

<<作物光温生态>>

图书基本信息

书名：<<作物光温生态>>

13位ISBN编号：9787802337367

10位ISBN编号：7802337364

出版时间：2009-5

出版时间：中国农业科学技术出版社

作者：严斧 编著

页数：465

字数：750000

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>

## &lt;&lt;作物光温生态&gt;&gt;

## 内容概要

本书以我国主要作物为主要对象，以我国学者近90年来、特别是近50年来的研究成果为主要依据，对作物发育光温生态基本原理及其应用进行探讨。

本书依据大量实验结果，对作物发育光温生态外在表现基本规律进行的理论创新主要有以下3点：着重阐明了作物发育光温生态特性时空递变现象，阐明了作物光温生态型原生分布的时空递变与其原产地光周期和温周期条件时空递变的对应性，及不同作物不同光温生态型品种异地异季种植时生育期等性状的时空递变规律，提出按品种光温生态递变过程中光温生育期稳定性大小进行动态的光温生态型分类，还提出了作物品种光温生态特性和光温生态型分布的时空递变表。

研究论证了作物光温生态时空效应的叠加现象，在作物品种光温生态型形成过程中，在作物个体发育过程中，在作物异地异季引种过程中，都存在光温生态时空效应复杂的叠加。

研究论证了在作物个体发育全过程中光温生态反应随光温条件的季节性递变而发生相应的阶段性递变，指出不是只在营养生长期才存在对光周期和温周期的特定的阶段性要求。

本书还对20世纪曾产生过广泛影响的李森科植物阶段发育理论进行了讨论和客观评价。

本书分为10章，前5章分别对我国有代表性的、具有不同光温生态特性的24种作物（其中突出水稻、小麦和大豆）近几十年来的光温生态研究主要成果进行简介、归纳和分析；第六章是对所有作物共同的光温生态外在表现基本规律的初步探讨；第七章进一步对作物光温生态变化的内在动因即基因调控和生化机制的主要研究成果进行归纳和简介；第八章对作物生育期的光温生态定量研究即模拟模型研究成果进行归纳和简介；第九章和第十章分别对作物光温生态研究成果在我国作物育种和栽培上的应用进行讨论。

前5章关于24种作物的综述都可以独立成篇；第六、七、八三章着重对一般性原理进行探讨；第九、十两章则着重联系我国的作物生产实际讨论应用。

本书参考并引用了一些相关文献，其中的主要研究成果分别扼要录入本书有关章节。

为方便读者进一步查阅，还将重要文献列于文后。

同时，本书还有5个附件，向读者提供了一些与作物发育光温生态有关的常用数据和资料，还简介了其他30种作物的光温生态特性。

## 作者简介

严斧：1938年出生于湖南省邵东县。  
1981年华南农业大学研究生毕业（研究方向：水稻生态），农学硕士。  
吉首大学教授。

1959—1978年曾长期在湘西从事农业科研与技术推广工作。  
1982年以后。

曾先后任教于湖南农业大学和吉首大学张家界校区（原武陵大学），主讲过农业生态学、作物生态学、植物生态学、森林生态学、旅游生态学、旅游地理学、生物专业英语等课程（本科生、研究生）。主要学术研究领域在作物生态、农业生态、旅游生态和长江生态等应用生态学方面。主持或参与国家、省、市科研项目9项。发表过50多篇学术论文，出版专著两部《农业生态学》，与骆世明、陈聿华合作编著。1987年出版；《旅游生态学》，2004年出版）。

1991年国家教委和国务院学位委员会颁给“为祖国社会主义现代化建设作出突出贡献的中国硕士学位获得者”证书和奖章，1993年起成为中国国务院特殊津贴专家。现任中国可持续发展研究会生态环境专业委员会委员、中国生态学学会旅游生态专业委员会委员、湖南省西部综合开发研究会学术委员会副主任和张家界市科协名誉主席。曾任湖南省张家界市第一、二届人大常委会副主任和第一、二届市科协主席。

