

非瘟下母猪发情管理

谢显泰

13926014898

广州威生医药科技有限公司

主要内容

- 母猪发情难的原因与对策
- 公猪气味剂
- 威生简介
- 总结

后备母猪初情期推迟的原因

1. 后备母猪管理不善：公猪刺激开始太晚、光照不足；
2. 营养元素缺乏导致后备母猪发育迟缓，性成熟推迟；
3. 查情技术不过关，未能察觉到发情表现；

经产母猪断奶发情配种率低的原因

1. 一胎母猪生理调节机制不如经产母猪成熟，断奶发情间隔变化大或不发情；
2. 经产母猪由于产程过长、哺乳期采食量不够、体况丢失过多造成子宫机能未能及时恢复，激素分泌不足；
3. 季节性乏情，夏季环境高温压制卵泡生长断奶发情率明显下降；

解决母猪不发情和发情延迟的方法

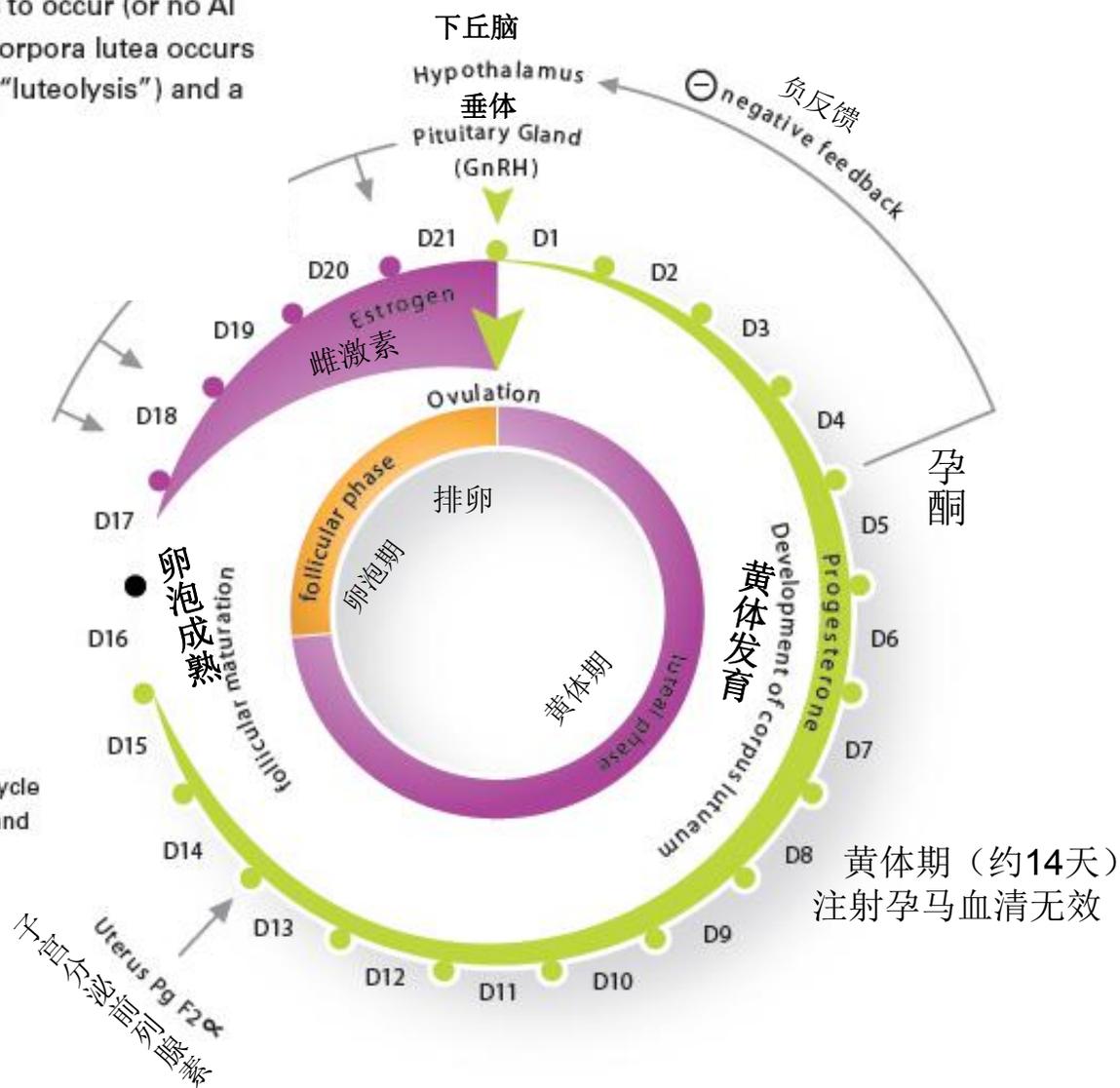
1. 改变饲养环境：通风、光照、温度等..
2. 调整日粮营养：三种后备料90kg前、90-120kg和120kg至配种；
3. 调整饲喂量：后备母猪优饲，经产母猪哺乳期的采食量最大化；
4. 正确的公猪诱情：旺情徕公猪气味喷剂；
5. 补充外源性激素：优蕴康（孕妈血清）、利生舒（前列腺素）等

