封面文章 《水生生物学报》：饲料蛋白质和脂肪水平对黑斑蛙生长、肝脏抗氧化能力及蛋脂代谢的影响

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/41495.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

封面文章
《水生生物学报》：饲料蛋白质和脂肪水平对黑斑蛙生长、肝脏抗氧化能力及蛋脂代谢的影响。

祝贺！近日，由科学网科学可视化团队为期刊《水生生物学报》制作的封面，已正式刊出。

综述内容

《水生生物学报》第50卷第8期已于近日上线，封面文章为湖南农业大学戴济鸿团队的研究《饲料蛋白质和脂肪水平对黑斑蛙生长、肝脏抗氧化能力及蛋脂代谢的影响》。

蛋白质和脂肪是水产饲料的核心营养素。蛋白质不足会拖慢生长，过高则降低利用率、加重代谢负担、增加氮排放，且成本高昂；脂肪作为廉价能源，适量可节约蛋白质，过量则损害免疫、生长甚至诱发脂肪肝。因此，确定水产动物饲料中蛋白质和脂肪的适宜需求量，对于优化对这两种营养素的利用效率、显著提高养殖经济效益、降低饲料成本和资源浪费，具有重要的现实意义。

黑斑蛙（Pelophylax%20nigromaculatus）隶属于蛙科侧褶蛙属，是稻蛙生态种养模式中的特色品种，在水产养殖和生态农业中均具有重要的应用价值。近年来，凭借投入较少、产出较高且周期较短的优势，黑斑蛙养殖在全国范围内发展速度较快。然而，国内外关于黑斑蛙营养需求的研究未见报道。因此，迫切需要开展针对黑斑蛙营养生理的深入研究，以确保黑斑蛙养殖业能够健康和可持续地发展。

研究配制了4个蛋白质水平、2个脂肪水平共8组实验饲料，旨在探讨不同蛋白质和脂肪水平饲料对黑斑蛙生长性能、肝脏抗氧化能力及蛋脂代谢的影响，不仅有望为黑斑蛙的营养需求补充理论依据，同时也为养殖实践中制定更经济、高效且环保的饲料配方提供数据支持，推动黑斑蛙产业的绿色发展。

研究结果表明，饲料中适量添加脂肪可以减少蛋白质的添加，起到蛋白质节约作用，而过量的蛋白质和脂肪添加会导致黑斑蛙生长性能降低，肝脏组织形态和健康受到损害。在研究条件下，综合生长表现、蛋白质利用效率及肝脏健康等多方面因素，黑斑蛙饲料中适宜的蛋白质水平为38.5%，脂肪水平为10%，该推荐值适用于规格为15—50g的育成蛙阶段，且在类似模拟生态养殖环境中应用效果更优。

设计故事

本期封面以黑斑蛙与其生长的稻田环境为核心视觉元素。画面以黄绿色调为主，呈现了稻田水生环境特色。黑斑蛙作为研究对象，占据画面的视觉中心，水稻作为远景进行了虚化，强调了近处生动的黑斑蛙。

封面以写实的二维手绘风格绘制，画面由下至上色调逐渐变浅，黄绿色调符合期刊主题的画面色彩，也凸显了画面中心的黑斑蛙。该设计最终获得了研究团队老师们和期刊编辑的高度认可，顺利见刊！

期刊介绍

《水生生物学报》是我国水生生物学领域唯一一本中文学术期刊，以水生态环境不断恶化和水质

性缺水日趋严重这一我国和世界性重大问题为关注点，为维护和改善水体的生态环境、保护水资源、合理发展渔业提供理论依据和技术支撑。1955年创刊至今已经有70年的发展历史，秉承学术质量至上的办刊理念，主要刊载水生态与环境、渔业与生物技术、生物多样性与资源等方面的最新研究论文或综述。

