

黑龙江省籽用南瓜生产中主要害虫识别及防治技术

栾海

(黑龙江省农业科学院作物育种研究所, 哈尔滨 150086)

籽用南瓜是葫芦科南瓜属中食用种子的栽培品种, 俗称南瓜籽, 其咬嗑易开, 仁肉香酥, 营养丰富, 为炒货中之佳品, 而且还有多种医疗保健功效, 因而种植面积不断扩大。随着面积的扩大, 虫害发生严重, 造成一定的经济损失。黑龙江省籽用南瓜虫害主要有马铃薯瓢虫、蚜虫及地下害虫等。本文对黑龙江省籽用南瓜生产中的主要虫害的症状及防治技术加以总结概述。

1 马铃薯瓢虫防治

马铃薯瓢虫, 又名二十八星瓢虫, 俗称花大姐, 属鞘翅目、瓢甲科。寄主植物有马铃薯、茄子、番茄等茄科植物以及瓜类、菜豆等。成虫和幼虫都为害, 将叶片吃成穿孔或仅留叶脉, 严重时受害叶片干枯、灰黑, 甚至引起植株全株死亡。

1.1 形态特征

成虫: 雌虫体长 7 ~ 8 mm, 雄虫稍小, 体半球形, 赤褐色。前胸背板上有黑色斑点, 其中以中央上的斑点较大。两鞘翅上各有黑斑 14 个, 两鞘翅合缝处有 1 ~ 2 对黑斑相连。卵: 长约 1.4 mm, 弹头形, 初产时鲜黄色, 后变黄褐色。

1.2 防治措施

1.2.1 人工捕杀 在马铃薯瓢虫产卵盛期(在黑龙江省大约在 6 月下旬至 7 月上旬), 摘除卵块, 并兼捕成虫和幼虫。

1.2.2 农业防治 种植南瓜避免与马铃薯、茄子等茄科蔬菜邻作或间作。早熟马铃薯收获后, 及时处理残株深埋或烧毁, 可以消灭大量残留的瓢虫, 减少成虫转移到南瓜上的数量, 从而减轻对南瓜的危害。

1.2.3 药剂防治 田间发现马铃薯瓢虫危害, 可采用下列药剂喷药防治: 21% 灭杀毙乳油 4 000 ~ 6 000 倍液, 90% 晶体敌百虫 1 000 倍液, 50% 敌敌畏乳油 1 000 倍液, 20% 杀灭菊酯乳油 3 000 倍液, 40% 甲基异柳磷乳油 1 500 倍液, 50% 杀螟硫磷乳油 1 000 倍液; 或 2.5% 溴氰菊酯乳油用 0.6 ~ 0.8

L·hm⁻², 兑水喷雾防治。

2 瓜蚜防治

瓜蚜又名棉蚜, 属同翅目、蚜科。以成蚜、若蚜群集在瓜苗的嫩梢和叶背吸食汁液为害, 使叶片卷缩, 植株生长缓慢, 危害严重可致使植株萎蔫死亡。成株的叶片受害后使叶片提前干枯, 明显缩短开花和结瓜期, 可大大降低产量。

2.1 形态特征

有翅胎生雌蚜: 体长 1.2 ~ 1.9 mm。体色有黄、淡绿、深绿、暗绿等色, 腹部背面两侧有 3 ~ 4 对黑斑, 有时有间断的黑色横带 2 ~ 3 条。

2.2 防治措施

瓜蚜防治主要是药剂防治。当田间发现瓜蚜危害植株时, 采用下列药剂喷雾防治: 21% 增效氰·马乳油 3 000 倍稀释液, 20% 灭扫利乳油 2 000 倍稀释液, 2.5% 功夫乳油 3 000 倍稀释液, 2.5% 天王星乳油 3 000 倍稀释液, 25% 胺螟 2 号乳油 1 000 倍稀释液, 40% 氧化乐果乳油 1 000 ~ 1 500 倍稀释液, 50% 灭蚜松乳油 1 000 倍稀释液。喷药时应注意及时防治, 不要漏喷, 叶子正、反面都要喷匀。

3 东方蝼蛄的防治

东方蝼蛄, 属直翅目、蝼蛄科, 为黑龙江省的主要蝼蛄种类。以成虫和若虫在土壤中咬食种子、幼根和嫩茎, 咬食南瓜的幼根和嫩茎后, 使幼苗生长不良, 甚至死苗, 造成缺苗断垄, 为南瓜苗期的一种重要地下害虫。

3.1 形态特征

成虫: 体长 30 ~ 35 mm。体黄褐色, 腹部近纺锤形。前足胫节宽阔, 有 4 个坚硬的齿, 跗节基部也有 2 个齿, 适于挖掘土壤。

3.2 防治措施

3.2.1 毒饵诱杀 毒饵诱杀是防治蝼蛄的理想方法之一。方法是用 90% 晶体敌百虫或 40% 乐果乳油或 50% 对硫磷乳油 50 ~ 100 g, 兑 30 倍水, 拌炒香的麦麸或豆饼、秕谷、米糠 5 kg, 搅拌均匀, 在傍晚每隔 3 ~ 4 m 挖一碗大的浅坑, 放一捏毒饵再覆土。每隔 2 m 挖一趟, 施毒饵 30.0 ~

