

杜鹃花种子试验初报*

黄立铨

(广西植物研究所植物园)

杜鹃花是杜鹃花科杜鹃花属植物。我国有杜鹃花650多种,云南是该属植物的地理分布中心,据初步统计我区有44种之多**,占全国本属种类的6.7%,分布遍及全区各地。杜鹃花种类多,花色鲜艳,花期较长,形态多样,有“花中王”之称,可作庭园绿化、美化,是很有经济价值的观赏植物。杜鹃花含有杜鹃醇等多种成份,对镇咳和治疗老年慢性气管炎有良好疗效。近几年来国内有关单位曾做些引种栽培工作,但大多数种类还是处于野生状态。我们于1980年进行种子发芽试验。现将试验总结如下,以供参考。

材料和方法

供试验材料有巴氏杜鹃*Rhododendron bachii* Levl. 变色杜鹃*R.versicolor* Chun et Fang 岭南杜鹃*R.mariae* Hance 信宜杜鹃*R.faihae* Chun 贵州杜鹃*R.rivulare* H.-M. 椿年杜鹃*R.chunnienii* Chun et Fang 和浩富杜鹃 *R.haofui* Chun et Fang等7种,于1979年11月中旬分别在广西龙胜花坪自然保护区和贵县天平山林场,海拔960—1400米的山区采收成熟的种子,经过选种,采用纸袋藏于室内,于1980年3月中旬,把部分种子用滤纸沙布包装藏于湿润河沙中,一个月后播种。

试验内容和结果

1. 杜鹃花的不同种类与种子发芽的关系:本试验在室内用培养皿,底层放棉花,在棉花上铺滤纸,采用沙藏的种子,每盆播100粒,重复4次,经常保持湿润,结果(见表1)看出,信宜杜鹃发芽率最高,达到65.5%,其次是浩富杜鹃,再其次是岭南杜鹃和椿年杜鹃。变色杜鹃、贵州杜鹃和巴氏杜鹃发芽率较低。七种杜鹃播种后大多数在16天左右开始发芽。

* 参加本试验工作有覃生祥、黄泗龙、钟树华、李纯等同志,石克成同志参加采种。

** 广西植物研究所编,1973:广西植物名录、第二册。

力,因此,过早过迟播种均影响发芽率。采用湿沙层积处理,于11~12月间播种,能获得较高的发芽率。

3. 在自然生长和一般栽培条件下,银杉苗期生长缓慢,在人工栽培过程中,如采用增施水肥和修剪等技术措施,可加速其生长。

参 考 文 献

- [1] 中国科学院植物研究所形态细胞研究室比较形态组编著,1978:松树形态结构与发育,科学出版社,22~31页,92~106页
- [2] 王伏雄、陈祖铨,1974:银杉的胚胎发育,植物学报,16卷,1期,64~69页
- [3] 胡玉喜、王伏雄、常永祺,1976:银杉的比较形态及系统位置的讨论,植物分类学报,14卷,1期,73~78页
- [4] 孙光新,1979:火炬松开花结实的观察研究,林业科技通讯,12期,1~3页
- [5] 杨一平,1979:日本落叶松授粉生物学特性的观察,林业科学,15卷,1期,265~267页

而浩富杜鹃播种后13天就发芽,巴氏杜鹃则需22天才发芽。不同种类发芽时间有一定差别。

表1 不同种类与种子发芽的关系

种 类	播 种 日 期	播 种 粒 数	发 芽 情 况		
			播种至发芽天数	发芽粒数	发芽率(%)
巴氏杜鹃	1980,4,21	400	22	28	7.0
变色杜鹃	1980,4,21	382	16	102	25.5
岭南杜鹃	1980,4,21	407	16	179	44.7
信宜杜鹃	1980,4,21	401	16	262	65.5
贵州杜鹃	1980,4,21	400	16	71	17.8
梅年杜鹃	1980,4,21	98	16	27	27.4
浩富杜鹃	1980,4,21	422	13	245	61.2

2.贮藏方法对种子发芽的影响:为了解杜鹃种子的贮藏方法与发芽的关系,采用河沙贮藏和纸袋贮藏等方法贮藏。于4月中旬取出种子,播于火土和红泥土(1:1)混合土的盆中,每种播200粒,重复2次,播后用细土复盖,以不见种子为度,置于荫棚中,经常保持湿润。结果(见表2)沙藏种子比纸袋藏的种子发芽率为高。