## 书籍目录

第一章 水稻光温生态研究 第一节 中国野生稻资源的类型、分布及光温生态特性 一、稻属的野生种和栽培种 二、中国野生稻资源考察、研究与利用 三、中国野生稻的种类及其地理分布 四、普通野生稻种的光温生态特性 第二节 栽培稻种的起源、传播和分布 一、世界栽培稻种的起源和传播 二、中国栽培稻种的起源和传播 三、水稻生产分布和生态区划 第三节 栽培稻种的生态分化与基本生态类型 一、生态分化 二、基本生态类型 三、亚洲与非洲热带水稻品种生态型 第四节 中国水稻品种资源及其光温生态特性演变概况 一、中国水稻常规品种资源概况 二、中国水稻常规品种与杂交水稻光温生态特性演变概况 第五节 水稻光温生态研究历史的回顾 一、关于常规水稻品种阶段发育的研究 二、关于水稻品种感温性、感光性和基本营养生长性(高温短日生育期)的研究 第六节 水稻常规品种的感光性 一、与水稻品种光周期感应有关的概念 二、品种感光性分级 三、品种地理纬向分布与感光性的关系 四、品种熟期性与感光性的关系 五、籼、粳品种感光性的差别 六、光温生态效应互作 七、光周期反应与稻株器官的关系 八、光周期反应的叶龄与秧龄效应 九、两重光周期反应 十、第一光周期反应和第二光周期反应 十一、光周期效应的可逆性 十二、日长变化趋势和日长幅度与品种光周期反应特性的关系 第七节 水稻常规品种的感温性 一、品种感温性的概念与分级 二、品种地理分布与感温性的关系 三、品种熟期性与感温性的关系 四、籼、粳品种感温性的差别 五、水稻发育与积温 六、地温与水温对水稻发育的影响 第八节 水稻常规品种的短日高温生育期(基本营养生长性) 一、概念的发展 二、短日高温生育期的分级 三、品种类型间短日高温生育期的差异 四、短日高温生育期与品种感光性和感温性的关系 第九节 中国水稻常规品种的光温生态型和气候生态型 一、光温生态型(光温反应型) 二、气候生态型 三、中国区域性地方品种的光温生态型和气候生态型 第十节 水稻常规品种光温生态特性的时空递变 一、地理性递变 二、季节性递变 三、从光温生态递变的观点来划分水稻品种光温生态型 第十一节 杂交水稻光温生态研究 一、杂交水稻及其亲本的光温生态特性和光温生态型 二、杂交水稻光温生态特性与亲本的关系 三、杂交水稻光温生态特性的时空递变 第二章 小麦光温生态研究 第三章 大豆光温生态研究 第四章 其他禾谷类作物、油料作物和棉花光温生态研究 第五章 麻类、薯类、糖料作物和烟草光温生态研究 第六章 作物光温生态基本原理探讨(一) 第七章 作物光温生态基本原理探讨(二) 第八章 作物生育期的光温生态模型 第九章 作物光温生态原理在作物育种、引种和良种繁育上的应用 第十章 作物光温生态原理在作物布局和栽培上的应用 附件1 中国106个气象台、站的经度、纬度、海拔高度和年降雨量 附件2 中国106个气象台、站记录的各月平均气温和年平均气温( ) 附件3 北半球各纬度每月1日(月/日)日照时数(时:分)变化表 附件4 我国部分名山气温垂直递降 附件5 其他30种作物光温生态特性简介 参考文献

## 章节摘录

第一章 水稻光温生态研究 水稻是人类特别是亚洲人最主要的粮食作物。

从20世纪20年代起,80多年来,中国、日本、印度等国和国际水稻研究所(IRRI)的科技工作者对水稻光温生态进行了大量研究,取得了丰硕成果,对水稻光温生态基本规律的认识越来越深入。

本章将对栽培稻的起源、生态分化和生态型分类,对野生稻与栽培稻(常规品种和杂交组合)的感光性、感温性和高温短日生育期(基本营养生长性),对栽培稻的春化阶段和光照阶段,特别是对栽培稻光温生态递变等方面的主要研究成果(以国内研究成果为主)进行综述和析评。

第一节 中国野生稻资源的类型、分布及光温生态特性 一、稻属的野生种和栽培种 稻,属于禾本科(Gramineae)稻族(Oryzaceae Damort.)稻属(Oryza L.)。

对于稻属有多少个种,存在多种不同的看法。

Roschewicz(1931)发表了19个种;Chatterjee(1948)和Sampath(1962)列举了23个种;馆同亚绪(1964)列举了24个种;闵绍楷(1987)列举了20个种;vaughan(1989)以染色体组的研究成果为主要依据提出了22个种;卢宝荣等(1998)以染色体数和基因组特征为依据提出了24个种。

张德慈(1970,1976,1979,1985,1988)认为:稻属植物起源于冈瓦纳古大陆(Gondwanaland),其后由于古大陆的分裂而广泛分布到非洲、中南美洲、南亚和东南亚及大洋洲,并认为它们有一个共同祖先,以后在亚洲和非洲分别经历了平行而独立的演化过程,即从多年生野生稻一年生野生稻一年生栽培稻。

<<作物光温生态>>

编辑推荐

《作物光温生态》以我国主要作物为主要对象，以我国学者近90年来、特别是近50年来的研究成果为主要依据，对作物光温生态基本原理及其应用进行探讨。笔者在自己的试验研究中和多年搜集、研读大量有关各种作物光温生态研究的文献时发现，看似纷纭复杂的作物品种的光温生态现象，其实是有共同规律可寻的。

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>