

“映霜红”桃与鹊山鸡复合种养经营模式

史锋厚¹, 朱灿灿², 王建云³, 王建东³

(1. 南京林业大学 林学院, 江苏 南京 210037; 2. 江苏省中国科学院 南京植物研究所, 江苏 南京 210014;

3. 常熟市梅李东鑫果禽生态专业合作社, 江苏 常熟 215518)

摘 要:复合种养经营是发展现代高效农业的一种重要模式。通过引进晚熟型桃品种“映霜红”桃, 种植于江苏省常熟市, 桃苗生长健壮, 自花授粉率高, 可实现1年定植、2年开花、3年形成产量, 果熟期为10月中旬至11月中旬, 平均单果质量约380 g, 最大果质量可达590 g, 果肉脆甜, 667 m²产量可达1 500 kg。引进肉质鲜美、鸡蛋营养、鸡毛艳丽的优质鸡种—鹊山鸡, 放养于桃园内, 可实现当年育雏、当年放养、当年产蛋、当年销售, 母鸡当年产蛋量约50枚, 年末毛鸡质量为1.25~1.50 kg。选择“映霜红”桃与鹊山鸡开展复合种养经营, 可降低种养总体投入成本, 长短结合, 总体收益高, 可实现生态互补, 达到果品与禽蛋产品高产、绿色、环保、高效的目标。

关键词:“映霜红”桃; 鹊山鸡; 复合种养

中图分类号:F 304.1 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2017)18-0205-03

农业生产追求产量曾是我国农业发展的基本特征, 种植业提高产量的主要途径是使用化肥, 养殖业提高效益的主要途径是喂食饲料, 但过量施用化肥引起的土壤面源污染和饲料添加激素引起的食品安全问题已成为社会热点问题。现代高效农业以高产、绿色、环保、高效为基本准则, 复合种养经营模式是发展现代高效农业的一种重要途径。复合种养经营既能有效根治土壤面源污染和杜绝食品安全问题, 还能降低农业生产成本, 提高农牧产品产量和质量, 改变传统农业生产方式, 拓展生态循环农业发展空间, 是农业可持续发展的必由之路。现介绍一种晚熟型桃与优质鸡种复合种养经营模式, 选择2个特色种养品种, 通过复合经营, 以期达到高产、绿色、环保、高效的目标。

1 园地概况

园地位于常熟市梅李镇师桥村, 属北亚热带季风区, 四季分明, 雨量充沛。春季天气多变, 多春雨, 气温不稳定; 夏季前期受梅雨影响, 中期盛夏伏旱, 后期多台风; 秋季早期多风多雨, 有晚台风, 中后期秋高气爽, 有早霜; 冬季寒冷干燥。全年平均气温15.4℃, 年平均日照时数2 202.9 h, 太阳年辐射总量为118.029 kcal·cm⁻², 年无霜期平均242 d; 年降雨量1 055.8 mm, 集中在4—9月, 其中, 6月为“梅雨”期, 雨量约占全年的28%。园地土壤为乌沙土, 浇灌便利。

2 晚熟型桃引种

2.1 引种依据

江苏地处东部沿海, 地跨南北, 地形多样, 温带向亚热带过度性气候, 适宜种植桃树。无锡、徐州、镇江、苏州、盐城、宿迁等地均有种植桃树, 以无锡“阳山”水蜜桃最为出名。江苏各地所种植的包括桃、油桃、黄桃等品种的成熟期一般在6—

第一作者简介:史锋厚(1981-), 男, 山东兖州人, 博士, 副教授, 研究方向为林木种苗学与森林培育。E-mail: 280918109@qq.com.

基金项目:常熟市科技发展计划资助项目([2014]19); 江苏高校优势学科建设工程资助项目(PAPD)。

收稿日期:2017-04-06

9月,设施栽培多以促早为主,可以将油桃等个别品种成熟期提前至5月初,而现有一些晚熟型的品种成熟期也多在10月之前。发达的仓储业和物流业可以适当延长果品的供应,但对于不耐贮藏的桃子,江苏各地市场供应时间不足半年。近年来,随着无公害鲜食水果、应时水果消费理念逐渐形成,尤其对于消费能力较强的苏南地区开发种植晚熟型桃具有广阔的市场空间,尤其10月之后成熟的品种将具有较强的市场竞争力,将大大延长桃子市场供应时间,同时,与无锡“阳山”水蜜桃形成错位发展之势。

