

**编者按:**当本期杂志到达读者手中的时候,正是北方地区大白菜种植生长的关键时期,本刊根据近期读者来电、来信,整理了相关问题,特邀请黑龙江省农作物品种审定委员会白菜专业委员会委员、黑龙江省农科院园艺分院蔬菜所副所长、白菜研究室主任鹿英杰先生就北方地区秋季大白菜生产存在的问题,给予解答,供生产者参考。

鹿英杰同志的联系电话:0451-6666408

**问:**近几年来,秋季大白菜满大街都是,出现了卖难的现象,造成这种现象的原因是什么,出路在哪里?

**答:**由于生活水平和生产水平的提高,大白菜已由过去的“半年菜、一季菜”,变成了现在的常年菜、一种菜,过去那种秋季储一窖,吃半冬,腌一缸,吃半冬的现象已经不见了,也就是说,消费者集中消费的习惯发生了变化。但大白菜又是收获期较为集中的蔬菜,一方面集中上市的习惯没有变,另一方面集中消费的习惯发生了变化,因此出现了秋季大白菜销售难的现象。但细分析一下又可以发现,虽然秋季市民不储菜也不腌菜了,但对白菜和酸菜的消费量并没有明显减少,而是现吃现买了,所以解决的途径之一是储藏以后销售、腌渍以后销售。另外,黑龙江省大白菜上市的季节,正是南方蔬菜的淡季,所以外销将是一条最广阔的出路,特别是销往国外。由于黑龙江省开发较晚,土壤、水源、大气污染相对较轻,生产绿色食品具有得天独厚的条件。黑龙江省处于高纬度地区,大白菜的生长季节昼夜温差较大,生产的大白菜较南方地区相比干物质积累较多,风味浓,深得外商青睐。如能达到绿色食品的标准,将可以远销韩国、日本、东南亚各国和我国的台湾,销路打开了,卖菜难的问题自然也就解决了。这就是说,黑龙江省大白菜生产的根本出路在于走绿色食品生产之路,以绿色食品的品牌打开国内国际市场的销售渠道。

**问:**哪个大白菜品种最好?

**答:**很多农民朋友总是这样问我,这也是最难回答的一个问题,用一句广告词来说就是“没有最好,只有更好”。所有大白菜品种,都有它的优点,也同样存在自己的缺点。如有些品种,虽然单株重较大,但叶柄厚,叶数少,水气大,抗病性低,如遇病害大流行的年份,将可能全军覆没,如韩国进口的大白菜品种在1998年和2000年就出现了这种情况。即使是正常年份,也需要多次使用防病治病的农药,不仅增加了生产成本,更增加了农药残留,降低了蔬菜的质量,自然也就断了销售的渠道。还有些品种,看似外观漂亮,但内部菜薹和侧芽(也叫菜孩子)较大,去掉这些所剩无几,种菜的人似乎不在乎,但吃菜的人叫苦不迭。优良的大白菜品种,单株重不应过大,但叶片数不应过少,叶球重一般在2 kg(公斤)左右,以三口之家一顿食用量为宜,球叶数不应低于50片,单位面积的产量可以

通过增加种植株数来实现。优良品种最重要的性状就是抗病性,要能做到整个生育期不使用化学农药防病治病也能够正常生长,这样的品种才能够生产出符合绿色食品标准的产品,龙白三号大白菜品种可以做到整个生育期不使用化学农药防病治病。

**问:**大白菜如何通过栽培技术来防病?

**答:**大白菜的防病应从防虫入手,在选用抗病品种、倒茬轮作的基础上,要通过防虫途径防病。苗期要防治蚜虫,蚜虫是病毒病传播的主要媒介,通过及时的防治蚜虫,可以起到防止病毒病的效果,病毒病减轻了,可以起到防止霜霉病的作用。引起软腐病的主要原因是根蛆,根蛆啃食叶柄基部和主根表皮,造成伤口,细菌通过伤口侵入造成软腐病。如能防治好根蛆,软腐病自然也就减轻了。

