

<<人参营养与施肥及人参去向施肥模型>>

图书基本信息

书名：<<人参营养与施肥及人参去向施肥模型的研究>>

13位ISBN编号：9787109164833

10位ISBN编号：7109164837

出版时间：2012-3

出版时间：中国农业出版社

作者：刘兆荣等

页数：263

字数：215000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<人参营养与施肥及人参去向施肥模型>>

### 内容概要

《人参营养与施肥及人参去向施肥模型的研究》由刘兆荣等人编著，力求深入阐明人参营养规律及其调控的理论和方法，作为指导人参施肥、提高产量和质量及有效成分的基本依据。同时也希望本书能作为今后开展人参营养与施肥研究的有益参考书，促进中国人参营养科学研究的发展，特别是促进中国人参栽培走农田栽参可持续发展的科学道路。

书籍目录

引言——人参栽培历史、人参营养与施肥研究的进展

第一章 人参干物质形成、积累与分配的动态变化

- 一、人参干物质积累与分配的年动态变化
- 二、人参各器官干物质积累与分配的动态变化
- 三、人参各器官代谢产物远行的相互关系
- 四、人参干物质积累与有效成分的联系
- 五、人参干物质积累年变化规律的数学模拟
- 六、人参生物学产量形成的生态模型

第二章 人参光合产物转移与分配的动态变化

- 一、不同生育期光合产物在参株体内的分配
- 二、光合产物在参根主要有机成分间的分配和残留
- 三、不同年生人参同化终产物残留率的动态

第三章 人参氮素积累与分配的动态变化及氮肥效应

- 一、人参体内氮素吸收总量的动态变化
- 二、人参各器官氮素积累与分配的动态变化
- 三、人参地上器官和地下器官氮素分配的共轭关系
- 四、人参体内氮素的来源
- 五、氮肥的形态、利用率及其去向的分配
- 六、供氮水平对参株碳、氮代谢的影响

第四章 人参磷素积累与分配的动态及磷肥效应

- 一、人参体内磷素吸收总量的动态变化
- 二、人参各器官磷素积累与分配的动态
- 三、人参磷素来源及其利用率
- 四、磷肥对产量和代谢过程的影响
- 五、施磷方法对参株体内磷代谢的影响
- 六、土菌消对人参磷素营养及其代谢的影响

第五章 人参钾素积累与分配的动态及钾肥效应

- 一、人参体内钾素吸收总量的动态变化
- 二、人参各器官钾素积累与分配的动态变化
- 三、人参对土壤钾和肥料钾的吸收和利用
- 四、钾肥对人参产量的影响
- 五、钾肥对参根氮、磷、钾含量的影响
- 六、钾肥对参根皂苷和氨基酸含量的影响
- 七、施肥与人参病害

第六章 人参对微量元素吸收、积累与分配

- 一、人参对铜的吸收、积累与分配
- 二、人参对锌的吸收、积累与分配
- 三、人参对铁的吸收、积累与分配
- 四、人参对锰的吸收、积累与分配
- 五、人参对钼的吸收、积累与分配
- 六、人参对硼的吸收、积累与分配
- 七、人参体内5种微量元素吸收与分配的比较
- 八、人参缺锌症及其防治

