

畜禽养殖场消毒技术要点

季卫国¹ 方占海² 周月琴²

1.江苏省海安县南莫镇兽医站,江苏海安 226681;2.江苏省海安县白甸镇兽医站,江苏海安 226682

摘要 消毒是采取物理、化学、生物的方法清除和杀灭畜禽体表及其生存环境中、相关物品中的病原微生物,是畜禽养殖环节疫病综合防控,实现健康养殖和安全生产的重要措施之一。畜禽养殖场消毒工作主要围绕饲料、饮水、空气、畜禽舍、生产区、车辆用具、人员、粪污、污水、动物尸体等方面进行。

关键词 畜禽;养殖场;消毒

1 消毒方法

1)物理消毒。物理消毒主要应用机械或高温的方法进行,常用的有机械消毒、焚烧消毒、火焰消毒和高温高压消毒。机械消毒是最普通、最常用的消毒方法,其常用的手段是清扫、洗刷、通风和过滤等手段。清扫前要喷洒清水或消毒液,以防病原微生物随尘土飞扬,清扫冲洗畜禽舍的顺序是先上后下、先内后外;圈舍过滤通风要纵向或正压。焚烧消毒主要用于污染物品、垫料、病死动物等消毒。火焰消毒主要用于金属笼具、水泥地面等

耐火物的消毒。

2)化学消毒。化学消毒应用各类化学消毒药进行,是最常用的消毒法,也是消毒工作的主要内容。其方法有洗刷、浸泡、喷洒、熏蒸、拌和、撒布、擦拭等。洗刷、浸泡用于饲槽、水槽、用具的消毒;喷洒用于消毒畜禽舍、墙壁、地面、道路等,喷洒顺序是先里后外、先上后下;熏蒸用于密闭的畜禽舍、房屋的消毒;拌和用于对粪便、垃圾的消毒,如用 1 份漂白粉拌和 5 份粪便消毒。

3)生物消毒。生物消毒主要用于对土壤、水和生物体表消毒处理,常用的是生物热消毒,多用于

收稿日期:2016-02-29

季卫国,男,1965 年生,助理兽医师。

表 1 同期发情及胚胎移植结果

受体羊种类	发情受体羊数 / 只	移植受体羊数 / 只	受体羊利用率 / %	移植胚胎数 / 枚	妊娠羊数 / 只	产羔数 / 只	移植受胎率 / %	胚胎利用率 / %
自然发情	113	109	96.5	189	65	85	59.6	45.0
诱导发情	133	126	94.7	232	69	98	55.2	42.2

3 结果

通过所得数据进行方差分析,自然发情受体羊与诱导发情受体羊胚胎移植利用率为 96.5% 和 94.0%,差异不显著($P > 0.05$);移植受胎率分别为 59.6% 和 55.2%,差异显著($P < 0.05$);胚胎利用率分别为 45.0% 和 42.2%,差异显著($P < 0.05$)(表 1)。

受体羊胚胎移植受胎率和胚胎利用率差异显著,而自然发情受体羊与诱导发情受体羊胚胎移植利用率没有显著差异,这说明自然发情受体羊体内激素水平及黄体发育情况相对于诱导发情受体羊较稳定,更有利于胚胎的发育和着床。

影响胚胎移植受胎率的因素很多,但每次移植都应把各种可能的不良因素降到最低,尽最大能力提高移植胚胎利用率,为胚胎移植技术应用到生产提供一些数据。

4 讨论

通过移植结果可以看出,自然发情与诱导发情

粪便和垫料的消毒。

2 消毒药物的选择

畜禽养殖场常用的消毒药的种类有醛类、卤素类、碱类、强氧化剂类等,选择的原则是广谱、高效、方便、廉价、刺激性小。

1)醛类。包括甲醛、聚甲醛、戊二醛、固体甲醛,主要用于畜禽舍、物品的熏蒸、喷洒消毒。甲醛与高锰酸钾配伍熏蒸消毒;聚甲醛加热至 80~100℃很快产生大量甲醛气体,起杀菌作用;戊二醛作用是甲醛的 2~10 倍,可杀灭细菌的繁殖体和芽孢、真菌、病毒;固体甲醛是新型熏蒸消毒剂,每立方米用 3.5 g 干粉,直接置于热源上加热熏蒸。