表2 不同贮藏方法对种子发芽率的影响

种 名	贮藏方法	播种时间	播种粒数	发 芽 情 况		
				播种至发芽天数	发芽粒数	发芽率(%)
浩富杜鹃	沙 藏	1980,4,21	200	37	35	17.5
	纸袋藏	1980,4,21	200	34	48	24.0
信宜杜鹃	沙 藏	1980,4,21	200	34	50	25.0
	纸袋藏	1980,4,21	200	34	37	18.1
梅年杜鹃	沙 藏	1980,4,21	200	32	23	11.5
	纸袋藏	1980,4,21	200	32	3	1.5
变色杜鹃	沙 藏	1980,4,21	200	34	35	17.5
	纸袋藏	1980,4,21	200	34	4	2.0

3.处理方法对种子发芽的影响:于4月中旬,把沙藏种子取出,用30℃温水浸种至自然冷却,另以冷水浸种12小时,并以不浸种作对照。把处理好的种子捞起晾干,播于火土和红壤土(1:1)混合土的花盆中,每处理盆播100粒,重复2次,播后复盖细土,淋水置于荫棚中,经常保持湿润。结果(见表3)看到,不同的处理方法对杜鹃花的种子的发芽有一定影响,一般以温水浸种的发芽率较高,其次为不浸种的种子,冷水浸种效果较差。这可能是4月中旬,气温较低,冷水浸种不适于种子发芽。

4.播种基质对种子发芽的影响:杜鹃花种子细小,播种比较困难,成活率也低,为了解播种基质对种子发芽的影响,选用火土、红泥土、红泥土和火土混合土(1:1),苔藓等作为播种基质,以沙藏种子播上。播后置于荫棚中,经常保持湿润。结果(见表4)红泥土播种为好,发芽率16%,其次是火土和苔藓,发芽率约为8%和7.5%。混合土较差。

结 语

所采用7种杜鹃花种子,播种繁殖,都能发芽。发芽时苗都比较细弱。因此,最好在荫棚或温室内进行播种,以防止大雨冲打。

采收杜鹃花种子后用河沙贮藏能提高发芽率。播种时用30℃温水浸种效果较好。播种要求土壤不严,红泥土、火土和混合土,苔藓播种都能发芽,但以红泥土比较好。

表3

处理方法对种子发芽的影响

种 类	处 理 项 目	播 种 时 间	播 种 粒 数	发 芽 情 况		
				播 种 至 发 芽 天 数	发 芽 粒 数	发 芽 率 (%)
巴氏杜鹃	30°C温水浸种12小时	1980,4,21	200	39	1	0.5
	冷水浸种12小时	1980,4,21	200	0	0	0
	不浸种对照	1980,4,21	200	34	3	1.5
变色杜鹃	30°C温水浸种12小时	1980,4,21	200	34	31	1.55
	冷水浸种12小时	1980,4,21	200	34	10	5.0
	不浸种对照	1980,4,21	200	54	35	17.5
岭南杜鹃	30°C温水浸种12小时	1980,4,21	200	34	9	4.5
	冷水浸种12小时	1980,4,21	200	34	1	0.5
	不浸种对照	1980,4,21	200	42	1	0.5
倩宜杜鹃	30°C温水浸种12小时	1980,4,21	200	34	56	28.0
	冷水浸种12小时	1980,4,21	200	34	27	13.5
	不浸种对照	1980,4,21	200	34	50	25.0
贵州杜鹃	30°C温水浸种12小时	1980,4,21	200	44	1	0.5
	冷水浸种12小时	1980,4,21	200	42	2	1.0
	不浸种对照	1980,4,21	200	42	1	0.5
椿年杜鹃	30°C温水浸种12小时	1980,4,21	200	32	19	9.5
	冷水浸种12小时	1980,4,21	200	32	17	8.5
	不浸种对照	1980,4,21	200	32	23	11.5
浩富杜鹃	30°C温水浸种12小时	1980,4,21	200	34	25	12.5
	冷水浸种12小时	1980,4,21	200	34	8	4.0
	不浸种对照	1980,4,21	200	34	4	2.0

表4 不同播种基质对种子发芽的影响

种 类	处 理 项 目	播 种 时 间	播 种 粒 数	发 芽 率		
				播 种 至 发 芽 天 数	粒 数	(%)
椿 年 杜 鹃	火 土	1980,4,21	200	34	16	8.0
	红 泥 土	1980,4,21	200	34	32	16.0
	火土与红泥土混合	1980,4,21	200	34	10	5.0
	苔 藓	1980,4,21	200	34	15	7.5

参 考 文 献

- 〔1〕 张敦罗、冯桂华, 1966: 杜鹃的有性繁殖, 植物引种驯化集刊, 第二集. 科学出版社.
- 〔2〕 杨海荣、王生新, 1978: 大坂山杜鹃化学成分的研究, 植物学报, 第20卷, 第4期.
- 〔8〕 青海生物所资源室, 中国科学院植物所四室, 1978: 百里香杜鹃挥发油化学成分的研究. 植物学报, 第20卷, 第4期.