

切花菊冷棚高效栽培模式研究

于春雷, 张晓波

(辽宁省经济作物研究所, 辽宁 辽阳 111000)

摘要:为提高复种指数, 增加经济效益, 解决连作切花菊带来的危害, 以切花菊品种神马和优香为试验材料, 在冷棚种植条件下, 对不同栽培模式获得经济效益进行了比较分析。结果表明: 利用冷棚采用两茬切花栽培模式, 上茬选择夏菊品种优香进行出口生产, 下茬选择秋菊品种神马进行内销生产可获得相对较高的经济效益。为求得经济与生态效益的统一, 可将菜-花 2 茬栽培模式与 2 茬切花模式轮用, 利用蔬菜与切花菊进行倒茬, 达到改良土壤, 避免重茬的目的。

关键词:切花菊; 冷棚; 高效; 栽培模式; 经济效益

中图分类号: S682.1⁺1

文献标识码: A

文章编号: 1002-2767(2013)04-0070-02

自 20 世纪 80 年代我国开始对日本出口切花菊, 随着两国花卉贸易的不断发展, 国内切花菊商品化生产迅速扩大^[1-2]。近几年, 由于祭祀观念的改变, 我国对切花菊的需求也在日益增加。这更加速了我国切花菊产业的迅速壮大, 种植面积和产量迅速增长。

利用冷棚进行切花菊生产是目前我国切花菊生产中较为常用的一种设施栽培方式。该文研究了冷棚种植蔬菜与切花菊轮作的高效栽培模式, 在能满足切花菊生产要求的前提下, 分期定植, 正常生产管理, 提高复种指数, 增加经济效益。同时, 探讨了解决切花菊由于连作产生的病害严重及品质下降问题的方法, 对切花菊生产有着重要的现实意义。

1 材料与方法

1.1 材料

供试切花菊品种为优香和神马, 蔬菜品种为薄皮甜瓜特大超早糖王和白菜品种北京新三号。

1.2 方法

1.2.1 试验设计 试验设 3 种栽培模式: 单茬切花菊栽培模式(CK)、菜-花 2 茬栽培模式和 2 茬切花菊栽培模式。对切花菊品种神马和优香不同栽培模式下获得的经济效益及各品种总经济效益进行比较分析。

夏菊品种优香在菜-花 2 茬及 2 茬切花菊栽

培模式中均为上茬种植作物, 下茬分别为白菜品种北京新三号及神马。秋菊品种神马在菜-花 2 茬及 2 茬切花菊栽培模式中均为下茬种植作物, 上茬分别为薄皮甜瓜特大超早甜王及优香。

1.2.2 栽培管理方法 切花菊品种茎宽 0.9 m, 6 行定植, 株行距 10 cm×10 cm, 比空两行, 定植苗 375 000 株·hm² 左右。定植后每日 23:00 至凌晨 3:00 用高压钠灯补光, 保证植株顶部最低光强在 50 lx, 在株高达 55 cm 至菊花收获时进行遮光处理, 每日从 17:00 点至翌日 8:00 点用遮光布遮光, 保证植株顶部光强不超过 2 lx。

上茬甜瓜 2 月初育苗。4 月上旬定植, 采取覆膜滴灌栽培。6 月上旬开始下瓜, 6 月末至 7 月中下旬陆续结束生产。

下茬白菜 8 月初播种, 株行距 30 cm×50 cm。

1.2.3 测定项目 除单茬切花栽培模式外, 其余处理均以全生长季, 即前后 2 茬获得总经济效益记为该栽培模式获得的经济效益。

2 结果与分析

2.1 神马不同栽培模式经济效益分析

选择神马为切花菊栽培品种时, 3 种模式下获得经济效益图见 1, 2 茬栽培模式所获得的总经济效益均高于对照单茬栽培。其中 2 茬切花栽培模式下获得的总经济效益最高, 比对照单茬切花获得的总经济效益增加 52.2%。菜-花 2 茬比对照增加 30.4%。

在菜-花 2 茬和 2 茬切花栽培模式中, 下茬神马获得经济效益相差较大, 其原因在于: 菜-花 2

收稿日期: 2013-01-10

第一作者简介: 于春雷(1980-), 男, 黑龙江省兰西县人, 学士, 助理研究员, 从事切花菊栽培与生理研究工作。E-mail: zxb_ycl@163.com。

茬栽培模式中,上茬蔬菜 3 月下旬定植,6 月中旬结束生产。下茬神马 6 月下旬定植,9 月下旬出口。而在 2 茬切花栽培模式中上茬优香 4 月下旬定植,7 月下旬才可结束生产。此时定植的神马由于生育期缩短不能满足出口要求,只能转为内销,因此经济效益降低。