2)卤素类。常见的有聚维酮碘、速效碘、漂白粉、二氯异氰尿酸钠、三氯异氰尿酸钠等,杀菌作用强,但易挥发,药效持续时间不长,主要用于畜禽栏舍、栏槽、车辆、饮水等消毒。

3)碱类。包括氢氧化钠(烧碱)、氢氧化钙(生石灰)及氢氧化钾(草木灰),腐蚀性较强,常用于空畜禽舍水泥地面、墙壁和病死畜禽的消毒,不用于纺织品、金属制品和带畜禽消毒。

4)强氧化剂类。常用的有过氧乙酸、高锰酸钾,它们对细菌、芽孢、真菌、病毒有强烈的杀灭作用。过氧乙酸消毒时可配成 0.2%~1.0%的浓度,可用于畜禽栏舍地面及墙壁、饲料槽、用具、车辆进行喷雾消毒,也可以带畜禽消毒,又可以熏蒸消毒(浓度是 3%~5%,每立方米 2.5 mL,相对湿度 60%~80%,1~2 h),因为容易氧化,所以注意现配现用,避光保存。高锰酸钾、福尔马林配伍加水用于畜禽舍和物品的熏蒸消毒。

3 不同场所和对象的消毒

1)入场。畜禽养殖场大门口设立消毒池,长 4 m,与门同宽,深 0.3 m,内放 2%的氢氧化钠溶液,每 10~15 d 更换 1 次;大门入口设消毒室,紫外线灯漫射消毒,一般 6~15 m³ 安装 1 个紫外线灯,灯管距离地面 2.5~3.0 m。

2)畜禽舍。每天机械清扫,每周带畜禽消毒、舍内环境和物品喷洒消毒 1 次,可选用 0.3%~0.5%过

氧乙酸。

3)空畜禽舍。先彻底清扫粪尿污物,再用 2%氢氧化钠喷洗墙壁、地面、笼具,作用 1~2 h 后,用清水冲洗,等干燥后用 0.3%~0.5%过氧乙酸喷洒消毒,对于能密闭的畜禽舍还要用甲醛熏蒸消毒。

4)畜禽舍外环境。清扫垃圾及污物,清除杂草,杀虫、灭鼠、防鸟,定期用 0.3%二氯异氰尿酸钠或 0.5%过氧乙酸喷洒消毒。

5)动物尸体、粪便污物。动物尸体可用深埋、焚烧消毒处理,尸体深埋距离养殖场 100 m 外的无人区。粪便污物可用生物热、深埋、焚烧和化学药品消毒处理。

6)饲料、饮水。饲料从场外运到饲料库,要熏蒸消毒后方可使用。要经常定期清洗、消毒饮水设备,饮水要消毒。

4 注意事项

1)不能忽视机械性清除的物理消毒工作,不物理清除覆盖的有机物,化学消毒药物无法与病原微生物接触,起不到消毒作用。

2)空畜禽舍的消毒要严格按照消毒流程进行,消毒后空置时间过长的,在新进畜禽前,还要用 0.2%的过氧乙酸喷洒消毒。

3)带畜禽消毒,一定要选择安全、高效、刺激性小的消毒剂,减少畜禽的应激。

4)不能忽视鞋底的消毒,鞋底常常是养殖场外界病原微生物输入感染的根源。

5)影响化学消毒药效果因素包括消毒药的种类、浓度、剂量、方法、环境温湿度和酸碱度、有机物的影响、作用时间和规范操作,一般来说,种类配伍方法得当,浓度剂量越大,温度越高,有机物越少,作用时间越长,操作越规范消毒效果越好。

6)化学消毒药液应现配现用,遇水产热的消毒药应在搪瓷盆等耐热容器中配制,有腐蚀性的消毒药应在塑胶、搪瓷等耐腐蚀的容器配制。

7)消毒药应轮换交替使用,防止病原微生物产生耐药性,但不能任意将 2 种不同的消毒药混合使用或消毒同一物品,防止物理或化学配伍禁忌使消毒药失效。