2.2 “映霜红”桃

“映霜红”桃为山东省青州市益民果树研究所崇有道历经13年杂交(“青州冬雪蜜桃”×“中华寿桃”)选育出的极晚熟桃新品种,2010年10月通过省级鉴定,并命名为“映霜红”桃,具有晚熟、耐藏、个大、优质、丰产、效益高等六大特点。青州当地,成熟期10月中下旬,树上留果至11月上旬;冷库贮藏至元旦、春节;单果质量216.5 g,最大达425 g;果面着鲜艳的玫瑰红色,光彩亮丽,含糖量18.1%,最高达26%;果肉脆甜可口,清香宜人,风味佳;丰产性特强,667 m²产量达5 000 kg。大田栽后2年结果,3年667 m²产量2 500 kg以上,4~5年667 m²产量5 000 kg以上。

2.3 引种表现

2014年春季,由山东青州引进“映霜红”桃1年生嫁接苗,定植于江苏省常熟市梅李镇师桥村。园地做畦成龟背形,背高40 cm,宽3.0 m;畦间开沟,沟深0.5 m,宽0.4 m。每畦种植一行,株行距为3 m×3 m(667 m²定植74株)。该品种自花授粉率高,无需刻意配植授粉树。桃树种植第2年即可少量开花,3月中下旬开花,花期约2周;第3年即大量开花结实,为促进树势生长,人为疏花疏果,控制挂果量;6月中旬进行套袋,果熟期为10月中旬至11月中旬,平均单果质量约380 g,最大果质量可达590 g,果肉脆甜;667 m²产量可达1 500 kg。

3 优质鸡种引进

3.1 引进依据

鹌山鸡野性十足,能飞善跑,号称“飞鸡”。鹌

山鸡是我国历史上特有的优质鸡种,主要生活在河北太行山内丘县、赞皇县、井陘县、获鹿县、平山县、灵寿县一带,其养殖史可追溯到2 000年前春秋战国时期,相传为古代名医扁鹊优选良种雉,喂养中草药进行驯化,这种具有野性和药性的鸡和蛋可作为治疗一些虚弱病症的药引,该驯化品种称为鹌山鸡。2002年,河北农业大学臧素敏教授指导扁鹊故里的专业养殖场收集了散落民间的养殖方法加以整理开发,选育了新一代鹌山鸡。鹌山鸡鸡肉鲜美、鸡蛋营养、鸡毛艳丽,经市场推广后深受消费者好评。

3.2 鹌山鸡

鹌山鸡具有生长快、产蛋多、适应性广、抗逆性强等特点,其野性强,喜欢吃草、树叶、土里的蚯蚓、蚂蚁蛋、草里的蝗虫、树上的飞虫等,习惯游荡觅食,自我适应性强。鹌山鸡肉质细嫩鲜美,野味浓,其蛋白质含量高达30%,是普通鸡肉、猪肉的2倍,脂肪含量仅为0.9%,是猪肉的1/39、牛肉的1/8、鸡肉的1/10,基本不含胆固醇,是高蛋白质、低脂肪的野味食品。鹌山鸡鸡蛋富含活性钙、谷氨本酸和人体所必需的牛磺酸等营养成分,并且各成分含量是普通土鸡的几倍甚至是几十倍,其中硒元素含量达到0.154 mg·kg⁻¹,是普通土鸡的3倍,活性钙是普通土鸡的4倍。

3.3 引进表现

2014年4月中旬,由浙江早上好鹌山鸡合作社引进少量鹌山鸡苗,室内养殖1个月,放养于桃园内;该鸡种适应性强,性情活泼,善于奔跑和低飞,喜欢游走觅食,食量小,食性杂,胃囊较小,容纳的食物也少,喜欢吃一点就走,转一圈回来再吃。9月初,放养鹌山鸡陆续产蛋,鸡蛋个体不大,16枚约500 g,当年产蛋量约50~60枚,当年鸡质量1.25~1.50 kg。根据连续3年的养殖经验,鹌山鸡一般4月中下旬进行孵化,室内养殖;约1.0~1.5月后,即5月底、6月初放养于桃园内;9月中上旬,少量鹌山鸡就可产蛋;国庆节后,公鸡可以对外出售,单只毛鸡质量0.75~1.00 kg,年末毛鸡质量可达1.5 kg。鹌山鸡放养第2年,产蛋量约100~150枚。1.25~1.50 kg鹌山鸡销售价格约每只150元,鸡蛋价格是普通鸡蛋价格的3~4倍。

4 复合种养注意事项

4.1 鹊山鸡放养时间

桃园建园当年不宜放养鹊山鸡,桃园内可供鹊山鸡啄食的食物较少,鹊山鸡易啄伤幼嫩桃苗。建园第 2 年,即可放养鹊山鸡。鸡苗孵化并在室内养殖 1 月后再放养于桃园,并建立鸡舍。为防止老鹰等飞禽吊食鹊山鸡,桃园内可少量喂养草鹅。

