

选择适宜的葡萄授粉品种

房耀兰 刘素荣

(吉林省农业科学院果树研究所)

葡萄品种“罗也尔玫瑰”(Brighton)、“黑莲子”是我国东北地区的主栽品种。“罗也尔玫瑰”浆果品质好，“黑莲子”耐贮藏，并有抗病、较抗寒、枝蔓成熟良好等特点，生产栽培面积不断扩大。此外，近年从辽宁盘锦农科所引入的“着色香”品种，以其丰产、抗寒、抗病、耐贮即将在生产中推广。但以上品种均是雌能花，自花不结实，必须配置两性花品种作授粉树。过去生产上一向采用“耐格拉”(Niagara)为授粉品种，但“耐格拉”花期早于“罗也尔玫瑰”2~3天，浆果为绿色，美洲种味浓，不为广大群众所欢迎。因而，市场价格日益下降，不宜多栽。迫切需要另选出花期与“罗也尔玫瑰”等近似，授粉良好，亲合力高，浆果红色，抗性强，丰产，经济效益高的葡萄品种作为授粉树。为此，我们于1980~1982年连续三年进行了授粉试验，选出“嘟噜玫”、“康拜尔”(Campbell Early)品种作为适宜的授粉品种。

一、材料和方法

供试的主栽品种为“罗也尔玫瑰”、“黑莲子”、“着色香”，授粉品种为“嘟噜玫”、“康拜尔”、“奖赏”、“耐格拉”。用这些品种进行授粉试验，并对其物候期、果实经济性状和农业生物学特性进行调查。

授粉品种的花粉是在初花期采集，摘下花穗在室内用镊子剥去花帽取出花药，盛于纸盒中阴干备用。同时在主栽品种上选未开的花穗进行套袋，3~4天花帽脱落后解开纸袋及时授粉，授粉后立刻套纸袋。10天后解开纸袋调查座果率；部分花穗套袋后不授粉，调查自花授粉结实能力。

二、试验结果

(一) 授粉试验

1、**开花期**：授粉树的选择必须与主栽品种同时开花，才能及时授粉，从而达到提高座果率的目的。为了掌握各品种的开花规律，从1980~1982年进行花期观察(见表1)。

从表1看出几年来“嘟噜玫”、“康

表1 不同葡萄品种的开花期

开花日期 品 种	1980年	1981年	1982年
	6 月	6 月	6 月
罗也尔玫瑰	14日	13日	12日
黑 莲 子	12日	13日	11日
着 色 香	15日	15日	10日
嘟 噜 玫	13日	14日	11日
康 拜 尔	13日	13日	11日
奖 赏	14日	14日	10日
耐 格 拉	11日	11日	9日

拜尔”开花期与“罗也尔玫瑰”、“黑莲子”等比较一致，而“耐格拉”稍早，因而以“嘟噜玫”、“康拜尔”作为授粉树品种，在花期上较“耐格拉”更为适宜。

2、授粉能力：选择适宜的授粉组合是确保雌能花品种结实并获得丰产的重要因素之一。从授粉试验证明“罗也尔玫瑰”、“黑莲子”“着色香”三品种自花授粉均不结实，座果率为零（见表2）。

表2 罗也尔玫瑰、黑莲子、着色香自花授粉座果率（1980年）

品 种	花 朵 数 (朵)	座 果 数 (个)	座 果 率 (%)
罗也尔玫瑰	702	0	0
黑 莲 子	299	0	0
着 色 香	644	0	0

从授粉试验又证明用“嘟噜玫”、“康拜尔”二品种授粉座果率都比用“奖赏”授粉座果率高，说明不同品种虽同时开花，但由于亲合力不同，其座果率有高低之分，用“奖赏”品种授粉座果率差，故不宜做授粉品种（见表3）。