If following AI conception fails to occur (or no AI took place) regression of the corpora lutea occurs when they are +/-16 days old ("luteolysis") and a new follicular phase starts.

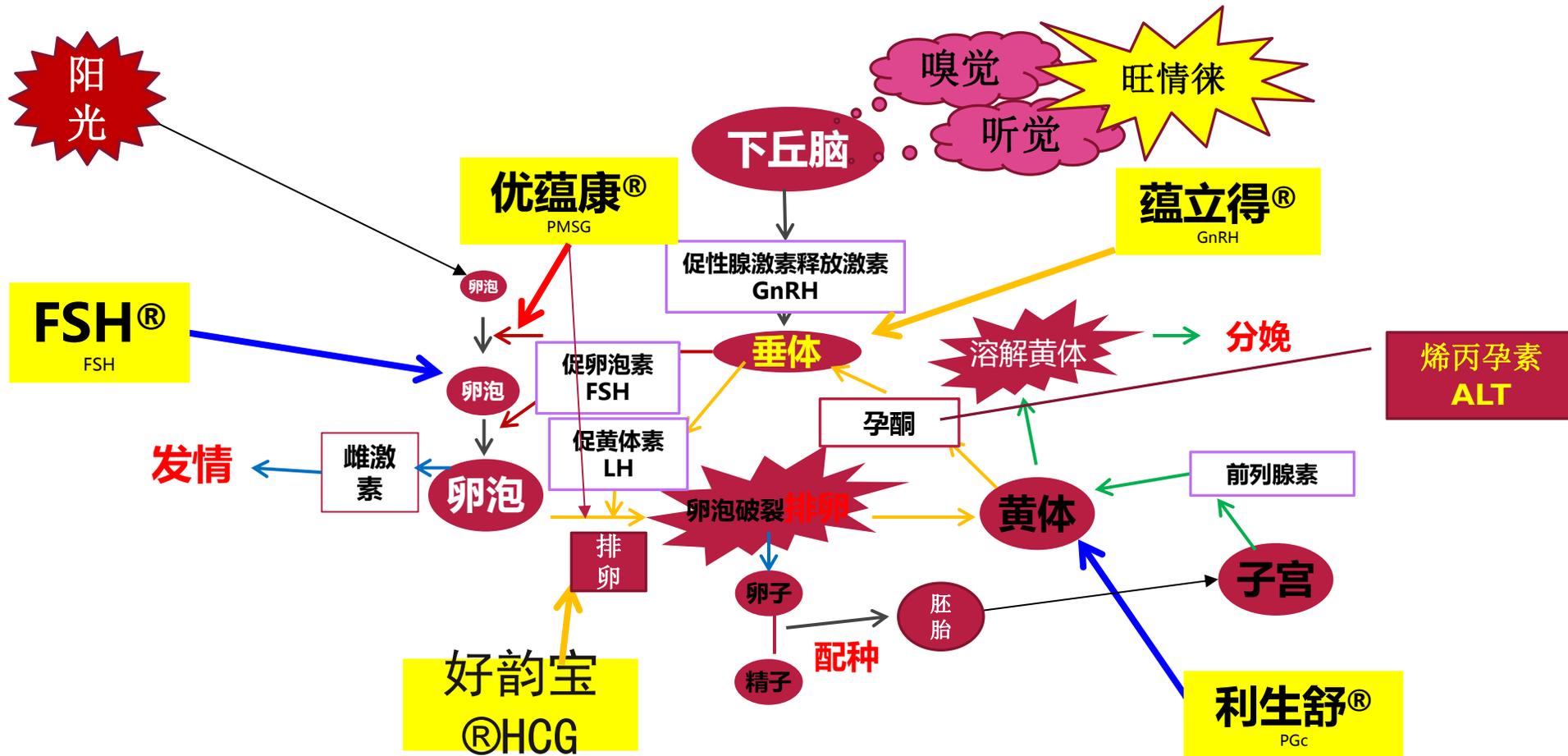
卵泡期（约7天）
注射孕马血清有效

猪发情周期的不同时期

The swine reproductive cycle with its different phases and characteristics.



内源性、外源性激素的工作原理



接触公猪对小母猪初情期的影响

EFFECTS OF BOAR CONTACT ON PUBERTY DEVELOPMENT IN GILTS

	对照	上午一次	下午一次	上、下午各一次
接触开始日龄	160.0	160.3	160.3	160.4
SEM	0.72	0.67	0.72	0.73
开始体重(kg)	89.5	90.6	90.5	89.2
SEM	3.36	2.47	3.05	3.50
至初情期天数*	45.0	32.4 ^a	28.9 ^a	16.0 ^b
SEM	-	3.86	4.34	3.20

*仅计算接触公猪开始后60天内到达初情期的小母猪，不同上标字母标示差异显著(p<0.05).

Hughes PE Thorogood KL Anim Reprod Sci 1999

后备母猪光照时间和强度

- 1、光照时间：14-16小时/天；
- 2、光照强度：200lux.

