

正确把握实践教学活动中质-量关系 提升水产养殖专业 生产实习效果

蒲红宇,赵文,刘焕亮

(大连水产学院 生命科学与技术学院, 辽宁大连 116023)

摘要:通过对水产养殖专业生产实习过程中实践教学活动的特点分析,从质与量2个方面对实践教学进行综合评价,为正确把握生产实习实践教学活动中质-量关系,合理安排实习教学内容提供参考观点。

关键词:水产养殖专业,生产实习;实践教学;质-量关系

中图分类号: G642.44

文献标识码: A

文章编号: 1005-4650(2009)04-0280-03

Treating the Relationship Between Quantity and Quality Correctly, Upgrade the Fieldwork Teaching Activities in Aquaculture

PU Hong-yu, ZHAO Wen, LIU Huan-liang

(Life Science and Technology Institute, Dalian Fisheries University, Dalian 116023, China)

Abstract: This article analyses the relationship between quantity and quality of fieldwork teaching activities in aquaculture, suggesting how to treat the relationship rationally during the practice and complete the fieldwork teaching perfectly.

Key words: aquaculture; fieldwork; practice teaching; quantity-quality relationship

生产实习指学生在修完主要专业课后,在工厂(工程现场)、农场(养殖场)或在校内实习基地,在教师和工程技术人员及技术工人指导下利用生产设备、劳动工具及资源,按照实习工作计划直接参与生产过程,参加生产劳动和经营管理,生产物质产品(商品)或构建工程、开展科学实验,获得专业实践能力及提高综合素质为目的的系列实践教学系列活动。它是实验教学、课程设计(课程论文)、毕业设计(毕业论文)等实践教学体系的承上启下的核心环节,是全面培养学生专业实践能力,创新精神,创业魄力和综合素质的最有效的关键环节。如何高质量地开展生产实习教学,使学生从中获得充分的专业训练,树立正确的专业态度,是高等院校专业实践教学领域始终在探索的目标。

水产养殖专业是隶属于农学门类的一级学科,具有很强的实践性和应用性。在开展水产养殖专业生产实习过程中如果不能很好地处理教学活动中质与量的关系,容易出现两种倾向,一种是重视量而轻视质,单纯组织学生参加劳动,忽视教学指导和技术内容总结提高。另一种倾向是重视质轻视量,只要求学生学习技术要点,实习时间短,学生动手操作的机会少,难以掌握全面的生产技能。这两种倾向都会影响生产实习任务的完成和教学目标的实现。笔者以水产养殖专业

为例,谈一谈对生产实习过程中有关教学活动中质-量关系的看法及其应对措施。

1 水产养殖专业生产实习实践教学活动的特点

1.1 生产实习的目的和意义

《高等教育法》明确指出:“高等教育的任务是培养有创新精神和实践能力的高级专门人才。”全面贯彻实施素质教育方针,培养符合社会主义现代化建设需要的高级专门人才,实践教学是关键环节^[1,2]。在各类实践教学活动中,生产实习是持续时间最长、内容最真实、对学生锻炼最多的一种形式,是其它实践教学无法完全替代的部分,因此,可以将生产实习看作是实践教学的重点。

学生在生产实习中直接参与生产实践、学习生产技能,掌握生产关键技术、提高分析和解决生产实际问题的能力,同时有效地培养吃苦耐劳、克服困难、坚忍不拔、团结协作的精神,树立劳动观点、群众观点、树立为社会主义现代化建设服务的强烈事业心和责任感,端正个人价值观,树立为人民服务的人生观和科学世界观。总而言之,生产实习是通过真

收稿日期:2009-03-17

资助项目:教育部、财政部“水产养殖学特色专业项目”(TS10160);教育部、财政部“水产养殖学专业人才培养模式创新实验区”(JG07-29-72)

辽宁省高等教育教学改革研究项目(辽教发140号-77)

作者简介:蒲红宇(1969-)男,副教授,主要从事水产养殖教学科研工作

实训练,全面培养学生专业综合素质的重要教学内容。

1.2 水产养殖专业生产实习的特点

水产养殖专业生产实习属于典型的农学应用型专业生产实习,专业特性很强,主要内容包括:养殖设施的维护、动物亲体培育、人工繁殖、苗种培育、成体养殖、饵料的培养与加工、养殖器械维护等。其专业特点表现在以下几方面:

(1)生产劳动条件艰苦,劳动强度大,实习场所地处偏远的农村、海岛等地域,风吹日晒,野外工作量大。

(2)生产周期持续时间长,学生需要近10周时间参与一个完整的生产过程。

(3)生产劳动包括技术侧重型劳动(如鱼类人工繁殖工作中配制诱导亲体产卵的药物,苗种培育工作中幼体生物的显微镜观察定量,水产饲料生产过程中配方的开发设计等)和体力侧重型劳动(如水质过滤设施的清理维护,亲鱼的拉网采捕等)。这2类工作在生产过程中紧密相连,没有截然的阶段区分,只是侧重不同。