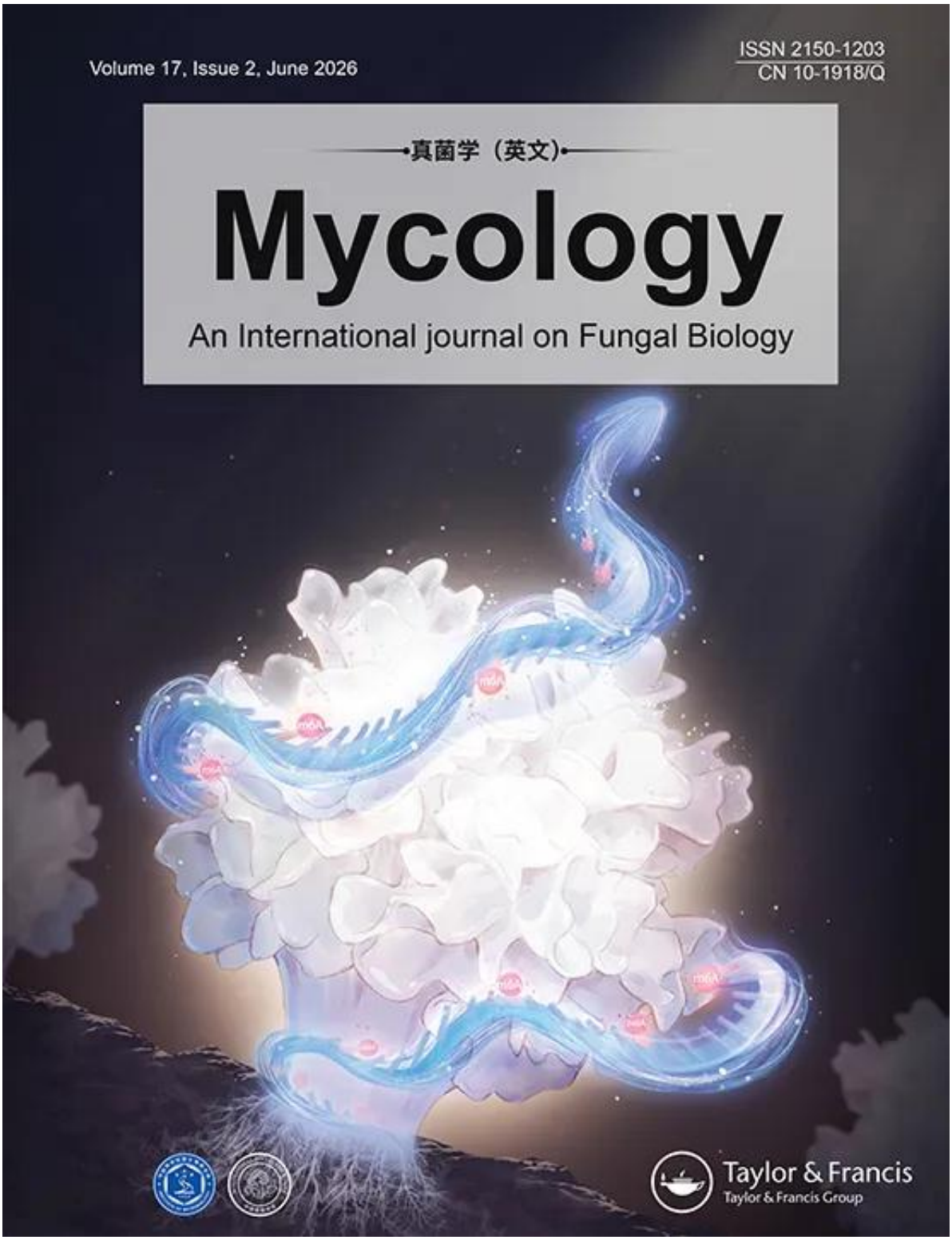
如您需要绘制更精美的论文插图及期刊封面图，请选择科学网科研绘图服务！

扫描下方二维码咨询科学可视化客服

近期，科学网科学可视化团队制作完成了一批新的图片，其中部分图片已经成功见刊或发布（见下图）。

中国科学院大连化学物理研究所及苏州纳米技术与纳米仿生研究所团队登上Chem封面：

中国科学院微生物研究所期刊Mycology封面：



中国科学院青海盐湖研究所期刊《盐湖研究》封面：

“以艺术之笔，绘研究之彩”！

科学网期待与你的合作！

来源：科学网微信公众号

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发