

无栏目

氮肥、土壤肥力和采收期对小白菜体内硝酸盐含量的影响

王正银,李会合,李宝珍,叶学见,孙彭寿,戴亨林,向天常

西南农业大学资源环境学院

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 在田间条件下研究了土壤肥力、氮肥施用量、采收时期、光照对小白菜生物量、硝酸盐累积和营养品质的影响。结果表明,不同氮水平下小白菜生物量与生长天数呈极显著直线回归关系,不同收获期的施氮处理与小白菜生物量呈极显著二次抛物线关系。施氮 $22.5\text{kg}\cdot\text{ha}^{-1}$ 可使小白菜获得最高产量,而经济最佳施氮量为 $15.0\text{kg}\cdot\text{ha}^{-1}$ 处理。中、低肥力土壤无氮肥处理的小白菜硝酸盐含量分别为 216.0 ± 72.8 和 $104.9\pm 79.9\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$,施氮 $75.0\sim 30.0\text{kg}\cdot\text{ha}^{-1}$ 使 2 种土壤的小白菜硝酸盐含量提高 $23.5\%\sim 30.1\%$ 和 $14.0\%\sim 185.1\%$;小白菜生长天数与硝酸盐累积量呈极显著直线关系,中肥力土壤上植株硝酸盐累积速率 (b 值)为低肥力土壤的 $3.21\sim 4.49$ 倍,并以施氮 $22.5\text{kg}\cdot\text{ha}^{-1}$ 的累积量为最大。施氮量与小白菜硝酸盐累积量之间呈显著二次回归关系,硝酸盐最大累积速率 (b_1 值)出现在 4.0d (中肥力土壤)和 4.5d (低肥力土壤)。连续阴天后,光照 2d ,小白菜硝酸盐含量降低 $10.5\%\sim 25.5\%$ 。施氮明显降低小白菜 Vc 含量和低肥力土壤上小白菜可溶性糖及氨基酸含量,延后采收明显提高小白菜 Vc、可溶性糖和氨基酸含量。

关键词 [氮肥](#) [土壤肥力](#) [小白菜](#) [收获期](#) [硝酸盐](#) [营养品质](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 王正银;李会合;李宝珍;叶学见;孙彭寿;戴亨林;向天常

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(333KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“氮肥”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [王正银](#)

· [李会合](#)

· [李宝珍](#)

· [叶学见](#)

· [孙彭寿](#)

· [戴亨林](#)

· [向天常](#)