

钵育有序抛秧技术在寒地应用情况试验

王志国 刘庆华

黑龙江省八五七农场

DOI:10.12238/as.v4i1.1992

[摘要] 应用钵育有序抛秧技术,水稻苗期根数增多,插秧后返青快,分蘖足,生育期提前,单产比对照增加 660kg/hm²。

[关键词] 钵育有序抛秧; 寒地水稻; 寒地应用情况试验

中图分类号: S-3 **文献标识码:** A

Experiment on Application of Orderly Seedling-throwing Technique in Cold Field

Zhiguo Wang Qinghua Liu

Heilongjiang Province 857 Farm

[Abstract] With the application of orderly seedling-throwing technology, the root number of rice seedlings increased, the seedlings returned to green quickly after transplanting, the tillering was sufficient, the growth period was advanced, and the yield per unit ratio increased by 660kg/hm².

[Key words] bowl orderly seedlings; cold rice; cold application test

通过对钵育有序抛秧与毯式育苗机插两种方式进行秧苗长势、生育期及产量调查对比,探索钵育有序抛秧技术在寒地水稻种植中推广的可行性。

1 试验材料与方法

1.1 试验基本情况

试验开展于2020年,试验地设在八五七农场第二管理区10站1支东试验地,地势平坦,肥力中等,自流灌溉,土壤类型为草甸白浆土,黑土层18-20cm,碱解氮204.5mg/kg,有效磷30.0mg/kg,速效钾162.2mg/kg,pH值5.55,有机质含量40.45g/kg。

供试品种为绥粳18。

本田每公顷施尿素225kg,磷酸二铵80kg,氯化钾150kg,水层管理按照三化栽培技术进行。

试验为大区处理,无对照。

1.2 试验设计

试验设2个处理,处理1为钵育有序抛秧,做床时,床面铺2-3cm过筛拌好壮秧剂的细土,采用有序抛秧机专用秧盘育秧,

秧苗长势情况调查表 1

处理	秧龄	株高 (cm)	根长 (cm)	根数 (条)	茎粗 (cm)
处理 1	4.5	17	3.5	20	0.4
处理 2	3.8	18	3.3	15	0.3

水稻生育期调查表 2

处理	插秧期	返青期	分蘖期	拔节期	抽穗期	成熟期
处理 1	5月11日	5月15日	6月3日	7月1日	7月22日	9月23日
处理 2	5月11日	5月19日	6月8日	7月5日	7月28日	9月25日

平方米播量350g。苗齐后撤去三膜及无纺布,晴天每天浇一次水,根系通过秧盘小孔扎入底床后,逐渐减少浇水次数,加强通风。4.5叶龄进行抛秧;采用中联重工抛秧机2ZPY-13A,13行抛秧机进行抛秧,抛秧规格30×13cm,每穴3株苗。

处理2为常规对照,采用648孔规格的毯式秧盘育秧,平方米播量708g,平均7-9天进行一次微喷,加强通风。3.8叶龄插秧,采用井关6行插秧机进行插秧,插秧规格30×14cm,每穴插5-6株苗。

试验和对照的育秧情况,大棚采用规格6.3米×60米,棚高2.4米,钢结构。秋做床,床面平整,土质细碎,上实下

虚。3月20日做床,床中间铺砖道24cm,浇透底水。2020年4月7日机器摆盘播种,播后覆无纺布再浇水,三膜覆盖。苗床防病为1.5叶期防病防立枯病,使用明沃杀菌剂,1-1.5ml/m²喷雾,微喷浇水10分钟,间隔7天二次防病。苗床施用生物肥:2-3叶期喷施谷乐丰生物肥,间隔7天第二次喷施。4月26日使用千金0.09ml/m²茎叶喷雾苗床灭草,插前使用吡虫啉6g/100m²茎叶喷雾防虫。

2 试验结果与分析

2.1 秧苗长势情况调查

见表1,处理1叶龄4.5叶,株高17cm,根长3.8cm,根数20条,茎基粗0.4cm,有

分蘖情况调查表 3

处理	插秧规格	每穴基本苗株	茎数个/m ²	每穴茎数个	分蘖指数
处理1	30×13	3	422	16.458	4.5
处理2	30×14	5.5	411	17.262	2.1

田间测产调查表 4

处理	穴数 穴/m ²	穗数 穗/m ²	总粒数 粒/穗	实粒数 粒/穗	结实率 %	千粒重 g	产量 kg/hm ²	增减产 %
处理1	28	420	102	86	84	26	9390	7.6
处理2	25	400	101	84	76	26	8730	

蘖。处理2叶龄3.8叶,株高18cm,根长3.3厘米,根数15条,茎基粗0.3cm,有蘖。处理1较处理2根白而旺,茎基扁蒲,叶浓而绿,叶片上挺。

2.2 生育期调查

见表2,抛秧后处理1不缓苗,存在倒秧现象,处理2需要5-7天返青,与程小泼等研究结果一致。处理1的苗在田里开始分蘖发生在6月3日。处理2的苗在本田开始分蘖发生6月8日。处理1比处理2拔节提前4天,抽穗提前5-6天,成熟提前2天。

2.3 分蘖情况调查

见表3,在分蘖末期调查,处理1比处理2的每穴茎数少0.8个,按处理1插秧时每穴苗数3株,处理2每穴5.5株苗,则处理1比处理2分蘖指数多2.3。

2.4 田间测产调查

处理1与处理2的插秧规格不同,平方米穴数多3穴,而平方米穗数多20穗,每穴穗数处理1比处理2少1穗,处理1比处理2每穗总粒数多1粒,结实率高8%,产量高660kg/hm²,增产7.6%,与高明胜研究结果一致。

3 结论与讨论

通过田间生产试验和调查,抛秧与

插秧比用种量少,秧苗壮,返青快,分蘖指数大,生育期提早,结实率提高,单产增加。

但也存在不足,抛秧育秧所需的秧床面积是毯式盘育秧的1.7倍,苗期对管理要求高,浇水次数多,出苗不齐。

有序抛秧技术在北方寒地应用的建议。一是播种前置床四周需围土楞,可以起挡水保湿的作用,但一定要浇透底水再进行播摆;二是水整地不宜过早,再抛秧前5天整完即可;三是同时抛秧时加装防风罩,可以防止倒苗;四是现有机械夹苗、对秧盘的干湿要求苛刻,有待改进。

[参考文献]

[1]程小泼,邱鑫,冯骏,等.水稻无盘育抛秧技术优势及技术规程[J].安徽农学通报,2006,12(7):109.

[2]高明胜.水稻抛秧技术[J].农技服务,2011,28(4):422,430.

[3]孙红英,韩忠,陈琳.玉山县水稻抛秧技术操作规程[J].现代农业,2020,(09):33.