

块,窖内温度 $0-1^{\circ}\text{C}$,RH接近100%,可贮藏半年,但损耗较高,达25%以上。

(二)气调冷藏 绝大多数采用塑料袋小包装自然降氧法和硅窗气调法,条件较好的北京、沈阳、西安等地利用塑料大帐封闭法,气体发生器有催化燃烧式和碳分子筛吸附式两种,也有大帐自然降 O_2 贮存的。大多数是在 0°C 冷库中进行的,气体指标多在 O_2 2—5%, CO_2 3—3%之间。各地在选用聚乙烯膜厚度和开启放气时间筛选上进行了多种有益尝试,甚至出现了不开启气调法。

四、存在的问题

(一)腐烂严重:蒜苔采后在高温下运输,受病菌侵染,加上运输中机械伤,腐烂损耗严重,若算上贮藏后的烂耗,二者可达40—50%。为了解决此问题,除了选择耐贮运品种,控制适宜贮藏条件外,还应当重视药剂防治病菌侵染,在我国目前采收粗放,缺乏恒热贮运设备的条件下,采用药剂防治贮运病害十分重要。蒜苔受病菌侵染都有至少一种或多种病菌生长其上,在很多情况下都有长得特别茂盛的优势菌。据笔者研究,仲丁胺熏蒸蒜苔也不能解决所有腐烂问题,仲丁胺抑制蔬菜贮藏腐病菌的有效范围,似限于真菌,而对细菌性软腐无明显抑菌效果,这初步说明蒜苔上有多种病菌存在。因此需做杀菌剂筛选试验,首先应该考虑药剂对优势菌生长的抑制能力,其它如施用后持续有效性的长短,对蒜苔有无伤害,残留物对人的毒性如何,此外要求符合经济条件,不致过多增加成本。杀菌力试验采用抑菌圈法和最低抑制浓度较为合适,从贮藏库中提取试验菌种,从受菌侵染的蒜苔上分离出来又反接种到蒜苔上,能产生同样病症的菌种。

除了浸染性病害以外,生理病害导致的腐烂,如 CO_2 伤害和低 O_2 伤害引起的腐烂也应控制。

(二)衰老:尤其是基部黄化和纤维化应该进一步控制,找出合适的生长调节物质

大白菜何时收为宜

河北一带有“立冬不收菜,冻了君莫怪”、河南一带有“大雪不收菜,必遭冻害”、东北有“寒露收白菜,以免受冻害”……这是长期流传在民间的谚语。这是多年来,农民总结的实践经验,这些经验,在大部分年份是适用的,而在一些特殊的不正常年份则是不适用的,那么大白菜何时收获合适呢?这应从以下几个方面综合考虑和分析,方可得出正确的判断。

一、积温。白菜因品种不同,所需积温也不同。早、中熟品种需 $1500-1800^{\circ}\text{C}$;晚熟品种需 $1900-2000^{\circ}\text{C}$ 。按品种特性所需积温,气象部门查询从播种到叶球形成逐日平均 $5-25^{\circ}\text{C}$ 的累计温度,即可算出该品种的收获期。

二、日照时数。不同品种的白菜,在生育期间(播种—叶球形成)所需日照时数也不一样,早熟品种350—400小时,中晚熟品种需500小时左右,计算收获期时又按积温的方法,查询逐以 $5-25$ 的日照时数累计可得。

三、生长期。白菜不同品种,生育期也不同。早熟品种如郑州早熟叶、开封AB804 \times 255、山东2号等生育期60—80天,中熟、中晚熟品种如山东4号、鲁白3号85—90天,晚熟品种100天以上,如洛阳包头110—120天。从播种当日算起,计算其适宜的收获期。

四、临界温度。白菜 5°C 以下停止生长,短期 0°C 至 -2°C 虽受冻但能恢复, -2°C 至 -5°C 以下则受冻害,因此大白菜在低于 -5°C 的临界温度时应及时收获。

五、寒流到来之早晚。收获前,注意收听收看当地天气预报,如有强寒流降温天气,应抓紧时间力争在寒流来到之前收获完毕,并注意妥善贮存。

实践证明,除了上述几个因素外,还要根据具体情况因地制宜,灵活掌握。如在种植面积大时可适当提早收几天。若天时正常,面积又小,可及时晚收几天;从经济效益、市场价格等情况可适当提前或延后收获几天。(河北曲阳农广校 高新章)进行防衰处理,目前在ATPase抑制剂如氟化钠抑制剂的应用上未有人做过试验。

(三)基础理论的研究:

1. ACC含量变化及乙烯释放规律的研究尚属空白。李振国(1983)刘愚等(1985)由于研究了苹果气调贮藏中ACC和乙烯的变化规律,解决了气调指标的筛选问题。乙烯同衰老的关系是非常密切的。

2. 蒜苔的呼吸类型,采后有无呼吸高峰,呼吸与乙烯的关系研究尚未见报道。

(参考文献略收稿时间1990年4月28日)