

新疆巴州地区黑果枸杞瘿螨的发生与危害

黄伟,盛强,张春竹,蔡恩格力

(新疆巴音郭楞蒙古自治州农业科学研究院,新疆 库尔勒 841000)

摘要:黑果枸杞瘿螨是一种新发生的严重危害黑果枸杞生产的害虫,为有效对其进行防治,对黑果枸杞瘿螨在巴州的发生分布及危害症状进行了调查,并提出了相应的防控措施。

关键词:黑果枸杞;瘿螨;发生分布;危害特征;防治

黑果枸杞,属茄科枸杞属多年生灌木,分布于我国青海、甘肃、宁夏、内蒙古、新疆、西藏等地^[1]。近几年巴州地区黑果枸杞的种植面积迅速扩大,至2017年已达6 667 hm²以上,给农民带来了较好的经济效益。但由于巴州是新兴的黑果枸杞种植区,栽培管理粗放,病虫害防治技术欠缺,导致病虫危害普遍发生,尤其是瘿螨危害严重,引起树体早期落叶、落花,后期生长迟缓甚至枝梢枯死,对黑果枸杞产量和质量造成极大威胁,严重影响黑果枸杞的生产和经济效益。

1 发生分布调查

2016-2017年对库尔勒市、尉犁县、若羌县、且末县、及兵团二师33、34、36团等地76块人工种植黑果枸杞田调查,均有瘿螨发生。其中库尔勒市、尉犁县等周边乡、镇、场黑果枸杞田瘿螨发生危害时间早、范围广,2017年4月底危害株率就可达到30%~80%,虫情指数达0.17~1.33,后期严重发生地块危害株率可达100%,虫情指数高达79.09。且末县、若羌县、33团、34团、36团等地黑果枸杞上瘿螨发生危害较轻,危害程度低,在2017年4月底危害株率为10%~30%,虫情指数为0.04~0.19。

2 危害症状

黑果枸杞瘿螨主要危害黑果枸杞的叶片,亦可危害花蕾、花柄、果实、嫩茎及刺。以口针刺吸汁液,刺激受害部位细胞增生,形成疣状虫瘿,螨体则在虫瘿内繁殖并继续危害。叶片受害后,叶组织隆起,形成黄绿色疣状的小点,后小点迅速扩大形成虫瘿,一般直径在2~4 mm,最大的虫瘿可达6 mm以上。叶片上的虫瘿初为黄绿色,逐渐变为黄褐色,最后边缘呈暗褐色,此时螨体便开始转移,寻找合适的部位,重新寄生危害,再形成新的虫瘿。在单个叶片上常形成1~2个虫瘿,多则3~6个,受害严重的叶片上多个虫瘿融合成大

虫瘿引起叶片变色、弯曲畸形,花蕾被害后不能开花结果,果实受害后不能正常膨大、着色,生长点等幼嫩部位被害造成生长点扭曲、干枯,不能向上生长,严重时全树衰弱,落叶、落花、落果,引起减产甚至绝收。

3 发生特点

黑果枸杞瘿螨在枯枝落叶或植株被害枝条腋芽处越冬,翌年4月下旬黑果枸杞枝条展叶时,越冬瘿螨从越冬场所入侵新生叶片植物组织形成虫瘿,繁殖为害,在5月上旬形成第1次为害盛期;5月下旬至6月初为瘿螨第2次繁殖为害盛期,瘿螨从老旧虫瘿内爬出扩散到新梢、叶片、花蕾等部位为害;6~9月随着温度的升高,营养条件充足,瘿螨繁殖迅速,螨量快速增加进入为害高峰期,10~11月进入休眠期,逐渐停止为害。在黑果枸杞上为害的瘿螨世代重叠严重,给防治带来一定的困难。

4 防治措施

4.1 冬春季节清园

对黑果枸杞植株进行冬春季修剪,剪除危害严重的枝条,清理田间的枯枝落叶烧毁或翻耕深埋,减少越冬虫源。

4.2 加强农事操作,合理密植

修剪植株树形,对靠近地表及过密的枝条及时剪除,保证合理的株行距及密度结构,改善通风透光条件,便于农事及机械操作。

4.3 化学防治

4.3.1 加强早春和晚秋的防治 用无机农药石硫合剂在早春和晚秋清园,减少瘿螨越冬基数。

4.3.2 生长季节防治 在4月下旬瘿螨为害初期以及10月上旬采果结束后使用化学农药进行喷雾防治,可大大减轻危害程度。由于该虫一年发生多代,因此在植株生长季节需根据瘿螨发生情况及危害严重程度及时进行防治。药剂首选生物农药3%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐及3.2%阿维菌素,也可选择高效低毒的化学农药如30%乙酰甲胺硫、20%螺螨酯、20%联苯菊酯、10.5%阿维·哒螨灵、10%高效氯氟氰菊酯、20%阿维·乙螨唑等。每次防治以连续施药2次为宜,时间间隔为5~7 d。

参考文献:

- [1] 孙晓红,王潼,吕康文,等.野生黑枸杞与普通红枸杞营养成分及相关活性物质的分析与评价[J].营养学报,2016,38(5):509-511.

收稿日期:2017-10-07

基金项目:新疆自然科学基金资助项目(2016D01A025);新疆巴音郭楞蒙古自治州科技特派员资助项目(2017-2)。

第一作者简介:黄伟(1967-),男,河南省临颖县人,学士,助理研究员,从事农业有害生物防控研究。E-mail:1340048703@qq.com。

通讯作者:张春竹(1968-),女,四川省渠县人,学士,研究员,从事农业有害生物防控研究。E-mail:1252694996@qq.com。