

苏联西伯利亚地区栽植黑穗醋栗的农业技术

В. Ф. СЕВЕРИН

黑穗醋栗是苏联西伯利亚地区固有的浆果作物，并能获得足够可观的产量。可是在个别年份黑穗醋栗也会减产。有些人认为，这种减产原因是由于花期遭受霜冻害造成的，但这不是唯一原因。

早在15—20年前，在科研及普及的科学文献及著作中，在论述到黑穗醋栗的农业技术时，曾经提到“抗寒”和“对栽培农业技术条件要求不严格”的概念。但是后来很多学者们认为不完全是这样，黑穗醋栗在其全部生长发育过程中并不是一直完全抗寒的，与此有关的减产的原因之一，就是冬季花芽受冻害，这是在西伯利亚地区经常遇到的问题。尤其在温暖的秋天之后或者是1—2昼夜空气气温突然下降25—30℃或稍多一些，更容易发生花芽冻害。

黑穗醋栗生殖器官的抗寒性大小，受到农业技术的影响很大。如果植株在生长期不能保证有足够的水分和肥料，而且又感染病害，那么它的花芽的抗寒性就会明显下降，甚至在不太严寒的冬天，气温不低于-25℃，而且昼夜温差不太大时，也会使植株死掉。例如，在1980—1981年的冬季过后，虽然新西伯利亚地区的冬季并不严寒，可是冬前秋天干旱，在国营农场栽植的黑穗醋栗管理得很不好，秋季又没有进行灌溉，结果使植株产生生理干旱，株丛枯萎，同时又受到冻害等，因而引起整个区域栽植的黑穗醋栗全部死亡。

黑穗醋栗减产的第二个原因，是它的花在花期不能及时、充分授粉。

但是，如果遵循一定的原则和创造有利的条件，它每年都可以获得丰富的产量。

要创造高产的种植园，就要为种植园创造条件。首先是要正确地选择品种。如果利用尚未进行经过区划的品种，必然导致减产。只有经过试验站及国家区域试验，与对照品种相比较，经过对植株详细调查后证明在不良的年份也能丰产的品种，才能进行栽植。第二个条件是要给种植园奠定一个好的优质苗木基础，栽植优质苗木，并要及时灌溉，即使土壤湿润及有降雨的条件下，也应及时进行灌溉。不论农场是否有灌溉系统，都要及时灌溉。为此，应当广泛地采用能自动灌水的水车，用水龙袋通过栽植犁沟进行灌溉，这可以使栽植的苗木成活率达到100%。而且在栽植的当年其株丛总的生长量达到4.5—5.5米。如果栽植前已经进行施肥，那就要及时灌溉，对栽植苗木不灌溉，就会引起植株死亡。

黑穗醋栗栽植当年修剪时保留5—6个芽，而且第一年要对植株进行很好的管理，应早期不断地疏松行间土壤，这能促进植株更好的发育，形成一个良好的株丛。

还有一点应及早注意的是，如何在冬季利用积雪覆盖保护黑穗醋栗的生殖器官(花芽)。我们认为，虽然冬季覆盖黑穗醋栗的雪层只达到5—10厘米厚，但对黑穗醋栗有保护作用。因此黑穗醋栗的植株在冬季应当充分被雪覆盖，覆盖的越早越有利。为了达到这个目的，首先把植株按3×1—0.6米的方式栽植，栽植的行向应当是从北向南，使其与风向垂直，这样有利于积雪的保存。通过这样栽植的植株生长到三年或稍多一点时间，每年冬季就可以积存很多积雪。Л. И. Байклов (巴依卡洛夫) 曾建议，在克拉斯诺亚尔斯克 (Красноярск)

按 $3 \times 1.5 \times 1.5 \times 0.6$ 米的方式栽植黑穗醋栗 (Садоводство №11 1980)。因为那里的冬季积雪很少。这种栽植方式也可以充分利用机械来疏松幼苗行间土壤及其它作业。

为了使黑穗醋栗在冬季自然覆盖保护条件下能很好越冬,应当使枝条尽量向地面弯曲。但不是所有的品种的枝条都能向地面弯曲。例如,“雌鸽”(Голубки)这个品种,其木质化枝条柔软,而且容易弯曲,而“滨海冠军”(Приморский Чемпион)的枝条比较硬,其枝条也可以向地面弯曲。可是有些品种的枝条很脆,其枝条不可能弯曲。一般来讲,枝条弯曲是指在长期温暖的秋天及以后一段时间来了解和进行。

在工艺及加工用的果园,可以采用机械化的办法及小土堆压的办法进行弯曲,但这个办法应用起来还有不少困难,需要今后进一步研究和解决这些有关的技术问题。

在幼苗栽植时,前两年必须用雪覆盖。因此,在新西伯利亚地区米丘林果树浆果试验站,采用了一种新楔形的雪梨来为植株盖雪,但这种雪梨需用 T56B 拖拉机进行牵引作业。这种技术措施在当地任何农场车间工艺并不复杂。在黑穗醋栗第一次积雪之后,还要有 2—3 次积雪,但植株不一定全部都在积雪的覆盖之下。因此,在 3 月份应沿着行间还应进行一次最后的联合机组作业,既能使行间的土壤全部露出,又能使植株充分被雪覆盖,土壤自然地吸收融化了的水分。

由于雪的慢慢融化,必然影响黑穗醋栗的株丛,从而使植株的生长发育延缓,而且使花期拖后 4—7 天,这样可以在温暖春天和晚春避免晚霜冻的危害。

黑穗醋栗对肥料反应是很敏感的,甚至在黑色的肥沃土壤也是如此。通过正确合理施肥,能提高黑穗醋栗的抗寒性,而且又能形成丰富的产量。但是每次施肥必须针对具体情况掌握,施肥量的多少,应用土壤肥力、机械组成以及植株生长状况综合考虑。有些工艺加工用的果园还应结合土壤的营养诊断来考虑施肥问题。其中也包括分析黑穗醋栗的叶、土壤、目测营养诊断及考虑有关植株生长发育的材料。上述这些工作,都可以由地区农业化学实验室来进行有步骤的调查分析,确定合理的施肥指标及方法。

由于花期受霜冻或温度过高的影响,都会使黑穗醋栗雌蕊的柱头受到损害,以致不能进行受精,并且会引起落花。

为了克服霜冻及过高温度对黑穗醋栗带来的不良影响,土壤应在很早春就开始耕作,在晚霜前抓紧及时整地、压地、清除杂草。另外,在花期利用蜜蜂来传粉授粉。利用蜜蜂授粉,可以使黑穗醋栗的产量提高 2—5 倍。

在我们试验站的果园内,已经有了养蜂的设备条件,并放置有 40 个蜂箱养蜂,用拖拉机把这些蜂箱运到其他果园也很方便,运到其他地点后,应把蜂箱放在果园的侧面,打开蜂巢的出入口。

1979 年的秋季很温暖,而且又持续很长时间,以后随之而来的又是少雪的冬季,温度在 $0-5^{\circ}\text{C}$ 到 $-22--35^{\circ}\text{C}$ 之间;而在 1980 年的花期又遇到 35°C 的高温,这些情况对西伯利亚地区的果园是不利的,会影响产量。但是,在“纪念农场”(Юбилейный)和“洁湖农场”(Чистоозерный),由于采用了全面综合的技术及工艺措施,使黑穗醋栗的植株没有受到病虫害带来的不良影响。在这两个农场生长 3—5 年的黑穗醋栗浆果的平均产量,达到了 333—467 公斤/亩,有的高达 667 公斤/亩。(常惠莲译自《Садоводство》 1982, 9, 27—28)