

农菁 9 号苦苣菜栽培技术

刘杰淋,朱瑞芬,刘凤歧,韩微波,王建丽,李桔恺,张海玲

(黑龙江省农业科学院 草业研究所,黑龙江 哈尔滨 150086)

2002 年对从内蒙古赤峰引进的普通苦苣菜进行点播,秋天对在哈尔滨正常成熟的单株进行种子收获,第二年进行株行种植,选择茎秆粗壮、分枝多、叶片宽、无病害、整齐一致的株行,经过整理筛选,在 2005 年选出苦苣菜新品系龙饲 2870。2007-2008 年在哈尔滨市、兰西县、青冈县、富裕县、

五大连池市进行区域试验及产量测定,2009 年进入生产试验,黑龙江省农作物品种审定委员会经济作物与杂粮委员会的部分委员和专家 2009 年 7 月 2 日在哈尔滨及兰西基地等进行田间鉴评,2010 年 1 月份通过黑龙江省农作物品种审定委员会认定,定名为农菁 9 号苦苣菜(编号为黑登记 2010013)。

1 特征特性

1.1 生物学表现

该品种生育期为 130 d 左右,叶片较宽,青绿色;茎叶内含有白色乳汁,脆嫩可口,茎直立,分蘖能力强。株高 2.0~2.5 cm,瘦果长椭圆形,稍扁有棱,种子千粒重约 1.6 g。

3 立枯丝核菌病的防治方法

3.1 实行严格的检疫

种薯是远距离传播的重要媒介,所以要应用完善的检疫手段,企事业单位要加大对种子质量检验员和种子检验员的培训力度。引种单位不要从病区调种,生产种薯单位要及时到田间去除病株。

3.2 建立合理的轮作制度

因为丝核菌主要是在土壤中的植株残体上越冬,并以此侵染马铃薯,所以马铃薯与其它非病原菌寄主的作物应实行 3~5 a 的轮作。

3.3 清洁田园

马铃薯收获时,应将一切带菌的残烂叶清出田外,尽量减少田间病源。

3.4 地块选择

尽量选择地势平坦,易排涝的田块,以降低土壤湿度。

3.5 播种时间

播种期可以延后几天,并且播种深度要浅一些,这样有利于地温的提高,可以促进马铃薯提早出苗,缩短幼苗在土壤中的时间,减少病菌侵染几率。

3.6 化学防治

化学防治常用的药剂有阿米西达(嘧菌酯)、氟唑菌苯胺(阿米士)、噁唑酰胺。

阿米西达活性比较高,具有一药治多病的特点,无论是在病害发生前、病菌侵入植物体内还是发病后期,它都能起到防护作用。阿米西达能促进作物早发快长,提高品质,而且对环境无污染。

氟唑菌苯胺药效持续时间长,具有内吸、预防和治疗的多重作用。它是一个种子处理杀菌剂,能防治丝核菌引起的病害。

噁唑酰胺药效持续时间长,具有很强的内吸传导性。它对丝核菌属有活性,适用于叶面喷雾、种子处理和土壤处理等多种施药方法。

3.7 生物防治

生物防治优点很多,有效、安全、残留少、不会产生抗药性,目前生物防治的开发及应用已经受到了各国的高度重视。目前生产上应用最多的生防菌有三类,分别是生防真菌、生防细菌和生防放线菌。生防真菌有木霉属真菌、毛壳属真菌、黑附球菌及植物内生真菌等。生防细菌有芽孢杆菌和假单胞杆菌。生防放线菌主要是链霉菌。

参考文献:

- [1] 陈万利. 马铃薯黑痣病的研究进展[J]. 中国马铃薯, 2012, 26(1): 49-51.
- [2] 刘宝玉, 胡俊, 石立航, 等. 马铃薯黑痣病病原菌生物学特性初步研究[C]. 北京: 中国农业科学技术出版社, 2009: 1019.
- [3] 曹春梅, 李文刚, 张建平, 等. 马铃薯黑痣病的研究现状[J]. 2009, 23(3): 171-173.

