

# 启发式案例教学在《家畜繁殖学》教学上的应用

杨凌, 王泳翔, 张乐颖

(河北工程大学 农学院, 河北 邯郸 056021)

**[摘要]**《家畜繁殖学》是高等学校动物科学专业的一门实践性非常强的专业基础课,是后期家畜养殖各论课程生殖生理和繁殖技术的基础,《家畜繁殖学》学习的好坏直接关系到以后专业课的学习。简述了案例式教学法的优越性,以及《家畜繁殖学》案例库的建设。同时,介绍了启发式案例教学在《家畜繁殖学》教学上的应用情况,以及存在的问题。最后建议,在实施教学过程中,应结合具体情况,不断改进案例式教学,同时与多媒体教学有机结合,摸索出适合《家畜繁殖学》的案例式教学模式。

**[关键词]**启发式; 案例教学; 家畜繁殖学

doi: 10.3969/j.issn.1673-9477.2015.01.025

**[中图分类号]** G642 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1673-9477(2015)01-076-03

《家畜繁殖学》是高等学校动物科学专业的一门实践性非常强的专业基础课,包括繁殖理论知识和应用繁殖技术两方面的内容。繁殖理论知识主要阐述家畜生殖活动的理论基础、普遍规律及其种属特征,使学生能够掌握和运用这些规律去指导家畜的繁殖生产实践;应用繁殖技术方面是传授操作技术,组织学生的技能训练,培养学生综合运用多种学科知识,为提高家畜繁殖力和改善家畜品质而工作的能力。另外,为后期家畜生产各论课程奠定生殖生理和繁殖技术方面的基础。《家畜繁殖学》是理论密切联系实际,理论教学和技能训练都不能偏废。整个课程教学一般是通过理论教学、实验课和教学实习三种教学环节共同完成。在教学过程中,不仅讲授教学大纲所涵盖的基础内容,另外还要介绍和传授新的家畜繁殖研究成果和科技信息,新的学术理论和概念,以及我国已成熟的家畜繁殖实践经验,特色性的技术进步,地方良种的繁殖生理特征,充实授课内容,激发学生的学习兴趣。作为动物科学专业的专业基础课,《家畜繁殖学》学习的好坏直接关系到以后专业课的学习。作者不仅具有在养殖场工作、在养殖场进行动物繁殖方向硕士论文研究、在实验室和屠宰场进行动物繁殖方向博士论文研究,并且多次被邀请到养殖场进行技术指导等丰富的专业家畜生产实践经历。在《家畜繁殖学》的教学过程中,将动物科学实际生产和科学研究中存在的典型问题,通过案例式教学形式,理论联系实际,结合多媒体教学,注重学生的亲身参与,改变目前填鸭式的教学模式,将启发式案例教学应

用于《家畜繁殖学》的教学过程中。这样不仅增加了学生的学习兴趣,更主要的是,使学生学到更多的家畜繁殖的实践知识,增强了学生参加工作后,或进一步深造,解决生产实践或科研中出现的相关问题的能力,可以明显地提高动物科学专业学生的培养质量。

## 一、案例式教学法的优越性

案例就是以真实的生活情境或事件为基础,记录下的具有真实性、典型性和教育性的实例或报道,这些实例或报道包含许多可能的问题,并且用一定的文字、录音和录像等媒介客观的记录出真实情景。案例教学,就是以一定的教学目标为目的,选择特定的教学内容,以经典案例的形式呈现给学生,并且在教师的主导下,引导学生积极主动地参与对案例的分析、讨论和调查等活动,最后引导学生得出解决问题的确切可行方法。在进行案例教学中,教师通过不断激发学生积极思考、主动探索的能力,培养学生学习知识、认识问题、分析问题和解决问题的能力,从而不断提高学生的培养质量<sup>[1]</sup>。案例式教学法最早由美国哈佛大学法学院院长兰德尔创建,最初应用于法学和医学教学上,后来才被引入管理学、经济学等多种学科的教学,通过企业成功或失败的案例引入教学,让学生在校园内就能接触到各种商场争斗,以培养学生的创新思维能力<sup>[2]</sup>。

