

五种用材及观赏植物幼苗形态描述*

张维柱 何瑞华

(中国科学院云南热带植物研究所)

对植物幼苗形态的研究,可以为植物分类学探索树种亲缘关系,提供系统发育方面的资料;同时可供育苗造林,森林更新等工作参考。我们对幼苗形态工作初步做了些研究,现介绍如下五种:

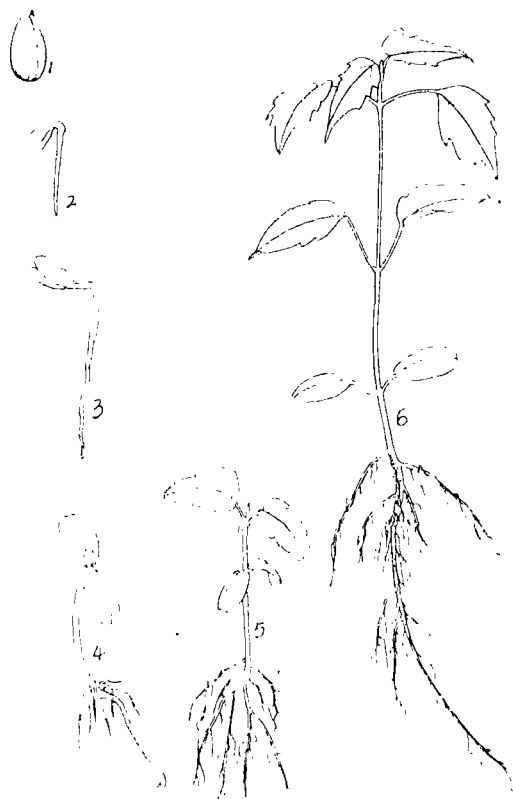
一、云南石梓

Gmelina arborea Roxb.

属马鞭草科,落叶乔木,树高达25—30米,胸径达50—80厘米,是一种既速生又珍贵的用材树种。花大,美丽而清香,可供观赏;又是西双版纳傣族用花作糕点食物的染料和香料。

幼苗萌发形态

子叶2,长2.0厘米,宽1.4厘米,叶状,对生,椭圆形,先端凹缺,上面绿色,下面浅绿色,两面被微柔毛。子叶柄长0.6厘米,红棕色。子叶离基三出脉明显。上胚轴长3—4厘米,下部淡紫色,上部绿色,被微柔毛。下胚轴长1.5—2.0厘米,淡紫褐色,圆柱形。根颈粗0.17厘米。初生叶对生,呈等腰三角形,边缘具大锯齿,中脉被微柔毛。主根和须根均发达,须根沿水平方向伸展,淡白色。



云南石梓

1. 种子 2. 3. 胚根伸长 4. 子叶出土 5. 真叶出现 6. 幼苗形成

二、绒毛番龙眼

Pometia tomentosa (Bl.) Teysm.
et Binn.

