

中图分类号: S532, S318 文献标识码: B 文章编号: 1672-3635(2005)06-0378-02

“马铃薯—稻(鸭)—菜”种养栽培技术

丁四芳¹, 程义华²

(1. 浙江省景宁县农业局科教站, 浙江 景宁 323500; 2. 景宁县农业局植检站, 浙江 景宁 323500)

近年来浙南山区景宁县同全国一样, 十分重视调整农业种植结构, 景宁县年种植单季晚稻 5333 hm², 占全县粮食播种面积的 65%, 其中在县城郊区范围种植单季晚稻 1333 hm², 原产量不高的双季稻改为单季稻。全县大多为马铃薯—稻两熟制, 部分为马铃薯(春粮)—稻—菜的 3 熟制, 由于品种种植多年, 复种指数低, 产量不稳, 产值不高, 针对这种实际, 2003 年以来, 景宁县农业局在澄照乡三石村, 渤海镇旦水等地试验示范, 推广种植“马铃薯—稻(鸭)—菜”1.68 hm², 经过有关部门验收, 每 667 m² 收马铃薯 1674 kg, 收稻谷 582.1

kg, 鸭 12.2 只) 13.5 kg, 收冬菜 4217 kg, 以当地市场价计算 马铃薯 1.6 元·kg⁻¹, 稻谷 18 元·kg⁻¹, 鸭 16 元·kg⁻¹, 蔬菜 1 元·kg⁻¹, 年 667 m² 产值达 8159.7 元。由于品种、技术的改进, 比原种二熟制增产粮食 317.7 kg, 增加产值 4789.7 元。

1 生产优势

(1) 这一模式在县城郊区范围从饲料型向商品型发展, 提高种植马铃薯的经济效益。除当商品以外, 还为发展畜牧业提供优质饲料。

(2) 这一模式具有传统性的技术操作, 只要加强引导, 新技术的改进易推广。

(3) 这一模式在多地少的地方可解决吃饭和吃菜问题, 郊区农民可增加经济来源, 同时也是高产

收稿日期: 2005-09-12

作者简介: 丁四芳(1963-), 女, 农艺师, 景宁县农业局科教站站长, 主要从事推广工作。

5 生长期管理及适时收获

生长期期间的管理要点是: 苗期促进生根, 使茎叶迅速生长, 初期温度较低时采用温室上盖草帘、沙床上覆拱膜、室内供暖等方法, 保证苗床处于一个适宜瓶苗生长的环境。同理, 扦插苗时同样进行覆拱膜等措施, 保证苗期生物有机体的迅速生长。此时适当进行肥水灌溉, 这期间对水分的要求不高, 但不能缺肥。中期生长旺盛时期, 同时也进入了温度较高的时期, 应去掉薄膜, 除去防寒物。此时植株应每日勤补水, 高温期还要适当增加遮阳网, 室内温度以不超过 30 为宜, 以免造成苗的灼伤。中后期抑上促下, 适当减少水的浇灌, 保证苗床内有一定的透气性。适当使用生长调节剂, 喷施时以叶面喷施为主不要喷到沙床床面上。

基础苗、扦插苗都有一个收获时间的计算问

题, 基础苗定植后每剪枝一次增加 15 d 的生育期, 生长期 60 d 的品种如剪枝 4 次则需 120 d 才能收获。而扦插苗从扦插日至收获, 一般为 60 d。收获前选取有代表性的苗床进行测产, 预算总产量并及时进行纪录, 为全年生产提供科学依据。

以上措施每个环节都不是单独存在的, 需要在生产过程中进行动态管理, 前期、中期、后期界限并不十分明显, 需要根据苗的长势及时调整, 同时根据气候变化改进措施, 以达到所需的最佳环境。

总体来说, 整个微型薯的生产过程是一个相对复杂的系统工程, 经过我们多年的实践总结, 该技术体系已日趋成熟, 经过我们的努力, 目前减少了风险, 提高了产量, 降低了成本, 使单产由以前的每平方米每季生产 500 粒提高到 1000 粒, 并且还有很大的增产潜力。应当说这些工作对马铃薯产业的发展起了很好的推动作用。

高效劳动密集型的新熟制, 它能充分发挥肥水条件较好的村边田的种植效益, 增加农民的收入。

(4) 这一模式能充分利用土地, 同时可相互利用, 起到相互促进的作用。春马铃薯收获大量茎叶, 翻耕能提高稻田的有机质含量, 改良土壤结构, 有机质的养分可供给水稻的正常生长。