超期后备母猪处理方案

超大的后备母猪：200Kg以上



达到目的：紧急处理，30天后再查情配种，不发情的淘汰处理

超期后备母猪处理方案

超大的后备母猪：150Kg左右



达到目的：紧急处理，旺情徕查情配种，不发情的淘汰处理

正常后备母猪预防管理方案

100-120Kg

尽早启动
初情期

优蕴康
1000单位

旺情徠

每天两次，连续3-4天

烯丙孕素

ALT

每天一次，连续18天

优蕴康
1000单位

旺情徠

每天两次，连续3-4天

蕴立得
100微克

配种

24h

配种

16h

查情点

查情点

165日龄

195日龄

214日龄

查情配种

217日龄



饲喂葡萄糖，每日1次，150-200g/次

江西赣州某猪场批次化三元杂母猪的应用效果

第一批	头数		受胎率%	分娩率%	健仔数 (头)	活仔数 (头)	总仔数	总健仔数
	经产	后备						
定一	0	157	89.9	87.9	10.83	11	11.36	
统计	157		89.9	87.9	10.83	11	11.36	1494
第二批	头数		受胎率%	分娩率%	健仔数 (头)	活仔数 (头)	总仔数	总健仔数
	经产	后备						
定二	0	158	90.5	89.2	10.86	11.66	12.01	
统计	158		90.5	89.2	10.86	11.66	12.01	1530
第三批	头数		受胎率%	分娩率%	健仔数 (头)	活仔数 (头)	总仔数	总健仔数
	经产	后备						
定三	0	158	91.77	90.5	10.97	11.73	12.15	
统计	158		91.77	90.5	10.97	11.73	12.15	1568

