

红点病是为害李树较严重的病害，不仅为害叶片，而且为害果实。管理较差的果园，易感病品种，常常是叶片发红，早期落叶，果实不堪食用。吉林6号李是感红点病

较重的品种，而绥棱红李则不感红点病。二者的自然杂交后代，不感红点病与感红点病之比，绥棱红实生后代为1:1.15，吉林6号实生后代为1:1.26。均近似1:1（表7）。

表 7 李实生后代抗红点病的分离

调查项目 母本后代名称	感病性	调查株数	子代抗病力		不感病：感病
			不感病	感病	
绥棱红后代	不感病	466	219株 (占47%)	247株 (占53%)	1:1.15
吉林6号后代	感病	278	123株 (占44.24%)	155株 (占55.75%)	1:1.26

注：1987年调查于长春农科所

用卡平方测验，差异不显著，可以判定抗红点病与不抗红点病这一对性状的遗传方式是质量性状遗传，并且是由一对基因控制的完全显著遗传。抗病为显性性状，感病为隐性性状，绥棱红李（抗病）与吉林6号李（感病）互交，其后代均表现1:1的比例，说明绥棱红李为杂合性基因型。如果用A代表抗病基因，用a代表感病基因，那么绥棱红的基因型应该是Aa，而吉林6号则为aa，因为 $Aa \times aa \rightarrow Aa:aa$ 。这就告诉我们选择亲本最好选抗病同质结合基因型品种，后代才不会出现感病植株。

小 结

1. 李的许多主要经济性状，如果实大小、品质、抗寒性、成熟期、开花期等，其遗传方式均属于数量性状，具有连续性变异，杂种分离广泛而复杂。其中果实大小、品质、抗寒性等均表现了严重的劣变。经济性状衰退的主要原因是育种过程中单向选择的结果。即选择杂种优势强的品种进行无性繁殖，保持其优良性状；如果一旦行有性繁殖，基因重组，品种遗传值中的非加性效应——杂种优势部分解体，造成经济性状衰退。

2. 果皮颜色及抗红点病等性状由一对或少数几对基因控制的质量性状，彩色对绿色为显性，抗红点病对不抗红点病为显性。因此，在杂交育种时必须了解性状的遗传方

式与显隐关系，以便正确地选择选配亲本，提高育种效率。

3. 李实生后代的抗寒性明显地受到母本的影响。因为抗寒性是数量性状，有累加效应，在选择抗寒杂交亲本时，不仅观察品种当代的抗寒性，还要了解祖代及其系统发育，并选用抗寒品种为母本。这样，抗寒性的组合力更为明显。

4. 李的花期受父本影响，有趋父现象，北方诸省李树生产座果率偏低，主要与花期受低温的影响而受精不良有关。为了育出晚花品种，应选择花期晚的品种为父本，组成杂交组合，其效果更好。

5. 上述材料仅对两个品种的杂交后代某些性状做初步分析与探讨，对更多品种全面性状的遗传变异规律，尚有待今后作进一步研究。（沈阳农业大学、长春市农科所参考文献略来稿时间 1989 年 11 月 1 日）

果园间作物四忌

一般认为适宜的间作物是豆科植物，如黄爪、绿豆、豌豆、黑豆等，花生也较为适宜。而一忌高秆作物（高粱、玉米等）。二忌需肥水临界期与果树相似的作物如小麦等。三忌有寄生性害虫的作物如萝卜、白菜（是叶蝉类的良好寄主）。四忌不留树盘或树盘过小，以免影响果树生长结果，得不偿失。另外，间作物不应影响喷药、夏剪等正常果园管理。生产中应因地制宜，种得共适。（辽宁水土保持研究所果树室张俊生）