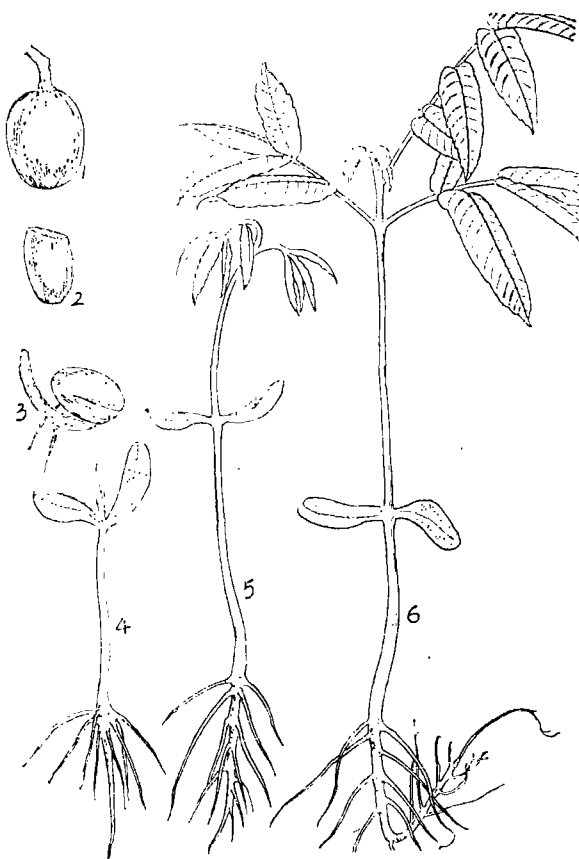
* 种苗图由何瑞华绘制。

无患子科的一种大乔木，高达30米以上，胸径1米左右。木材适用于建筑、车辆、船舶、桥梁、枕木、高级家具、室内装饰、胶合板以及枪托、手榴弹柄等军工用材。

幼苗萌发形态

子叶2。子叶长3.0厘米，宽1.0厘米，长椭圆形，厚肉质，脉序不明，两面紫黑色，光滑无毛，子叶无柄。上胚轴长7.5—9.5厘米

米，密被绒毛，绿色；下胚轴长5.5—8.0厘米，圆柱形，光滑无毛，紫黑色。根茎粗0.3厘米。初生复叶对生，小叶4，第二片复叶以上为互生，子叶11，幼叶长5.0—9.0厘米，宽1.3—3.0厘米，被针形至椭圆形，端部渐尖，基部左右不平，上面光滑，背面具白柔毛，纸质，脉序明显，叶缘深锯齿至波状，叶柄长2—2.5厘米。主根发达，须根沿水平方向伸展。



番 龙 眼

- 1.果实
- 2.种子
- 3.胚根伸出
- 4.子叶出土
- 5.真叶出现
- 6.幼苗形成

三、海 红 豆

Adenanthera pavonia L.

含羞草科落叶乔木，高5—10米。木材可制做家具、船舟，并可作红色染料。种子含豆甾醇及葡萄糖甙，卫矛醇和多糖。种子含油约28%，油中含油酸，亚油酸，肉豆蔻

酸，棕榈酸，硬酯酸和少量廿四酸等。根有催吐、泻下作用，叶可用于止泻。

幼苗萌发形态

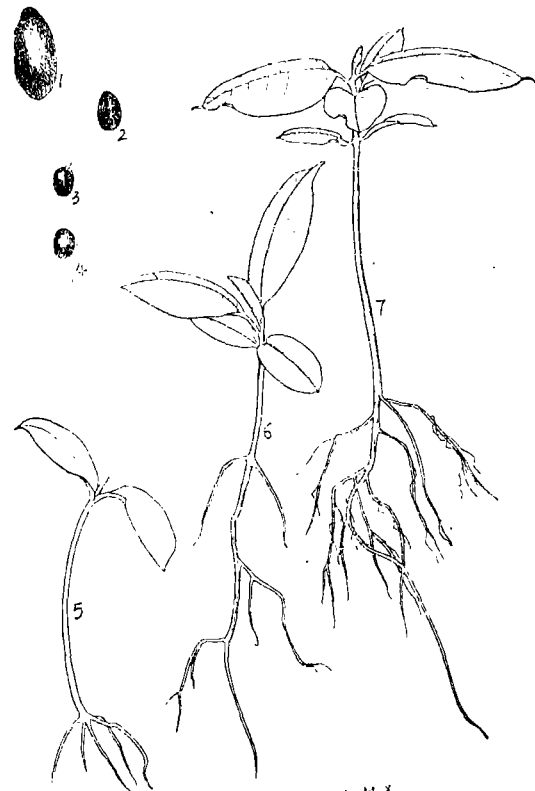
子叶2，对生，长1.3厘米，宽1.0厘米，卵圆形，肉质，黄绿色，无明显脉序，基部楔形，端部半圆形，光滑无毛。幼苗形成后子叶脱落。上胚轴长3.0—3.4厘米，圆柱

形，光滑无毛，绿色；下胚轴长4.3厘米，圆柱形，光滑无毛，上部淡绿色，下部浅白色。初生叶为奇数羽状复叶对生，小叶12—17，全缘，两面光滑无毛。真叶为偶数羽状复叶互生，小叶15—18，全缘，两面光滑无毛。根系发达，棕黄色。