4.2 “映霜红”桃套袋

桃园生态放养鹊山鸡,桃树开花结实后必须进行套袋。鹊山鸡野性十足,能飞能跑,桃果必须进行套袋,以免被鹊山鸡啄伤。为避免鹊山鸡啄食桃果,影响桃园收益,国庆节后,鹊山鸡不宜再进行放养,或者果实采摘前不要撕袋。

4.3 鹊山鸡喂养

桃园鹊山鸡密度一般控制在 667 m^2 放养 20~30 只,以保证鹊山鸡具有充足的活动空间和自主觅食量。除自主觅食外,为了加速鹊山鸡生长和产蛋,可适量喂食饲料,饲料以不添加激素的玉米和稻谷等粗饲料为主,每天每只鸡喂食量控制在 50~100 g。

5 经济效益核算

5.1 桃园种植成本及收益

以经营 3 年的桃园为例计算种植成本及收益。当地土地租金为每年 667 m^2 1 000 元,1 年生嫁接桃苗为每株 15 元(667 m^2 1 110 元),有机肥、有害生物防治投入量 667 m^2 每年 2 000 元,桃园开沟、人工修枝、套袋、采摘、营销等前 3 年投入 667 m^2 以 2 000 元计算,建园前 3 年,总投资约 12 110 元。建园第 3 年即可形成产量,为保持树体康健,结果量 667 m^2 控制在 1 500 kg;裂果等导致产量损失率以 20% 计算, 667 m^2 可售桃子为 1 200 kg。桃子出售以称重计算,平均价格以 $20\text{ 元}\cdot\text{kg}^{-1}$, 667 m^2 桃园收益 24 000 元;部分桃子以礼盒包装销售,收益可提高 20%~30%,桃子整体销售额可达 26 000 元。桃园建园第 3 年,即可收回前期投资, 667 m^2 桃园纯收益可达

4 500 元以上。建园第 4 年以后, 667 m^2 桃园投入量稳定在 5 000 元左右,桃园产量控制在 667 m^2 1 800 kg 左右, 667 m^2 桃园纯效益超过 2 万元。

5.2 鹊山鸡养殖成本及收益

鹊山鸡可当年育雏、当年放养、当年产蛋、当年销售, 667 m^2 桃园以放养 30 只鸡为标准计算养殖成本及收益。每只鸡孵化及前期养殖、防疫费用以 10 元计算;放养于桃园内,每天平均喂养粗饲料 0.075 kg,喂养 200 d,粗饲料喂养量为 15 kg,粗饲料价格以 $2\text{ 元}\cdot\text{kg}^{-1}$ 计算,投入约 30 元;每只鸡每年投入费用 40 元, 667 m^2 桃园养鸡投入约 1 500 元。桃园放养鹊山鸡需一次性投入围网、鸡舍等,以 500 元计算。禽蛋产品营销每年投入约 500 元。鹊山鸡公鸡与母鸡孵化比率以 1:2 计算,母鸡当年产蛋量以 50 枚计算,鸡蛋销售价格以 3 元计算,公鸡和母鸡销售价格以 $150\text{ 元}\cdot\text{只}^{-1}$ 计算, 667 m^2 桃园放养鹊山鸡总收入为 7 500 元。 667 m^2 桃园放养鹊山鸡纯收益可达 5 000 元,这对于桃园建园初期尤其前 2 年,可基本抵消桃园投入成本。

6 总结

“映霜红”桃品质上乘,产量稳定,销售价格和销售市场有保证;鹊山鸡能飞善跑,可以为桃树除虫,减少了病虫害的发生,保证了桃树的质量和桃子的品质;桃园为鹊山鸡提供了良好的生长环境,环境开阔又可以遮阳避雨;二者联合种养经营,可实现生态互补,达到果品与禽蛋产品高产、绿色、环保、高效的目标。“映霜红”桃与鹊山鸡复合种养是一种高效的现代农业发展模式,可带动果树种植户和养鸡户实现行业内转型升级,降低种养总体投入成本,长短结合,总体收益高,市场行情好。

参考文献

- [1] 崇有道. 映霜红桃(暂定名)选育及其高效栽培技术[J]. 落叶果树, 2011(1): 22-23.
- [2] 曹伟明, 沈成正. 鹊山鸡生态养殖模式研究探讨[J]. 现代农村科技, 2013(3): 42-43.