

大白菜无公害生产基地建设的思考

李万富¹, 王金华², 李树铭²
刘春红², 姜艳军²

(1. 佳木斯市蔬菜研究所, 154000; 2. 佳木斯市郊区农技推广中心)

大白菜是我国的特产蔬菜, 黑龙江省地处祖国北疆, 幅员广阔, 土地面积大, 日照充足, 气候冷凉, 昼夜温差大, 气候条件非常适合大白菜生长, 年播种面积在 6~6.5 万 hm^2 (公顷) 之间, 年产商品菜 45~50 万 kg (公斤), 除供应省内消费以外, 还销往包括台湾省在内的南方各省及东南亚地区。黑龙江省相对国内其他地区来讲, 开发较晚, 土地、水源、大气污染较轻, 是发展无公害大白菜生产的理想地区。但大白菜生长速度快, 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基地建设将是促进黑龙江省蔬菜外销的重点措施之一。

1 大白菜无公害生产的基地选择

在计划经济时代, 哈尔滨、齐齐哈尔、牡丹江、佳木斯等大城市郊区既以建成了较规范的大白菜生产基地, 设施较为完善, 技术较为成熟, 交通方便, 但由于栽培年限较长, 病虫害发生非常严重, 传统的栽培模式不得不大量的使用化肥和化学农药, 使蔬菜产品受到严重污染。综合考虑, 大白菜无公害生产的基地应以哈尔滨、齐齐哈尔、牡丹江、佳木斯等大城市郊区为主, 对原有基地进行技术改造。

2 无公害大白菜生产技术

2.1 加强环境意识, 综合治理工业“三废”, 在未能彻底治愈之前, 菜地应选在未受污染的地块, 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 合理轮作, 减少连作, 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、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, 结合生态防治技术, 在整个生育期内不

施用防病药剂。如黑龙江省的龙协白三号、龙白三号大白菜品种均可达到这样的效果, 且多项营养指标高于目前常规品种。

2.4 适时播种, 适当晚播, 可减少病虫害的发生。秋季大白菜的播种期, 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, 减少病原传播。

2.6 育苗移栽, 使幼苗在苗床渡过, 通过网纱防止苗期害虫, 特别是蚜虫, 从而达到防病的效果。

2.7 采用生物杀虫剂和生物防治方法防治虫害, 大白菜露地生产在整个生育期遇到的害虫主要有黄条跳甲、蚜虫、菜青虫、小菜蛾、甘蓝叶蛾、小地老虎、地蛆(种蝇、萝卜蝇和小萝卜蝇的幼虫)等。其中的黄条跳甲可以通过育苗加以防止, 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。如每 667 m^2 (平方米) 用 100 亿个/g(克)的青虫菌菌粉 50 g~100 g(克), 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。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、性诱剂诱杀成虫, 以减少产卵量。

2.8 合理施肥, 减少化肥施用量, 以有机肥为主, 每 667 m^2 (平方米) 施农家肥 1 000 kg (公斤) 左右。施用生物肥料, 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 30 d(天) 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。

2.9 在未搞清机制的情况下慎用植物生长激素类农药。

方面具有不可替代的作用。食用菌产品的低脂、低糖、高蛋白、高氨基酸、高矿物质特点恰好符合现代人对健康食品的要求, 需求量正不断增加。因此, 应该大力发展食用菌产业, 使之成为高效生态型园艺业新的增长点。

4.3 改传统观赏园艺为“合宜园艺”

“合宜园艺(appropriate horticulture)”是国际观赏园艺发展的新理念, 各国都开始重视合宜园艺的发展。随着城市化的进程, 耕地面积越来越少, 发展合宜园艺, 提高观赏园艺的经济效益, 缓解纯绿化用地和农业用地的矛盾。因此, 城郊的观赏园艺应该强调园艺在食物和燃料生产上的自给自足性、城市需求和生态学倾向, 尽可能采用果树、蔬菜和燃料植物进行绿化。强调园艺在食物和燃料生产上的自给自足性、都市需要和生态学倾向, 多种植果树、蔬菜和燃料等用作绿化。

4.4 提高设施果树的的生产面积

北方寒冷地区, 适宜栽培的果树种类少、品质差、上市集中。设施果树在国内外正蓬勃发展, 郊区应该适当发展设施果树。这样既可以增加花色品种, 又能显著提高农民的收入。

4.5 充分发挥高效生态型园艺业的综合效益

园艺业不但是农业的组成部分, 也是生活环境的组成部分、都市农业的主角。应该在都市化地区, 利用田园景观、自然生态及环境资源, 结合农林牧渔生产、农业经营活动、农村文化及农家生活, 为人们休闲旅游、体验农业、了解农村提供

场所, 使高效生态型园艺业成为集生产、生活、生态功能“三生”于一体的产业, 从而充分发挥其生产、休闲、观光的综合效益。

4.6 促进家庭园艺的发展

提倡每家养一盆花、种一株菜、栽一株果的家庭园艺。家庭园艺既能美化生活环境, 提供丰富多彩的新鲜果蔬和花卉食品, 又为国际流行的休闲娱乐、健康休闲方式。美国有 84% 的市民至少参与一项园艺活动。因此家庭园艺也是都市文明、繁荣的体现。

4.7 发挥现代科技园区与企业的龙头作用

在一定区域内, 以三高农业为目标, 以调整农业结构为突破口, 以先进适用技术为依托, 以政府引导企业等社会力量广泛参与为手段, 加强对区域农业与农村经济具有较强示范带动作用的现代园艺科技示范区或现代园艺科技企业的建设, 充分发挥其龙头作用。

4.8 建立“四位一体”的科技服务体系

政府应该联合相关的大专院校、科研院所, 建立由专业教师、研究员、农业技术推广人员及农民技术员的“四位一体”科技服务体系。大专院校和科研院所向农业技术推广站提供先进的研究成果, 农业技术推广人员通过学习、消化, 再传授给农民技术员, 为高效生态型园艺业的快速发展提供技术支持。