(5) 这一模式是生物防治害虫的一项重大举措。稻鸭种养, 鸭可吃水稻田中的大量害虫及幼嫩杂草, 同时可增强稻田土壤的通透性, 促进水稻生长。稻田养鸭, 明显减少治虫次数, 减少农药的污染, 不但减少农业成本, 而且有利于无公害生产。水稻收获后, 可种植冬菜, 可减少田间虫草病源, 有利于蔬菜生产, 蔬菜收获后, 土质疏松, 有利于下茬马铃薯生长。

(6) 这一模式水旱轮作, 防止土壤板结, 有利根系生长; 减少菌源, 减轻发病, 增强农作物的抗逆能力。

2 马铃薯的栽培要点

春马铃薯选用克新4号或东农303, 在2月上中旬播种, 5月中旬收获。水稻在4月下旬播种, 品种选用中迟熟高产杂交组合或高产常规良种为好, 6月上旬插秧, 10月上旬收获。

马铃薯若在春节前后播种, 密度为4500株·667 m², 实行高垄双行种植。播种时施栏肥1000 kg, 人粪尿500 kg, 过磷酸钙15 kg, 焦泥灰1000 kg做基肥。苗期中耕松土3次, 第一次中耕时施腐熟人粪尿500 kg做追肥。生长后期用磷酸二氢钾进行根外追肥2次, 以防植株早衰。在现蕾初期, 喷施200 mg·kg⁻¹多效唑溶液, 促使植株生长矮壮, 多结薯, 提高单产。

3 稻鸭共育的技术要点

3.1 创造稻鸭共育的生长环境

要选择排灌方便、水质洁净的稻田进行稻鸭共育。按每0.7~0.8 hm²划成一片, 四周用尼龙网或遮阳网围成围栏, 防鸭子外逃和遭受天敌伤害。每片靠田角搭建5~6 m²风雨棚, 挖好畜水池, 供鸭子躲避、啄毛、补饲及起捕等用。提倡放养细绿萍, 安装频振式灭虫灯, 增加鸭子的食物来源。

3.2 实行水稻宽行种植

选用株型紧凑、抗逆性强的米质较优、丰产性

好的水稻品种。如晚稻品种嘉991、浙嘉1号、秀水09、甬优3号等。双季晚稻实行宽行移栽, 行距在20 cm以上; 单季晚稻改散直播为条点播, 667 m²用种量2.5~3.0 kg, 基本苗6~8万元, 营造有利于鸭子活动的空间。

3.3 适时适度放养鸭子

鸭子要选用活动能力强、适应性广的品种, 以绍兴麻鸭、半番鸭为好。移栽稻在栽后一周放鸭为适; 直播稻在四叶一心期放鸭为宜, 每667 m²放养密度为12~15只。放养前鸭子要育雏12~15 d, 注射好疫苗。在放养初期(7~10 d)、育肥期上市前(10~12 d)适量补饲, 以提高鸭子商品性。

3.4 简化肥水管理和植保技术

在施肥时, 减少肥量, 调整施肥方法。总用肥量可减少20%~30%。基肥适当增加用量, 做到氮磷钾配合。苗肥适当早施, 在放鸭前施下。减少中期用肥量, 稻鸭共育期间一般不施肥。穗粒肥在鸭子起捕前后补施。一般苗肥667 m²施N 10 kg、P₂O₅ 2 kg、K₂O 4.5 kg, 穗肥在倒二叶露尖时每667 m²追施N P₂O₅ K₂O为15 15 15的复合肥7.5~10 kg, 以促进幼穗发育, 提高分蘖成穗, 为穗大粒多打好基础。水浆管理实行浅水长管, 活水轮灌, 一般不进行搁田。在植保技术上, 移栽稻不需化学除草, 直播稻仅需进行土壤封闭处理。病虫害防治重点在水稻幼苗期和齐穗后, 稻鸭共育期间可减少防治次数, 如二化螟和稻纵卷叶螟危害严重, 可用锐劲特等高效、低毒、低残留农药细喷雾防治。

3.5 及时捕鸭

水稻灌浆至稻穗下垂时, 鸭群就会啄食稻穗上的饱满谷粒, 必须及时把长足个体的鸭子起捕上市, 未到商品期的鸭子转移饲养。由于绍兴麻鸭的生长期在60 d左右, 如单季晚稻提早到5月中旬播种, 可套养二批鸭子, 进一步提高效益。

4 种植冬菜的技术要点

首先是施好基肥, 稻谷收割后, 667 m²施用牲畜厩肥、人粪尿作基肥; 其次是选好菜品种, 一般选种油东菜或浙大长萝卜、蚕豌豆为宜。第三是加强管理, 抓紧早管、勤管, 立争蔬菜早上市, 上市出售有余, 留下做成咸菜或干菜等优质农家菜, 确保质量, 以质量战胜蔬菜市场, 拓宽市场, 争取多销促多产, 多产促多销。