

家畜环境卫生学课程的教学创新

杨彩梅, 王永侠, 茅慧玲, 许英蕾

(浙江农林大学, 浙江 临安 311300)

中图分类号: S851 文献标志码: B 文章编号: 1001-0084(2019)03-0095-02

目前, 中国高等教育正处于发展和变革的新时期, 教育部对本科教育的重视程度日益加强, 进行教学模式创新是发挥高等教育培养高素质人才功能的重要措施。家畜环境卫生学是动物科学和动物医学专业的一门必修课, 主要教学内容为家畜环境生理、家畜环境控制与改善、家畜对环境的影响、家畜养殖废弃物的处理、家畜环境检测技术与环境质量评价等内容。优良的品种、合理的营养、完善的兽医防疫体系及适宜的环境是现代畜牧业四大技术支柱。近年来, 品种、营养和防疫都受到充分重视, 但家畜的养殖环境却没有受到足够的重视, 严重制约着畜牧业的高效发展。因此家畜环境卫生学课程的学习对于培养高素质的动物科学人才具有重要意义。

1 家畜环境卫生学课程的重要性

近年来, 畜禽养殖业带来的环境污染问题和畜产品安全问题日益严重, 但随着健康养殖、以畜为本和动物福利观念的普及, 通过改善养殖环境如温度、湿度和有害气体等来实现畜禽的健康状况和保障食品安全已经成为共识。随着国家对环境保护的日益重视, 合理的利用和处理畜禽养殖废弃物也成为畜牧业的研究重点和热点。家畜环境卫生学的主要任务是研究自然的和人为的环境因素及其变化对家畜健康和生产性能的影响及其变化规律, 并依据这些规律制定出利用、控制、保护和改善环境卫生的要求和措施, 以达到促进家畜健康养殖、预防疾病、减少养殖废弃物对环境的影响和提高生产力及经济效益的目的。通过家畜环境卫生学课程的学习, 能合理利用环境与动物的互作关系, 提高畜禽的生产性能, 减少畜禽养殖业对环境的污染, 对培养动物科学的复合型人才具有重要意义。

2 家畜环境卫生学教学中存在的问题

家畜环境卫生学是一门应用性很强, 而且涉及多学科交叉的学科, 目前家畜环境卫生学的教学过程中主要存在以下几方面的问题。

2.1 教材内容落后

由于动物科学技术发展突飞猛进, 包括动物饲养管理、疫病防治、营养和遗传育种等都发生了极大的变化, 但目前大多数的家畜环境卫生学教材多编撰于2004年之前, 内容相对比较陈旧, 与新形势下畜牧生产实际存在较大的差别。

2.2 课程涉及的知识点纷繁复杂

课程涉及物理、化学、生理营养和兽医等多个学科,

个别章节学科跨度很大。如环境因素中涉及很多物理概念, 畜牧场规划设计中涉及到较多的建筑学理论, 这些内容对于动物科学专业学生比较难理解。

2.3 课程的实践性特别强

家畜环境卫生学课程是应用性课程, 如果没有长期的实践经验, 很难进行综合性和系统性的讲解, 而且由于学科交叉多, 导致教学内容松散和枯燥, 如果教学过程中不能采用有效的教学手段, 容易使学生抓不住重点, 从而影响教学效果。

3 家畜环境卫生学教学的创新

针对家畜环境卫生学课程教学过程存在的一系列问题, 教学方法的创新势在必行。浙江农林大学通过多年的教学实践, 发现从以下几个方面进行创新教学, 有助于培养学生的学习和提高教学效果。

3.1 创新教学内容, 增加新知识

近年来, 随着畜牧业集约化和规模化程度的不断提高, 新的饲养方式、养殖设施、环境检测设施和污染处理设施不断在实践中应用, 所以教学过程中不能依赖于教材, 要及时添加新理论、新知识和新方法, 使教学内容具有先进性。比如关于畜牧场有毒有害气体处理方面, 教材中讲述的新方法较少, 而目前关于畜牧场有毒有害气体的处理方法有了很多的新技术, 比如通过安装氨气自动报警装置, 定时进行通风及利用微生物和植物提取物进行处理等, 因此通过在讲授过程中添加新的教学内容, 使学生了解现代化畜牧场环境控制方法, 以利于将来在畜牧养殖过程中能拥有新的解决问题的思路。

3.2 利用影像资料, 增强学生的感性认识

家畜环境卫生学课程的实践性很强, 涉及养猪学、养禽学、养牛学以及养羊学等课程的知识以及大量的生产实践知识。而大三第一学期学生在专业实践知识方面还很薄弱, 造成学生在学习方面存在一定的困难, 因而在课程设计上要结合教学内容, 精心设计和组织一些动眼、动脑和动口相结合的感性教学实践活动, 教学内容上采用大量实际生产中的图片资料, 讲解生产一线的实际案例, 增强学生对教学内容的感性认识。比如课程中有关于养殖设备方面的内容, 教材中的内容以文字表述为主, 图片很少, 为使学生了解畜牧场养殖设备和布局, 通过PPT进行课程讲解时主要以图片为主, 穿插录相, 使学生产生身临其境的感觉, 对畜牧场的养殖设备、饲料设备、通风设备、除臭设备和环境处理设备等都有充分的了解, 通过图像刺激的方式提高学生的注意力, 增加信息的获取量, 必要时回放画面随机提问, 潜移默化地将知识传授给学生, 激发学生

