



世界首例!

西藏濒危牛在重庆克隆成功

N新华 文/图

好消息来了。世界屋脊的濒危牛种——樟木牛和阿沛甲哞牛近日在重庆云阳成功克隆。这是世界上首次成功克隆雪域高原濒危牛种,也是我国西南地区第一次诞生克隆牛。

1月29日在云阳举行的樟木牛和阿沛甲哞牛抢救性保护工作推进会上,西藏濒危牛种资源抢救性保护和种质特性评价项目组宣布了这一消息。



成功克隆的樟木牛



西藏的樟木牛



成功克隆的阿沛甲哞牛



阿沛甲哞牛

为什么要克隆雪域高原的牛种资源?

因为樟木牛和阿沛甲哞牛是世界珍稀地方黄牛品种,是国家培育适应高原环境品种的战略资源。据第三次全国畜禽遗传资源普查评估,樟木牛仅剩19头,阿沛甲哞牛仅有39头,可用种公牛仅1头,处于濒临灭绝状态。

绝不能让雪域高原濒危牛种质资源灭失。国家相关部门和藏渝两地紧急行动起来,通过活体保护、

体细胞保种、克隆复原技术,实施抢救性保护。

2023年2月开始,西藏濒危牛在云阳县重庆肉牛繁育场进行克隆胚胎移植。突破高原牛种克隆技术难题,项目组近期成功克隆樟木牛和阿沛甲哞牛公牛各4头,保障濒危牛群公牛延续。

中国农业科学院北京畜牧兽医研究所研究员余大为表示,大部分克隆牛出

生时间都比预产期晚10天以上,如何选择合适的剖腹产时机特别重要。在实践过程中,相关人员获得了一整套完善的克隆牛生产体系。

记者在位于云阳县凤鸣镇的肉牛繁育场看到,8头克隆牛目前状态良好,其中1头樟木牛和3头阿沛甲哞牛为剖腹产。除了一头刚出生3天的阿沛甲哞牛暂时卧着不动之外,其他7头克隆牛活泼可爱。

为什么选择在重庆云阳克隆?

目前西藏本地克隆牛暂时还不具备条件。执行克隆技术攻关的专家选择了与樟木牛产地樟木镇气候和地形条件相似的云阳县,同时,当地拥有种牛繁育场,具备雄厚的技术力量,可保障克隆需要的软硬件条件。

重庆市相关部门负责人表示,重庆市长期帮扶和支持西藏社会经济发展,愿意为资源保护提供积极支持。

最新的“情报”是,计划今年夏天将樟木牛和阿沛甲哞牛克隆公牛各2头

返回西藏,补充保种急需种公牛;另外4头继续留在云阳培育至成年,进行训练调教,采集制作冷冻精液。

国家畜禽遗传资源委员会专家、重庆市畜牧科学院副院长王启贵说,克隆牛前往雪域高原生活,可能存在运输、应激、疫病及饲养环境变化等多种风险。

下一步,重庆市相关部门将积极配合项目科研团队,制定周密计划,确保运输畅通,将克隆牛送往原产地。

那么,问题又来了:出

生在低海拔重庆的克隆牛回到高海拔西藏,能否生存和适应?

政府部门相关负责人和科学家说,正在研究制定克隆牛相应后续保障措施,会循序渐进地从较低海拔向较高海拔递进,使其逐步适应高原正常生活。

下一步,将攻克高原环境下克隆牛生产体系缺乏的难题,探索在西藏本地克隆母牛,补充和丰富保种牛群血统,常规保种技术与克隆技术相结合,构建完善的雪域高原牛种遗传资源保护利用体系。

相关阅读

复制重生! 中国体细胞克隆技术取得新突破

克隆是从英文 clone 音译而来,意为无性繁殖,即用生物(动物和植物)自身生殖细胞或体细胞的DNA来复制繁衍后代,也即一种单性繁殖方式。在今天,克隆被视为人为的非主流的繁衍生命方式。

1996年诞生的克隆羊“多莉”让大众第一次熟悉克隆技术。20多年过去

了,科学家利用体细胞核移植技术克隆出了许多其他哺乳动物。

早在1981年,中国科学院水生生物研究所科学家就用成年鲫鱼的肾脏细胞克隆出一条鱼,这比用成年体细胞克隆出的“多莉”羊早了15年。由于当时并未在国际上发表论文和公开报道,克隆鱼默默

诞生,没有引起广泛关注。

而现如今,中国的克隆技术在全球属于先进水平,虽然美国、日本、韩国的克隆技术发展早,但近几年中国对克隆技术进行了攻关,已有克隆牛、克隆犬、克隆猫等多个品种,此前还首次完成对非人类灵长类的克隆试验,世界上很少有国家有这么多的克隆物种。