表3 不同授粉品种的座果率

主栽品种	授粉品种	1980年			1981年			1982年		
		花 朵 数 (朵)	座 果 数 (个)	座 果 率 (%)	花 朵 数 (朵)	座 果 数 (个)	座 果 率 (%)	花 朵 数 (朵)	座 果 数 (个)	座 果 率 (%)
罗也尔玫瑰	嘟 噜 玫	908	552	60.79	669	238	35.58	2036	867	42.58
	康 拜 尔							2085	702	33.67
	奖 赏	834	220	26.37	735	213	28.97	1774	215	12.12
	耐 格 拉							1832	728	44.61
黑 莲 子	嘟 噜 玫	362	229	16.81	319	57	17.89	2593	431	16.62
	康 拜 尔							2216	430	19.40
	奖 赏	872	39	4.47	466	56	12.02	869	59	6.79
	耐 格 拉							1364	319	23.39
着 色 香	嘟 噜 玫	1102	502	45.39	946	152	16.07	2584	965	37.35
	康 拜 尔							2187	1210	55.33
	奖 赏	1043	287	27.52	947	87	7.07	1543	298	19.31
	耐 格 拉							2977	1160	38.97

从1982年试验证明用同一授粉品种对不同主栽品种授粉，其座果率也不同。“嘟噜玫”对“罗也尔玫瑰”授粉效果好，座果率达40%以上，而对“黑莲子”授粉其座果率不足20%，“着色香”居于中间；用“康拜尔”作“着色香”的授粉品种最好，座果率达55%以上，其次是“罗也尔玫瑰”，对“黑莲子”授粉差些。

另外，从表3中进一步看出同一主栽品种用不同授粉品种授粉，其座果率也不同，如“罗也尔玫瑰”用“嘟噜玫”授粉座果率最高，其次是“耐格拉”和“康拜尔”，以“奖赏”授粉座果率最低；“着色香”品种用“康拜尔”授粉效果最好，其次是“耐格拉”和“嘟噜玫”，仍以“奖赏”最差。

同时也看出用这几个授粉品种花粉为“黑莲子”授粉，座果率均不太高，据我们观察可能与“黑莲子”开花后接受花粉能力的存留时间有关，“黑莲子”的花帽不易脱落，子房柱头1~2天内变褐，受粉能力迅速减退，以致座果率低，所以必须掌握授粉时间，以

进一步提高座果率。

从上看出，在建立葡萄园时，必须根据所栽植的不同主栽品种选择适宜的授粉品种，才能获得较高的产量，得到更高的经济效益。

(二) 授粉品种的植物学特征和生物学特性

1、**嘟噜玫**：为欧美杂交种，在通化、吉林地区均有栽培，其主要特征特性如下：

(1) 植物学特征：嫩梢绿色，有绒毛，并有红色小线体，幼叶厚，呈黄绿带红色，密生白色绒毛。叶面有光泽，叶背密生黄白绒毛；叶片大、厚，呈心脏形，三裂或全缘，裂刻浅，叶柄洼开张，卷须间隔性，两性花。

(2) 果实经济性状：果穗中大，呈圆柱形，果粒着生紧密、整齐，成熟一致，平均穗重313克左右，穗长16.9厘米，宽9.2厘米。

果粒圆形、中大，平均粒重3.34克，纵径1.88厘米，横径1.76厘米。果皮灰红色，较厚，易与果肉分离，果肉硬，有肉囊，味酸甜，微具有草莓香味，果汁淡黄色，可溶性固形物为16.7%（见表4）。

表4 嘟噜玫果实的经济性状

结果年份	果 穗			果 粒			含可溶性固形物 (%)
	穗 重 (g)	长 cm	宽 cm	粒 重 (g)	纵 径 cm	横 径 cm	
1930	272.75	15	8.25	3.35	1.85	1.7	16.4
1931	322.33	16.67	9.83	3.5	1.96	1.76	15.8
1932	346.39	16.33	9.5	3.17	1.82	1.74	18
平均	313.8	16	9.2	3.34	1.88	1.76	16.7

