

浙西南山区“稻虾”共生综合种养模式初探

吴向东 杨晓芬 林水娟 刘桂菜

(浙江省景宁县农业局, 浙江 景宁 323500)

摘 要:本文探索了浙西南山区“稻虾”共生综合种养模式适宜的小龙虾养殖密度,在试验的基础上总结了浙西南山区“稻虾”共生综合种养技术,以为其大面积推广应用奠定基础。

关键词:“稻虾”共生种养模式;养殖密度;浙西南山区

中图分类号:S511.047 **文献标识码:**B **文章编号:**1006-8082(2018)03-0097-02

“稻虾”共生是近年来涌现出的一种新型种养模式^[1-2],由于小龙虾可以吃掉田中的野草和其他水生生物,不仅节省了稻田除草的劳动力,而且节省了饲料投入;并且小龙虾在稻田里不停地活动、觅食,能帮助稻田松土、活水、通气,增加田水溶氧量,同时通过新陈代谢排出大量粪便,还可起到保肥、增肥的效果,从而减少化肥、农药及除草剂的使用量,达到降本增效,提高农民收入的目的。为了探索浙西南山区“稻虾”共生综合种养模式的主要技术,笔者于2017年进行了相关试验,以为“稻虾”共生综合种养模式大面积推广应用奠定基础。

1 材料与方法

试验地点选在丽水市景宁县沙湾镇坪坦村。参试水稻品种为中浙优8号,养殖品种为小龙虾。设计3个大区养殖密度,分别为20 kg/667 m²(虾苗用量,虾苗规格为120尾/kg,下同)、25 kg/667 m²和30 kg/667 m²,每个区块面积0.5 hm²(5 000 m²)左右,不设重复。试验田块肥水统一管理。

2 结果与分析

从表1可见,以养殖密度为25 kg/667 m²的这个小区产量水平最高,养殖密度最合适。这是因为稻田养殖小龙虾密度太小则影响成虾产量,同时小龙虾的排泄物少,也影响了水稻产量;如密度太高则造成小龙虾缺氧影响正常觅食,从而也影响成虾产量。该小区水稻单产497 kg/667 m²、小龙虾单产78 kg/667 m²,每667 m²产值合计8 675.3元,减去成本3 500元,收益5 175.3元。

3 主要技术

表1 不同养殖密度对水稻产量和小龙虾产量的影响

虾苗养殖密度	(kg/667 m ²)	
	水稻产量	小龙虾产量
20	482	67
25	497	78
30	491	72

3.1 种子处理

播种前用强氯精药剂或80% 402抗菌剂1 200倍液对水稻种子进行浸种消毒,以防止恶苗病的发生,浸种时间20~24 h。

3.2 适时播种

结合景宁县的气候条件和农事操作习惯,为预防“倒春寒”的影响,播期在4月30日至5月5日较为适宜,各地要根据实际气候条件合理选择最佳播期。大田用种量0.75 kg/667 m²,秧田播种量8.00 kg/667 m²。由于中浙优8号前期扎根较慢,2叶期前易浮苗,宜用半旱田育秧,湿润灌溉,秧田施足基肥,早施促蘖肥,秧苗2叶1心时及时喷施多效唑,促蘖壮秧。

3.3 田块整理

结合山区稻田实际,在稻田的四周开挖宽0.5 m、深0.4 m左右的环形沟,在田中开挖宽0.5 m、深0.4 m左右的“十字型”田间沟,并与环形沟相连。四周用铁丝网围起来。

3.4 施用基肥

因中浙优8号作单季稻栽培,生育期长,产量高,需要更多肥料。每667 m²施鲜绿肥1 500~2 000 kg作基肥,放养虾苗后,不再使用肥料和农药。

3.5 合理密植

秧龄掌握在25~30 d,每667 m²插基本苗1.0~1.2

收稿日期:2017-10-16

万丛,落田苗 6.5~7.0 万。

3.6 放养虾苗

虾苗一般在 6 月 7-12 日即秧苗移栽后 1 个星期左右放养到田沟中,如放养时间太早,秧苗根系未稳,虾苗游动不利于水稻根系生长,影响水稻产量;如太迟,则会影响水稻和成虾的产量。成虾一般在 8 月底至 9 月中旬捕获。

