

高寒地区棚室蔬菜套栽平菇试验

孙义春¹,王风芹,
刘怀国¹,张展明¹

高寒地区发展棚室生产越来越受到重视,棚菜面积逐年扩大,并且已逐渐向最大限度的提高单位面积上的经济效益方向发展。为了探索我区棚室蔬菜套栽平菇的可行性,提高单位面积经济效益,我们特做此试验。

1 试验设计

1.1 立体栽培 在大棚黄瓜垄间套栽平菇,利用藤蔓间遮荫,造成有利于平菇生长的小气候。

1.2 平面栽培 在育苗温室4月末,秧苗定植到大棚后,充分发挥育苗温室作用,把平菇菌放在温室内栽培。

2 材料与方法

供试品种是三级菌种二个品种 必须选优良菌株曲师9111共7袋,平菇1012是23袋。准备500个耐高温经过高温灭菌的聚乙烯塑料袋。采取下列配方制成的干料150kg:锯木屑(选杨木或桦木)68%、麦麸20%、豆秸10%、糖1%、石膏1%、多菌灵0.1%,制成干料高温灭菌。试验于2000年5月12日在北安市城郊乡自保村农户棚

中断,则会有前功尽弃的危险或大大延长了发展时间。为了实现彩色蔬菜四季生产、周年供应的目标,除了露地栽培外,进行保护地栽培就非常重要。

4.3 贮藏加工

多数彩色蔬菜的收获期较集中,如紫甘蓝、紫菜薹等均均为一次性收获。而市场消费量小、消费时间又长,这一矛盾必须通过贮藏加工技术来缓解。在收获旺季,收集过剩的产品,进行贮藏、加工、保鲜,在淡季供应上市,这样可以较好地解决彩色蔬菜的周年供应问题。

4.4 食用价值的研究及宣传

很多彩色蔬菜是近代研究培育出来的,其营养成分、食用价值尚未及研究。有些彩色蔬菜虽有较久的历史,但一直被人忽视,其营养价值及食用价值人们也不十分清楚。因此,在发展彩色蔬菜时,应首先研究了解其营养成分含量,掌握其人体的药用保健作用。然后通过报纸、电视等媒体进行大规模地宣传,让广大人们了解其食用价值。利用人们希望寓药于食的饮食心理,刺激消费欲望。从而迅速扩大彩色蔬菜市场,促进生产发展。

彩色蔬菜是在当今经济高度发展的形势下出现的新生事物。它必将随着科学技术的进一步发展,更加完善,更加扩大,更加提高。它的辉煌时代尚未到来,但已为时不远。为了这一时刻的迅速到来,蔬菜工作者、生产者应抓住时机,不懈地努力,推动这一事业迅速向前发展。

室内进行。5月12日开始拌干料,把锯木屑与豆秸先拌匀然后再与石膏、麦麸混拌均匀。5月13日开始拌湿料,料水比1:1.2:1.5,把多菌灵也拌入湿料中,于当日进行装袋,每袋装0.45kg料,用灭菌锅进行高温灭菌6~8h。5月14日早起锅进行接种,接种在无菌条件下进行,去掉菌株表皮老化菌种,曲师9111接130袋,平菇1012接230袋。5月15日早将曲师9111品种65袋,平菇1012品种115袋移栽到大棚内,这时大棚内黄瓜已瓜蔓进入旺盛生长期,在垄沟内挖坑,坑距20cm,把接种的塑料袋底部撕开,放在坑内,覆土,25~30d陆续发酵好,保持棚内湿度90%左右,温度20℃左右,黄瓜生长迅速,在出菇时增加通风次数,陆续瓜菇同收,将剩余的菌袋摆在温室内,四周用草帘子遮严,不透光,室温保持在20℃~27℃,空气湿度保持65%下培养,每天揭膜通风1~2次,6月7日~10日之间菌丝长满袋,开始进行移栽,按垄距30cm,株距20cm,沟深10cm移栽到温室空地上,移栽时将袋底撕开,使菌块与土壤密接,上方70cm处搭架用草帘遮荫,每天浇水2~3次,温度保持在20℃左右,10d左右即结菇蕾,3~4d开始长大陆续收菇。

3 结果与分析

3.1 试验结果 在棚室内进行菇菜套种试验获得成功,提高了育苗温室的利用率,单位面积上获得较好的经济效益见表1、表2。

3.2 结果分析 本试验温室用地面积7.2m²,大棚用地面积8.2m²,从表1、表2中可以看出,温室内栽培平菇,

表1 温室内菌丝生长情况及产量分析

菇种	投料	菌丝满料	出菇始末期	潮次	产量(kg)	生物效率(%)	产值(元)	利润(元)
曲师9111	38.5	6月7日	6月10日~7月30日	3	30.4	79%	136.7	49.7
平菇1012	81	6月10日	7月17日~8月18日	3	63	78%	277.2	94.2

表2 大棚内菌丝生长情况及产量分析

菇种	投料	菌丝满料	出菇始末期	潮次	产量(kg)	生物效率(%)	产值(元)	利润(元)
曲师9111	7	6月6日	6月10日~7月21日	3	8	114%	35.2	19.4
平菇1012	13.5	6月8日	6月14日~7月26日	3	15	111%	66	35.5

共采收93.4kg,曲师9111的生物效率是79%。平菇1012的生物效率是78%,共获纯利润143.9元。大棚蔬菜套栽平菇共收23kg,曲师9111的生物效率114%,平菇1012的生物效率是111%。不计算黄瓜经济效益,只平菇获纯利润54.9元,温室内栽平菇平均667m²产折8648.6kg,667m²收益12972.7元,棚菜套种平菇平均亩产折1869.2kg,每667m²多收益2803.8元。

4 结论

在试验过程中,我们感到合理安排棚菜定植期与平菇栽培期非常关键,并且采用覆土出菇技术,加强培菌期技术管理是生产棚菇菜套栽的关键。

试验表明,利用育苗温室空闲季节与大棚中菇菜套栽技术生产平菇,发展潜力具大。值得在我区推广。

(1. 黑龙江省北安市农业技术推广中心164000 2. 北安市城郊乡农业技术推广站)