注明：第一批三元后备母猪饲喂期间发病死亡一头，共饲喂473头，受孕429头，受孕率90.69%；分娩422头，分娩率89.21%。

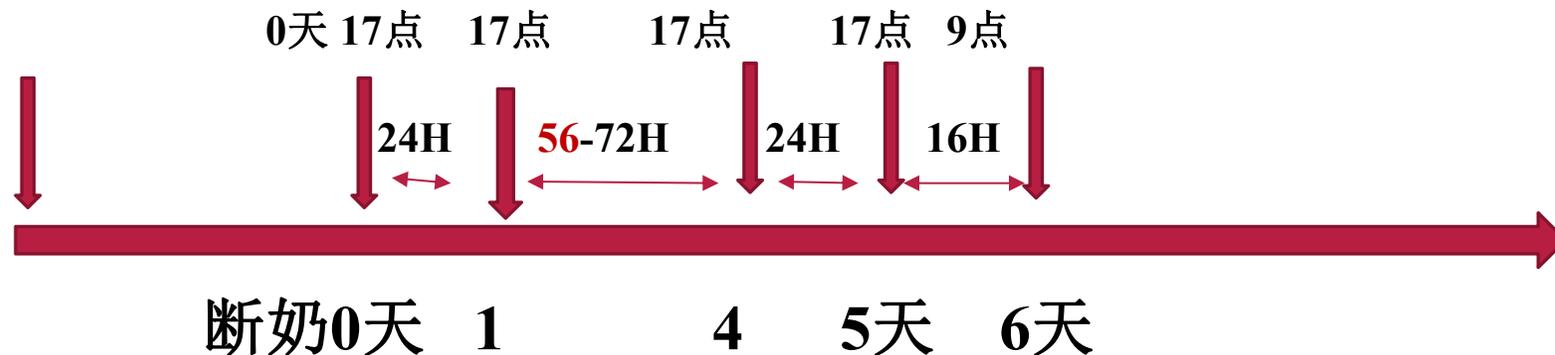
第二批后备母猪肚皮、蹄部炎症较多。

2020年1月

经产母猪发情管理方案

特别是一胎母猪、大热天的断奶母猪

利生舒 优蕴康 蕴立得 配种1 2次



注意：

- 1 提高经产母猪发情利用率：断奶发情早的使用56H,断奶发情晚的72H;
- 2 定时输精：精准，减少老板对配种员的依赖；
- 3 周批生产：通过统一断奶，控制断配时间5天；
- 4 哺乳期，个别母猪喂烯丙孕素，预防隐性发情：发烧、采食量少、带仔少、偏瘦的母猪

经产母猪同期发情定时配种发情率显著高于对照组 受胎率和产仔数没有显著差异

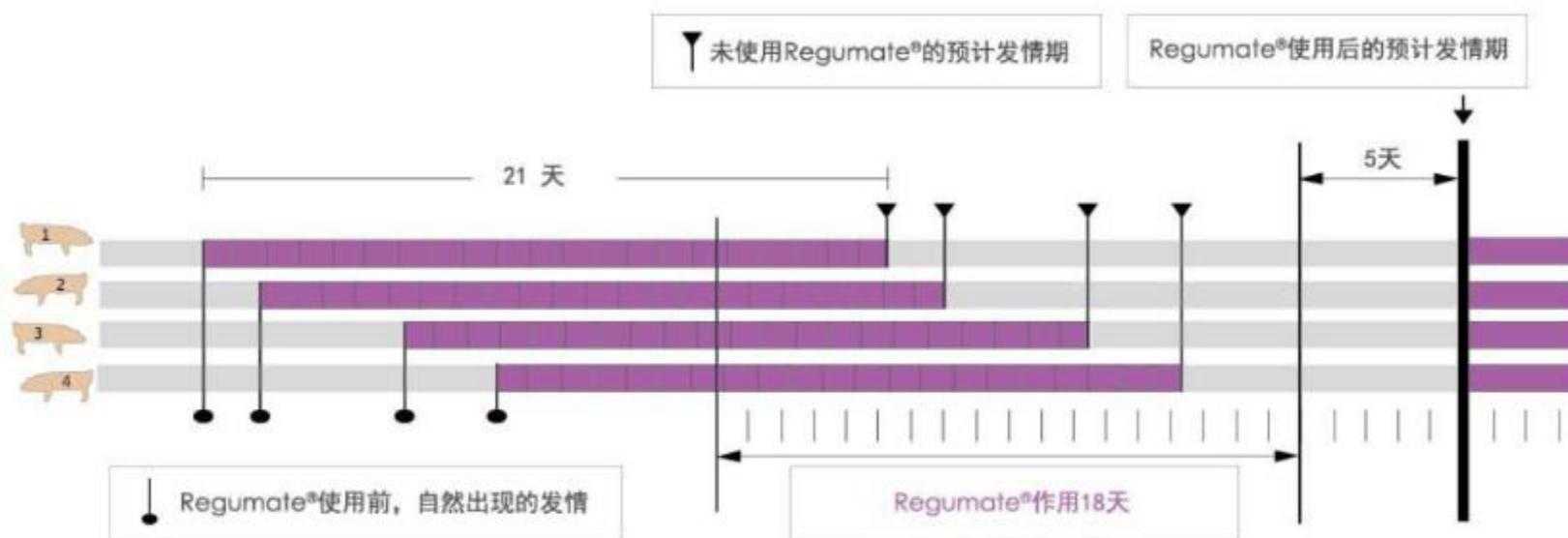
分组	参繁数 (头)	发情率 (%)	受胎率 (%)	窝均产仔 (头)	窝均合格仔 (头)
定时输精组	197	100.00 ^a	88.39	11.99	11.56
空白对照组	112	97.32 ^b	87.31	10.78	10.38

