

农药在蔬菜上的残留问题,已越来越引起人们的重视,因此现在人们提出了绿色蔬菜生产。绿色蔬菜生产分为AA级和A级,在AA级生产中,不允许使用任何化学农药,而在A级蔬菜生产中,在保证不对生产环境产生污染和农产品体内有毒残留物不超标的前提下,允许限量使用限定的化学合成物质,因此,在实际应用中应尽量选用对人畜低毒,在蔬菜中无残留的农药。

1 杀虫剂使用原则

杀虫剂的不合理应用,是造成蔬菜农药残留超标的主要原因,现在我国大吨位农药主要是有机磷。随着我国加入WTO,外国对我国出口的蔬菜有机磷农药的检测已达20多种,还有一些品种是有机氯农药。我国早在1983年就禁止在农作物上使用有机氯农药六六六,近年我国禁止在蔬菜上使用有机磷农药如3911、1605等。因此请农民朋友千万不要再在蔬菜上用这些农药,因为用了这些农药影响出口,影响国家的信誉,同样也影响了人类的身体健康和自身的收入,在这里推荐几种高效、低毒、低残留的农药供生产参考。

1.1 安打 无公害、高效农药,对甜菜夜蛾、小菜蛾、菜青虫、棉铃虫有特效,为15%悬浮剂,每667 m²(平方米)用药10 mL~18 mL(毫升),茎叶正反面喷雾,喷雾间隔期为5 d~7 d(天),收获间隔期1 d~3 d(天)。

1.2 菜喜:防治小菜蛾的高效杀虫剂,是来源于放线菌的生物源农药,毒性低,每667 m²用33 mL~67 mL(毫升),在低龄幼虫盛发期喷雾,即可获得好的效果,本产品安全收获间隔期为1 d(天),特别适合无公害蔬菜生产。

1.3 阿维菌素:为抗生素类杀虫杀螨剂,杀虫速度稍慢,但效果好,持效期长,可防治斑潜蝇、菜青虫、小菜蛾、蚜虫、叶螨等,因制剂含量低,使用浓度更低,故比较安全。

1.4 吡虫啉:高效、低毒、低残留、内吸杀虫剂,对刺吸式口器的害虫如白粉虱、菜蚜、蓟马等具有很好的效果,对人低毒。

1.5 施安:为BT(生物工程)生物杀虫剂系列,有高效菌株生产,效果比常规菌株好,用量接近,是一个在无公害蔬菜上常用的农药品种。

其他适合无公害蔬菜生产的杀虫剂有乐斯本、万灵、功夫、抑太保、灭幼脉等等。

2 杀菌剂使用原则

杀菌剂的毒性相对杀虫剂较低,在蔬菜上禁止使用福美砷、苯菌灵等高残留或有致癌作用的药剂,建议推广使用抑快净、克露、世高等高效、低毒杀菌剂。

2.1 抑快净 是由易宝与克绝混合而成的复混剂,防治黄瓜霜霉病,在病斑尚未出现或发生时,用52.5%抑快净2500~3000倍,每隔7 d~9 d(天)喷1次,可很好的控制病害发生,是一种低毒农药,可在无公害蔬菜上应用。

而大多数的杂草尤其是阔叶杂草再生能力差,不耐修剪。但高温季节有露水或湿度大时不剪草,避免传病。

4.3 物理防治 (1)设置黑光灯诱杀。(2)用糖醋液诱杀:糖、醋各3份,酒1份,水30份,加入总量0.2%的敌百虫配制诱杀剂,在雌蛾产卵前诱杀。(3)以稻草、麦草10根左右捆于竹竿上做成草把子,草把高出草坪6 cm(厘米),每3 d(天)查卵1次,及时更换处理,可降低虫口密度。

4.4 药剂防治 (1)杀菌剂20%甲基立枯磷乳油1000倍、

适合A级绿色蔬菜生产的新型农药

刘忠德,季敏

刘震,刘守柱

中图分类号:S482 文献标识码:B

文章编号:1001-0009(2003)01-0059-01

2.2 克露:内吸高效低毒杀菌剂,具有预防和治疗作用,用800倍药液喷雾,对黄瓜、番茄、白菜上的霜霉病、晚疫病、疫霉病有特效,无抗性,可以连续使用,毒性低,是无公害蔬菜生产的理想杀菌剂。

2.3 世高:强内吸性高效低毒杀菌剂,对蔬菜白粉病、早疫病、斑点病、黑斑病有效,对蔬菜叶斑病特效,在病害发生前或初见病时施药,残留低,对蔬菜安全。

其他适合无公害蔬菜生产的杀菌剂还有达科宁(百菌清)、福星、金雷多米尔、杀毒矾等等。

3 除草剂的使用原则

除草剂的毒性相对杀虫剂也较低,但除草剂对蔬菜的安全性比杀虫剂、杀菌剂都差,在蔬菜上除禁止应用除草醚、草枯醚等具有慢性毒性的除草剂外,在绿色蔬菜生产中应尽量选用土壤处理剂,做到对蔬菜安全、对人畜低毒、在蔬菜中无残留、对土壤无副作用,可控制多种杂草,主要介绍以下几种。

3.1 金都尔:选择性芽前土壤处理剂,通过杂草幼芽、幼茎和根部吸收,在蔬菜体内几乎无残留,适合西瓜、马铃薯、萝卜、大蒜、白菜、油菜等蔬菜田使用,每667 m²(平方米)用药45 mL~65 mL(毫升),能有效防除马唐、牛筋、马齿苋、苋等多种杂草。持效期适中,低残留,不污染水源及环境。

3.2 施田补:土壤处理剂,通过杂草幼芽、幼茎和根部吸收,在蔬菜体内残留极微,适合甘蓝、马铃薯、萝卜、大蒜、白菜等蔬菜田使用,每667 m²(平方米)用药100 mL~150 mL(毫升),能有效防除马唐、牛筋、马齿苋、苋等多种杂草,以防治禾本科杂草为主,高剂量对阔叶杂草效果较好。

3.3 大惠利:选择性土壤处理剂,药剂通过杂草根部吸收,从而使杂草逐步死亡,适用于马铃薯、韭菜、葱、蒜等蔬菜田使用,每667 m²(平方米)用药100 g~150 g(克),能有效防除马唐、牛筋、马齿苋、藜、苋等多种杂草,对禾本科杂草高效,可兼治阔叶杂草。

适合无公害蔬菜生产的除草剂还有都尔、地乐胺、果尔等。

以上这些药剂应用后,与蔬菜收获期都有一个安全间隔期,少的1 d~3 d(天),多的5 d~7 d(天),只有选择好农药,并在安全间隔期后采收,才能生产出优质安全的绿色蔬菜。

(山东省泰安市农业科学研究所,271000)

收稿日期:2002-10-25