

当前位置: 科技频道首页 >> 现代农业 >> 健康养殖 >> 河流型水牛与沼泽型水牛杂交后代染色体多态性的研究

请输入查询关键词

科技频道

搜索

河流型水牛与沼泽型水牛杂交后代染色体多态性的研究

关键词: 水牛 染色体 沼泽型水牛 多态性 杂交后代

所属年份: 2002

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 广西水牛研究所

成果摘要:

中国水牛属沼泽型,有2260万头,是世界上沼泽型水牛最多的国家。沼泽型水牛具有耐粗饲、耐热、抗病力强等优点,但其乳肉生产性能低,经济价值不高。1957年和1974年,中国分别引进河流型摩拉和尼里/拉菲水牛进行品种改良,利用杂交优势提高了它的乳肉生产性能,并开展乳肉兼用水牛选育。在选育工作中发现,杂交水牛染色体具多念性,因此其性状遗传将给杂交改良和杂交育种带来什么样的结果,必须进行深入研究。应用减数分裂原理和配子染色体检测技术,研究两型水牛杂交后代中 $2n=49$ 核型三品杂水牛精母细胞染色体在减数分裂I的联会与分离机制。用活检方法从睾丸上取出组织,制成细胞涂片,硝酸银染色,脱膜放于铜网上,电镜下分析联会复合体分裂相。另一方面,取其精液与金黄地鼠卵进行体外受精,然后用药物防止核融合,并阻断纺锤体形成,使核内染色体停止发育在中期,光镜下分析精子核型。研究发现, $2n=49$ 核型三品杂水牛能产生两种正常配子和两种异常配子,正常配子导致染色体多态性,异常配子致其牛育力降低。这一重要发现,澄清了杂交水牛是可育的不完全正确的认识,指出 $2n=49$ 核型杂交水牛不宜用作种公牛,为中国水牛开发利用和培育新品种,作出重要贡献。成果达到国际同类研究的先进水平。利用该项成果,可提高杂种母牛配种受胎率6.4个百分点,每头杂交母牛终生多产1.5胎。项目期间,广西畜禽品种改良站和广西水牛种畜场应用这一成果,前者将1头 $2n=49$ 三品杂种公牛停止用于冻精生产,后者将检出的14头育成公牛($2n=49$ 三品杂)不作种公牛出售,从源头上控制 $2n=49$ 杂种公牛在繁殖领域的应用,推广应用前景十分广阔。

成果完成人: 黄右军;杨炳壮;蒋和生;蒋梦玫;张秀芳;尚江华;邓玲姣

完整信息

行业资讯

新疆肉牛高效饲养生产技术推广
 棉粕酵母蛋白饲料开发
 优质细毛羊(无角类型)选育
 二十万只巴什拜羊产业开发
 奶牛集约化饲养及提高奶生产...
 良种牛胚胎生物工程及产业化
 羔羊育肥技术
 提高绵羊繁育率技术
 萨帕乐优质羊毛生产技术产业...
 塔里木马鹿产品综合开发

成果交流

推荐成果

- 浙东白鹅人工孵化技术 04-23
- 中国(浙江)长毛兔星火特色产... 04-23
- 沙诺9JF(C)型孵化、出雏机 04-23
- 9J系列孵化机、出雏机 04-23
- 珍稀鸟类孵化技术研究及科普展示 04-23
- 煤电两用孵化机系列产品开发 04-23
- 固始鸡(青脚系和乌骨系) 04-23
- 实用禽蛋自动温水孵化新技术... 04-23
- 鹅的变温孵化技术要点 04-23

>> 信息发布

版权声明 | 关于我们 | 客户服务 | 联系我们 | 加盟合作 | 友情链接 | 站内导航 | 常见问题
国家科技成果网

京ICP备07013945号