

浙江省“千斤粮万元钱”种植模式发展状况分析

王岳钧 吴早贵

(浙江省农业技术推广中心, 浙江 杭州 310020)

【摘要】回顾总结浙江省“千斤粮万元钱”主要种植模式和效益,分析发展此高效种植模式的主要意义和作用,提出发展过程中存在的主要问题及其相应的对策建议。

【关键词】千斤粮; 万元钱; 种植模式; 发展现状; 浙江

【中图分类号】F 307. 11

【文献标志码】A

【文章编号】0528-9017(2014) 02-0149-03

“千斤粮万元钱”模式是指在同一块田的一个生产年度内,实行粮经搭配或种养结合,实现 667 m² 粮食产量超千斤(500 kg),经济产值超万元的一种新型种植制度。随着效益农业的发展,浙江省“千斤粮万元钱”模式发展较快,主要表现为面积扩大、类型增多、效益突出,特别是稻-菇、稻-草莓、稻-瓜、稻-菜等模式的 667 m² 产值均远超万元,最高可达 5 万元。“千斤粮万元钱”模式兼顾了粮食产量与经济效益,有效缓解了“政府要粮、农民要钱”的矛盾,对稳定粮食生产,提高农民收入起到了重要作用。据不完全统计,目前浙江省 667 m² 产值接近或超过万元的“千斤粮万元钱”模式推广面积 4.00 万 ~ 4.67 万 hm²,其中晚稻-西甜瓜模式 1.33 万 hm²,水稻-大棚蔬菜(番茄、茄子、生姜等) 2.00 万 hm²,早稻-草莓 0.20 万 hm²,稻菇轮作 0.27 万 hm²,其他中药材-单季稻、春马铃薯-早中稻-秋马铃薯等轮作模式合计在 0.33 万 hm² 以上。另外还有稻田、养鱼、稻田养虾、稻鸭共育[1]等种养模式。

1 主要模式及效益

1.1 晚稻-西(甜)瓜

这是浙江省应用面积最广的粮经结合模式。西甜瓜 1 月中下旬至 2 月中旬定植,6 月下旬前收完,667 m² 产值 12 000 元左右。晚稻于 6 月下旬直播或 7 月上中旬移栽,10 月至 11 月上中旬收获,667 m² 产量 500 kg 左右。西甜瓜不耐连作,必须实行水旱轮作,为此很多瓜农在全省各地季节性承包种植,效益较好。

1.2 水稻-大棚蔬菜

水稻-大棚蔬菜模式分布较广,类型也较多,主要有水稻-大棚番茄、水稻-大棚茄子、水稻-大棚瓠瓜、水稻-大棚生姜等,其中以水稻-大棚番茄、水稻-大棚茄子为多。水稻-大棚番茄模式主要分布在温州和嘉兴,种植面积较大的有苍南县、瑞安市和嘉善县。温州是中稻-大棚番茄,嘉兴是特早熟晚粳稻-大棚番茄,一般大棚番茄在 9 月上旬育苗,10 月上、中旬定植,第 1 批果实春节前后上市,一直采收到 5 月上旬,667 m² 产量可达 6 000 kg 以上,产值 18 000 元。中稻在 5 月中、下旬直播或移栽,9 月下旬收获,特早熟晚粳稻在 6 月中旬移栽或直播,10 月上、中旬收获,产量 450 ~ 500 kg。其他种植模式较为类似。

收稿日期: 2013-12-12

作者简介: 王岳钧(1964 —),男,浙江余姚人,推广研究员,从事农业技术推广工作。E-mail: wyj5678@ hzcnc.com。

1. 3 早稻-草莓

随着草莓种植效益的提高，这一模式被全省各地广泛应用，特别在草莓之乡建德，广受农民欢迎。大棚草莓在 9 月中旬左右定植，到 4 月中下旬收获结束，一般 667 m² 产值 27 000 元；扣除成本，年纯收入可达 18 000 元。早稻在 4 月下旬直播或移栽，8 月上旬收割，产量 500 kg 左右。

1. 4 单季稻-黑木耳（香菇）

水稻黑木耳轮作模式主要在龙泉、云和、景宁等地广泛应用。单季稻 5 月上、中旬播种移栽，9 月下旬至 10 月上旬收获，一般 667 m² 产量 500kg。黑木耳于 10 — 11 月初排场，一般 667 m² 排 8 000 棒左右，产干耳 600 kg，产值 3 万 ~ 5 万元，效益 2 万元左右。水稻与香菇轮作茬口安排和产值类似于黑木耳水稻轮作模式，主要在缙云、莲都、龙泉、庆元等地推广。