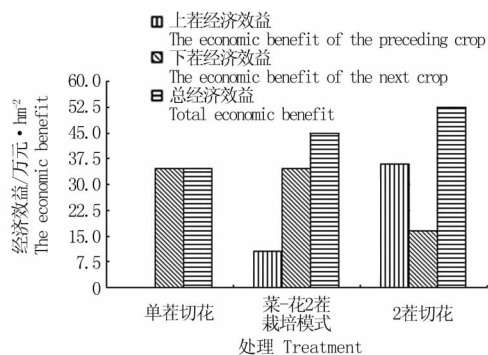


图1 神马不同栽培模式下经济效益比较

Fig. 1 The comparison on the economic benefit of 'Shenma' under different cultivation modes

2.2 优香不同栽培模式经济效益分析

由图 2 可知,3 种栽培模式中,2 茬切花栽培模式所获得的总经济效益最高,达到 52.5 万元·hm⁻²,显著高于对照单茬切花栽培模式,试验中菜-花 2 茬模式选择白菜作为下茬作物,经济效益略低,实际生产中可以根据当地气候条件、冷棚特性及消费习惯选择经济效益更高的下茬作物。

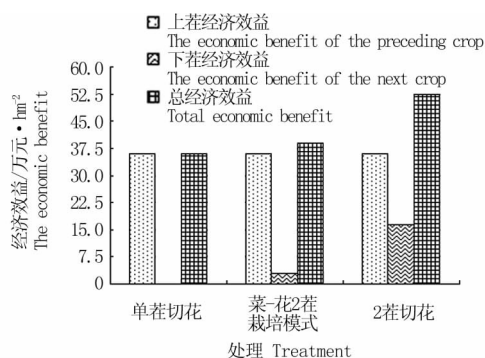


图2 优香不同栽培模式下经济效益比较

Fig. 2 The comparison on the economic benefit of 'Youxiang' under the different cultivation modes

2.3 2 个切花菊品种不同栽培模式经济效益综合分析

对神马和优香在不同栽培模式下总经济效益进行比较分析(见图 3):2 茬切花栽培模式下 2 个品种所获得经济效益均为各处理中最高值,其中神马在该模式下经济效益高于其它 2 个处理

16.7%和 52.2%。优香高于其它 2 个处理 34.6%和 45.8%。

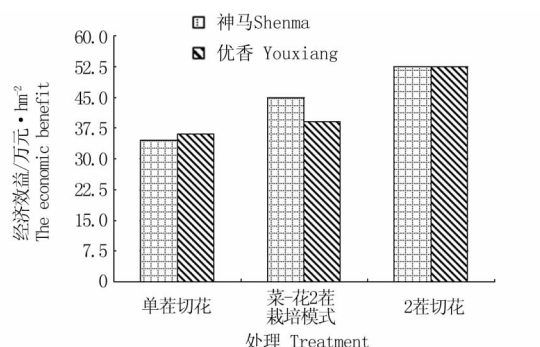


图3 神马和优香不同栽培模式下总经济效益比较

Fig. 3 The comparison on the total economic benefit of 'Shenma' 'Youxiang' under the different cultivation modes

3 结论与讨论

在我国北方尤其是辽宁以北地区,由于自然气候因素的影响,冷棚是农业生产中极为常见的设施类型。特别是近几年,随着设施农业的快速发展,冷棚更是凭借其结构简单,建造方便和成本低等优势,推广及使用面积迅速扩大了^[3]。但目前利用冷棚进行菊花等生产,多为单茬种植模式,设施利用率及经济效益均较低。针对这一生产中的实际问题,该研究对切花菊神马和优香在 3 种栽培模式下获得的经济效益进行了比较分析。结果表明:利用冷棚采用 2 茬切花栽培模式,上茬选择夏菊品种优香进行出口生产,下茬选择秋菊品种神马进行内销生产可获得相对较高的经济效益。但值得注意的是该研究试验地是未种植过菊花的生茬地,而实际生产中菊花重茬后病虫害问题严重,定植 2~3 a 后菊花的生长发育及切花品质均会受到较大影响。因此为既获得较大的经济效益,又获得良好的生态效益,可将菜-花 2 茬栽培模式与 2 茬切花模式轮用,利用蔬菜与切花菊进行倒茬,达到改良土壤,避免重茬的目的,从根本上实现切花菊生产的可持续发展。

参考文献:

- [1] 于春雷,张晓波. 赤霉素对切花菊优香发育及外观品质的影响[J]. 北方园艺, 2011(11): 69-71.
- [2] 马亚教. 全年均衡供货是加速我国切花菊出口日本的关键[J]. 中国花卉园艺, 2007(3): 20-21.
- [3] 张相波,刘凤民. 发展冷棚果蔬生产的优势[J]. 新农业, 2012(2): 38.