**问:**我每年都给白菜灌药,为什么还会发生根蛆,还发生软腐病?

**答:**要回答这个问题,最好先了解一下根蛆的基本知识,在黑龙江省为害十字花科作物的根蛆有3种,分别叫种蝇、萝卜蝇和小萝卜蝇,它们外形相似,但为害方式和防治方法却有很大差异。

种蝇以幼虫钻破被害部分的表皮,蛀食心部的组织。在受害不十分严重时,被害部的表皮除蛀入孔外常常是完好的,这一点正好与后面要讲的萝卜蝇和小萝卜蝇相反,与防治方法也有关系。种蝇幼虫为多食性,可腐食,甚至完全依靠腐烂有机质生活,田间多施有机肥,会增加种群密度,但若有机肥含有足够的水分,幼虫即可赖以生存,未必侵害作物,在土壤干燥致有机肥失水时,幼虫常被迫离去另找多水食物和栖境,集中为害作物的地下部分,所以常在干旱和灌溉不及时时蛆害较重。了解了种蝇的这些特性以后,可以看出,对这一类害虫的预防,可以而且应该以农业措施控制为主,如早春早整地,使成虫盛发期地表有干土,可减少成虫产卵;施用腐熟的有机肥并不使暴露于土表,可减少在有机肥上产卵;发现已有根蛆为害时,用大水漫灌,隔日再灌一次,可使钻在组织内的幼虫窒息;在成虫产卵时可采用化学药剂如“富农”和“速灵”地面喷药。当大白菜已经受到种蝇幼虫的为害,再灌药就难以见效,原因是它们的为害习性“钻在心部为害而表皮部分除蛀孔外基本上完好”所造成的,这也就是灌药还发生根蛆,还会得软腐病的原因之一。

萝卜蝇和小萝卜蝇为寡食性,只为害十字花科作物,而以白菜和萝卜为主,不腐食;成虫发生期和产卵期比较集中;萝卜蝇幼虫先为害与根交接处的叶柄基部,以后向下钻食菜根的表皮及木质部成纵横隧道,或钻入菜心致植株萎蔫。小萝卜蝇幼虫大都由叶基部向菜心钻入,又向根部啃食,根、茎相接处受害最重。二者在秋菜上常混合发生。萝卜蝇和小萝卜蝇既然发生期较集中,就可以用药剂防治,但用药的时期特别重要,这也是“灌药还发生根蛆,还会得软腐病”的又一原因。

用糖、醋、水按 1:2:2.5 混合, 加入少量“速灵”可诱杀成虫; 当诱到成虫雌雄量大致相等时, 再过 10 天为产卵盛期, 在这两个时期各喷一次触杀剂(如速灵)即可控制为害, 如果没有掌握好用药时期, 而致白菜受害, 可用药剂灌根, 因为萝卜蝇和小萝卜蝇幼虫在根部为害时首先是受害表皮及木质部, 药液渗入土壤以后就能与幼虫接触, 这一点是与种蝇不同的。但是时期掌握不好, 效果不佳。

问: 近几年大白菜时常出现“烂心子”, 是什么原因, 怎样防治?

答: 大白菜“烂心子”是干烧心病, 为生理性病害, 与品种的关系不大, 一般认为是由于生理缺钙引起。在大白菜结球的初期, 植株生长很迅速, 需要的矿物质营养比较多, 此时如果遇到天气干旱, 浇水不足或不匀, 土壤返盐或重施氮肥, 常造成钙素供应不足, 新生的叶片就会出现坏死, 导致干烧心病发生。该病一般在白菜的结球初期最易发生, 此间的气候对干烧

心的发生影响最大, 由于各年此间的气候不同, 因而造成了大白菜干烧心病的年度差异。又由于同一年份不同的品种结球初期所处的气候条件不一致, 所以常造成品种间发病轻重不同, 但这不是品种间的差异, 而是气候的差异。

