

# 寒地李高接换头栽培

刘新波 孙希祥 徐玉芬 李树明

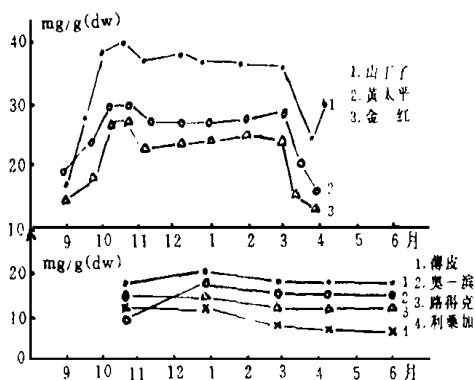


图1 可溶性蛋白质的变化

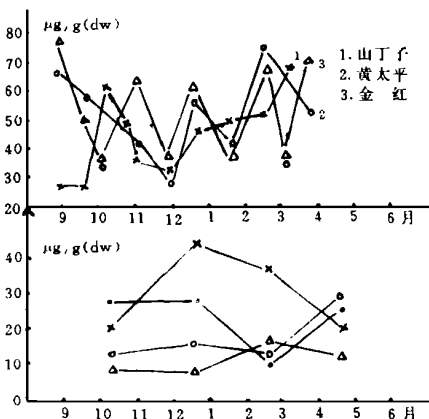


图2 游离脯氨酸的变化

旱和低温方面做为生理指标研究的人越来越多，但若做为果树越冬性强弱的指标，还需进一步探讨。

## 3. 结论

3. 1. 黑豆和小苹果在秋季锻炼期间可溶性蛋白质都是增加的，小苹果10月份到次年3月含量最高，黑豆12月份含量最高。

3. 2. 可溶性蛋白质含量与品种的越冬性强弱存在明显的相关性，越冬期间含量高的品种越冬性强，反之越冬性弱。但在利用可溶性蛋白质含量比较品种越冬性时应注意测定时期，最佳时期是小苹果10月至次年3月，黑豆是12月中旬，另外要有对照品种做参照，因为不同年份其绝对含量是有差别的。

3. 3. 越冬期间的游离脯氨酸含量变化是没有规律的，与小苹果和黑豆的品种越冬性强弱也不存在相关性。因此不能做为鉴定小苹果和越冬性强弱的指标。

(参考文献略)

定稿日期：1997年7月10日

本场果树试验基地栽植李树20亩。园地势缓坡，土质瘠薄，60×60cm栽植，每穴施农肥15kg，栽植密度为1.5×1.5m，计划3年结果，5年伐去临时行，7年伐去临时株，最终设计密度为3×3m。纺锤形整枝。当时由于品种来源和资金所限，栽植品种为绥棱红、绥李3号、跃进李和部分长李17号。考虑到前三个品种是当地普及品种而栽培面积又较大，到盛果期势必造成低价竞销，经济效益会大幅度下降。因此当时就设计全部改接成长李15号、吉红、九台晚李与龙园秋红。1995年又发现新选育和杂交的吉早黄(83-05)、吉晚桃李在熟期、产量、品质及耐瘠薄方面有独到的优点又是独家应市，市场效益很好。1996年又将全部4年生龙园秋红再改接成上述品种，经过4年生产实践，现将各种接法及管理总结报告如下。

## 1. 改接方法

1. 1. 一年生树芽接：当年定植李苗60cm定干，如果是黄水李更好，这样接口下枝干不罹流胶病和细菌性穿孔病。从距地面40cm起选不同方位而又错落着生的3个新梢和一个延长头，其余芽抹去。在树液流动的7月末8月初采用T字形芽接或带木质部嵌芽接，每侧枝及延长头各接一芽，延长头芽接在迎风面，距上部分枝20cm，侧枝接位距主干5cm。

1. 2. 二年生树枝接：当年定植李苗定干及留枝方法与一年生芽接相同，春季在树液流前，分枝距主干10cm，主干延长头距上部分枝20cm处剪截，选冬贮或现剪接穗，穗长15~20cm。接穗用石腊封闭。封闭方法如下。买市售石蜡或民用蜡烛，放入高30cm直径15~20cm的金属容器内，再将容器放入锅或壶内，隔水加热至沸腾，腊温100度，然后将接穗下端留2cm粘腊，动作要快，如果当天用不完，要两头沾全条封闭，这样的全封闭接穗在常温下可保持30天有生命力。接穗萌芽也不影响活。嫁接方法以劈接和腹接为主，接穗与砧木等粗最理想，削面长3cm左右为好，捆绑用塑料条以弹性与拉力较好而又薄一些的为好，这种膜可随枝干增粗而伸长，捆绑打结不要在接穗上，防止解绑不及时而产生勒断折断接穗。在接口愈合牢固后及时解绑。此接法较前一年芽接第三年能有一定的产量。

1. 3. 3年以上树枝接：3年以上大树视改接工作量、人力条件和接穗数量情况，每株可接10~20个接点。在冬剪时，选留一定部位(接纺锤形整枝)的主侧枝，粗度在1~2cm，距地面40cm开始，离主干愈近愈好，将粗枝剪去，采用劈接或腹接法均可，接穗粗些为好。砧穗等粗接穗削正楔形，砧粗穗细削偏楔形，要求削面长

