<<烟草栽培学>>

图书基本信息

书名：<<烟草栽培学>>

13位ISBN编号：9787312013058

10位ISBN编号：7312013058

出版时间：2002-10

出版时间：中国科学技术大学出版社

作者：王东胜 编

页数：324

字数：531000

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>

<<烟草栽培学>>

内容概要

本书在编写过程中，按照“主攻质量、优质适产”的主导思想和理论联系实际、实事求是的学风，力求较全面而系统地反映我国烟草栽培尤其是20世纪90年代以来科研成果、先进技术的进展和生产经验；取材以国内资料为主，也兼收国外有用资料；类型以烤烟为主，也适当介绍各地名产晒晾烟。本书既可作为农学专业本科的教材，也可供广大烟草生产和科技工作者参考。

全书共分四章。

第一章 是概论，主要介绍与烟草生产有关的意义、历史和现状等，为后续章节的学习起铺垫作用。第二章主要介绍与栽培有关的烟草生育特性，包括烟草的植物学特性、生长发育过程、化学成分、烟草与环境以及产量与品质的关系等，通过这些内容的介绍，较为系统地阐述烟草栽培的基本原理及田间调控方法。

第三章是烟草的栽培技术，主要介绍烟草的布局、品种、育苗及施肥和田间管理等栽培技术系列。

第四章是晾晒烟栽培部分，主要阐述我国现有的晾晒烟类别及其栽培要点。

全书内容均为栽培方面。

<<烟草栽培学>>

书籍目录

前言第一章 概论 第一节 烟草生产的意义和特点 一、烟草生产在国民经济中的意义 二、烟草生产的主要特点 第二节 烟草和烟草类型 一、烟草的起源和传播 二、我国烟草的传入 三、烟草类型 第三节 我国的烟区 一、烟草分布与烟区划分 二、烟区概况 第四节 烟草生产概况 一、世界烟草生产概况 二、我国烟草生产的发展 参考文献第二章 烟草栽培的生物学基础 第一节 烟草的植物学特征特性 一、种子萌发与幼苗形成 二、根的生长 三、茎的生长 四、叶的生长 五、开花结实 六、烟草根、茎、叶器官的相关生长 第二节 烟草的生长发育过程 第三节 烟草的主要化学成分 第四节 环境条件对烟草生长发育的影响 第五节 烟草的产量和品质 参考文献第三章 烟草栽培技术 第一节 种植区域和品种选择 第二节 烟草的种植制度 第三节 烟草育苗 第四节 烟草的营养特性和施肥 第五节 密度和移栽 第六节 烟草的大田管理 第七节 地膜覆盖栽培 第八节 烟草大田异常现象的预防和补救 参考文献第四章 晾晒烟栽培 第一节 白肋烟 第二节 香料烟 第三节 地方晒晾烟 参考文献

<<烟草栽培学>>

章节摘录

(四)叶的生长 1. 叶的分化形成 烟草的叶是由顶芽或腋芽的茎生长点细胞分化而成的，处在营养生长阶段的茎尖，原套、原体结构明显。

位于茎尖外方的原套，由两层细胞组成，原套内的原体，则由一团细胞组成。

叶原基分化时，原体最外层细胞首先进行平周分裂，形成两层细胞，继而这两层细胞及原套的内层细胞各自进行各个方向的分裂，产生一团细胞，突出于茎尖之外，形成叶原基。

叶原基通常出现在茎尖的周围，按照叶序的规律排列。

叶原基在刚刚出现时呈圆锥体，全部由分生组织细胞组成。

当叶原基的长度达到500 μm时，表面出现浓密的茸毛，本部分细胞分化成基本组织，只有中央部分细胞保持着分生组织的状态。

随着叶原基不断长大，当其长度达到1mm以上时，两侧开始向外突出成侧翼状，始有中脉和叶片之分，形成幼叶或嫩叶。

当幼叶长约9mm时，叶片基部宽约2mm，呈半月形。

具有侧翼的叶片上，第一级侧脉也已完全形成。

这时，海绵组织的细胞增长，气腔开始出现，分生组织已基本停止分裂。

此后进一步分化，完成叶的内部构造。

叶长1cm后，叶片仍要经历一段时间的细胞分裂，但不同部位烟叶细胞活跃分裂及细胞数量趋于稳定的时期有所不同。

据研究，下部叶的边缘生长在叶长1~4cm时很活跃，到叶长8cm时明显减弱，叶长12cm(出叶后10天)时结束；中部叶的边缘生长在叶长1~8cm时很活跃，到叶长12cm时明显减弱，叶长18cm(出叶后13天)时结束；上部叶的边缘生长在叶长1~15cm时很活跃，到叶长20cm时明显减弱，叶长25cm(出叶后15天)时结束。