中国首批体细胞克隆奶牛在宁夏诞生

2023年1月31日,宁夏科技厅正式发布消息称,3头利用体细胞克隆技术复制的高产长寿奶牛在灵武市陆续出生。这是国内首次采用体细胞克隆技术对现存群体中的百吨优

良个体进行种质复原保存,并用于良种奶牛高效繁育,开启了体细胞克隆技术在良种奶牛培育中担当核心和关键角色的新纪元。

据了解,首批移植的120枚克隆胚初检妊娠率

达到42%,200天以上在孕率达到17.5%。这标志着该技术在实际应用中的进一步成熟,首次将克隆技术成功用于奶牛良种培育的关键环节,达到国际先进水平。

世界首例体细胞克隆北极狼在中国诞生

2022年6月10日,一只全身黝黑的新生克隆北极狼于北京昌平区出生,它体重520克,体长22厘米。据了解,克隆北极狼的供体细胞来自哈尔滨极

地公园一只名为“玛雅”的野生北极母狼的皮肤样本。此后经中国农业科学院查询确认,这只以北极狼的皮肤成纤维细胞作为供体细胞而克隆成功的北

极狼,确为世界首例。专家认为,全球首例克隆北极狼的诞生是具有里程碑式的事件,对世界野生动物保护和濒危物种恢复意义非凡。

世界首只体细胞克隆猴在中国诞生

2018年1月24日,中国科学院举行新闻发布会,宣布我国在国际上首次实现了非人灵长类动物的体细胞克隆:2017年11月27日,世界上首只体细胞克隆猴“中中”在中科院神经科学研究所、脑科学与智能技术卓越创新中心

的非人灵长类平台诞生;同年12月5日,第二只克隆猴“华华”诞生。两只克隆猴均为雌性。

生物学国际顶尖学术期刊《细胞》以封面文章发表此项成果,并于2018年1月25日在线发表。这项由中国科学家

独立完成的成果,被誉为“世界生命科学领域的里程碑式突破”。该成果标志中国率先开启了以体细胞克隆猴作为实验动物模型的新时代,实现了我国在非人灵长类研究领域由国际“并跑”到“领跑”的转变。

世界首例基因编辑克隆犬在中国诞生

2017年7月5日,北京希诺谷生物科技有限公司对外宣布,经公安部南昌警犬基地犬DNA实验室鉴定,该公司培育的比格犬“龙龙”与世界首例基因编辑疾病模型犬“苹果”同一认定概率大于99.99%,与“代孕犬”排除亲子关系,这证明了“龙龙”就是“苹果”的克隆犬。“龙龙”成为我国

首例完全自主培育的体细胞克隆犬,也是世界首例基因编辑克隆犬。

“这标志着我国成为继韩国之后,第二个独立掌握犬体细胞克隆技术的国家。”中国科学院广州生物医药与健康研究院赖良学研究员说。据介绍,克隆犬技术突破后,人们就可以根据自己的需要进行功能“定

制”,如一次性培育出一批遗传背景一致、年龄相近的实验犬,用来研究疾病发生机理和验证新药疗效;敲除或敲入犬的某个基因,让犬嗅觉更灵敏、肌肉更发达,使其成为优秀的警犬或搜救犬等工作犬。

(综合新华网、人民网、央视新闻、中国日报、科技日报)

体彩开奖公告

中国体育彩票7星彩第24015期开奖公告
开奖日期:2024年2月4日
本期开奖号码:2 1 1 7 4 0 + 11

奖项	中奖注数	单注奖金	应派奖金合计
一等奖	0注	---	0元
二等奖	2注	2,218,822元	4,437,644元
三等奖	26注	3,000元	78,000元
四等奖	947注	500元	473,500元
五等奖	17,453注	30元	523,590元
六等奖	575,308注	5元	2,876,540元
合计	593,736注	---	8,389,274元

投注方式	本地中奖注数	单注奖金
任选二	72注	31元
任选三	365注	22元
任选四	5,392注	128元
任选五	781注	900元
任选六	41注	8,000元
任选六中六	0注	84,000元
任选六中五	20注	100元
任选六中四	604注	10元
猜单双二单	0注	76元
猜单双二单	0注	4.2元
猜单双二单	0注	13元
猜单双二单	0注	4.2元
猜单双二单	0注	4元
猜单双二单	31注	9.2元
猜单双二单	0注	46元
猜单双二单	0注	610元
猜单双二单	0注	12.25元

本期全国销售金额:18127236元。
300708106.60元奖金滚入下期奖池。
本期兑奖截止日为2024年4月9日,逾期作弃奖处理。
开奖信息查询网站:https://www.lottery.gov.cn

中国体育彩票福建31选7附加第24035期开奖公告
开奖日期:2024年2月4日
本期开奖号码:01+08+09+11+16+23+27 25
本期出球顺序:16+23+09+11+01+27+08 25

奖项	本地中奖注数	单注奖金
一等奖	0注	0元
二等奖	0注	0元
三等奖	11注	1200元
四等奖	53注	200元
五等奖	1470注	20元
六等奖	15352注	6元

本期销售金额:749726元。
425762.96元奖金滚入下期奖池。
本期兑奖截止日为2024年4月9日,逾期作弃奖处理。
第24036期开奖时间:2024年2月4日20:10:00。止售时间:2024年2月5日20:00:00。

奖项	本地中奖注数	单注奖金
特等奖	1注	31765元
一等奖	148注	50元
二等奖	2788注	6元

本期销售金额:114068元。
本期特等奖出自:莆田3503060359门店(1注)。
0元奖金滚入下期奖池。
本期兑奖截止日为2024年4月9日,逾期作弃奖处理。
第24036期开奖时间:2024年2月4日20:10:00。止售时间:2024年2月5日20:00:00。

投注方式	全国	本地	单注奖金
投注方式	1379注	159注	1040元
直选3	0注	0注	346元
直选6	2992注	511注	173元

本期销售金额:1052808元。
2000000.00元奖金滚入下期奖池。
本期兑奖截止日为2024年4月9日,逾期作弃奖处理。
第24036期开奖时间:2024年2月4日20:10:00。止售时间:2024年2月5日20:00:00。