

“中盐红四方”水稻肥料试验总结

刘海琳

虎林市农业综合行政执法大队

DOI:10.12238/as.v4i6.2106

[摘要] 中盐红四方针对北大荒水稻施肥特点,提供水稻侧深施肥和地表施肥两个配方进行试验。通过水稻专用缓释肥料,开展水稻侧深和地表施肥与我场常规施肥进行对比,进一步优化施肥技术。

[关键词] 中盐红四方; 侧深施肥; 肥料

中图分类号: S147.2 **文献标识码:** A

Summary of "CNSG Hongsifang" Rice Fertilizer Experiment

Hailin Liu

Hulin Agricultural Comprehensive Administrative Law Enforcement Brigade

[Abstract] According to the characteristics of rice fertilization in Beidahuang, CNSG Hongsifang provided two formulas of rice side deep fertilization and rice surface fertilization for experiment. Through the special slow-release fertilizer for rice, the rice side deep fertilization and rice surface fertilization are compared with the conventional fertilization in our field to further optimize the fertilization technology.

[Key words] CNSG Hongsifang; side deep fertilization; fertilizer

肥料的施用是否合理不仅关系到作物产量与品质能否得到改善,也关系到生态系统中物质循环与能量循环。因此,本试验选用针对北大荒水稻的需肥规律研制的中盐红四方配方肥来分析对水稻产量的影响,为大面积推广提供准确可靠的技术依据。

1 材料和方法

1.1 试验地块

试验地土壤为半沙性土壤。其中有机质含量3.1%,碱解氮150.5mg/kg,速效磷35.1mg/kg,速效钾130.5mg/kg,pH值6.1。

1.2 供试品种

供试品种水稻三江6号。

1.3 供试肥料

1.3.1 试验肥料

处理1:红四方侧深专用肥(N:P:K=21-15-16)作为基肥同侧深施入。

处理2:红四方侧深专用肥(N:P:K=23-14-13)作为基肥施入耙田。

处理3:红四方水稻配方肥(N:P:K=26-15-11)作为基肥施入耙田。

1.3.2 对照肥料

掺混肥(N:P:K=20-23-14)作为基肥施入耙田。

1.4 试验设计

试验采取大区设计,共四个处理不设重复,每个处理面积5亩,各处理具体施肥措施如表1。

1.5 试验地块田间措施

为确保试验地块数据的科学性,试验地块均采用统一管理方式,2021年4月2日育苗,4月16日施底肥,4月20日左右泡田搅浆平地,5月8日插秧,插秧规格30×12cm,5月13日施用返青肥,上护苗水,5月29日施用二次分蘖肥,6月30日施用穗肥,其它管理同常规。

常规防治病虫害:

2021年本田封闭除草:第一次封闭时间为5月1日,施用药剂及用量:48%丁草胺(马歇特)100ml/亩,施用方法为甩喷;第二次封闭除草时间:5月29日,施用药剂及用量:安达星20g/亩+丙草胺50ml/亩,施用方法为毒(土)肥法,与二次分蘖肥一块施用。

1.6 调查内容及方法

生育时期调查方法:按照“三化两管”中叶龄指标管理方法,在插秧后立即点叶龄,每隔5天调查一次叶龄,并做好调查记录。

有效穗数调查方法:采用对角线法取3个点,每个点为3行*1.1米,调查平方米穴数,每穴穗数,计算得出每平方米穗数。

表1 各处理施肥情况表

处理	基(蘖)肥用量 Kg/亩	施用方法	返青肥 kg/亩	分蘖肥 kg/亩	穗肥 kg/亩
处理1	25	插秧时施入			尿素2,钾肥3
处理2	25	耙田前施入			尿素2,钾肥3
处理3	25	耙田前施入			尿素1,钾肥4
CK	20	耙田前施入	硫酸4,尿素3	尿素6	尿素2,钾肥3

表2 生育进程表

处理	插秧时间	返青	分蘖期	抽穗期	成熟期
处理1	5.8	5.10	5.20	7.22	9.17
处理2	5.8	5.12	5.23	7.21	9.16
处理3	5.8	5.12	5.23	7.22	9.17
CK	5.8	5.12	5.21	7.20	9.15

3 产量因素调查表

处理	株高 cm	穗长 cm	穗数 个/m ²	实粒数 粒/穗	结实率 %	千粒重 g	理论产量 kg/亩
处理1	95	15.5	422	87	93.4	26	617.3
处理2	94	15.5	418	86	95.3	26	604.1
处理3	94	15.5	420	87	95.9	26	614.4
CK	95	15.5	418	85	94.6	26	597.4

测产方法: 每块田对角线3点取样, 每点量取3行, 计算行距; 量取21穴, 计算穴距, 测算每亩穴数; 顺序选取20穴计算穗数, 测算每穴平均穗数, 取与平均穗数相同的2穴调查穗粒数、结实率, 千粒重。

2 结果与分析

2.1 生育进程分析

由表2可知处理1返青比其他处理早两天, 分蘖期侧深施肥比耙田前施入的早分蘖。

2.2 产量性状调查

由表3可知株高、穗长相差不多。穗

数/平方米 处理2和对照最低。结实率三种处理均高于CK。

3 结论

从测产看, 红四方肥料比对照在产量上都有所提高。尤其是采用侧深施肥在返青和有效穗数上表现突出。

[参考文献]

[1]盛伟红,刘文波,赵晨光,等.优化施肥对不同轮作系统稻田氨挥发的影响[J].西北农林科技大学学报(自然科学版),2018(07):17.

[2]程倩,诸葛玉平.南四湖水稻化肥减施对产量及氮素吸收的影响[J].化肥工业,2018(02):62-63.

[3]张成功.侧深施肥插秧机施肥量对水稻栽培的影响[J].乡村科技,2019(26):93-94.

中国知网数据库简介:

CNKI介绍

国家知识基础设施(National Knowledge Infrastructure, NKI)的概念由世界银行《1998年度世界发展报告》提出。1999年3月,以全面打通知识生产、传播、扩散与利用各环节信息通道,打造支持全国各行业知识创新、学习和应用的交流合作平台为总目标,王明亮提出建设中国知识基础设施工程(China National Knowledge Infrastructure, CNKI),并被列为清华大学重点项目。

CNKI 1.0

CNKI 1.0是在建成《中国知识资源总库》基础工程后,从文献信息服务转向知识服务的一个重要转型。CNKI1.0目标是面向特定行业领域知识需求进行系统化和定制化知识组织,构建基于内容内在关联的“知网”、并进行基于知识发现的知识元及其关联关系挖掘,代表了中国知网服务知识创新与知识学习、支持科学决策的产业战略发展方向。

CNKI 2.0

在CNKI1.0基本建成以后,中国知网充分总结近五年行业知识服务的经验教训,以全面应用大数据与人工智能技术打造知识创新服务业为新起点,CNKI工程跨入了2.0时代。CNKI 2.0目标是将CNKI 1.0基于公共知识整合提供的知识服务,深化到与各行业机构知识创新的过程与结果相结合,通过更为精准、系统、完备的显性管理,以及嵌入工作与学习具体过程的隐性知识管理,提供面向问题的知识服务和激发群体智慧的协同研究平台。其重要标志是建成“世界知识大数据(WKBD)”、建成各单位充分利用“世界知识大数据”进行内外脑协同创新、协同学习的知识基础设施(NKI)、启动“百行知识创新服务工程”、全方位服务中国世界一流科技期刊建设及共建“双一流数字图书馆”。