

<<牛繁殖与改良新技术>>

图书基本信息

书名：<<牛繁殖与改良新技术>>

13位ISBN编号：9787109095786

10位ISBN编号：7109095789

出版时间：2005-2

出版时间：中国农业出版社

作者：侯放亮

页数：376

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<牛繁殖与改良新技术>>

### 内容概要

畜种品质提高的根本途径在于按照遗传规律选择良种繁殖后代。而进行品种改良和培育新品种，也是通过繁殖技术才得以实现。

《牛繁殖与改良新技术》特点就是以牛繁殖生理为基础，提出相应的技术措施，如通过发情控制、配种、妊娠、分娩及哺乳等项牛繁殖控制技术，特别是人工授精、冷冻精液及胚胎移植技术的应用，作为牛改良、育种手段，大提高了牛的生产性能。

## &lt;&lt;牛繁殖与改良新技术&gt;&gt;

## 书籍目录

序前言第一章 牛的生殖器官第一节 公牛的生殖器官一、公牛生殖器官的形态与结构二、公牛生殖器官的生理机能第二节 母牛的生殖器官一、母牛生殖器官的形态与结构二、母牛生殖器官的生理机能第二章 生殖激素及其应用技术第一节 生殖激素概述一、生殖激素的概念二、生殖激素的一般性质三、生殖激素的种类第二节 释放激素一、下丘脑和垂体的关系二、下丘脑的释放或抑制激素三、促性腺激素释放激素(GnRH)四、催产素五、松果腺激素第三节 促性腺激素一、垂体促性腺激素二、胎盘促性腺激素第四节 性腺激素一、雄激素二、雌激素三、孕激素四、松弛素第五节 前列腺素和外激素一、前列腺素二、外激素第六节 生殖激素的调节作用一、生殖激素的调节机理二、母牛生殖活动的调节三、公牛生殖活动的调节第七节 常用激素的应用一、前列腺素(PG) . 二、人绒毛膜促性腺激素(HCG)三、促卵泡素(FSH)四、促黄体素(LH)五、孕马血清促性腺激素(PMSG)六、雌激素七、黄体酮八、催产素第八节 常用激素名称与简称符号一、激素名称二、缩写术语第三章 母牛的发情鉴定技术第一节 母牛的发情与排卵一、发情及发情周期二、发情的基本规律三、排卵第二节 母牛发情鉴定的方法一、外部观察法二、阴道检查法三、直肠检查法四、发情鉴定的其他方法第三节 影响母牛发情的因素一、品种二、自然因素三、营养水平四、生产水平和管理方式第四章 牛的人工授精技术第一节 人工授精的意义一、人工授精概述二、人工授精的优越性第二节 公牛的生殖生理一、精液的组成及生理特性二、精子的形态及生理特性三、影响精子存活的外界因素第三节 采精一、采精前的准备二、采精方法三、采精频率第四节 精液品质评定一、感观评定二、显微镜评定三、其他检查第五节 精液的稀释一、稀释液成分的基本要求二、稀释液的成分及作用三、稀释液的配制四、稀释倍数的确定五、稀释方法第六节 精液的保存和运输一、精液的保存方法二、精液的运输第七节 母牛的输精一、输精前的准备二、输精的基本要求三、母牛的输精方法四、输精容易发生的问题及应采取的措施第五章 牛精液冷冻技术.....第六章 受精及早期胚胎发育第七章 牛妊娠诊断与分娩助产技术第八章 牛的发情控制技术第九章 牛的胚胎移植技术第十章 牛胚胎生物工程技术第十一章 牛的繁殖管理技术第十二章 牛的选种与选配技术附录附录一 牛冷冻精液国家标准附录二 家畜人工授精技术操作规程附录三 奶牛繁殖技术管理规范附录四 种畜禽管理条例附录五 种畜禽管理条例实施细则附录六 牛冷冻精液生产质量管理手册主要参考文献

## &lt;&lt;牛繁殖与改良新技术&gt;&gt;

## 章节摘录

二、公牛生殖器官的生理机能 (一) 睾丸的生理机能 1. 生精机能精子在睾丸的曲细精管内不断产生。

精细管的生精细胞是直接形成精子的细胞, 它经多次分裂后所形成的精子随着精细管的液流输出, 并经直细精管、睾丸网、输出管而到达附睾。

每克睾丸组织平均日产精子1 300万~1 900万个。

2. 分泌雄激素精细管之间的睾丸间质细胞分泌的雄激素, 其主要作用为刺激精子发生, 维持附睾精子的存活; 促进雄性副性腺和阴茎的发育, 以及副性腺的分泌机能; 维持雄性第二特征, 激发公畜性欲和性行为。

如果雄性动物在性成熟前阉割睾丸, 则会使生殖道的发育受到抑制, 而成年后阉割会发生结构及行为上的退行性变化, 所以阉割对管理公牛及改善肉的品味十分重要。

睾丸的功能受脑垂体促性腺激素所调节, 促卵泡素(FSH)支配着精细管的生精机能。

对于公牛来说, 促黄体素(LH)支配着间质细胞分泌雄激素的活动。

间质细胞分泌的雄激素又支持促卵泡素对精子的发生作用。(二) 附睾的生理机能 1. 附睾是精子最后成熟的地方从睾丸曲细精管产生的精子刚进入附睾头时, 颈部常有原生质滴存在, 即形态尚未发育完全。

