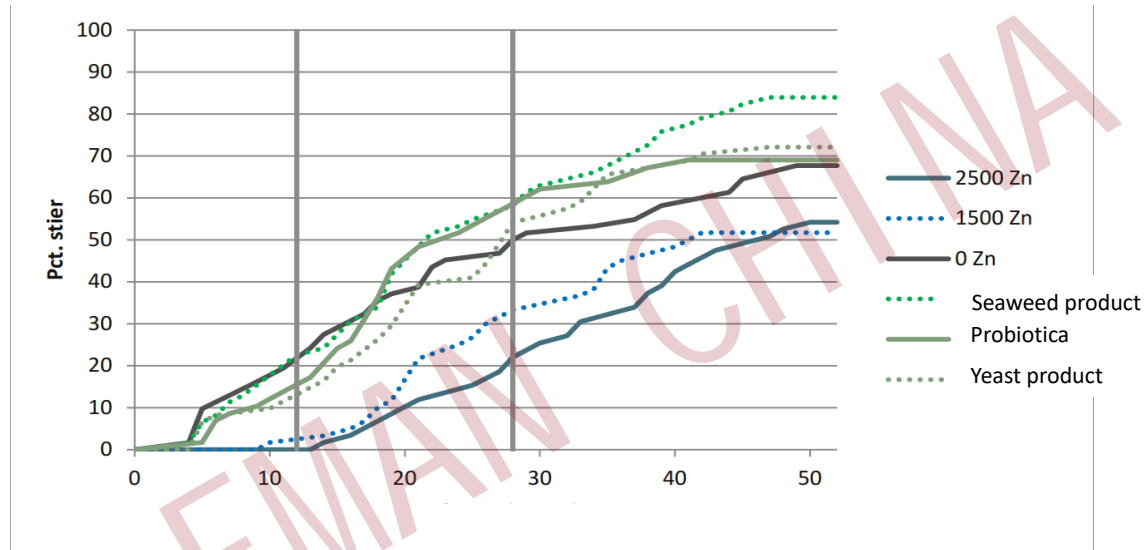
Trial design: 60 pens=750 in each group

Group	1	2	3	4	5	6
Designation	阳性对照 Positive control		阴性对照 Negative control	海藻产品 Seaweed product	益生菌 Probiotica	酵母产品 Yeast product
Mix 1 (7-9 kg)	2500 Zn*	1500 Zn*	0 Zn*	1.5%	2 kg/ton	0.5 kg/ton
Mix 2 (9-15 kg)	0 Zn*	0 Zn*	0 Zn*	1.5%	1 kg/ton	0.5 kg/ton
Mix 3 (15-30 kg)	0 Zn*	0 Zn*	0 Zn*	1.5%	0.5 kg/ton	0.5 kg/ton

\*Zn indicates the amount of medicated Zn (Seges svineproduktion)



## 对腹泻的影响



使用2500 Zn和1500 Zn在腹泻治疗方面无差异

当不使用锌的时候腹泻影响较大

三种替代方案对治疗腹泻作用不大

# 测验



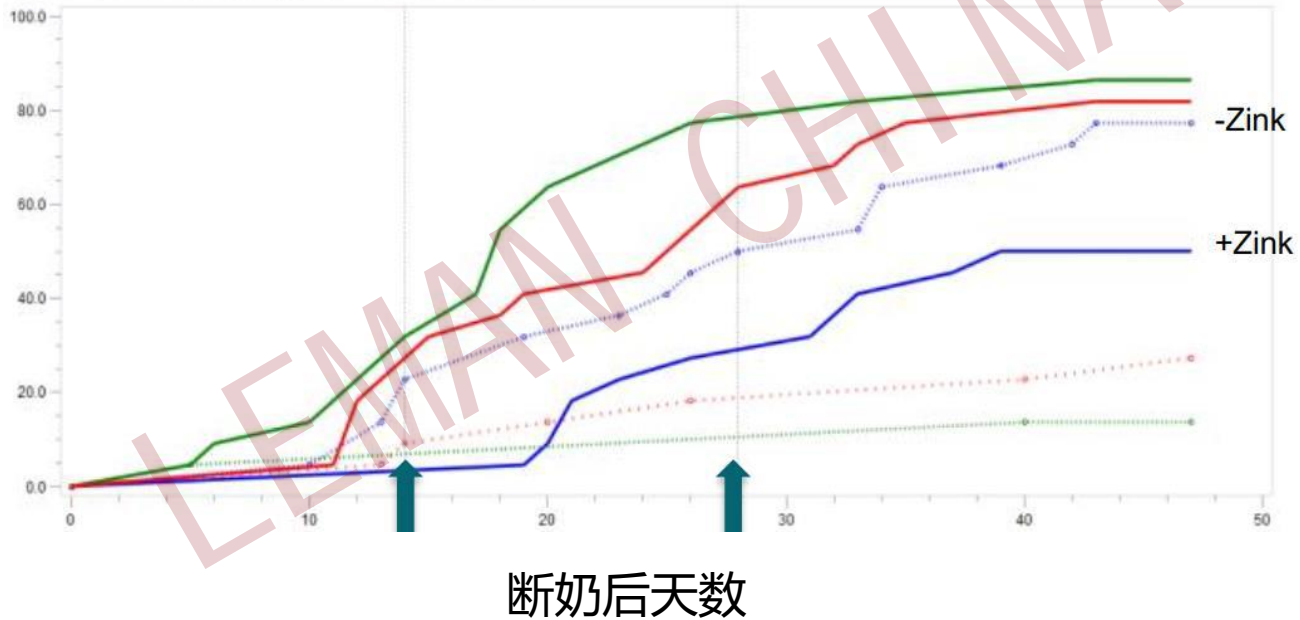
Group	1	2	3	4
Reduced protein 减少蛋白质		X	X	X
Higher Threonin/lysin 高含量苏氨酸/赖氨酸		X	X	X
Monoglycerides 单酸甘油酯	X	X		X
Organic acids 有机酸	X	X		X
Probiotica 益生菌		X	X	X
Fibers 纤维素		X	X	X
Extra enzymes 酶制剂		X		X
Org. Minerals 矿物质				X
Something in the water 其它		X	X	





# 未完成的检验

被处理的百分比



## 锌替代方案之我见

没有单一的产品可以替代锌

这个解决方案包含很多内容

优良的断奶仔猪

母猪的饲养

低蛋白

高度易消化性蛋白

纤维

低钙

添加剂

血浆蛋白



## 饲料和肠道健康

成功的标准是什么？

有效的营养吸收

有效保护肠道屏障

稳定和有益的微生物群

最小程度地激活应激系统

没有肠道疾病以及无抗生素施加



## 总结

没有单一的产品可以替代锌

不同产品的测试是必要的

解决办法将是将良好管理与营养有机结合

AX3取得了一些有希望的结果，但它不能单独使用，必须与其他优质产品结合使用。

我很乐意跟踪不同国家的研究和试验

我们会找到一个解决办法



**SOLUTION**