

《水稻免耕栽培理论与实践》

图书基本信息

书名：《水稻免耕栽培理论与实践》

13位ISBN编号：9787109143548

10位ISBN编号：7109143546

出版时间：2010-3

出版社：中国农业出版社

页数：217

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《水稻免耕栽培理论与实践》

前言

水稻是我国最主要的粮食作物，60%以上的人口是以稻米为主食，其播种面积占全国粮食作物总面积的30%，而产量接近全国粮食作物总产的一半。但是，如何解决种稻劳动强度大、效益低，以及长期翻耕对土壤理化和生物学性状的不良影响，既是当下水稻生产实践中的理论问题，也是一个现实问题。20世纪80年代初期，我国著名土壤学家侯光炯先生为解决我国南方冷浸低产稻田的高产问题提出了“自然免耕理论”，取得了很好的增产、改土和增效的效果。为适应农村劳动力大量进城务工现实，近十几年来，水稻轻简化栽培技术在我国得到了迅速发展。水稻免耕栽培，尤其是水稻免耕抛秧栽培作为一种新型的耕作栽培技术，就是在新阶段农业发展“优质、高产、高效、生态、安全”的要求下发展起来的。它既可以稳产高产，更可以大幅度降低劳动强度和生产成本，提高水稻生产效益，解决了人们长期以来“面朝黄土背朝天”的种田方式，使农民从沉重的体力劳动中解放出来。因此，水稻免耕栽培技术也被誉为一项革命性、方向性的耕作栽培技术，并被农业部在2003年确定为我国重点研究和推广项目之一。

《水稻免耕栽培理论与实践》

内容概要

《水稻免耕栽培理论与实践》内容简介：水稻是我国最主要的粮食作物，60%以上的人口是以稻米为主食，其播种面积占全国粮食作物总面积的30%，而产量接近全国粮食作物总产的一半。但是，如何解决种稻劳动强度大、效益低，以及长期翻耕对土壤理化和生物学性状的不良影响，既是当下水稻生产实践中的理论问题，也是一个现实问题。20世纪80年代初期，我国著名土壤学家侯光炯先生为解决我国南方冷浸低产稻田的高产问题提出了“自然免耕理论”，取得了很好的增产、改土和增效的效果。