干烧心病的防治措施可从以下方面入手, 在安排栽培茬口时, 尽量避免连作; 增施有机肥, 施用化肥应适量, 应氮、磷、钾肥配合施用, 且应分次追施, 避免集中施肥; 适期播种, 避免抢早, 黑龙江省秋白菜播期, 西部地区不应早于 7 月 12 日, 东部和南部地区不应早于 7 月 17 日; 莲座期灌水做到“见干见湿”, 结球期应“见湿不见干”; 莲座期叶面喷施 0.5%~0.7% 的氯化钙与 50  $\mu\text{g/g}$  (微克/克) 萘乙酸混合液, 也可单独喷施氯化钙溶液, 喷施 2~3 次; 在大白菜结球初期, 施用一种称为“含钙颗粒剂”的制剂, 每株 4 g(克)~5 g(克); 还可以分别施用拌种型和喷洒型的“大白菜干烧心防治丰”(农业部环保科研监测所研制), 对控制大白菜干烧心病可起到一定的作用。

(接本刊上期 72 页)

夏剪的主要作用是什么?

夏季修剪也称生长期修剪, 夏剪是冬剪的继续和补充。由于夏剪是在每年 6~8 月份进行, 此间果树生长旺盛, 如不及时加以管理就会造成树体枝条密闭, 搅扰树型, 并消耗树体大量的营养。如利用夏剪及时对密生枝、旺长枝进行处理, 调整好中短枝与长枝的比例, 改善树冠光照, 促进枝条成熟, 抑强扶弱, 平衡树体养分, 对于稳定树势, 促进花芽分化, 提高果品质量, 增加着色, 增大果个, 达到结果早、产量高、品质好、寿命长等起到一定的作用。同时夏剪还可结合疏花疏果控制负载量, 调节生长与结果的关系, 加强大年促花措施, 缓和大小年幅度, 可见夏季修剪十分重要。甚至有许多人提出要以夏季修剪为主, 改变过去传统的重冬剪轻夏剪不科学的修剪方法。

夏剪的原则和要求是什么?

(1) 夏剪要按时进行, 提前或错过效果都不理想。(2) 修剪量要轻, 因夏剪要去掉枝叶, 多起削弱作用, 若剪量过大, 势必损伤树体, 削弱树势, 影响开花结果, 因此剪量要适当。(3) 按规定修剪, 如拉枝的角度、扭梢的部位、方法、环割的宽度等, 都要严格按照规定进行。

夏剪常用的方法有哪些?

夏剪方法主要有: 抹芽、刻芽、除萌、环割、摘心、扭梢、拿枝、疏枝、回缩、摘叶、别枝、圈枝等。

摘心: 在生长期摘去枝条先端的生长点叫摘心。它可抑制新梢生长, 促进侧芽萌发, 增加分枝, 加速扩大树冠, 有利于提早结果。对结果树摘心, 可调节生长势, 促进花芽分化, 并且能促使发育枝和徒长枝转化为结果枝。

扭梢: 对生长较旺的新梢在生长期, 将枝条基部或上部扭伤下垂, 但不扭断枝条。扭梢可以阻碍养分运输, 削弱树势, 有利于形成花芽和结果枝。

拿枝: 在生长期将新梢自基部至顶端弯几下, 使韧皮部与木质部略有脱离并受伤, 拿至有声响, 但不折断枝条。拿枝可削弱顶端优势, 促使枝条中下部萌发二次枝, 有利于花芽分化增加短枝数量。拿枝应在旺长期的中下旬前后进行为宜。

环割: 对发育旺盛不开花结果的枝干基部, 用环割器或刀环切两圈, 宽度以当年及时愈合为原则, 大约是枝干直径的 1/8 或 1/10 深度达木质部。这样做可以使植株上部有机养分暂时不能向下运输, 以利营养生长向生殖生长转化形成花芽, 提高座果率。

除萌与疏枝: 除萌就是及时抹除新萌发的嫩芽, 疏枝就是疏除过密的新枝。通过除萌和疏枝可以减少养分消耗, 改善光照条件, 选优去劣, 提高留用枝的质量。

具体问题可随时与《北方园艺》编辑部联系, 也可直接与专家联系

黑龙江省农科院园艺分院, 张英臣, 电话: 0451-6666424 邮编: 150069