《家畜繁殖学》是一门实践性非常强的专业基础课,其教学效果的好坏直接影响到学生下一步对动物科学专业的学习。传统的《家畜繁殖学》教

**[投稿日期]** 2015-01-06

**[基金项目]** 2012年河北工程大学教研项目

**[作者简介]** 杨凌(1967-),男,河北永年人,副教授,博士,研究方向:家畜繁殖学。

学方法主要是以教师单纯的讲授知识为主，互动较少，这样必定造成学生的思维和学习方式变成被动[3]。上世纪 80 年代末，案例式教学传入我国，在一些法学、工商管理类高校开始试行，后来逐渐被越来越多的高校接受，并广泛运用。案例教学就是通过模拟真实的事例，侧重培养学生独立思考能力和解决具体问题能力。目前，国内越来越多的大专院校相继开展了案例式教学，更加侧重学生分析能力和决策能力的培养。其实质是理论与实践相结合的互动式教学，改变传统式教学的短处，使大学生学习的主动性和积极性大大提高，注重培养实用型、复合型专业人才，并取得了一定的成效。

## 二、《家畜繁殖学》案例库建设

《家畜繁殖学》的繁殖理论和家畜实际生产密切相关，在整个《家畜繁殖学》的教学过程中，要求理论教学、实验课和教学实习三种教学环节共同完成，不仅注重理论教学，同时还要进行操作技能的训练。在理论教学过程中，不仅要求讲授教学大纲规定内容，同时还要将家畜繁殖方面新的研究成果和有特色的技术进步，以及新的学术理论和概念引入课堂。在《家畜繁殖学》实验课上，通过家畜繁殖理论教学与繁殖基本技术操作、训练相结合，重点培养学生的独立思考和动手能力。《家畜繁殖学》实习是在学生学习了动物繁殖理论和实验的基础上，到家畜生产的第一线，丰富实际知识，培养学生在生产实践中加国家畜繁殖基本理论，训练繁殖基本操作技术，同时启发性地引导学生将所学的最新版家畜繁殖技术应用于生产实践，为学好动物科学专业课程打下坚实的基础。

要达到以上的教学目的，进行《家畜繁殖学》的启发式案例教学，首先要选取具有典型性、代表性、能说明问题的案例。目前，在学校的硬件方面，绝大多数教室已经配备了多媒体教学设备。建成了由 12 个以上典型案例组成的《家畜繁殖学》案例库，制作了 25 个以上教学小动画，或小视频，丰富了授课内容，提高了学生的学习兴趣。并且在教师的指导下，根据教学目的和教学要求，组织学生进行案例的调查、阅读、思考、分析、讨论和交流等活动，将学生引入家畜繁殖的生产实践情境中，启发学生独立自主地去思考、探索，注重培养学生独立思考能力，启发学生建立一套分析、解决问题的思维方式。最后，教师通过以典型案例制作而成的多媒体课件，配合小动画或小视频，讲解正确的解决方案，加深学生对家畜繁殖基本原理和概念的理解，传授学生分析问题和解决问题的方法。同时，根据家畜

繁殖的最新研究进展，不断更新教学案例和教学小动画，或小视频的内容，使学生了解到最新的家畜繁殖技术，以及本学科的最新研究进展。李井春等报道，在《家畜繁殖学》教学上采用案例式教学，通过典型案例配合 PPT 进行案例式教学<sup>[3]</sup>。我们采用的启发式案例教学，不仅采用典型案例，同时采用 PPT 配合教学小动画或小视频进行教学。

## 三、应用情况及问题

### （一）应用情况

根据《家畜繁殖学》教学大纲的要求，以及大纲对其中某个章节的要求、教材的重点和难点等因素，编写 12 个典型案例，授课教师根据案例将内容分成 12 部分。将准备好的案例在上课前 1~2 周通过邮箱或 QQ 发给学生，使学生充分熟悉和了解案例，同时要求学生提前查阅资料、自学教材。在教学过程中，任课教师利用较少的时间讲解重点知识，然后选派代表对案例内容进行发言，其他学生可以进行补充，也可以提出不同见解。在进行案例教学过程中，任课教师主要是启发和引导学生，控制讨论的气氛和节奏。最后，由教师对讨论的案例进行总结，采用 PPT 配合教学小动画或小视频进行教学，给出该案例比较典型的解决方案，对有争议的问题进行详细分析，对本次课的重点和难点进行总结和归纳，同时对学生的发言进行点评，指出不足之处，提出要求。最后根据学生的发言情况，如语言表达，以及对案例的分析思路和结论的准确性等进行打分，作为该学生的平时成绩。并且要求每位学生都必须参加讨论。

### （二）存在的问题

案例式教学法提高了学生学习知识的兴趣，改变了以被动接受为主动的学习方式，活跃了课堂气氛，激发了学生的兴趣。但是，在案例教学法的实施过程中，仍存在问题值得注意，比如典型案例的选择、教师的角色和责任、学生的角色和责任、案例教学和理论教学的有机融合及协调等，这些是需要教师下功夫处理的问题<sup>[4]</sup>。