如何同期发情

- 刺激大量母猪卵泡在同一时间发育
- 先短时间抑制卵泡发育，然后消除抑制，使卵泡发育再同步
 - 集中断奶
 - 激素刺激
 - 配合公猪刺激

根据现有技术水平，没有一种单一技术可以使所有动物精确同期发情

当后备母猪处于周期的不同阶段，如何同时发情？



种猪性行为简介

➤ 公猪性行为：

体成熟：成年公猪体重200-300公斤；

性成熟：有射精的表现；

➤ 母猪性行为：

性成熟：3次发情；

体成熟：125-150公斤

公猪性行为

1 性行为：爬跨，对母猪感兴趣，嘴带泡沫；

2 性成熟后，睾丸中的精细管可产生精子和分泌雄激素。

3 猪精子：发生周期为42~49天，精子形成的温度比体温低 $2.5\sim 3.0^{\circ}\text{C}$ ；所以，高温高湿对公猪很不好；

4 公猪发育迟缓，体重不达标，有软鞭、自淫等恶癖，应当淘汰；

母猪性行为

- 1 发情前期：** 母猪表现不安，走动，不安，频频排尿，食欲减退，外阴发红微肿，阴户红肿，流出少量透明粘液，这时不接受公猪爬跨。
- 2 发情中期：** 随着时间的延续，食欲显著下降，甚至不吃，圈内走动，时起时卧，爬墙、拱地、跳栏，允许公猪接近和爬跨。用手按其臀部，静立不动。几头母猪同栏时，发情母猪爬跨其他母猪。阴唇粘膜呈紫红色，流出白色浓稠带丝状粘液、多而浓。
- 3 发情后期：** 此时母猪变得安静，喜欢躺卧，阴户肿胀减退，拒绝公猪爬跨，食欲逐渐恢复正常

种猪性行为学

- **公猪的外激素**：BST（唾液类似物）、雄烯酮、雄烯醇和睾啉，是引起母猪交配行为的重要因子，属于各种动物中已阐明化学结构的18种具有外激素功能的化学物质；
- **成年母猪本身也会产生信息素**，并且这些信息素抑制后备母猪的交配结果（分胎次饲养的原因）；**旺情徕**能够克服成年母猪的这种影响；
- **夏季大多数公猪的配种活动都不如冬天活跃**，因其分泌的信息素较少，此时的精液质量也比较差。所以夏季对于公猪要提高管理要求、增加营养供给，以减少热应激的影响；
- **当母猪听到公猪叫声时，母猪的警觉性也会提高**，补充公猪的叫声，使其刺激成为更强大的化学信号；

非瘟前公猪诱情---接触公猪对小母猪初情期的影响

EFFECTS OF BOAR CONTACT ON PUBERTY DEVELOPMENT IN GILTS

	对照	上午一次	下午一次	上、下午各一次
接触开始日龄	160.0	160.3	160.3	160.4
SEM	0.72	0.67	0.72	0.73
开始体重(kg)	89.5	90.6	90.5	89.2
SEM	3.36	2.47	3.05	3.50
至初情期天数*	45.0	32.4 ^a	28.9 ^a	16.0 ^b
SEM	-	3.86	4.34	3.20

*仅计算接触公猪开始后60天内到达初情期的小母猪，不同上标字母标示差异显著(p<0.05).

