

李为蔷薇科(Rosaceae),李属(prunus L.)植物,是我国栽培最早的果树之一。易成花,耐粗放管理,生态适应性强。该所自1994年引种,经过几年试验总结出了适合河西走廊气候条件的配套优质丰产栽培技术。现将其技术要点总结如下。

1 试验地概况

试验园地处 $N38^{\circ}56'$ 、 $E100^{\circ}26'$ 的张掖地区林果业研究所南部沙区,属温带大陆性荒漠气候区,年均气温 7°C ,1月平均气温 -10.6°C ,7月平均气温 29.5°C ,年均降水量 129 mm (毫米),年均蒸发量 $2\ 048\text{ mm}$ (毫米),年均相对湿度 52% ,年日照时数 $3\ 085\text{ h}$ (小时),无霜期 156 d (天),年均风速 2.2 m/s (米/秒),主要灾害性天气有干旱、霜冻、低温、大风及沙尘暴。土壤为沙砾土,土壤有机质含量小于 1% 。1995年春季建园,主要品种为绥棱红李、绥李三号、澳大利亚14号,灌溉方式为机电井抽取地下水漫灌。

2 建园

2.1 园址选择

选择土层深厚、土壤肥沃、光照充足、通气性好,具有排灌条件,地下水位低的沙壤土建园。对立地条件较差,保水保肥性差的沙砾土,应采取增施有机肥、种植绿肥深翻等措施进行土壤改良,有条件的地方应进行客土改良。

2.2 选择优良品种进行合理配植

李果不耐贮藏,虽在淡季上市,但仍应考虑早、中、晚熟品种搭配。大多数品种为自花不实,因此合理配置授粉树是丰产的重要因素之一。

2.3 选苗及定植

2.3.1 精细选苗 选择根系完整、植株健壮、芽质饱满、无病虫害且无机机械损伤的优质苗木进行定植。

2.3.2 确定适宜密度 栽植密度因土壤、地势、栽培管理水平而定。土壤条件好、地势平坦、管理水平高的果园,可采用株行距 $3\sim 4\text{ m}\times 5\sim 6\text{ m}$ (米)栽植,土壤瘠薄的山地、沙滩采用 $2\sim 3\text{ m}\times 4\sim 5\text{ m}$ (米)。

2.3.3 科学定植 在保水保肥性极差的沙砾土上建园,定植时采取客土改良、增施有机肥等措施。方法是挖 $0.8\text{ m}\times 0.8\text{ m}\times 0.8\text{ m}$ (米)的栽植穴,下部垫草 15 cm (厘米),将 0.25 m^3 (立方米)田土、 15 kg (公斤)腐熟羊粪、 1 kg (公斤)磷肥与原土掺匀回填后定植,定植前将苗木根系置于清水中浸泡,特别对外调苗木,用清水浸根一昼夜,以充分吸水后修根定植。定植后立即灌定植水,灌足灌透。灌水倾倒的苗木尽早扶正,灌第二水。

3 主要技术措施

3.1 土、肥、水管理

李树在生长发育过程中,通过根系不断从土壤中吸收养分、水分以供给树冠生长、发育和结果。因此要李树达到早果、丰产稳产、优质、低消耗的目的,必须加强李园土、肥、水管理,为李树生长创造一个良好的条件。

3.1.1 土壤管理 沙地李园土壤管理的主要任务是保水保肥,增加土壤有机质含量。一是树盘覆草,树盘覆草能保持根际土壤湿度,减少高温强蒸发期水份蒸发,降低地表温度,草腐烂后增加根际土壤有机质。二是园内种植绿肥,种植绿肥一方面能为树盘覆草提供高质量的原料,另一方面耕翻后能改善土壤结构,增加有机质含量。三是免耕,沙地自然生草以一年生的狗尾草、稗子草占多数,若不种植绿肥,采取免耕法可保持地表盖度,减少蒸发,保持水份,草腐后可增加土壤肥力。

3.1.2 施肥 增施有机肥,果实成熟后在树冠外围按行向或株间对称开挖长 50 cm (厘米)、宽 30 cm (厘米)、深 40 cm (厘米)的两个施肥穴,每穴施腐熟有机肥 15 kg (公斤)、复合肥 $0.25\text{ kg}\sim 0.5\text{ kg}$ (公斤)。土壤追肥,沙地李园追肥以少量多次为原则,生长前期以氮肥为主,果实发育期施复合肥,增加磷、钾比例,5~7年生树全生长期 $\text{N}:\text{P}_2\text{O}_5:\text{K}_2\text{O}$ 以 $3:1.5:2.5$ 适宜。叶面喷肥,生长期叶面喷施磷酸二氢钾500倍液、滴滴丰500倍液、奥普尔800倍液等高效肥料可明显促进李树生