1. 5 春马铃薯-早中稻-秋马铃薯

这一模式主要分布在金华市，集中于兰溪市、义乌市和金东区。利用当地温光资源丰富的优势，春马铃薯采用地膜覆盖栽培，在 12 月下旬播种，4 月中旬即可根据市场行情陆续收获上市，随收获时间早晚 667 m² 产量在 1 500 ~ 2 500 kg，产值在 3 800 ~ 6 000 元。早中稻在 5 月上中旬移栽，8 月中下旬收获，产量 500 kg 左右。秋马铃薯在 9 月中下旬播种，11 月下旬后开始陆续收获上市，采取适当培土保温措施后，最迟可在春节前后上市，以增加经济效益。一般秋马铃薯 667m² 产量在 2 000 kg，产值 4 000 元左右，全年产值可达万元。

1. 6 单季稻-浙贝母

该模式主要在磐安、武义、鄞州、缙云、云和、景宁等地应用，年种植面积 0. 06 万 hm²。浙贝母 10 月底前完成播种，5 月上中旬采收结束。667 m² 产鲜浙贝 600 kg（折干品为 180 kg），产值达 17 000 元；单季稻 5 月中下旬播种移栽，10 月上旬收割，667m² 产量 550 kg 左右。

1. 7 早稻-西兰花

该模式主要在台州沿海地区应用，近几年发展很快，到 2012 年已发展到 0. 53 万 hm²。西兰花一般 8 月中旬至 9 月上旬定植，春节后采收；早稻 4 月中下旬直播或移栽，8 月上旬收获，季节比较宽裕。一般 667 m² 早稻产量可达 550 kg，西兰花 1 500 ~ 2 000 kg，西兰花价格高的年份产值可达万元以上。

2 意义和作用

2. 1 稻菜轮作，有利于稳粮增效

“千斤粮万元钱”种植模式是在不影响水稻等粮食作物生产的同时，发展高效经济作物，既稳定了粮食生产，保障了国家粮食安全，同时促进了农民增收，丰富了农产品种类，可以说是一举多得。目前浙江省水稻生产以单季稻为主的局面已经形成，在水稻生产季节外合理利用土地、温光和水资源，提高复种指数，缓解稻菜争地争效的矛盾，有利于稳粮增效。

2. 2 水旱轮作，有良好的生态效益

“千斤粮万元钱”模式基本上为水旱轮作模式，具有良好的生态效益，可减轻连作障碍，实现肥药减量，节本增效，是一

种可持续的发展模式。如菌稻轮作，通过种植水稻，好气性杂菌以及危害香菇、黑木耳生产的蚁类、螨类和菇蝇等害虫明显减少，有利香菇黑、木耳生产。通过旱地栽培香菇黑、木耳，改善土壤通透性，水稻生长健壮，根系发达，纹枯病发生明显减轻，减少了农药的使用，有利水稻生产。食用菌生产结束后，可施入 30%的菌糠作水稻基肥，可节省肥料投入，增加水稻产量。采用草莓和水稻轮作种植，草莓病害大大减轻，品质和产量都得到提高，而且水稻生产由于正处于光温资源最好的时期，容易获得高产。这种水旱轮作模式对改良土壤团粒结构、提高土壤肥力水平效果明显。

2. 3 减少冬闲田，提高土地利用率

“千斤粮万元钱”模式以开发冬季种植为主，提高了土地利用率和产出率 [2]。如大棚蔬菜、草莓、西甜瓜、西兰花、食用菌等都在冬季栽培，不影响一季水稻的种植。所以，“千斤粮万元钱”模式是减少冬季抛荒的有效措施。

2. 4 季节性流转，促进规模经营

土地季节性流转生产水稻和经济作物是实现“单产倍增”行动计划的有效措施。“千斤粮万元钱”模式的推广催生了一种新型的土地流转模式——季节性流转，解决了农村土地季节性闲置问题，提高了土地的集约利用水平，也在一定程度上促进了规模经营。