Hughes PE Thorogood KL Anim Reprod Sci 1999

非瘟前的公猪诱情查情

诱情查情公猪的要求：性欲旺盛的成年公猪，不能使用淘汰公猪；

1. 诱情：后备母猪：165日龄开始诱情，2次/天，两头公猪轮流，连续10-15天；
经产母猪：断奶后第二天开始诱情，2次/天，连续3-5天；

2. 查情：母猪有发情表现，开始查情，确定配种时机；2人配合，4-5次/天；

3. 配种：普通的人工授精：公猪在母猪前前面；
深部输精：

非瘟后还能用公猪诱情查情吗？

非瘟疫情下，生物安全是猪场的生存之道，关注外部生物安全，容易忽视内部生物安全管理，必须：

1. 切断猪-猪的接触：公猪车；
2. 切断人-猪的接触：后备母猪在定位栏饲养；
3. 提高诱情、查情的效率：人员少，提高效率很重要；

公猪气味喷剂应运而生

替代公猪诱情、查情

公猪气味剂诱情查情的原理

1. 与母猪嗅觉器官结合；
2. 直接或间接激活下丘脑的神经内分泌；
3. 影响激素启动的母猪（断奶）的性行为反应；
4. 能自然激发母猪分泌GnRH、FSH、LH，从而促进排卵；
5. 引起生殖系统的物理变化，包括子宫和输卵管肌肉收缩——母猪静立反应；
6. 几个影响因素一起叠加，母猪反应更明显：压背、乳房按压、公猪味道、公猪叫声等；

第四代旺情徠




VBIO 威生医药 | 中外合资

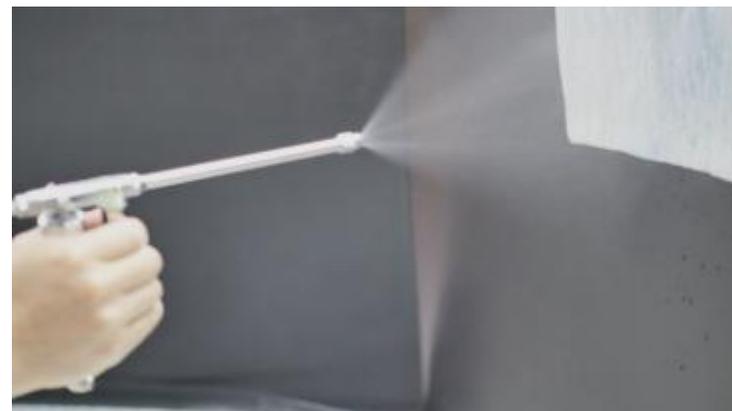
双色旺情徠®

[专利产品]
公猪气味剂 Boar odorant

喷出两种公猪

给母猪加倍的爱~

广州威生医药科技有限公司
GUANGZHOU VBIO PHARMA CO., LTD.
服务热线: 400-863-2988
地址: 广州市经济开发区东涌一街9号
邮箱: vbio-pharma@vbio-pharma.com



有效替代公猪查情和诱情的公猪气味喷剂的标准

- ✓ **专利产品**：双色：两种公猪，颜色标记；
- ✓ **专用喷雾枪**：雾化程度高，气味更持久，喷杆长，不需弯腰；
- ✓ **高效省力**：手把式地用力，不累，喷1次，1-2ml/次；
- ✓ **配套完善**：查情工具腰包，配公猪诱情叫声；
- ✓ **安全**：不易燃易爆，方便储存运输；