此时其活动微弱, 没有受精能力或受精能力很低。

精子在通过附睾过程中, 其颈部的原生质滴向尾部移行或脱落, 精子也逐渐获得运动能力和受精能力。

另外, 精子通过附睾管时, 附睾管分泌的磷脂质及蛋白质裹在精子表面, 形成一层保护性的脂蛋白膜, 将精子包被起来, 它能在一定程度上防止精子膨胀, 也能抵抗外界环境的不良影响, 并且使精子的体表获得负电荷, 防止精子之间彼此凝集, 这是维持精子正常运动必需的基本条件。

2. 附睾是贮藏精子的场所附睾管上皮的分泌作用可供精子发育所需的养分, 并且附睾内呈弱酸性(pH为6.2~6.8), 渗透压高, 缺乏果糖, 温度也较低。

因此, 精子因处于弱酸环境而使其活动受到抑制; 因渗透压高致使精子颈部的原生质滴下行移动时而发生脱落, 使精子体内缺乏其活动所需的最低限度的水分而不能运动; 况且附睾内的温度较低, 缺乏果糖。

所有这些因素使精子处于休眠状态, 消耗的能量很少, 在附睾内可以长期贮存。

一般情况下, 精子在附睾内贮存60 d以上仍具有受精能力。

但若贮存过久, 公牛长期不射精, 则精子活力降低, 最后死亡而被机体吸收。

一头公牛两侧附睾可以容纳 $74.1 \times 1000$ 个精子, 相当于睾丸3.6 d的精子产量, 其中约有54%贮存在附睾尾部。

3. 附睾管有运输精子的作用 精子在附睾内缺乏主动运动, 主要是靠纤毛上皮的活动以及附睾管壁平滑肌的收缩作用使其通过附睾管, 到达附睾尾。

牛精子通过附睾管到达附睾尾的时间约为10 d。

4. 附睾管对精子的吞噬和吸收作用 附睾管对精液中可能出现的未成熟、衰老、死亡精子具有分解和吸收作用, 这主要由附睾上皮和管腔内的巨噬细胞吞噬来完成。

另外, 附睾头及体部的细胞具有吸收作用, 来自睾丸的稀薄精子悬浮液中的水分可被附睾管上皮细胞吸收, 因而使到达附睾尾部的精子悬浮液变成极浓的液体, 每毫升悬浮液可容纳400万个以上的精子。

(三) 副性腺的生理机能 1. 润滑和清洗尿生殖道公牛阴茎勃起时, 在爬跨前所排出的少量液体主要是尿道球腺的分泌物, 它可以冲洗尿生殖道中的残留尿液, 使通过尿生殖道的精子不受尿液的危害, 同时对尿生殖道也有润滑作用。

2. 加大精液容量附睾排出的精子, 其周围只有少量液体, 待与副性腺分泌物混合后, 精子即被稀释, 从而加大了精液容量。

精清占精液容量的85%。

3. 供给精子营养精液中的精清主要来自副性腺, 精子内的某些营养物质是在精子与精清混合后

## <<牛繁殖与改良新技术>>

才得到的。

副性腺内糖的分解是精子能量的主要来源。

### 4. 活化精子。

改变其休眠状态 副性腺液一般偏碱性，碱性环境能增强精子的运动能力。

由于副性腺的分泌物呈弱碱性，可以中和进入尿道中液体的酸性，吸收精子代谢所产生的二氧化碳，从而在一定程度上维持精液的偏碱性，改变精子的休眠状态，利于精子运动，加强其活动力。

同时，副性腺液的渗透压低于附睾液，可使精子吸收适量水分而得以活动。

5. 推动和运送精液到体外精液的射出是借助附睾管、副性腺壁平滑肌及尿生殖道肌肉的收缩作用。

但在排出过程中，副性腺分泌物的液流亦有推动作用。

副性腺管壁收缩排出的腺体分泌物在与精子混合的同时，随即运送精子排出体外，精液射入母牛生殖道后，精子以一部分精清，还有母牛生殖道的分泌物为媒介而泳动至受精部位。

6. 缓冲不良环境对精子的危害副性腺分泌物中含有柠檬酸盐、山梨醇、抗坏血酸和磷酸盐等，这些物质既有缓冲作用，给精子保持以良好的环境，又能刺激精子运动，保证精子的存活和受精能力。

7. 防止精液倒流副性腺中的精囊腺可以分泌一种柠檬酸盐，它可以使精清凝结为冻胶状，对射精后防止精液在母牛生殖道内倒流具有一定作用。

## <<牛繁殖与改良新技术>>

### 编辑推荐

家畜的繁殖是畜牧业生产中的重要环节，养牛业是应用现代先进繁殖技术最广泛的养殖业。本书就是运用科学的方法加入新的技术为你以后的牛繁殖与改良有更大的帮助！

<<牛繁殖与改良新技术>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>