1.2 病害鉴定

委托黑龙江省农业科学院植保研究所进行田间发病情况调查,该品种植株未见白粉病发生,叶片上未见其它病斑。

1.3 品质分析

2010 年 6 月经农业部谷物及制品质量监督检验测试中心(哈尔滨)测定,粗蛋白含量(干基)为 20.94%,粗脂肪(干基)含量为 6.74%、粗纤维(干基)含量为 18.48%。

2 产量表现

2007 年和 2008 年在哈尔滨市、兰西县、青冈县、富裕县、五大连池市进行了区域试验产量测定(见表 1),农菁 9 号苦苣菜生物产量平均为 63.99 t·hm⁻²,比对照品种高 19.3%;2009 年在省内不同地区布置了 5 个试验点进行生产试验(见表 2),各试验地的平均生物产量为 65.71 t·hm⁻²,比对照品种高 17.1%。

3 适宜种植区域

该品种在黑龙江省 ≥ 10℃ 活动积温

2 700℃左右的地区都可种植。

4 栽培要点

4.1 整地

精细整地是保证苦苣菜播种质量的关键,应达到地面平整无坷垃。有灌溉条件的地方,播前应先灌水,以保证出苗整齐。无灌溉条件的地区,整地后进行镇压,以利保墒。

4.2 播种

4.2.1 播种期 5 月初为农菁 9 号苦苣菜的适宜播种期。

4.2.2 播种方法 采取条播方式,行距 50~60 cm 进行播种,播种量为 10 kg·hm⁻²,栽培密度在 500 万~550 万株·hm⁻²为宜。

4.3 田间管理

4.3.1 施肥 最好能够在播种前施用有机肥,没有有机肥的,在播种时适量施氮、磷、钾肥,全生育期施纯氮 150 kg·hm⁻²、磷 120 kg·hm⁻²、钾 45 kg·hm⁻²。株高 80~100 cm 时即可刈割,留茬 20 cm,每刈割 1 次后要及时追肥和灌水。

表 1 区域试验产量结果

年份	试验点名称	产量(鲜重)/(t·hm ⁻²)	对照产量(鲜重)/(t·hm ⁻²)	增减产/%	对照品种
2007	黑龙江省农业科学院草业研究所	68.32	54.60	25.1	普通苦苣菜
	青冈县农业技术推广中心	65.52	54.81	19.5	普通苦苣菜
	兰西县农业技术推广中心	59.86	52.00	15.1	普通苦苣菜
	富裕县农业技术推广中心	63.51	51.80	22.6	普通苦苣菜
	五大连池市农业技术推广中心	64.09	51.02	25.6	普通苦苣菜
平均		64.26	52.85	21.6	
2008	黑龙江省农业科学院草业研究所	67.83	55.89	21.4	普通苦苣菜
	青冈县农业技术推广中心	67.05	57.65	16.3	普通苦苣菜
	兰西县农业技术推广中心	62.31	54.41	14.5	普通苦苣菜
	富裕县农业技术推广中心	58.22	50.13	16.1	普通苦苣菜
	五大连池市农业技术推广中心	63.15	54.23	16.4	普通苦苣菜
平均		63.71	54.46	17.0	
总平均		63.99	53.65	19.3	

表 2 生产试验产量结果

年份	试验点名称	产量(鲜重)/(t·hm ⁻²)	对照产量(鲜重)/(t·hm ⁻²)	增减产/%	对照品种
2009	黑龙江省农业科学院草业研究所	65.15	55.59	17.2	普通苦苣菜
	青冈县农业技术推广中心	66.05	54.65	20.9	普通苦苣菜
	兰西县农业技术推广中心	68.83	60.89	13.0	普通苦苣菜
	富裕县农业技术推广中心	66.22	55.13	20.1	普通苦苣菜
	五大连池市农业技术推广中心	62.31	54.41	14.5	普通苦苣菜
平均		65.71	56.13	17.1	

4.3.2 田间管理 苦苣菜宜密植,如种植密度过稀不仅影响产量,而且加快使茎秆老化,使农菁 9 号苦苣菜品质及适口性降低。苗高 4~6 cm 时要

及时中耕除草,同时进行断垄、间苗和培土。苦苣菜的病虫害较少,主要虫害有蚜虫,可用蚜敌或其它杀虫药喷施,喷药 7 d 后方可刈割饲喂。