目前符合上述条件的就是旺情徕

易燃易爆试验证明：旺情徠没有易燃易爆问题，方便存储运输



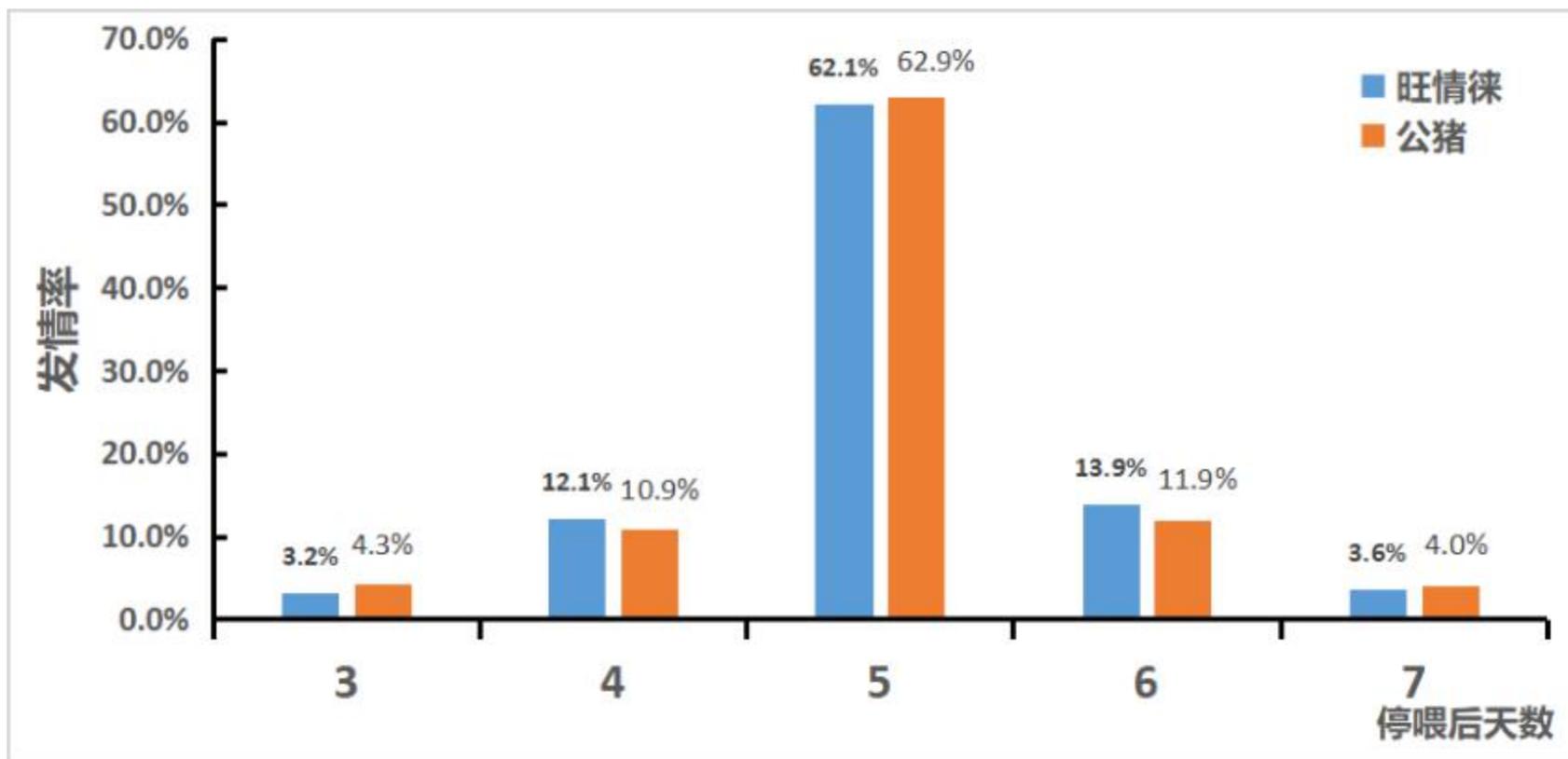
双色旺情徠使用方法

	使用方法	用法用量
诱情	<p>后备母猪：165日龄开始，2次/天，喂料后1小时喷，连续使用5-7天；</p> <p>经产母猪：断奶后第二天开始，2次/天，连续3-5天；</p>	<p>上午用蓝色、 下午用红色， 1-2ml/次</p>
查情	<p>后备母猪：214日龄开始诱情，2次/天，连续使用3-4天，有发情表现，开始查情，4-5次/天，连续2天；</p> <p>经产母猪：有发情表现开始查情，4-5次/天，连续2天；</p>	
配种	<p>常规输精：配种时喷一次；</p> <p>深部输精：配后喷一次；</p>	
定时配种	<p>查情点一：注射GnRH前30分钟喷一次；</p> <p>查情点二：第二次配种后24小时再喷一次；</p> <p>若两次出现静立反应，即可配种。</p>	

公猪气味喷剂的使用效果视频



旺情徠诱导后备母猪发情效果显著



结果：旺情徠组和公猪组发情率，无显著差异，说明旺情徠能有效替代公猪诱导后备母猪发情

诱导经产母猪发情效果比较

时间	断奶母猪/头	7天发情头数	发情率	查情方式
对照组	324	245	75.6%	人工查情
试验组	386	347	89.9%	旺情徠+人工查情

结果：试验组发情率比对照组高14.3%

总 结

1. 双色旺情徕：专利产品；
2. 使用效果显著；
3. 使用方便：仅喷一次，1-2ml/头；
4. 配套完善：查情工具腰包，配上公猪诱情叫声。

概况

- 繁殖激素系列产品
- 三个基因工程一类新药，中国和美国专利
 - 细胞基因工程升级产品，可替代现有生化品种
 - 细胞培养替代养马和收集人尿
- 人药研发团队

繁殖领域系列产品

类型	名称	商品名	主要用途
一类新药	长效重组促卵泡素		诱导发情排卵和批次化生产
