

## 无公害结球甘蓝生产技术

王超

结球甘蓝是一种世界性蔬菜,在我国北方各省都在大面积栽培,也是保障市场均衡供应的重要调剂蔬菜之一。但近年来随着甘蓝栽培历史的增长,栽培面积的扩大,病虫害日益猖獗,严重影响了结球甘蓝的产量和品质。为了防治病虫害的发生,某些地块投入了大量的杀虫剂和杀菌剂,并且效果不佳,造成了病、虫害的抗药性的增强和结球甘蓝产品农药残毒超标,直接威胁广大城乡消费群体的身心健康。为解决此类问题,东北农业大学甘蓝课题组经过几年的潜心研究,初步总结了一套适合我国北方寒地保护地内无公害结球甘蓝生产技术,供广大蔬菜生产者参考。

### 1 选择优质、早熟、抗先期抽苔的春甘蓝品种

生产无公害结球甘蓝其品种选择至关重要,在保护地内生产就要求其结球甘蓝生育期短,生长速度(结球速度)快,开展度小,适合密植,便于集约化管理,提早播种不先期抽苔,延迟收获不裂球,比较符合这类要求的春甘蓝品种有“东农610”,“四季39”等。

### 2 提早播种,培育壮苗

在黑龙江省南部地区要求在1月中、下旬温室播种,2月中、下旬移植一次,3月下旬(两层以上覆盖)或4月上旬(单层覆盖)定植。温室育苗期间,营养土:2/3田土,1/3腐熟农家肥,少许细灰,用蒸汽消毒防止苗期病害。再一个关键的问题是育苗期间防住蚜虫,主要应用一些高效、低毒、低残留的杀虫剂,如敌杀死2000倍液,蚜虫克800~1000倍液等,防止虫源带入大棚或节能温室内,因后期防治相当困难。育苗期间温度白天控制在20℃~25℃,夜间10℃~15℃,根据甘蓝苗叶面蜡粉颜色,控制给水,苗龄一般45 d(天)~60 d(天),形态指标5~6片真叶。

### 3 适时定植,合理密植

一般年份,在大棚内3月下旬定植,畦作30 cm(厘米)~35 cm(厘米)×30 cm(厘米)~35 cm(厘米)拐子苗,保苗5000~5500株/667 m<sup>2</sup>(平方米),畦埂定植驱虫的间作物如番茄,菜豆,荷兰芹等,定植前,667 m<sup>2</sup>(平方米)施5000 kg(公斤)腐熟有机肥,粪肥最好封闭沤制,杀死虫卵,在化粪池内,贮存30 d(天)~45 d(天)。定植时由于早春地温低,定植水浇灌,不要灌大水,若底肥不足,可以增施“把儿粪”。

### 4 加强管理

4.1 水肥管理 无公害结球甘蓝最好在施足底肥的情况下,不追化肥,水分管理要加强,定植缓苗后,再穴浇一次提苗水,然后开始增加灌水次数,进入结球期减少灌水,促进基肥的有效性,同时配合合理的通风。

4.2 通风及温度管理 通风口用防虫网纱罩,防止早春过早复活的一些虫子进入保护地,结球甘蓝的温度管理要低于一般蔬菜的温度,通风量要大,不能超过30℃,否则不易结球,夜间10℃~15℃,前期温度可适当高一些25℃~28℃,到结球期加大通风量,20℃~25℃为宜。前期必须把结球甘蓝的莲座营养面积催起来,后期开始结球,要减少灌水,加大通风,防止高温造成的结球障碍和水分过多造成的裂球。

4.3 及时中耕松土,提高地温

每次灌水,要进行中耕松土一次,提高地温,增加通透性,促进土壤微生物活动,有效分解有机肥,一般灌水、松土4~5次。

### 5 适时收获

一般在定植后40 d(天)~50 d(天)有85%的叶球达到商品成熟期时,分2~3次收获完毕,拔出秧子,松土催促间作物生长,这就要求品种成熟期基本一致,生长期短,晚收5 d(天)~7 d(天)不裂球。

### 6 注意事项

由于早春定植早,一般的虫子尚未成活,加上通风口有防虫纱网,及保护地的屏蔽,一些菜青虫、小菜蛾、甘蓝夜蛾不能进来产卵,所以虫子很少,不需杀虫剂,偶尔1~2株由于苗期带入的蚜虫虫源在个别株上繁殖,但不迁移扩展,必要的可摘除或封闭打药作出非无公害有污染株记号,如偶尔有进来的昆虫可人工抓。

(东北农业大学园艺学院,哈尔滨150030)

茎叶处理,900 ml/hm<sup>2</sup>(毫升/公顷)~1250 ml/hm<sup>2</sup>(毫升/公顷)兑水量800 kg(公斤)~1000 kg(公斤)喷雾。圆葱返青后,可中耕1~2遍,以利排水,提高地温,提高化肥利用率,促进葱头膨大。

2.1.9 适期采收 适时适当晾晒与贮藏:待圆葱假茎90%倒伏时(此时为圆葱衰败期)尽快采收随即剪下假茎,留茬1.5 cm(厘米)左右,采收的葱头在地里晾晒1 d(天)~2 d(天),并选弱光晴天或遮荫通风条件下晾晒。选无病无损伤分级装袋放在通风干燥处贮藏。

总之,圆葱生产一定根据当地自然土壤、生产水平等条件适度种植并逐渐向生产的深度与广度发展。发展适销对路面向国内、当地市场及对岸俄罗斯等周边国家出口。同时应不断总结经验,使高寒地区圆葱生产有序健康发展,扩大出口贸易量,满足国内市场需求。为调整该地区作物种植业结构奠定基础,为农业生产均衡增产增效创造有利条件。

(1.黑龙江省逊克县农业技术推广中心经济作物技术指导站,164400;2.黑龙江省逊克县边江镇农业技术推广站)