(4)体力侧重型劳动总体所占比例要大于技术侧重型劳动。由于生产活动批次多,重复的体力型劳动量较大。

2 水产养殖专业生产实习实践教学质-量关系分析

2.1 量是质的基础与前提

水产养殖是我国普通高等学校农学门类专业,属于实践性很强的应用型专业,学生在实习过程中只有通过参加班组生产劳动才能掌握和熟悉生产操作技术,即学生必需通过实践活动量的积累才能掌握技能,实现质的飞跃^[4]。

水产养殖专业的实践性决定了生产实践活动的量是质的基础与前提。作为一门应用型专业技术,学生只有通过大量的实践操作来理解、消化和掌握水产养殖的关键技术环节,才能真正从反复的实践中悟出理论的深刻含义,比如对养殖池塘水色的观察,对鱼病的观察诊断等环节,由于认知对象的个体差异较大,没有实践量的积累很难真正掌握技术关键。

在实践中不仅要重视技术侧重型劳动,亦要重视体力侧重型劳动,技术型劳动能巩固和提升学生对于理论知识的掌握,体力型劳动能培养学生的专业素质与专业精神。技术型劳动如药物配制、药物注射、幼体的定量等,体力型劳动如拉网、换水、附着基的处理、清理滤器等。

当然,就具体的各项实践活动而言,技术侧重型劳动和体力侧重型劳动其实没有截然的区分,只是各项活动中付出的脑力和付出的体力比重不同而已。比如拉网捕鱼,看似简单的体力活动,其中包含有非常多的技术内容,对不同运动习性的鱼应采用不同网具和手法、拉网过程中突发问题的处理和应对、网具的快速修补等都是实践活动中需要掌握的内容。同理,在养殖贝类育苗中对浮游幼体的准确定量,归为技术型劳动是因为定量过程需要使用显微镜(解剖镜)等仪器设备,需要在观察室中仔细认真的计数。然而,要准确地估计出整个苗池的个体数量,采样的均匀性很重要,在苗池中均匀采集样本离不开大量的体力劳动。因此,在生产实习活动

中无论是技术侧重型劳动还是体力侧重型劳动都不可轻视,学生从技术型劳动中学习专业内容的细致与深邃,从体力型劳动中学习专业精神与魄力。然而,不论那种类型的活动都需要反复实践才能真正掌握其中的操作关键与要领,通常在实习过程中学生对体力侧重型劳动的认识不足,认为体力侧重型劳动为简单劳动,艰苦,缺少技术含量,不愿意过多参与。这种态度在一定程度上相当普遍,当遇到学生畏惧劳动,表现出畏难情绪时,则采取避重就轻,代之以参观走访、操作演示等方式开展实习,使学生难以真正掌握生产的关键技术。由于水产养殖生产过程具有较大的体力劳动比重,因此,忽视体力型劳动就很难使实践活动的量有充足的积累,没有量的积累很难实现学生生产实践能力质的提升。

2.2 质是量的要求与目标

《高等教育法》(1998)规定,“本科教育应当使学生具有本专业实际工作和研究工作的初步能力”,《中共中央、国务院关于深化教育改革,全面推进素质教育的决定》(1999)亦明确指出“实施素质教育,重视培养分析和解决问题能力”。

实践活动量的积累只是实现质的提升的必由途径,但并非说明有了量的积累就一定有质的飞跃。学生通过实践活动后能够真正消化掌握课堂知识,提高分析和解决问题的能力才算达到了实践活动的目的。因此,实践活动质是量的要求与根本目标,没有质的实践活动是与实习教学目标相违背的,学生容易产生厌烦情绪,是不利于长期实施和开展的实践教学方式。专业生产实习教学活动中如果存在这种偏向,在实习工作安排中往往采取将学生分散到企业跟班参加生产劳动的方式,缺乏必要的技术指导和总结,单纯以熟悉生产过程和操作步骤为宗旨。同时,由于生产企业的生产活动模块性、阶段性很强,学生在没有有效的岗位协调安排下很难全面的参与生产的每个环节,所掌握的生产操作技能往往是片面的和机械的,不了解生产的整个流程,不清楚生产操作依据的原理,分析和解决问题的能力得不到培养。虽然实践活动的量较大,但从质上达不到教学目标要求。造成这种偏向的原因包括认识高度不够、重视程度不足,实习经费短缺等诸多因素,调查表明,这种重量不重质的实践教学方式并不少见。

3 正确把握实践教学质-量关系,提升生产实习教学效果

通过对生产实习过程中实践教学质-量关系对比不难看出,量是质的原因,质是量的结果。没有量不会产生质,但有量不一定能产生要求达到的质。只有正确把握质-量关系,才能保质保量的完成生产实习的教学任务,培养出具有实践能力和创新精神的专门人才。

如何正确处理生产实习中实践教学质-量关系,保证实习教学目标顺利完成是高校专业教学面对的问题。针对水产养殖专业特点,结合作者教学体会,建议从以下几方面加强生产实习质量建设,提升生产实习教学效果。

3.1 科学保证实践活动量的积累

(1)通过实习指导教师与生产企业(下转第299页)

阿托品解救有机磷中毒中的原理和用药原则也有了充分的认识,既节省时间和经费,又可通过这些形式加深理解,强化记忆。

参考文献

[1] 李继昌. 兽医药理学教学改革实践与思考 [J]. 东北农业大学学报(社会科学版), 2004, 2(3): 103-105.

