



中国农业科学院

The Chinese Academy of Agricultural Sciences

[中国农业科学院主办](#)[首页](#)[院领导](#)[组织机构](#)[科研管理](#)[科技产业](#)[国际合作](#)[科研条件](#)[人才队伍](#)[院风院貌](#)[本院新闻](#)

您现在的位置->院报

| | |
|--------------|--|
| 新闻标题: | 规模化猪场环境调控关键技术与设备荣获北京市科技进步奖 |
| 期号: | 第4期 (总第232期) |
| 版次: | 2 |
| 出版日期: | 2002.02.01 |
| 作者: | 董红敏 |
| 内容: | <p>本报讯 气象所主持,与农业部农业工程院、中国农大、华南农大、华中农大等单位合作,共同研究成功的“规模化猪场环境调控关键技术与设备”,前不久荣获北京市科技进步奖三等奖。</p> <p>该项目以高温高湿条件下的新型夏季通风降温技术,经济、实用猪场高浓度污水处理技术,畜禽粪便快速发酵技术和资源化利用技术为突破口,完成了环境调控和粪污处理两个方面9种新技术和配套关键设备研制。</p> <p>1. 新型分娩舍降温系统采用全面通风与局部降温相结合的技术,满足了哺乳母猪与仔猪对环境温度的不同要求。经武汉地区应用表明,窝产活仔数从7.06提高到10.75头、断奶育成数从5.44头提高到9.25头;局部环境射流控制蒸发降温技术突破了传统降温系统难于开放型猪舍的技术难点;整套降温技术投资低、使用方便,可满足不同类型猪舍和不同阶段猪的环境要求,成功地解决了高温高湿夏季不能正常妊娠和产仔、严重影响猪的生产这一关键问题。</p> <p>2. 采用红外图像处理技术研究不同风速对仔猪的行为影响,在国内尚属首例。不同降温方式和运行参数对猪体温、呼吸频率、主要血液指标的试验研究,为降温技术的研究和开发提供了科学依据。</p> <p>3. 组合式污水处理技术具有新颖性和独创性。将沉淀池、新型UASB厌氧池和先进的SBR强制好氧工艺相结合,并采用一体化工程设计,使厌氧消化滞留时间由15—20天缩短为2—3天,体积缩小为原来的1/8,有机物去除率从70%提高到90%以上,解决了常规沼气工程投资大,不能达到排放标准的问题;在保证污水达到“畜禽养殖业污染物排放标准”的基础上,比现有猪场污水处理工程降低工程造价30%,节约运行费用25%。研究提出了大坡度地面和小铲车2种干清粪工艺和设备,可降低整场污水量1/3。研制的斜板挤压式和螺旋挤压式固液分离机,可使猪场污水COD浓度下降50%,分离出的固体含水量75%,与同类国外产品相比节约投资20%以上。</p> <p>4. 高温好氧连续发酵处理技术。槽式好氧发酵和太阳能塑料大棚干燥相结合,充分利用太阳能、生物能,工艺简单、投资省,不受地域、天气的限制,实现粪便发酵和无害化处理。</p> <p>5. 发明专利“干燥造粒一体化有机无机颗粒复混肥生产方法及其成套设备”。其独特的颗粒肥料生产工艺使生产成本降低20—30%,改变了传统方法粪便添加比例低于20%的缺陷,与同类方法相比,更适合畜禽粪便肥料化的生产。尾气经“降尘+降温+氧化+吸附结合处理”达到国家环保标准。(气象所 董红敏)</p> |

关闭窗口

主办: 中国农业科学院
协办: 中国农业科学院农业信息研究所

承办: 中国农业科学院网络中心
联系我们: Webmaster#caas.net.cn 京ICP备05083737号