4 小结

试验结果表明,“稻虾”共生综合种养模式以每

667 m² 稻田放养虾苗 25 kg 收益最高,比原来单一一种稻每 667 m² 增收 3 100 元左右。实施“稻虾”共生综合种养模式,可以减轻水稻病虫害、节本增效、提高稻田产值、产出的虾米绿色环保,值得类似生态区借鉴推广。

参考文献

- [1] 许幼青,寿绍贤,谢金木,等.“稻-虾”轮作高效生态种养模式的探讨[J].中国稻米,2012,18(6):47-48.
- [2] 王显,冯亚明,胡中泽,等.南粳9108与小龙虾生态种养效益分析及其配套技术[J].中国稻米,2017,23(2):84-86.

Study on the “Rice – small lobsters” Symbiosis Planting –raising Mode in the Southwest Mountain Area of Zhejiang Province

WU Xiangdong, YANG Xiaofen, LIN Shuijuan, LIU Guicai

(Jingning County Agriculture Bureau, Jingning, Zhejiang 323500, China)

Abstract: In this paper, the raising density of small lobsters suitable for the “rice– small lobsters” symbiosis planting–raising mode in the southwest mountain area of Zhejiang province was explored. On the basis of the experiment, the authors summarized the “rice–small lobsters” symbiosis planting–raising techniques, and lay the foundation for the extensive application of the mode.

Key words: “rice–small lobsters” symbiosis planting–raising mode; raising density; the southwest mountain area of Zhejiang

·综合信息·

湖南省 2017 年审定通过的水稻新品种(1)

审定编号 (湘审稻)	品种名称	类型	选育单位	品种来源	全生育期 (d)	区试产量 (kg/667m ²)	生试产量 (kg/667m ²)
20170001	中佳糯	籼型常规早糯稻	湖南金健种业科技有限公司、中国水稻研究所	孝早糯 08/ 早糯 198	110.0	461.90	453.70
20170002	六两优 56	籼型两系杂交早稻	湖南六三种业有限公司	六三 S × L56	112.0	518.20	509.10
20170003	五优 85	籼型三系杂交早稻	湖南省衡阳市农业科学研究所、广东省农业科学院水稻研究所	五丰 A × CR85	115.5	554.90	510.50
20170004	七二优华占	籼型三系杂交中稻	湖南神农大丰种业科技有限责任公司	72A × 华占	138.0	616.90	550.40
20170005	隆优 812	籼型三系杂交中稻	湖南隆平高科种业科学研究院有限公司、湖南隆平种业有限公司、湖南亚华种业科学研究院	隆香 634A × 华恢 812	127.6	633.10	576.60
20170006	甬优 4149	籼粳型三系杂交中稻	浙江省宁波市种子有限公司、湖南正隆农业科技有限公司	甬粳 41A × F9249	130.0	608.20	551.70
20170007	粘两优 1086	籼型两系杂交中稻	湖南省怀化市农业科学研究所、湖南粮安种业科技有限公司	粘 S × 怀恢 1086	140.5	600.40	616.00
20170008	两优 121	籼型两系杂交中稻	湖南鑫盛华丰种业科技有限公司、安徽省农业科学院水稻研究所、湖南省岳阳市金穗作物研究所、安徽超美农业投资有限公司	1892S × H121	144.0	598.90	610.60
20170009	隆两优 301	籼型两系杂交中稻	袁隆平农业高科技股份有限公司、湖南亚华种业科学研究院、湖南亚华种业有限公司	隆科 638S × 华恢 301	146.5	621.00	587.00
20170010	福两优 366	籼型两系杂交中稻	福建省农业科学院福州国家水稻改良分中心	SE21S × R366	141.0	634.10	600.90
20170011	凤两优 464	籼型两系杂交中稻	湖南洞庭高科种业股份有限公司、湖南省岳阳市农业科学研究所、湖南农业大学	凤 S × XC464	138.3	614.30	618.70
20170012	隆两优 8387	籼型两系杂交中稻	湖南杂交水稻研究中心	隆科 638S × R8387	140.8	631.80	628.90

(下转第 123 页)