

农业生物技术科学

添加外源镧条件下姬松茸中微生素的相关性及主成分分析

吴少风¹, 翁伯琦², 雷锦桂³, 王义祥², 江枝和³

1福建省建阳市食用菌工作办公室, 福建建阳354200;

2福建省农业科学院农业生态研究所, 福州350013; 3福建省农业科学院土壤肥料研究所, 福州350013

摘要:

摘要: 本文采用主成分分析法,对外源镧胁迫姬松茸的效应进行了研究。结果表明, 姬松茸的维生素B6与烟酰胺和B2呈极显著和显著负相关; 烟酰胺与B2呈显著正相关; 叶酸与B2呈显著负相关; 其它性状间的相关均为负或正相关。从7项微生素指标中提取出3个胁迫效应的主成分, 累积方差贡献率为93.92%。根据主成分对原性状的综合能力, 进行微生素系例分析, 3个主成分可分别解释为叶酸和B6效应因子, Vc效应因子, B5效应因子, 并建立了主成分方程分别为: $y_1=0.1682F_1+0.1542F_2+0.3570F_3+0.4420F_4-0.4094F_5+0.4613F_6-0.4947F_7$
 $y_2=0.6392F_1-0.4636F_2+0.3622F_3-0.3004F_5+0.3443F_5+0.1855F_6-0.0462F_7$ $y_3=0.1380F_1+0.8114F_2+0.3705F_3-0.1821F_4+0.2739F_5+0.0908F_6+0.2625F_7$ 各处理组的主成分得分、综合得分计算排序第一为40mg/Kg处理组, 所以为较适宜的胁迫浓度。

关键词: 关键词: 食用菌 镧 微生素 主成分

Correlation and Principle Components Analysis on the Agaricus blazei MURILL Vitamin Under the Condition of Exogenous Addition of Selenium

Abstract:

Abstract: The principal components analysis was adopted to investigate the vitamin efficiency of the Agaricus blazei MURILL under the condition of exogenous addition of Se. The results showed the VC was significant positive correlated with folacin and VB2; B5 was significant negative correlated with VB6 and VB1; VB1 and VB6, folacin and VB2 were significant positive correlated; others were not significant correlated. 3 main components which contributed the accumulative variance by 98.40% has been picked out from the 7 vitamin character indexes. According to the comprehensive function of each main component, the 3 main components could be explained respectively as the factor of VB5 and VC effect, the niacinamide effect and the folacin and VB2 effect. And the the equation of main components were as follows: $y_1=0.4112F_1+0.4351F_2-0.4057F_3-0.3929F_4+0.0270F_5+0.4013F_6+0.4013F_7$
 $y_2=0.2931F_1-0.2431F_2+0.2940F_3+0.3314F_4+0.7175F_5+0.2683F_6+0.2683F_7$ $y_3=-0.1200F_1-0.0483F_2+0.3448F_3+0.3341F_4-0.5962F_5+0.4456F_6+0.4456F_7$ The 40mg/Kg treatment had the highest principle components and integrate scores and it was the relatively suitable concentration.

Keywords: Key words: edible and medical fungi Selenium vitamin principle components

收稿日期 2009-09-14 修回日期 2009-10-19 网络版发布日期 2010-02-20

DOI:

基金项目:

农田循环生产关键技术研究集成示范

通讯作者: 江枝和

作者简介:

作者Email: zhihe10000@163.com

参考文献:

本刊中的类似文章

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(1094KB)
- ▶ [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

- ▶ 关键词: 食用菌
- ▶ 镧
- ▶ 微生素
- ▶ 主成分

本文作者相关文章

- ▶ 吴少风
- ▶ 翁伯琦
- ▶ 雷锦桂
- ▶ 王义祥
- ▶ 江枝和

PubMed

- ▶ Article by Wu,S.F
- ▶ Article by Weng,B.Q
- ▶ Article by Lei,J.G
- ▶ Article by Yu,X.X
- ▶ Article by Jiang,Q.H

1. 刘宝海. 黑龙江省新审定水稻品种品质性状分析[J]. 中国农学通报, 2006,22(2): 171-171
2. 孙耀中 东方阳 周丽艳 陈受宜 杜保兴. 氯化钠胁迫下转BADH基因水稻农艺性状的主成分及聚类分析[J]. 中国农学通报, 2003,19(3): 23-23
3. 樊建峰, 李绍稳, 朱立武, 汪伟伟, 程 磊. 红籽瓜数量性状的主成分与聚类分析[J]. 中国农学通报, 2006,22(2): 301-301
4. 赵会芳, 巩振辉, 齐 飞. HNO₂处理对辣椒发芽及苗期主要性状影响的主成分分析[J]. 中国农学通报, 2005,21(7): 292-292
5. 孔德伟, 陈德全, 周良强, 王玉平, 李仕贵. 杂交水稻几个重要农艺及产量性状的主成分分析[J]. 中国农学通报, 2005,21(8): 117-117
6. 赵铭钦, 王玉胜, 刘国顺, 赵明山, 胡焕兴, 程玉渊, 刘金霞, 苏长涛. SPSS软件在烤烟品种综合评价中的应用[J]. 中国农学通报, 2006,22(10): 128-128
7. 李培富, 杨淑琴, 马宏伟. 宁夏水稻主要农艺性状的主成分及聚类分析[J]. 中国农学通报, 2006,22(12): 162-162
8. 王恒旭, 胡永华, 王文成, 王志坤, 赵 波. 主成分分析在杞县大蒜种植区土壤质量评价中的应用[J]. 中国农学通报, 2006,22(8): 297-297
9. 吴 凯, 卢 布. 中国海洋产业结构的系统分析与海洋渔业的可持续发展[J]. 中国农学通报, 2007,23(1): 367-367
10. 孔德政, 李 晨, 赵海舰, 贺 丹 . 荷花花粉的形态研究[J]. 中国农学通报, 2009,25(06): 175-178
11. 姜永平, 吴春芳, 陈 惠. 12个鲜食大豆数量性状的主成分和遗传距离分析[J]. 中国农学通报, 2007,23(8): 193-193
12. 唐步龙. 产业链框架下江苏农户杨树销售决策的主成分分析[J]. 中国农学通报, 2007,23(5): 525-525
13. 刘敬珣, 刘晓晖, 陈长清. 湘西烟区土壤肥力状况分析与综合评价[J]. 中国农学通报, 2009,25(02): 46-50
14. 杨浩, 王百田, 武晶. 不同无土栽培基质对高羊茅生长的影响[J]. 中国农学通报, 2009,25(07): 118-121
15. 沈锦根, 王玉娟. 粳稻数量性状遗传距离与杂种优势的关系[J]. 中国农学通报, 2007,23(12): 216-216