

集名家大成 展学科精髓

——评《现代作物栽培学》

孟丽^(✉)

高等教育出版社,北京,100029

Recommendation of *Morden Crop Cultivation*

MENG Li^(✉)

Higher Education Press, Beijing 100029, China



“作物栽培学”是高等农业院校农学专业本科生的一门专业核心课程,系统掌握作物的主要栽培理论、传统和现代栽培技术,是完成农学专业本科生的培养目标之一。良好的教材建设能较为有力地反映高等农业院校这一传统而特色专业的学科发展和地位,提升教学质量。专业核心课程教材建设也是“十二五”普通高等教育本科教材建设的基本原则之一。围绕这一基本原则,结合作物栽培学理论与技术的研究进展,在现代农业发展的良好势头下,高等教育出版社于2009—2011年策划出版了《现代作物栽培学》一书,旨在阐述现代农业的原理与技术,突出现代作物栽培学的新颖性、科学性和实用性,力图体现现代科学技术在作物生产中的发展趋势。

本书将总论、各论融为一体,强化总论部分,凡各论中带共性的内容在总论中系统介绍。总论体现了系统理论性,反映了作物栽培学理论研究的最新成果,内容包括:作物的起源、分布及分类,作物的生长与发育,作物产量与品质的形成,作物生长发育对环境条件的要求,作物栽培措施,作物精确栽培,作物设施栽培,作物生长诊断等,共8章。各论侧重实用性,对各作物的意义、分布、形态、生物学基础进行

简要介绍,栽培技术部分重点介绍不同栽培模式下的关键技术措施,有的作物还附高产、优质、高效实例1~2个。各论涉及粮食作物、油料作物、纤维类作物、糖料作物等4大类20多种主要大田作物,分13章讲述。

具体来说,本书具有以下特点:

1 名家云集,示范辐射作用明显

本书聚集了中国农业大学、南京农业大学、华南农业大学、湖南农业大学、山东农业大学、江西农业大学、扬州大学、广西大学、安徽农业大学、长江大学、中国农业科学院等11家单位,由31名专家教授历时两年精心编写而成。本书编者云集了各主要作物的专家:由中国工程院院士、油菜育种专家官春云任主编;中国工程院院士、小麦育种专家于振文,作物智能管理专家曹卫星教授,玉米育种专家董树亭教授,大豆育种专家常汝镇研究员等任副主编。本书特约作物栽培科学家凌启鸿、韩锦峰、杨文钰、赵明、丁艳峰、李召虎等教授审稿。

编者他们将他们多年的教学经验、科研成果凝练,将作物栽培理论与实践紧密结合,融会贯通,应用自如。本书既可作为高等农业院校农学类专业学生的教材,又可为从事作物栽培的研究工作者和生产技术人员的参考书和工具书,也可作为研究生教学用书。

2 科研反哺教学，进展启迪思维

编写过程中，各专家本着将现代理论技术与传统体系相融合的思想，以传统理论为主线，用现代理论观点和栽培实例做引申，力图呈现给学生作物栽培学的发展概貌，使学生在对作物栽培学知识体系系统掌握的同时，用学科进展启迪学生科研思维的建成。

很多编者都将多年的教学、研究的结果以及实践经验融入本书，其中有的结果和技术仅出现在近几年文献中。比如，总论中的作物精确栽培方案的精确化设计、作物生长指标的动态和监测中的技术和成果（第六章），设施栽培和无土栽培的新原理与技术（第七章），作物光谱遥感诊断技术（第八章）；各论中介绍的发展中的水稻栽培技术（包括清洁栽培、标准化栽培和智能化栽培，见第九章），小麦五大专项栽培技术（第十章），油菜六种栽培模式的栽培技术等。

3 南北融合，注重实用

随着设施栽培技术的发展和新品种的出现，作物的适种范围明显拓广，对教学内容有了更高的要求。为了满足生产实践所需，本书各论部分分13章，汇集了水稻、小麦、玉米、大豆、棉花、油菜、花生、烟草、甘蔗、甘薯、麻类等20多种大田作物的生长特性和栽培技术。亚麻、荞麦、燕麦等近年日益受到关注的具有特殊经济价值的作物，本书也有涉及。教学中可根据各地实际需求进行筛选讲解，实践中可更好地供农业科技人员参考之用。

4 纸质与网络相结合，信息更新加快

保持教材的先进性是编写的难点之一。作物栽培学作为一门较完整的理论和技术体系时间并不长，但涉及植物学、植物生理学、生物化学、分子生物学、遗传学、土壤学、植物营养学、农业信息学、农业生态学和农业气象学等众多学科领域，且密切联系实际，直接服务于作物生产，可以说是一门综合性、理论性、实践性很强的应用学科。此外，作物栽培学的研究对象众多，作物-环境-措施之间的关系复杂，不同地域和季节差异也大。因此，适时增补新技术、新成果是保持本书“现代”性的途径之一。

高等教育出版社的数字课程平台能够实现内容的尽快更新，并具有理想的多样化的呈现形式。本书特结合此平台，将更多的研究实例、生产研究中的彩色图片、新作物的介绍等适时更新，供读者参考和拓展学习之用。之后，本书将要上线的数字资源还有：教学课件，按地域南北分开，可供教师更方便地筛选教学内容；更多栽培实例，以增强实践指导性；录像和彩图，以更好地展示作物栽培技术和生长特性。

本书审稿专家曾给出这样的评价——“初读此书如饮甘露，再读之启迪心智；细读之融入提高，掌握真谛”。相信本书的出版对于相关专业的教学和人才培养将起到良好的示范作用。

（责编 高新景）