

5种药剂对日光温室蓟马的防治效果

张玉梅, 李树森, 王德珍, 魏周秀

(甘肃省临泽县农业技术推广中心, 甘肃 临泽 734200)

摘要: 在日光温室条件下, 选用5种高效低毒低残留农药对蓟马进行了防效比较, 结果表明, 以100 g/L联苯菊酯油4 000倍液的防效最好, 2%阿维菌素微胶囊悬浮剂5 000倍液、5%吡虫啉可溶性粉剂8 000倍液的防效次之。

关键词: 100 g/L联苯菊酯乳油; 日光温室; 蓟马; 茄子; 防效

中图分类号: S433.89; S626.5 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-1463(2013)08-0032-02

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2013.08.011](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2013.08.011)

临泽县位于甘肃省河西走廊中部, 境内光照充足、昼夜温差大, 四季分明, 属典型大陆性荒漠草原气候。近年来, 临泽县政府以贴息贷款、经济补助等形式引导群众发展日光温室蔬菜生产, 促进了日光温室蔬菜产业的发展。目前, 全县设施蔬菜栽培面积1 260.00 hm², 占全县蔬菜栽培总面积的25.4%, 其中日光温室735.27 hm²。随着日光温室蔬菜种植规模的扩大, 蓟马也由次要害虫发展为主要害虫。为了筛选适合防治日光温室蓟马的最佳化学药剂, 临泽县农业技术推广中心于2012年选择5种高效低毒低残留的农药, 进行了蓟马防治药效比较试验, 现将结果报道如下。

1 材料与方法

1.1 供试材料

供试药剂为4.5%高效氯氰菊酯乳油, 沧州中天化工有限责任公司生产; 5%吡虫啉可溶性粉剂, 陕西省薄城美尔果农化有限责任公司生产; 100 g/L联苯菊酯乳油, 霍州市绿洲农药有限公司生产; 20%啶虫脒乳油, 青岛海利尔药业有限公司生产; 2%阿维菌素微胶囊悬浮剂, 河北威远生物化工股份有限公司生产。指示作物为茄子, 品种为爱丽舍; 防治对象为蓟马若虫。

1.2 试验方法

试验设在临泽县汪家墩村荒漠区钢屋架日光温室内, 温室跨度10.0 m, 配套滴灌和自动卷帘机。试验共设6个处理, 处理①为清水对照(CK); 处理②为4.5%高效氯氰菊酯乳油1 300倍液; 处理③为5%吡虫啉可溶性粉剂8 000倍液; 处理④为100 g/L联苯菊酯乳油4 000倍液; 处理⑤为20%啶虫脒可溶性粉剂8 000倍液; 处理⑥为2%阿维菌素微胶囊悬浮剂5 000倍液。试验随机区组排列, 3次

重复, 小区面积11.9 m²。小区之间设置缓冲带(即自然种植带), 试验设保护区。茄子采用有机质无土栽培, 移栽定植。垄宽90 cm, 垄高10~15 cm, 沟宽35 cm, 垄长9.5 m, 每垄双行, 株距33.0 cm, 行距62.5 cm, 定植密度23 500株/hm²。2012年4月16日16:00时用滕燕3WBD-16型背负式电动喷雾器(5孔喷头)按设计将药液分小区均匀喷于茄子叶片正反面, 各药剂处理用药量750 kg/hm², 对照喷等量清水。每小区采用5点法取样, 每点固定调查1株, 施药前调查平均每叶虫口基数, 喷药后1、3、7、14 d分别调查各处理的残虫量, 计算虫口减退率和防治效果。

$$\text{防效}(\%) = [1 - (CK_0 \times PT_1 / CK_1 \times PT_0)] \times 100$$

式中 PT_0 为药剂处理区药前虫口数, PT_1 为药剂处理区药后虫口数, CK_0 为空白对照区药前虫口数, CK_1 为空白对照区药后虫口数。

2 结果与分析

2.1 对蓟马的防效

试验结果(表1)表明, 药后1 d, 各处理防效均达到60%以上, 其中以处理④的防效最好, 为88.5%; 其次是处理②, 防效为83.0%; 处理⑤的防效最低, 为61.0%。药后3 d, 各处理的防效均达到65%以上, 以处理④的防效最好, 为95.9%; 其次是处理⑥, 防效达89.1%; 处理②的防效最低, 为66.8%, 防效有所下降, 可见持效性较差。药后7 d, 各处理的防效都有所下降, 仍以处理④的防效最好, 为74.6%; 以处理②的防效最低, 为32.7%, 5种药剂处理的最高防效出现在施药后7 d之前。药后14 d, 各处理的防效为15.0%~33.7%, 其中以处理⑥最高, 为33.7%; 处理②的防效最低, 为15.0%。采用Duncan's新复极差法对防效进

