

郭永臣

吉林省李、杏品种资源调查

1983~1985年我们对吉林省李、杏品种资源及生产情况进行了考察与调查,对调查过的193个李、杏品种、品系植物学特征、生物学特性、果实经济性状等进行了详细记录,并采集了大量标本与摄取了部分照片。在全面考察与调查基础上,于1985年由省农业厅主持召开了“吉林省李、杏地方优良品种鉴评会。”通过专家评定,从各地区参加鉴评的100余个品种中,初选出李地方优良

品种10个,杏地方优良品种5个。现将三年的调查结果整理如下:

自然概况

吉林省位于祖国的东北部,面积约为十八万平方公里。地势东高西低,地形复杂。东部为长白山地,海拔多在500米以上,最高的白云峰高达2691米,相对高差较大,山脉与盆地交错分布;西部为松辽大平原的一部分,地势低平,海拔为200米左右。

吉林省属温带大陆性季风气候,其主要特点是:春季升温迅速,干燥,多大风;夏季温热,降水集中;秋季降温快,霜来早,多晴天;冬季漫长,干燥而寒冷。

全省年平均气温为2~6℃。平原地区4~6℃,其南部高于6℃;山区多在4℃以下,长白山天池一带,则在-7℃以下,成为吉林省低温中心。集安南部气温最高,为6.5℃,是吉林省的高温中心,素有“小江南”之称。年极端最高气温在35℃以上,白城曾出现40℃高温,成为全省最高记录。年极端最低气温,山区低于-40℃,平原多在-30~-35℃。全年以一月为最冷,平均气温-14~-20℃;气温较差一般为10~14℃。无霜期较短,平原地区多在140~150天,山区一般为120~140天。年日照时数在2200~3000小时之间,日照百分率达60%左右。年降水量为400~1000毫米,由东南向西北递减,山区多于平原,东部山区为700~800毫米,平原为500~600毫米,西部低于400毫米。

吉林省地处我国耐寒落叶果树带,虽然这些寒冷而不利于果树生长与发育的气候条件,影响了果树的发展,但经长期人们栽培驯化,自然淘汰,现在保存下来的耐寒的果树品种资源还是比较丰富的。据不完全统计,现有栽培与保存的各种果树品种约600

多个, 其中李、杏品种250余个。

各地区李、杏品种分布数量比较表

单位: 个

栽培历史与品种分布

吉林省李、杏引入农家做为栽培树种历史还是比较短的。据调查, 约在十九世纪末、二十世纪初相继从外省引入部分优良品种进行零星栽植。做为商品性生产还是在解放以后, 尤其是在合作化以后, 一些交通方便, 气候适宜地区有了一些成片栽植的李、杏树园。据南满州铁道株式会社地方部地方课大正三年调查、满州之果树。满州中部有麦黄杏之记载。那时李、杏栽培品种还是比较少的。据调查, 吉林省栽培时间较长的李、杏优良品种多为从外地引入。如闻名吉林的延边大白杏、大黄杏约在一九一〇年前后从朝鲜会宁引入吉林延边地区。伊通红榛杏也是一九四五年从辽宁大石桥引入, 阿伯特李五十年代初从黑龙江省引入吉林省果树所。在庭院栽植的果树中经调查发现有近110多年高龄的大山杏, 由此看山杏及一些变种引到庭院栽培历史时间还是比较长的。

吉林省目前在栽培及保存的李、杏品种中, 尤其是一些优良的地方品种。多数是实生繁育而成, 所以, 当前栽培及保存的李、杏品种较多, 而又比较复杂。1983—1985年我们对吉林省的李、杏品种资源进行了调查。在各地分布情况如表:

李、杏树虽然适应性较强。分布较广, 但随着地形地势, 气候的变化, 而品种分布也有很大差异。其分布趋势是: 经济性状较好, 食用价值较高的栽培品种多数分布在中部平原及半山区。或在鸭绿江沿岸。高寒山区、风沙较大的半干旱地区李、杏栽植数量较少。

延边地区, 虽然也属山区, 但由于受海洋气候影响, 所以成为一个特殊气候区。沿鸭绿江一带的珲春、图门、延吉市、龙井等

| 地区 | 李品种数量 | | 杏品种数量 | | 合计 |
|----|-------|----|-------|----|-----|
| | 一般 | 较好 | 一般 | 较好 | |
| 延边 | 6 | 1 | 13 | 5 | 25 |
| 吉林 | 23 | 6 | 13 | 4 | 46 |
| 长春 | 14 | 3 | 15 | 6 | 38 |
| 四平 | 6 | 4 | 11 | 4 | 25 |
| 辽源 | 6 | 4 | 7 | 4 | 21 |
| 通化 | 9 | 4 | 6 | 2 | 21 |
| 白城 | 5 | 2 | 6 | 4 | 17 |
| 小计 | 69 | 24 | 71 | 29 | 193 |