	长效重组绒促性素		水产促排卵，诱导母畜发情排卵
	重组绒促性素		水产促排卵，诱导母畜发情排卵
仿制药	孕马血清促性腺激素	优蕴康®	母猪同期发情和批次化生产
	氯前列醇钠	利生舒®	诱导发情、母猪和奶牛批次化生产
	戈那瑞林	蕴立得®	母猪和奶牛批次化生产
	绒毛膜促性腺激素	好韵宝®	水产促排卵，诱导母畜发情排卵
	PG600		诱导母畜发情排卵
	促黄体素释放激素A2		诱导种鱼和母畜排卵
	促黄体素释放激素A3		诱导种鱼和母畜排卵
	多潘立酮注射液		诱导种鱼排卵
其他	公猪气味剂	旺情徕®	替代公猪诱情

特色产品

类型	名称	技术水平	特色和优势	主要用途
一类新药	长效重组促卵泡素	国际领先	细胞基因工程升级产品， 可替代现有生化品种； 细胞培养替代养马和收集人尿	诱导发情排卵和批次化生产
	长效重组绒促性素			水产促排卵，诱导母畜发情排卵
	重组绒促性素			水产促排卵，诱导母畜发情排卵
仿制药	孕马血清促性腺激素 (优蕴康®)	国际领先 (欧盟标准的3倍效价)	效价和纯度高于欧盟标准， 已出口注册	母猪同期发情和批次化生产
	PG600			诱导母畜发情排卵
	多潘立酮注射液	国内领先		诱导种鱼排卵
其他	公猪气味剂 (旺情徕®)	进口产品标准	双色双味	替代公猪诱情

全球首个 哺乳动物细胞生产的一类新兽药 长效重组FSH

(中国和美国专利授权)

与现有同类产品比较 优势明显；可用于猪、牛和羊繁殖



优蕴康®

注射用血促性素



- **高效价**，国内唯一欧盟标准产品

蕴立得®

注射用戈那瑞林



- **人药原料**，稳定性好
- **天然结构**，精准控制

利生舒®

注射用氯前列醇钠



- **独特工艺**，效果显著
- **人药原料**，稳定性高

好韵宝®

注射用绒促性素



- **人药原料**，效价更高
- **独特工艺**，效果显著

10个生产批文和多项发明专利(2项美国专利)



谢谢!