

遗传繁育

五指山小型猪近交系微卫星等位基因遗传规律的研究

李凯^{1, 2}, 牟玉莲², 韩建林², 杨述林², 刘岚², 员新旭², 郭勇¹, 冯书堂^{2*}

1.北京农学院, 北京 102206; 2.中国农业科学院北京畜牧兽医研究所, 北京 100193

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 利用14对微卫星DNA引物, 以五指山小型猪(Wuzhishan Miniature pig, WZSP)F₁₃~F₁₈世代的3个近交家系为研究对象, 通过估算基因杂合度(H)、多态信息含量(PIC)和等位基因数(N)等参数, 对其遗传变异规律进行探讨, 寻找其遗传稳定性的理论依据。结果表明: 在14个微卫星基因座上共检测到38个等位基因, 总群体的平均H为0.42、平均PIC为0.37、平均N为2.71个; 3个家系的平均H分别为0.41、0.45和0.42, 平均N分别为2.36、2.29和2.50; F₁₃~F₁₈世代的平均H分别为0.31、0.42、0.36、0.41、0.37和0.20, 平均N分别为2.21、2.57、2.43、2.57、2.36和1.64; Sw71、Sw510和Sw2409 3个基因座在WZSP 3个近交家系的13世代时已经完全纯合, 而Sw205、Sw874和Sw936等基因座在这3个近交家系的6个世代中仍未能纯合。研究结论: 初步揭示了WZSP近交家系中14个微卫星基因座上等位基因的变化规律; 最重要的发现是有少数几个基因座, 如Sw874和Sw936等一直处于出乎预料的高度杂合状态, 这可能与WZSP近交家系的种质特异性有关, 推测与这些基因座处于同一连锁群的某些功能基因在维持极高近交水平下WZSP的基本生存能力中起着关键作用。

关键词 [五指山小型猪](#); [近交家系](#); [微卫星](#); [杂合度](#); [生存力](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

冯书堂 fst508@sina.com

作者个人主页: [李凯^{1, 2}](#); [牟玉莲²](#); [韩建林²](#); [杨述林²](#); [刘岚²](#); [员新旭²](#); [郭勇¹](#); [冯书堂^{2*}](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(795KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“五指山小型猪; 近交家系; 微卫星; 杂合度; 生存力”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [李凯](#)
- [牟玉莲](#)
- [韩建林](#)
- [杨述林](#)
- [刘岚](#)
- [员新旭](#)
- [郭勇](#)
- [冯书堂](#)