幼苗出土萌发形态

子叶 2，对生，长2.0—2.4厘米，宽0.8厘米，长椭圆形至披针形，基部楔形，端部渐尖，两面绿带黄色，光滑无毛，全缘，主脉明显，侧脉不明显，纸质，子叶柄长0.2厘米。上胚轴长0.2厘米，绿色，被微柔毛。下胚轴长2.8厘米，淡绿色，光滑无毛，圆柱形。初生叶互生，卵圆形至长卵形，基部楔形，叶端部渐尖，长4厘米，宽2厘米，主侧脉明显，叶背主脉隆起，上面光滑，深绿色，下面密被微柔毛、淡绿色，叶缘具短柔毛，新抽叶芽密被微柔毛，主侧根系发达，须根沿水平方向伸展，棕黄色。



海红豆
1.种子 2.胚根伸长 3.子叶出土
4.真叶出现 5.幼苗形成

四、山桂花

Paramichelia baillonii (Pierre) Hu.
木兰科的半落叶 高大乔木。树高达35米，胸径达1米以上，树干通直。木材适用于建筑、枕木、高级精制家具、室内装饰、高级贴面胶合板，以及作为制造枪托、快艇、手榴弹柄等军工用材。

山桂花
1.肉质果 2.种子 3.胚根伸出
4.胚根伸长 5.子叶出土 6.真叶出现
7.幼苗形成

(下转第31页)

种的高，而且，移苗的成活率也比苗床播种 又可提高造林成活率。由此可见，铁力木种子用湿砂催芽比直接播种效果好。

湿砂催芽与苗床播种的种子发芽对照表

时 间(月)	因 素	湿砂催芽			苗床播种		
		开始发芽 (天)	持续发芽 (天)	发芽率 (%)	开始发芽 (天)	持续发芽 (天)	发芽率 (%)
11		64	81	68.5	80	98	35.0
12		60	56	80.0	74	72	40.2
1		51	39	71.2	66	55	36.4
2		32	30	62.5	48	43	32.3
3		22	28	56.2	30	36	30.1
4		8	26	44.0	12	33	28.0
5		7	21	50.2	10	25	24.1
6		10	18	25.0	13	20	14.0
7		14	17	7.0	18	19	5.0
8				0			0

注：11、12月为当年采种，其余为第二年采种。

(上接第35页)

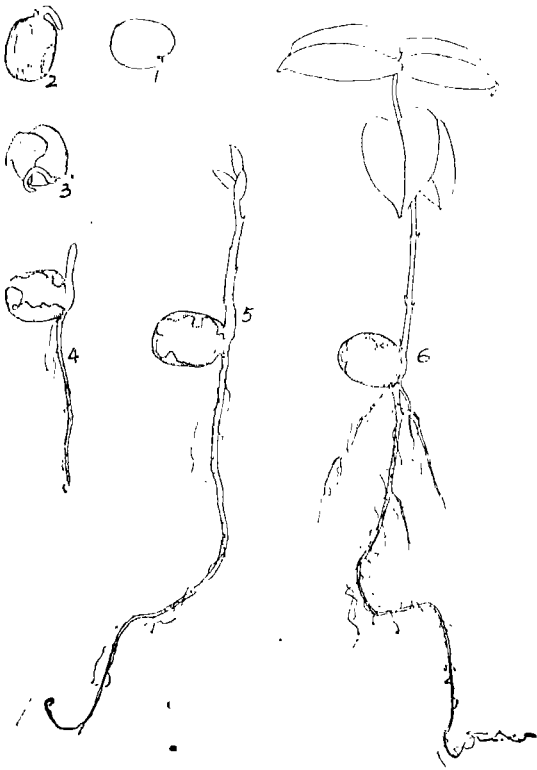
五、毕当茄

Eugenia uniflora Lina.

桃金娘科灌木，高1.5—2.0米。
原产热带美洲，勐腊有栽培，果实成熟红色，可食，用于庭园观赏。

幼苗萌发形态

子叶2，包于外果皮内，柄露1毫米长；上、下胚长轴长约3—4毫米，暗棕色。具初生不育叶4—5，互生或近对生，线形，幼茎下部淡棕色，上部绿色。茎长3.5—4.0厘米以上生发育叶，发育叶对生，近无叶柄，倒卵形，全缘，基部心形，叶端渐尖，上面深绿色，下面淡绿。主根发达，须根水平伸展，暗棕色。



毕当茄

1. 种子 2、3. 胚根伸出 4. 幼芽出土 5. 真叶出现 6. 幼苗形成