不低于3cm，这样愈合牢固，抗风折。拉穗第一芽方向，砧枝角度小第一芽向外。砧枝角度大第一芽向上。优势位接长穗，劣势位接穗。每个优势位接穗第二年会产果1~2kg。以长李15号为例，在优势位枝上，35cm长穗段，顶部发3个长梢，梢下发3~4短果枝，再下有4~5个叶丛芽，冬剪短截后，长枝、短枝、叶丛芽均结果，而且果个大或熟早。为了克服上强，在下部接枝与主干分枝处上方进行半圈环割或造月牙形伤口，阻止养分上流，促接枝生长。对原树的一些花束状果枝可保留结果，对下部秃裸部位可采用腹接法接一短穗，接后在上方半环割如果接穗稀少可改接在大枝上，每树5~7个接口，不要采用劈接法，要采用腹接法，并留砧桩20cm，用来帮助加固接枝。第二年砧桩斜向锯除，而劈接伤口得几年愈合，易劈折。对于劈接或腹接大细接穗不能用，如果系稀有品种，腊封后保存于低温处，树液流动后用来插皮顶接或插皮腹接，成活均好。

1. 4. 幼树一枝劈、腹接：粗度在3cm左右的小树，如欲改换品种接穗少，可在基部选一分枝距地面40cm剪截，无分枝主干距地面40cm锯断，进行劈接或留砧腹接，穗长10cm。

1. 5. 多年生树倒干劈、腹接：对3~5年生大树早春可在基部选一粗1~2cm枝，在距地面40cm的光滑处劈、腹接。原树在与接枝分枝处，在不妨碍生长作业方向锯断树干，一半将原树推倒并剪去部分枝梢，可换种结果两不误。

1. 6. 绿枝劈、芽接。春季无接穗或春季未接完，可将欲改树在嫁接部位重剪，促发壮条。在新梢长30~40cm时，剪留5cm接穗新梢每10cm为一穗，液蜡全封，进行劈接或插皮接。如绿接接穗又少，可在砧木剪截处顶部开一竖口，长约1cm，将接穗芽削成1cm长的盾形芽片，插入切口，使芽片上口与砧木上口平齐，用宽3cm的食品袋薄膜先竖向将接芽包住，再横向缠几道系紧，成活后接芽长大萌发，将膜割破放出，一个接芽当年可抽三个条，各长40个芽，对品种紧缺是一种好法。

## 2. 接后管理

2. 1. 及时解绑与加固：接活愈合牢固后要及时解绑，对有风折危险的要及时加以保护。如果无勒缢深痕也可第二年春解绑。

2. 2. 及时除萌各种接法成活后要及时除去砧萌和影响接枝、芽成长的萌条。

2. 3. 及时摘心开角。接活后的第一新梢长50cm摘心促分枝，在新梢70cm时把各分枝角度小、里芽竞争的枝采用拧枝加拿枝的方法，使其与主干夹角呈80~90度。迎风面不要采用此法，大风天拧伤枝条容易折断，而以拉枝为主开张角度为宜。

## 3. 肥水管理

果实采收后落叶前4年生树普施一遍大粪稀，每株

漫灌民用厕所粪水40kg。开花期叶面喷施0.3%硼砂加0.5%硝酸钾，提高座果率。果实黄豆大小时，视每株座果情况施尿素、磷酸二铵、氯化钾=1:1:1混合肥。5年生树100~200g。果实采收前30天再追施同量混肥一次。接枝生长过旺，可结合喷药，对旺长树喷施1000倍多效唑1~2次。及时防治食心虫。在果实黄豆大小开始，每隔10天分别喷施，灭扫利1500倍，速灭杀丁2000倍液，灭杀毙1500倍。每次各加入不同品种杀菌剂，甲基托布津、多菌灵、代森锌，虫病兼治。

## 4. 整形修剪

采用自由纺锤形整枝，全树有结果枝15~20个，每个结果枝整成株帘式。主枝延长枝每年修剪30cm，各结果枝延长头修剪20cm，发芽后抹去里芽留外芽延伸。内膛结果短枝要重剪，内膛徒长枝从基部疏除。使树体通风透光良好，有效防止结果部位上窜外移。第一次生理落果结束，长中短果枝均要进行疏果，长果枝条每隔5cm留一果，中果枝留5个果，短果枝留2~3个果，叶丛芽留一个果。以长李15号为例，进行修剪加疏果的每个果平均重50g，批发价2.00kg，而果重15g的小果批发价0.3元，还无人问津，且结小果的树往往因超负荷而不抽新条，第二年产量大减。

## 5. 小结

李树高接换种是一些老品种与农家种提高效益的必由之路。这样比伐去重栽要效益数倍，而提前丰产2年，以上各种方法都是可行的。成活率都在90%以上。（吉林省舒兰市福顺园艺场 邮编：132600 佳木斯市郊区 农业技术推广中心 黑龙江省林业学校庆安柳河 邮编152400）

# 挂瓶引注施肥治虫法

挂瓶引注施肥治虫法，又叫果树输液施肥、施药法。在离地面15~20厘米处的树干两侧，用开皮器打两个洞，深至形成层，每个洞附近挂1次容量约60毫升的玻璃瓶（可用废弃的墨水瓶或止咳药水瓶），瓶内放入所需的肥料，如0.3%尿素液、0.3%的磷酸二氢钾溶液，或快丰收、喷施宝等溶液，农药液如40%杀虫双400倍液、50%甲基托布津500倍液等，然后用灯芯一律浸在瓶内的肥液或药液中，另一端插入树干洞口内，用树皮盖住洞口，再用塑料薄膜将其全部包扎起来。肥液或药液通过灯芯引输到树洞内，用树皮被树体慢慢吸收，起到供给果树营养，促进果树生长、疏花、疏果、提高座果率和毒杀害虫的作用。苹果患缺铁黄叶病或缺锌小叶病，通过挂瓶引注0.1~0.3%硫酸亚铁或硫酸锌溶液60毫升，就能起到防治效果。给早熟桃树干引注60毫升0.3~0.7%氯化钙或硝酸钙溶液，果实的硬度会显著增加。

（王明海）