第七章 人参畦土的硅营养

- 一、畦土有效硅含量及其影响因素

## <<人参营养与施肥及人参去向施肥模型>>

二、硅肥对人参生长的影响

三、畦土pH缓冲曲线及其应用

### 第八章 吉林省参地土壤类型及其主要特性

一、参地土壤类型与特性

二、参地的土壤管理

### 第九章 参地土壤物理性质

一、两类人参畦土的颗粒组成

二、两类人参畦土的团聚体组成

三、两类人参畦土的孔隙特性

四、两类人参畦土的水分物理性

五、土壤容重对人参畦土水分特性的影响

六、人参畦土物理性质适宜性的综合评价

七、高产人参畦土的物理性质

### 第十章 人参畦土根际性质及不同深度无机氮素的动态

一、人参畦土的根际性质

二、畦土微生态条件与人参烧须和锈腐病的联系

三、人参畦土不同深度无机氮素的动态

### 第十一章 人参去向施肥模型、参数求法及其应用

一、理论依据与方法特点

二、肥效试验与参数求法

三、去向模型应用的展望

### 第十二章 人参去向施肥法的示范与推广

一、施肥是人参高产的物质基础

二、人参需肥规律和畦土供肥特点

三、人参去向施肥模型示范推广的技术环节

### 第十三章 人参施肥效应研究的示例——白山河口参场暗棕壤311A施肥设计效应的分析

一、不同施肥组合对人参产量的影响

二、不同施肥组合对参根营养元素含量的影响

三、不同施肥组合对参根皂苷含量的影响

四、不同施肥组合对参根病情指数的影响

### 第十四章 人参复合肥料的研制和应用

一、配方设计的依据

二、区域性人参复合肥配方系列

三、人参绿色肥料的研制与应用

四、人参“三定安全”施肥法

### 第十五章 农田栽参高产培肥的途径

一、农田栽参是中国参业可持续发展的必然途径

二、农田栽参土宜分区

三、增施有机肥料是农田高产培肥的中心环节

四、深翻松土, 改变耕层构造

五、人参锈腐病的发生及其防治

六、农田栽参测土施肥技术的改进

七、参业的产业化

### 第十六章 人参土壤速测方法的改进

一、土壤通用速测方法存在的问题

二、土壤速测技术的改进

三、土壤速效氮、磷、钾的测定

后记

章节摘录

20世纪80年代,国内外对人参产品的需求不断增长,我国人参栽培面积迅速增长,栽培技术明显提高,单产提高幅度较大,不少参场(户)大面积丰产,每平方米高达2.5kg以上,人参施肥受到广泛的重视。

但是,我国人参施肥起步很晚,尚处于经验施肥阶段,对人参为什么需要施肥,施用什么肥料,以及如何施用的问题,直到今天还有待于进一步解决。

本章在人参营养与施肥研究的基础上,结合吉林省人参生产上存在的施肥问题,着重阐明有关去向施肥法示范与推广的几个主要技术问题,以供参场(户)施肥的参考。

一、施肥是人参高产的物质基础在现代肥料学上,早已明确施肥是作物高产的物质基础,也是提高作物质量的有效手段。

但是,长期以来我国传统经验不主张对人参施肥。

第一,人参是荫性植物,叶面积有限,光合能力弱,生物学产量低。

第二,畦土是林下腐殖土,土壤疏松,养分贮量高,足够人参生长的需要。

第三,认为“参者人形,神效”,施肥,特别是化学肥料会影响参形和有效成分。

应当认为,这些观点并不完全正确,是对人参生物学特性、营养规律及化学肥料本性了解不够的反映。

能量水平和高能量水平均能进行光合作用,完成体内各种代谢过程。

所以,人参虽然是荫性植物,叶面积有限,但不能由此得出它的光合能力弱、生物学产量低的结论。

人参代谢过程的强弱及其产量的高低与栽培技术水平有密切联系。

在社会对人参产品需求低的那一段长时期内,我国人参生产一向采用全荫棚,人参只能低光照的条件下进行光合作用,加上管理粗放,人参病害重,密度稀疏。

因此,人参经济产量很低,畦土天然肥力更谈不上有效利用。

随着社会对人参产品需求的增加,人参生物学特性认识的加深及栽培技术的提高,特别是透光棚的应用和推广,栽培密度由稀疏型变为密集型,人参与环境之间物质和能量交换显著增强,单纯依靠畦土天然肥力已不能完全满足人参高产的需要,必须通过施肥补充各种营养元素,才能实现预期的高产目标。

由此可见,人参光合能力不是微弱的,而是相当强的;人参对营养的需要不是很少的,而是相当多的;人参的生物产量不是很低的,而是可以相当高的。

当人参生产潜力得到充分发挥时,即使床土天然肥力很高,也难以完全满足人参对营养物质的需要。

可见,人参生物学特性具有较强的可塑性,它的代谢能力的高低变异幅度很大,这就为人们夺取高产提供了理论基础。

因此,在人参栽培技术提高的情况下,施肥也就成为人参高产的物质基础。

施肥会不会降低人参有效成分?

人参质量,如形态学和有效成分受人参遗传基因的控制,但是当地的光照、温度、水分、土壤营养状况、通气状况,以及施肥、灌溉或其他栽培管理措施均会影响人参的质量。

在各种栽培管理措施中,施肥对人参质量的影响最为深刻。

.....

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>