书籍目录

序第一章 水稻免耕的发展第一节 免耕的涵义与效果一、免耕的涵义二、免耕栽培技术的发展三、免耕栽培的作用与效果第二节 国外稻田免耕的发展现状一、国外作物免耕栽培的历史回顾二、国外作物免耕栽培的应用情况第三节 我国水稻免耕栽培的发展现状一、我国免耕栽培的历史回顾二、我国免耕栽培技术的主要模式三、水稻免耕的发展前景第二章 稻田免耕对土壤特性的影响第一节 免耕对土壤物理性状的影响一、对土壤温度和热特性的影响二、对土壤通气性和持水性的影响三、对土壤氧化还原电位的影响四、对土壤容重的影响五、对土壤结构的影响第二节 免耕对土壤化学性状的影响一、对土壤酸碱性的影响二、对土壤有机质的影响三、对土壤氮的影响四、对土壤磷的影响五、对土壤钾的影响六、对稻田水层养分含量的影响第三节 免耕对土壤生物学性质的影响一、对土壤动物的影响二、对土壤微生物和微生物生物量的影响三、对土壤酶活性的影响第三章 水稻免耕栽培下的杂草防除第一节 稻田中的常见杂草第二节 除草剂的选择一、除草剂的分类二、几种常用稻田除草剂第三节 免耕抛秧除草技术一、免耕抛秧田除草剂筛选二、灭生性除草剂的残留分析三、免耕抛秧除草技术要点第四章 水稻免耕直播第一节 免耕直播水稻生育特性一、根系二、分蘖三、农艺性状四、产量及构成五、抗性第二节 水稻免耕直播技术一、选好田块二、精选品种三、适时播种四、适量播种五、确保全苗六、除草七、科学施肥八、水分管理九、防治病虫鼠害十、防止倒伏第三节 免耕直播较常出现的问题及对策一、基本苗二、草害严重三、病虫害严重四、倒伏第五章 免耕抛秧对水稻生长发育的影响第一节 免耕抛秧对水稻生长和群体结构的影响一、对水稻茎蘖动态的影响二、对水稻叶面积指数的影响三、对水稻根系生长发育的影响四、对水稻干物质生产的影响五、对水稻产量及其构成因素的影响六、稻米品质七、免耕抛秧的经济效益和生态效益第二节 免耕抛秧对水稻生理特性的影响一、剑叶光合速率二、群体光合势三、群体势粒比、粒叶比与结实率和千粒重的关系四、齐穗期颖花伤流量五、子粒灌浆结实特性六、源库增量比七、叶片衰老第三节 免耕抛秧的营养特性一、群体氮的吸收特性二、群体磷的吸收特性三、群体钾的吸收特性四、生产100kg子粒N、P_{20s}、K₂₀的需要量五、肥料N、P_{20s}、K₂₀的利用率六、水稻群体氮、磷、钾的吸收量与产量的关系第六章 免耕抛秧高产栽培技术第一节 免耕抛秧稻的立苗特性与技术一、免耕抛秧与翻耕抛秧立苗的差异二、影响免耕抛秧稻立苗的因素三、秧苗的生理素质与立苗的关系第二节 免耕抛秧稻的肥料运筹技术一、施氮量对免耕抛秧稻产量及产量形成的影响二、施氮比例对免耕抛秧稻产量及产量形成的影响三、氮肥运筹对免耕抛秧稻早发度的影响四、氮肥运筹对免耕抛秧稻氮素吸收与利用的影响五、氮肥运筹对免耕抛秧稻源库特性的影响六、氮肥运筹对免耕抛秧稻根系和叶片衰老的影响七、氮、钾肥料对免耕抛秧稻生长的影响第三节 水稻免耕抛秧在生产中应注意的问题一、化学除草灭茬问题二、有机肥料施用问题三、立苗难的问题四、倒伏的问题五、高产稳产问题六、后期早衰问题七、其他问题第四节 双季稻免耕抛秧高产配套技术一、选择适宜的免耕抛秧稻田二、作好抛秧前的大田准备三、品种选择搭配与用种量四、播种育苗与抛秧五、大田管理六、收获与贮藏第五节 江西省水稻免耕抛秧栽培技术的示范与推广一、江西水稻免耕抛秧技术的发展历程二、取得的主要成效

章节摘录

据研究，免耕会导致土壤表层的养分富集，而土壤下层养分缺乏，同时，由于没有翻耕，造成土肥难以完全相融，因而前期表层土壤和水层中的养分浓度高，氮肥挥发损失大，加上长期免耕土壤板结，不利于养分下渗和根系生长，因而易造成水稻后期缺肥早衰，影响产量。解决这一难题的主要措施有：一是减少前期施肥量，增加中、后期的施肥量，以减少前期的养分损失和防止后期的脱肥；二是改进施肥方法，改有水层施肥为无水层施肥，以水带肥，将肥料带到土壤下层；三是施用长效肥料和控释肥料，减缓肥料的释放速率；四是增施有机肥，培肥地力，保证后期有充足的养分满足水稻生长的需要。

七、其他问题

- 1.除了有机质含量低、砂性重、恶性杂草重的稻田不宜免耕抛秧外，稻田免耕连续时间不宜过长，一般以2~3年为宜，免耕时间过长会使产量下降。
- 2.快速而有效地除草灭茬是免耕抛秧栽培成败的关键。抛秧前的除草，除了要选择适宜的除草剂以外，必须用清水对药，不能用污水，否则会降低药效；施药时田面必须无水，喷雾器要求雾化程度较好，做到喷药均匀，切忌漏喷；喷施草甘膦类除草剂，若喷施后4小时内下雨，除草效果会受影响，需重新施药；雾化程度越高，效果越好，严禁使用唧水筒喷药。
- 3.适当增加抛栽量，切忌大苗抛栽。较常规抛栽增加10%左右的抛栽量。免耕抛秧扎根立苗时间长，速度慢，适龄小苗抛栽有利立苗，可以弥补免耕抛栽的缺陷；弱苗、高脚苗抛后不利于立苗，甚至死亡，不利于高产。

《水稻免耕栽培理论与实践》

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:www.tushu000.com