水产养殖业抗生素替代研究获突破

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/18677.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！

水产养殖业抗生素替代研究获突破。

近日，华东理工大学教授刘润辉课题组在新型水产养殖业抗生素替代研究中取得突破，所发现的广谱抗菌、生物相容和生物可降解多肽聚合物有望在水产养殖中替代抗生素。相关成果近日在《生物材料科学》10周年纪念特刊发表。

现代化高密度水产养殖严重依赖抗生素，在全球范围内造成了大量抗生素残留及严重的微生物耐药性问题。许多国家已经相继出台了减少甚至禁止在饲料中使用抗生素的政策，我国农业农村部194号文件也宣告了2020年起，我国也将迎来饲料端全面禁用抗生素的时代。因此，养殖业抗生素替代的研究迫在眉睫。

刘润辉等设计、发现的生物可降解的多肽聚合物具有高效的广谱抗菌活性和良好的生物相容性，并在斑马鱼体内感染模型中表现出显著的治疗效果，且连续使用未发现细菌产生耐药性。同时，本研究发现的抗菌多肽聚合物在酶的作用下可以降解为完全失去抗菌活性的单个氨基酸和二肽，避免了目前养殖抗生素残留在环境中导致细菌产生耐药性，实现了水产养殖中对抗菌剂高抗菌活性、生物安全性和环境友好性的完美统一。

该项研究表明，可生物降解的多肽聚合物有望用于代替水产养殖及其它养殖业中抗生素。下一步，刘润辉将与相关企业洽谈合作，继续推动开展转化工作。(来源：中国科学报 张双虎 黄辛)

相关论文信息：https://doi.org/10.1039/D2BM00672C

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。
作者：刘润辉等 来源：《生物材料科学》

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