(3) 农业生物学特性：树势强，芽萌发率81%，结果枝百分率60~63%，结果枝平均果穗数为1.4左右。早期丰产，适应性强，枝蔓成熟良好，较抗寒、抗病。

营养生长物候期：在公主岭约5月上旬萌芽，6月上中旬开花，浆果8月中下旬着色，9月中旬成熟。从萌芽至浆果充分成熟需130天，有效积温2627.6℃（见表5）。

表5 嘟噜玫的营养生长物候期

调查年份	萌芽期 (月、日)	开花期 (月、日)	浆果着色期 (月、日)	浆果成熟期 (月、日)	从萌芽至浆果完熟	
					生长日数	有效积温 (°C)
1930	5、12	6、13	8、22	9、8	120	2435.1
1931	5、5	6、14	8、29	9、17	135	2682.5
1932	5、2	6、11	8、7	9、13	134	2765.2
平均					130	2627.6

由于“嘟噜玫”适应性强，结果多，浆果红色，耐贮藏，花期与主栽品种一致，授粉良好，可作为较好的授粉品种。

2、康拜尔 (Campbell Early)

别名康拜尔早生，欧美杂交种。原产美国，由早熟摩阿 (Moore Early) × [贝尔维台 (Belvidere) × 玫瑰香] 杂交育成。1937年引入我国，1950年从兴城果树场引入

我所，在我省各地均有栽培。其主要特征特性如下：

(1) 植物学特征：嫩梢绿色，有绒毛，并有红色株状线体，芽露绿时为粉红色，幼叶厚，黄绿带紫红色，上、下表面密生绒毛。叶片深绿色，有网状皱纹，叶大、厚，叶背密生黄褐色毡状绒毛，叶柄短，微红色，叶柄洼开张，卷须间隔性，两性花。

(2) 果实经济性状：果穗中大，呈圆锥形，有付穗较正齐，平均穗重300克，长16.3厘米，宽10.5厘米。

果粒近圆形，较大，粒重4.3克，纵径2.1厘米，横径1.93厘米，果皮紫黑色，果粉厚，果皮较厚，易和果肉分离，有肉囊，味酸甜，美洲种味，果汁淡红色，果刷红紫色，细长，果肉易与种子分离，每果粒含2~3粒种子，品质中等，可食用与制汁，可溶性固形物13%左右(见表6)。

表6 康拜尔果实的经济性状

结果年份	果 穗			果 粒			含可溶性固形物(%)
	穗重(g)	长cm	宽cm	粒重(g)	纵径cm	横径cm	
1930	306	16.33	9	4.15	2.05	1.9	11.4
1982	293	16.33	12	4.45	2.05	1.96	14
平均	299.5	16.33	10.5	4.3	2.05	1.93	12.7

(3) 农业生物学特性：树势强壮，萌芽率70%，结果枝百分率70%以上，结果枝平均果穗数为1.55个，适应性强，枝蔓成熟良好，抗寒与抗病力强，成熟一致，较丰产。

营养生长物候期：在公主岭5月上旬萌芽，6月上中旬开花，浆果8月中上旬着色，8月末成熟，从萌芽至浆果充分成熟约需115天，有效积温2427℃(见表7)。

表7 康拜尔的营养生长物候期

调查年份	萌芽期(月、日)	开花期(月、日)	浆果着色期(月、日)	浆果成熟期(月、日)	从萌芽至浆果成熟	
					生长日数	有效积温(℃)
1980	5、12	6、13	8、10	8、31	112	2299.7
1981	5、5	6、13	8、15	8、31	118	2434.0
1982	5、7	6、11	8、6	8、25	115	2547.2
平均					115	2427

由于“康拜尔”生长势强，产量较高，成熟期较早，果粒大，整齐，成熟一致，抗寒与抗病力均强，与各主栽品种授粉良好，座果率高，可作为较理想的授粉品种。

三、小 结

1、通过物候期调查，看出“嘟噜玫”、“康拜尔”的开花期与“罗也尔玫瑰”、“黑莲子”、“着色香”的开花期相似，适于作为授粉品种。

2、试验证明同一授粉品种对不同主栽品种授粉，其座果率有差异。对同一主栽品种用不同授粉品种授粉，其座果率也不同。

3、“嘟噜玫”、“康拜尔”两品种生长势强，抗寒与抗病力均强，芽萌发率较高，结果多，浆果为红色、紫黑色，授粉效果良好，经济价值高，可作为授粉品种在生产中推广。