沙地李园优质丰产栽培技术

甄伟玲,王 文

(甘肃张掖市林果业研究所,张掖 734000)

中图分类号: S662.3 文献标识码: B

文章编号: 1001-0009(2004)05-0031-01

长发育。果实硬核期喷 0.3% 的次氯酸钙减少裂果,果实膨大期喷硼砂可减少畸形果。

3.1.3 灌水 沙地李园保水保肥性能差,7、8月份高温季节,树体萎蔫现象严重,一般 20 d (天)灌水一次,其余依李树生长发育规律按需灌水。为了既节水又能满足李树需水要求,沙地李园应采用滴灌。

3.2 整形修剪

3.2.1 整形 依李不同品种的生长习性而采取不同的树形,一般中国李如绥棱红李、玉皇李,枝条开张,主枝较多,树冠多成半圆形,采用自然丛状开心形,欧洲李树势较旺,枝条直立,树冠较密集,采用主干疏层形,美洲李如黑宝石树形较矮,枝条开张,有下垂现象,采用自然开心形。

3.2.2 修剪 冬季修剪,既休叶期修剪。幼树期以轻剪为主,多留枝,促使幼树早果丰产,随着树龄增大,逐步增大修剪量,原则上注意维持树形,保持好各级枝条之间的主从关系,调节好营养生长和生殖生长的关系。夏季修剪进行2~3次,第1次在开春萌芽时进行,抹掉方向不正的芽或双芽中的弱芽。第2次在谢花后,疏去过密的枝条,抑制竞争枝。第3次在硬核后,对生长过多的副梢进行回缩或疏剪,对长果枝进行摘心,控制其生长,促进花芽分化。疏花疏果,沙地李园早果丰产容易造成树体营养不良,果实品质下降,出现大小年现象,因此进行适度的疏花疏果,调整负载量,是确保李果品质优良,连年丰产稳产的重要措施之一。具体方法一是人工疏除,二是药剂疏除,花期喷 0.3 波美度石硫合剂或盛花后2~3周,喷洒浓度为 $600\text{ mg/kg}\sim 1\ 000\text{ mg/kg}$ (毫克/公斤)的西维因,疏花疏果效果较好。

3.2.3 越冬管理 河西地区早春李幼树易发生抽条现象,除建园时选择抗寒砧木与良种外,采取越冬前全树喷白或喷洒防冻剂,秋冬季防止鼠、兔危害根干;采用春水早灌,冬水迟灌、饱灌等措施也能起到保护树体安全越冬的作用。

3.3 病虫害防治

沙地李园主要虫害有金龟子、蚜虫、食心虫、红蜘蛛、大青叶蝉等,病害主要有缩叶病、流胶病等。病虫害防治采用预防为主,综合防治的技术措施,做到防治及时、准确。

3.3.1 农业措施 结合冬季修剪剪除病虫枝,清理落叶集中烧毁,减少病源、虫源。春季结合树盘覆草、树盘撒毒土,杀灭金龟子、食心虫等土壤、草丛中的越冬害虫。

3.3.2 物理措施 4月中旬园内悬挂性诱剂干扰食心虫成虫交尾,诱杀食心虫。整个生长期(4~9月)园内架设黑光灯诱杀尺蠖、食心虫、金龟子等,降低繁殖系数。

3.3.3 化学防治措施 萌芽前树体喷布5波美度石硫合剂杀菌杀虫。4月中旬根际土壤喷药防治金龟子成虫。6月中旬~7月中旬叶面交替喷施1 000倍甲胺菊酯、1 000倍水胺硫磷、800倍辛硫磷药液,防治蚜虫、食心虫、红蜘蛛。喷施1 200倍甲托布津或800倍代森锌防治缩叶病,连续喷2次。9月下旬至10月上旬用1 200倍菊酯类农药防治大青叶蝉。

参考文献:

- [1] 蔡达荣. 李树丰产栽培[M]. 金盾出版社.
- [2] 刘威生等. 李丰产栽培技术[J]. 北方果树, 1996(1): 40~43.
- [3] 陆卫明, 袁光平. 黑宝石李在黄山地区的表现及丰产优质栽培技术[J]. 落叶果树, 1999(4): 44~45.
- [4] 果树栽培学各论北方本(第二版)[M]. 农业出版社.

收稿日期: 2004-04-13