收稿日期: 2019-01-22

作者简介: 杨彩梅(1973-), 女, 湖北天门人, 博士, 副教授, 主要从事动物生态健康养殖方面的研究。

的学习兴趣。

3.3 利用启发式教学,提高学生解决问题的能力

家畜环境卫生学是一个理论与应用相结合的课程,启发式和互动式教学有助于学生更好的掌握所学的知识。比如课程中讲到不同的养殖模式时,针对“发酵床养猪模式的应用”这个专题,可以让学生先了解发酵床养猪的特点,然后让学生从猪的行为特性、养殖过程中温度控制、有毒有害气体控制和发酵床垫料处理等方面谈谈发酵床养猪模式的优缺点,然后引导学生思考如何改进发酵床养殖的弊端,充分发挥学生的想象力,让学生大胆提出自己的想法,最后向学生展示同位发酵床和异位发酵床等发酵床养殖模式的实例并进行分析,使学生深入了解发酵床养殖模式的应用情况,培养学生的思考 and 创新能力。

3.4 采用应用性教学,使学生将知识融会贯通

家畜环境卫生学课程涉及到的知识点纷繁复杂,内容比较多,要使学生真正的掌握所学内容,必须通过应用和实践式教学,使学生能综合应用所学知识。畜牧场设计

是家畜环境卫生学中一个具有综合性的内容,需要将畜牧场生产工艺、畜舍布局、畜舍外部设计、畜舍内部设计、兽医防疫和环境污染控制等各方面的知识融会贯通,才能进行合理的畜牧场设计。在家畜环境卫生学课程中,让学生自己查阅资料,运用所学知识进行畜牧场设计,然后通过PPT进行展示和讲解,教师引导全体学生进行讨论,指出每种设计方案的优缺点,并提出修改建议,学生再进行改进和完善。通过这种应用性教学方式,可以使学生通过知识的运用知道自己的不足之处,有针对性的学习,同时通过鼓励学生上台演讲,大胆表达自己观点,既锻炼了学生的表达能力,又锻炼了学生思考能力和知识的综合运用能力。

4 小结

通过教学内容和教学方法的创新和改革,学生对家畜环境卫生学的学习兴趣增强;通过启发式和应用性教学,培养学生主动思考的能力,提高学生对知识的综合运用能力,对于创新型应用型人才的培养起到重要的作用。

(上接第94页)

合作组织发育不足。全市皮毛动物合作组织普遍运营不够规范,合作方式比较松散。经济开发区狐狸、水貂、貉等特种养殖合作组织备案8家,目前3家运营良好,其他5家仅局限于互通有无、交流信息等松散的合作方式。加工环节和合作组织发育不足,导致临沂市动物皮毛在市场上缺乏定价话语权,尤其在行情较差时更是倍显被动。

散户较多。虽然存栏>500只皮毛动物的比重相对过去有提高,但存栏>2000只以上的规模养殖场仍然较少。

2.5 环保因素制约

水貂、狐狸、貉等特种养殖管理不规范,设施落后,养殖异味大,急需进行设施提升、技术更新。

2.6 土地、资本因素

临沂市皮毛动物养殖强势县区如经济开发区、沂水等是新兴城镇化、工业化区域,土地紧俏,禁锢了养殖场户扩大经营。同时,临沂市皮毛动物养殖场户融资大部分主要依靠自身积累、银行贷款等传统渠道,近年来动物皮毛行情较差,企业运营资金匮乏。

3 临沂市发展皮毛动物养殖的建议、对策

临沂市发展皮毛养殖业具有许多得天独厚的优势。如物流和批发商业发达,交通网络密集,为特种养殖业提供了广阔的市场空间;适宜的气候条件,适合大多数特种动物的生长与繁育,特别是皮毛质量强于南方市场。

3.1 完善产业链条

要积极引导特种养殖业走农工贸、产加销一体化的道路,即分散养殖、基地建设、集中加工、系列开发,形成拳头打出去,用“农户+基地+公司”的方式,通过多元化、多层次的开发模式,把农户和市场连接起来,尽可能解决农户散养过程中一家一户不能解决的问题,化解市场风险。大力推行“合作组织+基地”等产业化经营模式,做大做强龙头形成集团优势。积极引导现有皮毛动物经济合作组织,扩大规模,拓展业务,把生产、加工、销售环节连接

起来,形成稳定的产销和利益关系,提高组织化程度,提高抵御市场风险的能力,使专业合作社的作用更加充分地发挥出来。

3.2 协调金融部门

积极协调银信部门,简化贷款手续,加大对特种动物资金扶持力度,信贷资金要以利民便民为原则,根据企业发展生产的需要,可以采用抵押贷款等多种形式到银信部门申请贷款,重点支持养殖户购买良种、扩建房舍、流动资金等。积极引导符合条件的养殖场引进现代企业制度,建立公司制、股份制企业或者合作组织。

3.3 加大宏观调控力度

重新定位特种养殖业,将其纳入本地区经济发展计划。要根据自身自然资源和生产优势,制定特种养殖业发展战略规划,以加强宏观指导与调控,优化特种养殖业发展环境,特别要增加和落实对特种养殖业的优惠政策,比如税收、土地等方面的政策。

3.4 加强良种体系建设

积极保护、做大做强苍山黑貂等皮毛动物良种,加强良种推广工作。把提高种畜质量放在首位,以质取胜。规范种畜的发展和流通渠道,从源头上遏制炒种、倒种的泛滥。

3.5 强化产销服务

要下大力量抓好服务组织的建设,加大支持力度。在生产流通领域为企业创造条件,搞好产销服务,帮助企业走向市场,重点解决好防疫、良种、饲料、产品销售问题,保证产销环节的畅通。

3.6 大力推动标准化规模化养殖

指导养殖场户提升病死动物无害化处理设施和环保设施建设、运转水平;按照“产业兴旺、生态宜居”的要求,加快推进“三退一进”工程,引导小、散养殖户逐步“退出散养、退出庭院、退出村庄,进入适养区”养殖,实现适度规模养殖。