收稿日期: 2013-03-11; 修订日期: 2013-06-09

作者简介: 张玉梅(1973—), 女, 甘肃临泽人, 农艺师, 主要从事农业技术推广工作。联系电话: (0)13993668740。
E-mail: njzxym@126.com

氮磷肥施用量对款冬花的影响

张兴俊

(甘肃省甘谷县经济作物技术推广站, 甘肃 甘谷 741200)

摘要: 在甘谷县南后山阴湿地区观察了氮磷肥不同施用量对款冬花的影响, 结果表明, 施 N 300 kg/hm²、P₂O₅ 40 kg/hm² 时款冬花株高较高、花蕾数较多, 折合鲜产量 6 750.00 kg/hm², 较不施肥处理增产 2 100.00 kg/hm², 增产率 45.16%。

关键词: 款冬花; 施肥量; 产量; 影响

中图分类号: S567 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-1463(2013)08-0033-03

doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2013.08.012

款冬花(*Flos farfarae*)为双子叶草本植物, 属药菊科, 常在冬季采收未开花的花蕾入药^[1], 别名冬花、款花, 具有润肺下气、化痰止咳的功能^[2]。随着野生款冬花资源的日益减少, 人工栽培面积逐渐增大, 而选择科学合理的施肥配比量, 是保证人工栽培款冬花高产优质的重要措施之一。为此, 我们于2012年试验观察了氮磷肥施用量对款冬花植株性状及产量的影响, 以期对甘谷南后山阴湿山区大规模人工种植提供技术指导依据, 现将试验结果报道如下。

1 材料与方法

1.1 供试材料

供试氮肥为尿素(含N 46%), 甘肃刘化集团有限责任公司生产; 磷肥为粒状过磷酸钙(含P₂O₅ 12%), 陕西省双菱化工集团股份有限公司生产。指示作物款冬花为当地人工栽培的款冬花根茎, 移栽前对其进行消毒处理, 以减少病害^[3]。

1.2 试验地概况

试验设在甘谷县武家河乡黑吓沟村山地, 海拔1 866 m, 年日照时数2 100 h左右, 年均气温

收稿日期: 2013-04-27

作者简介: 张兴俊(1982—), 女, 甘肃甘谷人, 助理农艺师, 主要从事经济作物推广等方面的工作。联系电话: (0)1829385518。

表1 不同处理对茄子蓟马的防效

处理	药前		药后1 d		药后3 d		药后7 d		药后14 d				
	虫口基数 (头/只)	虫口数 (头/叶)	虫口 减退率 (%)	防效 (%)	虫口数 (头/叶)	虫口 减退率 (%)	防效 (%)	虫口数 (头/叶)	虫口 减退率 (%)	防效 (%)	虫口数 (头/叶)	虫口 减退率 (%)	防效 (%)
①(CK)	30.9	37.0	-19.7		41.0	-32.9		57.9	-46.6		67.3	-54.0	
②	28.8	5.9	79.7	83.0 cC	12.8	55.7	66.8 gF	22.1	1.3	32.7 jI	41.8	-31.0	15.0 mK
③	40.6	16.4	59.5	66.2 gG	10.3	74.5	80.8 cdC	28.7	41.5	60.1 hG	43.8	-7.4	30.3 jkI
④	37.5	5.2	86.3	88.5 bB	2.0	94.6	95.9 aA	22.7	62.7	74.6 fE	42.9	-12.6	26.9 lJ
⑤	33.1	15.5	53.3	61.0 hH	9.8	70.3	77.6 eD	24.7	34.1	55.3 IH	33.9	-2.3	33.6 jI
⑥	32.9	10.2	69.0	74.2 fE	4.8	85.5	89.1 bB	20.8	51.4	66.8 gF	33.6	-2.1	33.7 jI

行统计分析结果表明, 药后1、3、7 d各药剂处理之间的防效差异均达极显著水平; 药后14 d处理④与处理②、处理③、处理⑤、处理⑥防效差异达极显著水平, 处理③、处理⑤、处理⑥之间差异部不显著, 但与处理②防效差异达极显著水平。各同一药剂处理药后不同间隔期防效以药后3 d最好, 药后3 d与药后1、7、14 d防效差异均达极显著水平。

2.2 对日光温室茄子的安全性

据观察, 试验各药剂处理区茄子田间生长正常, 植物学特征和经济性状与对照区基本一致,

无药害发生。

3 结论

试验结果表明, 在临泽县日光温室条件下, 以100 g/L联苯菊酯乳油4 000倍液对蓟马的防效最好, 2%阿维菌素微胶囊悬浮剂5 000倍液、5%吡虫啉可溶性粉剂8 000倍液的防效次之。建议100 g/L联苯菊酯乳油作为防治日光温室蓟马的首选药剂之一, 2%阿维菌素微胶囊悬浮剂、5%吡虫啉可溶性粉剂可作为交替使用的备选药剂。

(本文责编: 郑立龙)