- [2] 刘芳萍, 李艳华, 佟恒敏. 兽医药理学实验教学体会与教学方法初探[J]. 东北农业大学学报(社会科学版), 2006, 4(1): 60-61.
- [3] 张春辉. 浅谈兽医药理学教学[J]. 郑州牧业工程高等专科学校学报, 2007, 27(1): 71-72.

(上接第 281 页)全程协调安排,认真组织好学生参与生产的各个环节,采取岗位轮换的方式,最大限度地保证每名学生对生产流程的全面掌握。避免以参观替代劳动、以座谈替代操作、单岗实习等偏向的发生。

(2) 合理安排体力侧重型劳动和技术侧重型劳动的比例,当生产性质决定技术侧重型劳动比例偏少时,可以通过增加小型科学研究试验的方式,引导学生分组开展因地制宜的小型研究试验。实验内容要求与生产活动紧密相关,试验设计与实施由带队教师全面指导,试验材料与经费由学校与生产企业共同提供。通过试验补充生产实践操作的不足,加深学生对生产操作工艺的理解,同时给学生创造思考问题的机会,培养学生分析和解决实践性问题的基本能力。

3.2 努力提升实践活动质的水平

(1) 提高学生对生产实习的重视程度,激发学生的实践兴趣。实习之前召开预备会议,由生产经验丰富、熟悉实习环境的专业指导教师向学生全面剖析生产流程的关键环节,操作要领、注意事项,使学生明确实习过程中重点要掌握哪些技能;哪些是操作难点,需要在实践中留心学习。同时布置一些生产技术思考题,让学生在实践去寻找答案。

(2) 加强教学文件编撰,包括高质量、详细的生产实习教学大纲,实习指导书等,并组织学生在进入实习现场之前认真学习其内容,使学生在实习过程中遇到问题有据可查,培养学生初步的技术独立分析能力。

(3) 在组织学生参与生产活动的过程中,随时注意生产技术的分析总结。通过定期召开技术总结研讨会,由指导教师组织学生对所参与的生产环节进行深入、透彻的讨论分析。学生自由提问,多方寻求答案,教师归纳总结,知其然而知其所以然,使实践活动量的阶段性积累及时产生质的提升。

(4) 加强实习基地的建设。良好的实习基地会在生产安

排和实施方面充分考虑实习教学工作的要求,使生产活动与教学要求更加吻合,满足实践活动质的要求,保证实习目标的顺利实现。

(5) 增加实习教学模具的开发运用。合理运用教学模具可以弥补生产过程中局限性,使实际生产中不能体现或难于被学生理解的关键环节更直观和感性地展现出来,强化学生对所参与生产活动的领会与认知。例如,学生需要了解工厂化鱼类养殖设施的内部结构和工作原理,现场设备又无法拆卸,通常只能抽象地讲解说明。若借助于完善、详尽的设备模型进行演示,则会一目了然,学生亦容易和乐于接受。综上所述,水产养殖专业生产实习中实践教学活动的质与量之间存在紧密的辩证关联,没有量的质和没有质的量同样不符合实践教学要求,只有妥善处理好质与量的关系,并以此来指导和安排生产实习工作,才能高标准地完成实习教学目标,全面提升水产养殖专业生产实习效果,培养出适应社会主义现代化建设需要、具备实践和创新能力的水产养殖专业科技人才^[5,6]。

参考文献

- [1] 中华人民共和国高等教育法[J]. 中国高等教育, 1998(10): 2-5.
- [2] 中共中央国务院. 关于深化教育改革全面推进素质教育的决定[J]. 中国高等教育, 1999(13/14): 3-4.
- [3] 刘焕亮, 高悦勉. 水产养殖学专业实践教学体系改革的研究[J]. 高等农业教育, 1999(6): 53-54.
- [4] 刘焕亮. 水产养殖学专业生产实习质量评价指标体系的研究与实践[J]. 高等农业教育, 2004(6): 69-71.
- [5] 刘长江, 马传善, 王广忠. 实践教学体系的内涵和外延[M]. 北京: 高等教育出版社, 1999.
- [6] 肖调义, 文祝友, 肖克宇. 水产专业学研产实践教学模式的建立与应用[J]. 中国农业教育, 2003(3): 28-29.