叶片边缘生长活跃，表明叶片细胞分裂和增殖的速度快，如持续时间长，则单叶面积大。

不同部位叶片细胞数量趋于稳定的时期，下部叶约在叶长18cm时，中部叶约在叶长25cm时，上部叶约在叶长30cm时。

2. 单叶的生长 (1)生长时期的划分 为便于认识单叶的生长过程和特点，通常将其生长过程划分为6个时期。

胚胎分化期。

从叶原基形成至幼叶出生约1cm长度时称胚胎分化期。

本期的主要特点是：细胞急剧分裂、分化。

形成各种组织，生长的绝对量很小，叶表面密被茸毛。

幼叶生长期。

从叶长1cm到叶长达最终长度的1/6~1/4(烤烟品种的叶长约在10~15cm)时为幼叶生长期。

处于这一时期的幼叶，细胞继续分裂，并开始膨大伸长。

叶内氮素含量增加，但叶绿素含量不高，叶色较淡，叶片直立，生长缓慢，叶面积增长不大。

旺盛生长期。

从幼叶生长期末至叶长达最终长度的70%~80%时为旺盛生长期。

本期烟叶由于细胞的快速膨大伸长，叶片扩大生长旺盛，叶面积迅速增加。

伴随着叶片的快速生长，叶内氮素或氮化物及叶绿素含量增高，光合作用显著增强。

但由于此时的光合产物主要用于自身的扩大生长，故干物质积累的量很少。

旺盛生长期的叶片，含水量高，与茎的角度加大，呈斜立状态。

缓慢生长期，从最终叶长的70%—80%到叶长基本定型为缓慢生长期。

本期随着叶肉细胞膨大伸长的减小和渐止，叶的扩大生长逐渐减慢。

但本期烟叶的叶绿素含量趋于高峰阶段，光合作用强；伴随着此时氮素的少量输出，干物质的积累逐渐增多，叶重、叶厚增大。

从外部看，叶色深绿，茎叶角度加大，叶尖开始下垂。

<<烟草栽培学>>

生理成熟期。

从叶长基本定型到叶重达最大时为生理成熟期。

进入这个时期，叶内有机物的积累大于消耗，随着氮素的进一步输出，叶绿素加速分解，碳水化合物的积累达到高峰，组织充实，叶重及叶厚等逐渐达到最高。

进入生理成熟期的烟叶，叶绿素含量明显减少，叶色褪绿变黄，水分含量减少，叶尖下垂，茎叶角度加大，茸毛大部脱落。

此时采收，烟叶产量最高，但化学成分不易协调，结构紧实。

工艺成熟期。

从叶重最大到烟叶达到工艺成熟为工艺成熟期。

此期烟叶变化的特点之一是，有机物开始分解和转化，如淀粉开始少量分解，氮化物进一步转化为烟碱，使烟碱含量提高。

伴随着有机物的分解和转化，叶重、叶厚和烟叶的含水量减小，叶肉组织的胞间空隙率增大，组织结构趋向疏松，这是烟叶进入工艺成熟期的又一显著特点。

此时采收，虽然烟叶产量不是最高，但烟叶易烤，且烤后烟叶的化学成分协调，结构疏松，质量最好。

到达工艺成熟期，烟叶的叶色进一步变黄，叶尖逐渐变为黄白，主、支脉变白发亮，茸毛大部脱落。

从以上6个时期的生长情况介绍不难看出，单片叶的成长实际上经历了扩大生长、积累充实和分解转化3个方面。

其中，扩大生长是在一个“慢—快—慢”的节奏下完成的。

一般来说，扩大生长是一种以氮素为基础的细胞分裂和伸长生长，当叶片在快速生长前获得充足的氮素时，不仅后续的快速生长的速率高，持续的时间也长，因而叶片最终就大，所以有“叶片最终大小取决于快速生长前的含氮量”一说。

积累充实过程是伴随着叶片生长速度转慢和叶内氮素开始输出进行的，外界影响因素主要是光照。

这一过程进行的早与迟，积累物质(主要是淀粉)的量不足或过多，对烤烟来说，都将意味着单叶生长与积累的不平衡，既影响烟叶的成熟、叶重和产量，也影响烟叶的化学成分及其他质量性状。

分解转化是烟叶趋于衰老的征象，对于烟叶的工艺成熟而言，这种衰老或变化只能是它的初期，可以通过采收时间的变化加以控制。

(2)单叶生长的一般进程 单叶的生长进程受品种、部位、营养水平和环境条件等诸多因素影响，但对于在正常栽培条件下的某一烟草类型或品种，仍有一定规律可循。

综合国内各地多年来对一些少叶型烤烟品种的观察结果，单叶的生长进程大体是：胚胎分化需14—16天，幼叶生长需10—15天，旺生需10—15天，缓慢生长至叶大小基本定型需15—25天，大小定型至工艺成熟需10—20天。

如除去肉眼看不见的胚胎分化的时间，则各部位叶片自出生(1Cm)至最后达工艺成熟所需的时间范围为45—75天，我们称烟叶生长所需的这个时间为叶龄。

同一烟草品种烟叶的叶龄变化主要受部位和营养水平制约。

据国内观察资料，少叶型烤烟品种在不打顶时，不同部位叶片的叶龄是由下而上渐短；早打顶或低打顶可以显著延长烟叶尤其是上部叶的叶龄；施氮量对叶龄有显著影响，随着施氮量的增加，各部位叶片的叶龄均有所延长。

一般情况下，烤烟下部叶的叶龄多为45—55天，中部叶为55—65天，上部叶为65—75天或更长一点。叶龄可以作为判别烟株营养水平高低的指标之一。

为进一步认识单叶的生长进程，现以叶龄为依据，对烟叶有关性状的变化介绍如下：扩大生长。

叶片扩大生长所表现出的“慢—快—慢”节奏是随着叶龄的增长而出现的。

据中国农业科学院烟草研究所1960年对益杂7号品种中部叶片的调查，在叶片出生初期，生长速度较慢，随着叶面积的不断增长，生长迅速加快，至叶龄15天时达到高峰，此时平均每天叶的长度增加3.4cm，叶长的宽度增加2cm；但叶面积扩大最多的时间则在第20天，这时平均每天增加8.2cm。

<<烟草栽培学>>

.....

<<烟草栽培学>>

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>