

农学—研究报告

苦荞基因型间膳食纤维含量的差异研究

时政,宋毓雪,韩承华,黄凯丰,陈庆富

贵州师范大学生命科学学院植物遗传育种研究所

摘要:

以不同产地的30份苦荞资源为试验材料,测定了其籽粒中的总膳食纤维、不可溶性膳食纤维及可溶性膳食纤维的含量。结果表明:30份苦荞资源的总膳食纤维含量变化的幅度为4.61%~40.95%,平均值为17.18%;不可溶性膳食纤维含量的变异幅度为3.36%~31.08%,平均值为9.65%;可溶性膳食纤维含量的变异幅度为0.92%~17.51%,平均值为7.53%。苦荞中膳食纤维含量较高,以不可溶性膳食纤维为主。不同产地的苦荞种子中总膳食纤维、不可溶性膳食纤维、可溶性膳食纤维含量存在差异。此研究结果对进一步研究膳食纤维含量在不同苦荞资源间的遗传变异规律具有重要意义。

关键词: 基因型差异

Study on Dietary Fiber Content of Different Tartary Buckwheat Genotypes

Abstract:

Used 30 kinds of tartary buckwheat as experimental material to determine the total dietary fiber content, insoluble dietary fiber and soluble dietary fiber content. The results showed that, total dietary fiber of 30 kinds of tartary buckwheat was change between 4.61%-40.95%, with an average of 17.18%. The insoluble dietary fiber content of 30 kinds of tartary buckwheat was change between 3.36%-31.08%, with an average of 9.65%. The soluble dietary fiber content of 30 kinds of tartary buckwheat was change between 0.92%-17.51%, with an average of 7.53%. The dietary fiber content was higher, mainly with insoluble dietary fiber. There was difference among different origin of tartary buckwheat. This study had important significance for further study on the genetic and variation law of dietary fiber content between different tartary buckwheat resources.

Keywords: genetic variation

收稿日期 2011-01-26 修回日期 2011-03-12 网络版发布日期 2011-06-16

DOI:

基金项目:

贵州省科学技术基金“荞麦营养保健成分及高产优质栽培技术研究”;贵州师范大学学生科研重点项目“不同肥料处理对荞麦膳食纤维的影响”;国家自然科学基金“荞麦落粒性的遗传规律及其基因序列研究”;贵州省农业攻关项目“高产优质甜荞品种选育及其栽培技术研究”

通讯作者: 黄凯丰

作者简介:

作者Email: hkf1979@163.com

参考文献:

- [1] 杨海军. 功能性食品配料—水溶性膳食纤维[J]. 食品工业, 2003, (9): 29-31 [2] 余晓, 刘旭, 胡杰伟, 等. 浅谈膳食纤维功能与作用[J]. 2010, (16): 283 [3] 何锦风, 郝利民. 论膳食纤维[J]. 食品与发酵工业, 1997, 23 (5): 63-58, 72 [4] 谢碧霞, 李安平, 陈训, 等. 膳食纤维[M]. 北京: 科学出版社 [5] 黄小燕, 陈庆富, 田娟, 等. 苦荞种子中硒元素含量变异[J]. 安徽农业科学, 2010, 38 (10): 5021-5024, 5027 [6] 尹万利, 雷绪劳, 王敬昌, 等. 甜荞的食用价值与高产栽培措施[J]. 陕西农业科学, 2009 (3): 207-209 [7] 林汝

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(517KB)
- [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

- 基因型差异

本文作者相关文章

- 时政
- 宋毓雪
- 韩承华
- 黄凯丰
- 陈庆富

PubMed

- Article by Shi,z
- Article by Song,Y.X
- Article by Han,Z.H
- Article by Huang,K.F
- Article by Chen,Q.F

法. 中国荞麦[M]. 北京: 中国农业出版社, 1994 [8] 潘守举, 陈庆富, 冯晓英, 等. 普通荞麦资源的耐铝性研究[J]. 广西植物, 2008, 28 (2): 201-205 [9] 张以忠, 陈庆富. 荞麦研究的现状与展望[J]. 种子, 2004, 23 (3): 39-42 [10] AOAC 991.43. AOAC: 膳食纤维的测定方法(酶重量法) [S]. 1997 [11] 刘增恒. 21世纪疾病谱与心身计并研究[J]. 医师进修杂志, 1998, 21 (8): 445-447 [12] 牛磊, 吕银德, 朱永义. 黑小麦的营养特性及其在食品中的应用[J]. 粮食与饲料工业, 2006 (12): 11-12 [13] 田志芳, 马晓凤, 刘森, 等. 燕麦膳食纤维食品基料加工技术及应用研究[J]. 食品研究与开发, 2004, 25 (2): 64-67 [14] 黄云华. 不同倍性甜荞的遗传比较及快速繁殖研究[D]. 贵州: 贵州师范大学, 2009 [15] 王东, 胡丹, 杨丽君. 膳食纤维的保健功能[J]. 中国食物与营养, 2006 (6): 48-49

#### 本刊中的类似文章

1. 雷娟利, 寿伟松, 董文其, 徐志豪. 芝麻菜硝酸盐含量基因型差异研究[J]. 中国农学通报, 2007,23(6): 195-195
2. 戴开军 雷国材 安成立 庄竟. 不同用途优质小麦籽粒品质、产量与环境效应基因型差异研究[J]. 中国农学通报, 2003,19(6): 52-52
3. 赵首萍, 张瑞麟, 徐明飞, 郑纪慈. 不同基因型小白菜硝酸盐积累量差异研究[J]. 中国农学通报, 2009,25 (21): 173-179
4. 王 聪, 刘玉平, 李秀辉, 成晓东, 李志刚. 磷胁迫下不同基因型大豆苗期根系形态及生物量差异的研究[J]. 中国农学通报, 2005,21(2): 155-155