

研究简报

高粱可溶性糖含量与SS、SPS酶活性的相关性研究

薛薇<sup>1</sup>,崔江慧<sup>1</sup>,孙爱芹<sup>2</sup>,常金华<sup>1</sup>

(1.河北农业大学农学院,河北省种质资源重点实验室,|河北 保定 071000;

2.廊坊职业技术学院,河北 廊坊 065001)

摘要:

以5个高粱品系和1个杂交种为试材,研究了不同生长发育时期高粱可溶性糖含量与SS、SPS酶活性的变

化规律及相关性。结果表明,SS与可溶性糖含量在生长后期呈负相关,SPS与可溶性糖含量呈正相关。茎

秆可溶性糖含量一直呈上升趋势,在完熟期达到最大值,此时正是高粱的最佳收获时期。

关键词: 高粱;蔗糖合成酶(SS);蔗糖磷酸合成酶(SPS);酶活性;可溶性糖含量;相关性分析

Research of Soluble Sugar Content and Activities of Sucrose Synthase and Sucrose Phosphate Synthase on Sorghum

XUE Wei<sup>1</sup>, CUI Jiang-hui<sup>1</sup>, SUN Ai-qing<sup>2</sup>, CHANG Jin-hua<sup>1</sup>

(1. Key Laboratory of Crop Gemplasm Resources, Hebei Province|College of Agronomy, Hebei Agricultural University, Hebei Baoding 071000|

2. Langfang Polytechnic Institute, Hebei Langfang 065001, China)

Abstract:

Five sorghum lines and one hybrid were used to study the changing law of sugar contents

and activities of sucrose synthase (SS) and sucrose phosphate synthase (SPS), the

correlation between soluble sugar contents and activities of SS and SPS on different

phases. The results showed that there are mainly negative correlation between soluble

sugar content and SS enzyme activities in the later growing stage, and mostly positive

correlation between soluble sugar content and SPS enzyme activities. The soluble sugar

content in stems was rising during the whole growing period. It reached the maximum when

sorghum was fully matured. Full-ripe stage is the best phase for harvest.

Keywords: sorghum sucrose synthase(SS) sucrose phosphate synthase(SPS) enzyme activity soluble sugar content correlation analysis

收稿日期 2009-01-05 修回日期 2009-01-16 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

河北省自然科学基金项目(2005000254)资助。

通讯作者: 常金华,教授,博士生导师,研究方向为作物遗传育种。Tel: 0312-7528128; E-mail: jhchang2006@126.com

作者简介: 薛薇,硕士研究生,主要从事高粱遗传方面研究。E-mail: xuewei0792@126.com。

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(393KB)

[HTML全文]

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

本文关键词相关文章

高粱;蔗糖合成酶(SS);蔗糖磷酸合成酶(SPS);酶活性;可溶性糖含量;相关性分析

本文作者相关文章

PubMed

作者Email:

参考文献:

本刊中的类似文章

文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text"/> 1578

Copyright by 中国农业科技导报