1. 典型案例应该示范性强，并且与教材内容联系紧密，能够引起学生共鸣，有利于提高学生的专业技能。虽然相关的书籍、网络和各类音像制品等都提供大量的家畜繁殖学案例，但这些案例不能拿来就用，需要教师根据教材的内容和学生的素质，经过反复加工整理，精心设计出理论联系实际的案例。同时教师还要根据家畜繁殖的最新研究进展，

不断更新案例内容。

2. 在案例教学过程中, 任课教师要善于听取学生发言, 并且适时地诱导学生、启发学生。学生在天马行空地联想下去的时候, 要及时刹车, 不失时机地向学生提出有启发性的问题, 促进学生思考。不能出现偏题、跑题现象, 使案例讨论始终围绕主题顺利进行。同时, 教师需要经过良好的训练才能取得较好的教学效果。讨论结束后, 教师要进行总结, 要充分肯定那些具有创造性和思维独特学生的见解, 又要指出学生讨论中存在的缺点和不足, 促使学生加深对知识的理解。

3. 在传统教学中, 学生是听讲者和知识的接受者。在案例教学中, 学生是一个积极的参与者。课前学生必须充分熟悉和了解案例, 同时要求学生提前查阅资料、自学教材, 并且有自己的想法。在实施案例教学初期, 由于与传统教学方法相比, 需要学生在课前花费一定时间做好充分的准备, 可能会出现学生积极性不高的现象。在课堂上, 学生要积极发言, 把自己的见解展示出来。这样学生学到的知识就不再是课本上枯燥的内容, 而是活灵活现的知识和解决问题的方法和能力, 并且加深了记忆。

4. 在案例教学过程中, 学生对案例教学表现出极大的热情。但是启发式案例教学不能完全代替讲授式教学。《家畜繁殖学》有的重点和难点是不能完全通过案例教学实现的, 理论教学仍然是必不可少的。目前的关键是怎样把理论讲授从填鸭式变成诱导式、启发式的教学模式, 把理论教学和案例教学

结合起来。

#### 四、展望

随着人们生活水平的提高, 畜牧业越来越受到重视, 社会对具创新能力和一定实践能力的动物科学人才需求越来越多。由于案例教学法与传统教学法相比, 在培养学生逻辑思维能力和分析解决生产实际问题能力方面有着特别的优势, 传统教学法在培养学生学习基础理论知识方面有着独特的优势。因此, 启发式案例教学法在《家畜繁殖学》教学中值得应用。根据动物科学专业与实际生产结合紧密的特点, 将生产实际中存在与家畜繁殖相关的突出问题编写成典型案例, 也可以将家畜繁殖科研上的内容以案例形式呈现给学生。并且在实施教学过程中, 应结合具体情况, 不断改进案例式教学, 同时与多媒体教学有机结合, 创造出适合《家畜繁殖学》的启发式案例教学模式。

#### 参考文献:

- [1] 李响. 案例教学法在高中生物《稳态与环境》模块中的应用[D]. 内蒙古师范大学, 2013.
- [2] Harling KF, Akridge J. Using the case method of teaching [J]. Agribusiness. 1998, 14: 1-14.
- [3] 李井春, 李雁冰, 赵春霞, 刘胜军, 鞠晓峰, 王丽华, 李馨. 案例式教学法在家畜繁殖学教学中的初步应用[J]. 畜牧与饲料科学, 2014(2): 24-25.
- [4] 李玉霞. 案例教学应用研究[J]. 西安欧亚学院学报, 2009(1): 55-57.

[责任编辑 王云江]

## The application of heuristics case-teaching in 'Reproduction in Domestic Animal'

YANG Ling, WANG Yong-xiang, ZHANG Le-ying

(College of Agriculture, Hebei University of Engineering, Handan 056021, China)

**Abstract:** 'Reproduction in Domestic Animal' is a practical and basic specialty course for major of Animal Science at college, and is also the basis of reproductive physiology and reproductive technology for Livestock Production at the latter. There is a direct relation between 'Reproduction in Domestic Animal' and specialty courses for major of Animal Science. In this paper, the advantages of case-teaching and construction for case library of 'Reproduction in Domestic Animal' are described. Meanwhile, the applications and problems of heuristic case-teaching on 'Animal Reproduction Science' are introduced. At last, it is recommended that case-teaching should be combined with specific conditions and should be improved continually at the process of teaching. In addition, case-teaching should be combined with multimedia teaching, and a suitable case-teaching model for 'Reproduction in Domestic Animal' should be worked out.

**Key words:** heuristics; case-teaching; Reproduction in Domestic Animal