

作物遗传育种·种质资源·分子遗传学

苜蓿总皂甙含量的遗传变异及其与农艺性状的相关分析

甘智才,尚伦学,刘勇,王永雄

(西南大学重庆高校草食动物工程研究中心/牧草与草食家畜重点实验室)

收稿日期 2009-5-26 修回日期 2009-7-27 网络版发布日期 2010-1-15 接受日期 2010-1-25

摘要

【目的】通过对苜蓿总皂甙含量与农艺性状的相关分析找出一个能快速标记总皂甙含量高低的性状,探索总皂甙含量的遗传变异规律。**【方法】**以耐湿热苜蓿新品种渝苜一号为材料,测定100个苜蓿单株,从中选出5个高皂甙植株和5个低皂甙植株。**【结果】**通过各单株后代系的试验确定了这10个植株的总皂甙遗传力在0.118到0.745之间变化,后代系的变异系数在15.54%到28.81%之间变化,高低皂甙群体的遗传力分别为0.636和0.208,高皂甙群体的遗传力明显高于低皂甙群体。苜蓿总皂甙含量与株高、叶色、虫害程度、干重和干物质率的相关分析及通径分析的结果表明:叶色与总皂甙含量呈极显著负相关($r=-0.405^{**}$),且叶色与总皂甙含量的的相关关系主要是直接效应($P=-0.422^{**}$);干重与总皂甙含量的相关主要是通过株高、叶色和干物质率的间接作用。**【结论】**通过常规育种方法要育成低皂甙苜蓿品种较为困难,而一些高皂甙含量的后代系可作为高皂甙苜蓿品种的育种材料;苜蓿的叶色可以作为快速识别苜蓿总皂甙含量高低的标记。

关键词 [苜蓿](#) [总皂甙](#) [遗传力](#) [农艺性状](#) [相关分析](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

王永雄 yuyongxiong8@126.com

作者个人主页:

甘智才;尚伦学;刘勇;王永雄

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (235KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“苜蓿”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [甘智才,尚伦学,刘勇,王永雄](#)