

大白菜无公害栽培技术

王 森, 刘 治 权

大白菜是我国的特产蔬菜,产量高,生长速度快,但需肥量大,抗逆性差,病虫害发生较重,传统的栽培技术难免使菜体受到污染。因此,大白菜的无公害栽培技术将是今后重点推广的新技术之一。

1 大白菜的污染源

1.1 工业三废污染 包括二氧化硫、氯、氮氧化物、酚类化合物、重金属中的铅、铬、镉、汞等几十种,这些有害物质通过对蔬菜栽培土壤、大气、水源的污染而污染蔬菜。工业三废在污染蔬菜的同时,还使大白菜的品质变劣,产量下降,有的污染地块甚至绝收。

1.2 农药污染 大白菜病虫害传统的防治方法是化学防治,大量使用农药,平均每10~15d就要用药一次,加之大白菜是以营养体为产品的蔬菜,施药部位也是食用部位,因此大白菜的农药残留量严重超标的报道常见诸报端。

1.3 不合理施用化肥 化肥污染主要是氮肥过多,特别是硝态氮过多,引起白菜体内硝酸盐含量增加。过量的硝酸盐可在人体内还原成亚硝酸盐,并进一步合成致癌性极强的亚硝胺,常导致胃癌和食道癌。

1.4 微生物污染 未腐熟的人粪尿和从医院、食品厂排出的污水中,常含有各种病菌、病毒和寄生虫卵,施入菜园造成污染,消费者食用后常引起多种疾病。

1.5 微量元素过量 在土壤中,微量元素含量分布很不均衡,在某些地区施用微量元素肥料确实具有一定的增产作用。为此,各地刮起了一股增施微肥热潮,很多地方不进行土壤化验,而盲目全面普施微肥。微量元素施用过量造成蔬菜中微量元素含量超标,对人体的危害比缺乏微量元素造成的危害更严重,应引起高度重视。

1.6 生长刺激素污染 菜田盲目施入植物生长刺激素,给蔬菜造成了不同程度的污染。

2 无公害大白菜生产技术

2.1 加强环保意识,综合治理工业三废,未治之前,菜地应选未受污染地块,远离工业三废污染源,灌溉用水也要使用未受污染的水源。

2.2 减少病虫害,避免病虫害流行 首先要合理轮作,减少连作,选择不同类型、非十字花科的蔬菜轮作,以避免传播相同的病、虫、草害。建立严格的检疫制度,做好播种前的种子消毒,清除田地边的杂草,减少病原、减少虫源。对草害采用中耕除草,杜绝在菜田里使用化学药剂除草。

2.3 选用抗病品种 选用抗病品种,结合生态防治技术,在整个生育期内完全可以不施用防病药剂,即可获得

好的收成。如黑龙江省的龙协白三号、龙协白五号大白菜品种均可达到这样的效果。特别是在1998年遭受特大洪水淹没以后,上述品种仍表现了较强的抗病性。

2.4 适时播种 秋大白菜适当晚播,可减少病虫害的发生。黑龙江省西部地区播种不应早于7月12日,东部和中部地区不应早于7月17日。

2.5 清洁田园 在蔬菜生长过程中,及时摘除有虫卵的叶片和染病的叶片、拔除病毒病较重的病株和感染软腐病的病株,带出田外深埋或烧毁,减少传播。

2.6 采用生物杀虫剂和生物防治方法防治虫害。黄条跳甲可采用在幼苗周围撒草木灰的方法保护幼苗,随着幼苗的生长跳甲的危害逐渐减轻。其它害虫使用Bt、乳剂、311、312、8010、青虫菌、天力II号、虫螨克等生物杀虫剂都可收到较好的防治效果。如667m²用100亿个/k的青虫菌菌粉50~100g,以喷雾、喷粉方式防治菜青虫、小菜蛾、菜螟等常见害虫效果良好,8010杀虫剂对各种鳞翅目害虫有快速高效的杀灭作用,且不伤天敌,不污染环境。

植物源杀虫剂具有易降解,残效期短,对环境和蔬菜基本无污染的特点,如植物源杀虫剂鱼藤酮对黄条跳甲、地蛆具有较好的防治效果,残效期一般为5~6d,夏季仅2~3d,使用方法按说明使用即可。以虫治虫可使用丽蚜小蜂、赤眼蜂等防治菜青虫等。如害虫发生较严重必须使用化学农药防治时,应严格遵守使用浓度、用量和采收前的间隔时间,并注意保护天敌。

利用地老虎、甘蓝夜蛾等害虫成虫的趋光性、趋化性,在成虫发生期在田间设黑光灯、糖醋诱虫液、性诱杀剂,诱杀成虫,以减少产卵量。

2.7 合理施肥,减少化肥施用量 以有机肥为主,一般667m²施农家肥1000kg左右。目前应用的生物肥料有硅酸盐细菌生物钾肥、生物磷肥、惠满丰、促丰宝等。禁止使用硝态氮肥,以避免硝酸盐的积累;对其它类化肥也应严格控制用量和最后一次施肥时间,最晚在收获前30d也应停止施用化肥。注意增施磷钾肥,严格禁止叶面喷施氮肥。施用有机肥也要以底肥为主,不施用未腐熟的农家肥,最好施用经无害化处理过的有机肥如颗粒鸡粪等。有条件的地方要采取测土配方施肥,未经土壤测试不使用微量元素肥料。

2.8 在未搞清机制的情况下慎用植物生长刺激素类农药。(佳木斯市郊区农技推广中心,154000)

本 刊 启 示

本刊随时办理2000年《北方园艺》订阅业务,全年订价36.0元,挂号另加邮资2.0元,款到即汇。同时备有1995~1999年合订本,每册订价46.00元。邮编:150069,汇款地址:哈尔滨市哈平路义发源《北方园艺》编辑部贾丹萍收。