

动物营养

鸡、鸭消化道pH和消化酶活的比较研究

樊红平,侯水生,黄苇,王勇生,王文武,谢明

1. 中国农业科学院北京畜牧兽医研究所 动物营养学国家重点实验室, 北京 100094; 2. 农业部农产品质量安全中心, 北京 100081

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 为阐明鸡、鸭对营养物质利用率差异的原因, 比较了8只公鸡和8只公鸭消化道内容物酸碱性及体内主要蛋白质消化酶、碳水化合物水解酶和脂肪水解酶活性的差异。结果表明: (1) 鸭消化道前段除口腔pH比鸡的高 ($P<0.01$), 食管膨大部、腺胃和肌胃的pH均比鸡低 ($P<0.05$ 或 $P<0.01$), 而后段消化道从空肠开始到直肠, 鸭的pH均比鸡高 ($P<0.05$)。 (2) 鸡和鸭消化道内主要蛋白酶活性存在差异。鸭肌胃内容物中胃蛋白酶的相对活性和总量都极显著高于鸡的 ($P<0.01$); 鸭十二指肠、空回肠和盲肠内容物以及胰腺组织中胰蛋白酶的相对活性和总量高于鸡 ($P<0.05$ 或 $P<0.01$); 鸭空回肠内容物中糜蛋白酶的活性显著高于鸡 ($P<0.05$)。 (3) 鸭胰腺组织中脂肪酶相对活性极显著高于鸡 ($P<0.01$), 脂肪酶总量显著高于鸡 ($P<0.05$); 肠道内容物中脂肪酶的活性也大多数高于鸡。 (4) 鸡和鸭消化道内可溶性碳水化合物水解酶活性差异没有很强的规律性, 但鸭空回肠内容物中纤维素酶的相对活性高于鸡 ($P<0.01$), 盲肠内容物中纤维素酶的总量显著高于鸡 ($P<0.05$)。消化道中消化酶活性差异是鸡鸭对饲料养分消化利用差异的原因之一。

关键词 [公鸡](#) [公鸭](#) [消化道pH](#) [消化酶活](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 樊红平;侯水生;黄苇;王勇生;王文武;谢明

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(1006KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“公鸡”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [樊红平](#)

· [侯水生](#)

· [黄苇](#)

· [王勇生](#)

· [王文武](#)

· [谢明](#)