

光谱学与光谱分析

玉米杂交种品质性状的近红外光谱分析技术研究

魏良明<sup>1, 3</sup>, 姜海鹰<sup>1</sup>, 李军会<sup>2</sup>, 严衍禄<sup>2</sup>, 戴景瑞<sup>1\*</sup>

1. 中国农业大学国家玉米改良中心, 北京 100094

2. 中国农业大学信息学院, 北京 100094

3. 河南省农业科学院粮作所, 河南 郑州 450002

收稿日期 2004-1-9 修回日期 2004-5-2 网络版发布日期 2005-9-26

**摘要** 以我国常用玉米自交系、杂交种样品为材料, 采用偏最小二乘(PLS)回归法, 建立了近红外反射光谱测定玉米完整籽粒的粗蛋白、粗淀粉和油分含量的校正模型。并利用40个玉米杂交后代材料对3个模型的实际预测效果进行了验证, 预测值与化学值间的相关系数( $r$ )可达0.98(粗蛋白)、0.93(粗淀粉)和0.97(油分), 最大相对误差仅为2.46%(粗淀粉)~7%(油分)。文章还从理论上研究了以数量相对较少的亲本自交系为建模样品、建立可适用于分析大量杂交种样品的近红外数学模型的可行性, 提出了作物近红外光谱某些特征具有遗传性这一新的观点。

**关键词** [玉米](#) [近红外反射光谱](#) [校正模型](#) [预测](#) [自交系](#) [品质](#)

**分类号** [O657.3](#)

**DOI:**

通讯作者:

戴景瑞

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(893KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“玉米”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [魏良明](#)

·

· [姜海鹰](#)

· [李军会](#)

· [严衍禄](#)

· [戴景瑞](#)