3 存在问题

3. 1 大棚水旱轮作，操作不方便

高效经济作物如蔬菜、草莓、西甜瓜等必须采取设施栽培。后季种植水稻时，如果不拆大棚，则操作起来非常麻烦，不能实行机械化，必须依靠畜力翻耕，人工手插和收割，劳动强度大；如果拆除大棚，虽然水稻耕种可实现机械化，但拆棚和下次种植时再次搭棚又要耗费大量的财力、物力。且水旱轮作对灌排沟渠要求不同，散户操作难度大。蔬菜瓜果作物对灌排要求较高，须避免积水受涝，同时又怕旱，而水稻以灌水保水为主，灌水渠道及田埂关水防漏等要求高，整改需增加成本。

3. 2 劳动力密集，规模难扩大

不论是西甜瓜、草莓、蔬菜，抑或是食用菌，都是劳动密集型产业，从育苗、整地、移栽、管理、收获等整个生产环节都需要大量的劳动力。在农村劳动力大量转移以及劳动力老化的形势下，种植规模不可能像水稻一样扩大。单户承包面积较大的台州西瓜种植农户，种植面积也很少有超过 3.33 hm² 的。

3. 3 生产风险较大，效益不稳定

经济作物的种植效益，往往与产量、上市时间、市场行情息息相关，一般上市越早，价格越高，效益也好。如果同期上市量多了，或者一个区域种植面积大了，往往就会影响销售价格。这也是很多种植模式虽然效益比较高，但规模却一直上不去的一个主要原因。同时，生产风险也是一个不容忽视的问题。如 2008 年的雨雪冰冻、2012 年早春长期的阴雨寡照，以及不时光顾的台风、洪涝等自然灾害，也对设施栽培造成较大威胁，轻者减产减收，重者绝收。设施栽培成本高，投入大，一旦受灾，损失巨大。

3. 4 部分模式季节较紧张

“千斤粮万元钱”模式充分利用了温光水和土地资源，但有些模式在季节上比较紧张。一旦遇上异常气候，影响收晒或售

卖，就容易造成季节耽搁。另外，机械化率不高、劳动力紧张也在一定程度上导致季节紧张。

4 对策建议

4.1 继续开展技术攻关与创新

组织农业科研部门，联合开展模式创新及技术攻关，除了探索适合不同地区推广的不同粮-经种（养）模式外，还应研究示范一定生产周期内的复合模式。如在为期 2 年的时间内粮-经复合种植模式，如草莓（9 月至翌年 4 月）-西（甜）瓜（3 月中下旬套种至 6 月下旬）-单季稻或晚稻（7—10 月）-秋冬菜或绿肥（11 月至第 3 年 3 月）-早稻（4—8 月）-草莓……模式。同时，围绕种植模式中存在的各种技术性问题开展联合攻关，包括大棚设施的使用寿命（如入土部分钢管的技术处理）、大棚设施的结构与规格、冬季保温材料（如气泡膜的使用等）、冬春季恶劣天气条件下的病虫害综合治理等。

4.2 鼓励开展土地季节性流转

高效益的设施栽培，一般都在冬春季，对种植单季稻的地区来说，在不影响水稻生产的情况下，增加了一季高效经济作物。可以借鉴台州早稻-西兰花种植经验，鼓励和引导种植大户季节性承包，散户季节性流转，由不同主体种植水稻和西兰花，实现双赢。政府可以出台土地季节性流转补贴政策，同时做好引导、宣传及相关服务工作。

4.3 加强大棚小型机械的研发

加强适宜于在大棚内作业的小型农业机械的研发和引进力度，如小型翻耕机、旋耕机、移栽机、播种机、插秧机、收割机等，进一步提高设施栽培的机械化程度，解决劳动力成本高、雇工难等问题。

4.4 加大示范推广力度

开展特种经济作物提质增效新技术示范点建设，把“千斤粮万元钱”模式作为示范点的主要内容，以示范点建设为抓手，建立一批农民可学可看的示范样板，让农民贴身感受新模式、新技术带来的新收益。通过广播、电视、报纸、农业信息网等新闻媒体进行广泛宣传。组织开展技术培训，印发技术资料、技术模式图等，提高农民应用积极性和技术到位率。

参考文献：

- ① 朱凤姑，丰庆生，诸葛梓．稻鸭生态结构对稻田有害生物群落的作用[J]．浙江农业学报，2004，16(1)：37—41．
- ② 孙东发．大麦开发冬闲田与预留行种植模式及栽培技术[J]．浙江农业科学，2011（1）：75—76．