收稿日期: 2008-07-29
作者简介: 栾海(1962-), 男, 哈尔滨人, 硕士, 研实, 从事农技推广工作。Tel: 0451-89836297。

37.5 kg·hm⁻²。也可用 40%甲基异柳磷乳油制成毒饵,用药量为饵料量的 1%~2%。其他配制方法和施用方法同上。

3.2.2 穴施毒粪 在南瓜播种时,可用马粪等有机肥拌农药制成毒粪,穴施,然后盖一薄层土播种。农药可用 50%辛硫磷乳油,用 3 750~4 500 mL·hm⁻²,可兼防其他地下害虫。

3.2.3 药液灌根 50%辛硫磷乳油 1 500 倍稀释液灌根,每株用药液 250 g。

4 蛴螬类防治

蛴螬是金龟子幼虫的总称,属鞘翅目、金龟甲总科。

蛴螬为南瓜苗期的一类重要地下害虫。

4.1 形态特征

4.1.1 东北大黑鳃金龟 成虫:体长为 16~22 mm。黑色或黑褐色,有光泽。触角鳃叶状。每鞘翅具 4 条明显纵肋,前足胫节外侧有齿 3 个。鞘翅盖不住腹部末端。幼虫:身体污白色,肥胖,弯曲成 C 字型,身体多皱纹,行动迟缓。

4.1.2 黄褐丽金龟 成虫:体长为 13.2~16.7 mm。黄褐色,具光泽。触角鳃叶状。每鞘翅具 3 条不明显纵肋,密生刻点。前、中足跗节末端具大、小爪,且大爪分叉。前足胫节外侧具 2 齿。

幼虫:体形同东北大黑鳃金龟,老熟幼虫体长为 25~35 mm。头部前顶毛每侧 5~6 根,排成 1 纵列。腹部末端腹面具刺毛列。

4.2 防治措施

4.2.1 施用腐熟粪 施用农家肥,要充分腐熟。

4.2.2 药枝诱杀成虫 利用长 20~30 cm 的带叶榆树枝或杨树枝,浸于 40%氧化乐果乳油 30 倍稀释液中 10~15 h,傍晚前取出插入田间,150~225 把·hm⁻²,诱杀成虫。此方法在成虫发生盛期使用,诱杀效果良好。

4.2.3 土壤处理防治幼虫 50%辛硫磷乳油用药量 3 750~4 500 mL·hm⁻²,兑水 15 kg,拌入过筛的细土 375~450 kg 制成毒土,药土要搅拌均匀。在幼虫危害期,选晴天的傍晚,将毒土撒在南瓜苗根部四周,随即浅锄覆土。也可用 40%甲基异柳磷乳油代替辛硫磷,用药量 3 750 g·hm⁻²,方法同上。

4.2.4 毒粪或毒土盖种 用 5%甲拌磷颗粒剂或 3%呋喃丹颗粒剂 2 kg·hm⁻²,混拌到有机肥或细土里,制成毒粪或毒土,播种后盖种或穴施然后播种。

4.2.5 药液灌根 当田间蛴螬幼虫发生较严重,可

用 80%敌敌畏乳油或 50%对硫磷乳油 1 000 倍稀释液灌根,每株用药液 250 mL。

5 地老虎类防治

地老虎属鳞翅目、夜蛾科害虫。俗称“截虫”。以幼虫危害,咬断地上部靠近地表的瓜类等寄主植物茎部,被害处断口整齐,幼苗整株死亡。

5.1 形态特征

5.1.1 小地老虎 成虫:体长为 16~23 mm,为中等大小的蛾子。暗褐色。前翅黑褐色。幼虫:老龄幼虫体长为 37~47 mm。黄褐色至黑褐色,体表粗糙,密布大小颗粒。腹部末端臀板黄褐色,有 2 条深褐色纵纹。蛹:体长为 18~24 mm。红褐色或暗褐色。腹部第 4~7 节基部有一圈刻点,背面的大而色深,腹末具臀棘 1 对。

5.1.2 黄地老虎 成虫:为体长 14~19 mm 的黄褐色的蛾子。前翅黄褐色,散布小黑点。幼虫:老熟幼虫体长 33~43 mm。黄褐色,表皮多皱纹,但无明显颗粒。腹末臀板中央有一黄色纵纹,将臀板划分为 2 块黄褐色大斑。蛹:体长 15~20 mm。红褐色或暗褐色。腹部第 5~7 节具有小而多的刻点,腹末具臀棘 1 对。

5.2 防治措施

5.2.1 除草灭虫 杂草是地老虎早春产卵的主要场所,是幼虫向南瓜迁移危害的桥梁。在作物幼苗期结合松土,清除田内、外杂草,可消灭部分卵和低龄幼虫。

5.2.2 撒施毒土或毒沙 在田间幼虫危害期,用 50%辛硫磷乳油 0.5 kg,加水适量,喷拌在 125~175 kg 细土或细沙上,搅拌均匀,制成毒土或毒沙。于傍晚顺垄将其撒施在南瓜幼苗根部附近撒施 300~375 kg·hm⁻²。

5.2.3 药液喷雾 在幼虫 3 龄以前喷雾防治。2 5%溴氰菊酯乳油 3 000 倍稀释液,80%敌敌畏乳油 2 000 倍稀释液于地面喷洒。

5.2.4 毒饵诱杀 90%晶体敌百虫 250 g,加水 2 5~5.0 kg,喷在 50 kg 粉碎炒香的豆饼或麦麸上,于傍晚溜施于南瓜幼苗旁边,用量 60~75 kg·hm⁻²。此法对防治 3 龄以上的高龄幼虫效果较好。

5.2.5 药液灌根 当田间发现瓜苗有被截断的被害状时,可用 2.5%敌杀死乳油 1 200 倍稀释液,或 50%辛硫磷乳油 1 500 倍稀释液灌根,每株用药液 250 mL。