注: 品种名称及主要经济性状, 已写入李、杏志、本文不再详述。

市县栽植杏较多。主要品种有大白杏、大黄杏、桃杏、李子杏、荷花杏、小杏梅、银白杏、榛仁杏、子洞一号杏等。其主栽品种为大白杏、大黄杏。该地区李子栽植较少, 其品种有吉林六号、珲春大李子、牛心李等, 但也只是零星栽植。

平原地区: 吉林郊区、永吉、长春郊区、农安、九台、四平市、梨树、公主岭、伊通等市、县, 以吉林郊区、长春郊区、公主岭李、杏品种为最多。杏主要品种有红榛杏、芦甸杏、义和杏、平果杏、伊通小红杏、桃杏、麦黄杏、毛杏、五月鲜、杏梅等。李子主要品种有吉林六号、绛枝红、窑门李、大黄干核、小黄干核、大甜李、红星李、大红干核、青干核、豆包李等。该地区李、杏品种较多, 栽植面积较大, 主栽品种有红榛杏、芦甸杏、麦黄杏, 吉林六号、绛枝红、大甜李、红干核等。

半山区: 辽原、东丰、海龙、柳河、辉南、盘石、蛟河、桦甸等市、县, 其中柳河、桦甸保存李、杏品种较多。杏主要品种有: 红梅杏、黄榛杏、北台大黄杏、小红杏、杏梅、东辽银白杏、五月鲜等。李子主要品种有六号李、福新李、大红干核、拉门伏李、盘石麻李、青干核、幸福李、蛟河大

红袍等。该地区李、杏品种较多,其主栽品种有红梅杏、杏梅、银白杏,吉林六号、绛棱红、福新李等。

高寒山区:浑江、长白、扶松、通化等市县,杏栽培品种较少。山杏及山杏变种较多。李树品种有桦树晚李、黄水李、小黄干核等。桦树晚李在浑江西大川栽植较多,其它地区也只有一些零星栽植。

白城半干旱地区:白城、大安、洮安、扶余、前郭等市县李、杏也有一些零星栽植,但数量不大,杏主要品种有红香杏、万太明实生杏、扶余大杏、大安大黄杏等多为实生杏。主栽品种有红香杏、麦黄杏,吉林六号李、牛心李等。

生产现状

近年来,随着党的各项农村经济政策的落实,李、杏果树生产也和其它果树一样,得到了恢复与发展。到1987年止全省有各种果树面积52万亩。年产水果约8千万公斤,其中李、杏面积2万4千亩,占果树总面积的4.6%、年产李、杏215万公斤,占水果总产量的2.8%。近两年来,李、杏发展较快。

杏树由于适应性强,分布范围广,品种较多。从东部的高寒山区。到中部平原及西部的沙漠半干旱地区均有不同品种,不同数量的栽植。但成片的大量商品性生产尚少。目前,栽植较集中的延边地区,成片的杏树有万余株,每年产杏20万公斤左右。延边果树农场有各种杏树3000余株,年产杏10万公斤左右。主栽品种有大白杏、大黄杏。吉林郊区几个较集中的果园有各种杏1700余株,年产量均在4~5万公斤。主要栽培品种有芦甸杏,大黄杏等。另外公主岭、白城、柳河、东丰等市县一些杏园面积一般在10~15亩左右,其它为几株或几十株零星的栽植。

李树的分布也遍及全省,但优良品种在各地较大面积栽植不太多。目前栽培较集中

的主要是中部平原和半山区。如吉林郊区果树场,二道乡苏扣,泥河乡晓光,栽植面积40~50亩,年产李子可达7~10万公斤。公主岭向前果园,市果树场,长春东郊果园等栽植面积均在20亩以上,年产李子都在3~4万公斤以上,主要栽培品种有吉林六号、绛棱红、红干核、大黄李等。

延边地区虽然气候较好。但李树成片栽植很少。过去只是房前屋后零星栽植,近两年来,个体承包户在果园内栽植了部分李树,主要品种有吉林六号、绛棱红等。

东部高寒山区、西部白城地区,虽然也有李子栽植,但这些品种果品质量差、面积小,商品性生产甚少。

对今后李、杏开发几点意见

1. 适宜发展果树地区要树种多样化:

如延边是苹果梨主产区,苹果梨面积较大,但其他果树甚少,为了调节市场供应,满足消费者生活需要,也要适当栽植些李、杏等一些其他果树。

2. 早、中、晚熟品种要配套

目前生产上李、杏栽培品种单一,成熟期较集中。为了调节延长市场水果供应期,以解决当地水果的淡季,要充分发挥李、杏独特之点——成熟早。选择品种时,在现有的品种中或通过育种引种筛选出较为适宜本地区栽植的早、中、晚熟配套的系列化品种。杏应以早熟为主,李应以中、早熟为主。

3. 加强李、杏丰产栽培技术研究

矮、密、早,是当今世界果树发展趋势,但目前在李、杏果树生产中应用尚少。应加强研究,尽快发掘结果早、冠体小、树形紧凑,适宜密植的李、杏优良品种。同时还要研究出与矮化密植相适应而又配套的综合栽培技术措施。以促进我省李、杏果树的再发展。

4. 做好老树更新复壮和低劣品种改造

缺 Ca对 苹果果 实贮藏品质 影响及其防治

李世平

Ca是果树体内必需的一种重要元素。以前在探讨Ca素的作用时,多强调对其它元素吸收的影响与侧重于对树体生长的影响。近年来,国外的研究者发现,Ca素对苹果果实的贮藏品质有着重要的影响,并总结出一些防治果实因缺Ca而产生的某些生理病害的防治措施。

Ca是细胞壁的组成成份。在细胞壁物质如蛋白质、类脂及果胶质中起凝集作用,可以延缓细胞壁的解体。因此,对果实来说,适宜的Ca素含量可以保持果实硬度,提高其耐贮性。

在苹果果实中,Ca的吸收是从开花时开始,大约在花后4~5周,便吸收了Ca素的总量,以后吸收极少,所以在果实增大的过程中,其Ca素总量大致是不变的。因此,不论是成龄树还是幼树,特大的果实都不耐贮,原因就在这里。果实中Ca素含量过低可引起常见的贮藏生理病害,如苦痘病,虎皮病等。

研究Ca素与果实贮藏品质的关系,近年来提出的元素平衡学说具有指导意义。以果实中N/Ca来

评价果实的贮藏品质是一个很有价值的指标。例如当叶片中N为2.0%,Ca为1.0%时,N/Ca是2,而果实中N为0.20%,Ca为0.02%,N/Ca为10。在这种情况下,果实的品质很好,耐贮性最强。如叶片中含N量从2.0%上升到2.5%,而含Ca量不变,仍为1.0%,果实中含N量就可能从0.20%增加到0.35~0.45%,这样果实就会增大,果实中的Ca含量就被稀释而相应减少到0.015%,这样果实中的N/Ca就会变成20或30,当N/Ca为20时,可以肯定会发生苦痘病;如果N/Ca达到30,则果实很软,极不耐贮。因此,保证果实内含Ca量是提高果实耐贮性的一项重要措施。但是Ca素在土壤中极易被固定,其在果实中的含量很难控制,所以生产上通常采用下列措施加以补救。

一、控制N肥的施用时期

一般认为铵态N限制Ca的吸收。而在春季气温较低的情况下,铵态N转化为硝态N约需3~4周时间。所以在花期追施铵态N,则刚好起到限制Ca素吸收的作用。因此,追施铵态N宜在花前及花后4~5周内进行。花前追施可以增加座果,花后4~5周追施,有利于果实以后的发育,又不致影响早期Ca的吸收。另外,也可在果实采收前后追施N肥。此期追施N肥,可增加后期叶片的光合效能,使花芽获得较多的光合产物,有利于越冬前根系的生长和芽的充实,进而有利于翌年座果和早期根系对Ca的吸收。

二、夏季喷施CaCl₂

夏季喷施CaCl₂有利于果实中Ca含量的增加,但必须喷在果实上,喷布在叶面上无明显作用。因为Ca不易从叶片转移到果实中。如果在果实发育前期喷CaCl₂,则由于果实太小,大量的药液落在叶片上,故果实吸收量不大,因而对改善果实品质的作用不大。后期果实增大,喷Ca时,果实吸收量大一些。对树体喷施CaCl₂不影响光合作用,可以同其他农药混在一起喷,每次用量为0.75~1公斤加373公斤水。(辽宁省农垦局农业处)

从调查中看到,现有果园多数为放任管理,结果导致树势弱。病虫严重、产量低、品质差,对这些树要采取重修剪,大更新,增施粪肥。进行更新复壮,增强树势,提高

产量和品质。增加收入。对于那些果实小,品质低劣,经济效益不高的品种,应采取高接换头,更新品种。以满足消费者对优质果的需求。(吉林省果树研究所)