

一浅伤口,使木质部分外露,随后将2—3%硫酸亚铁,大树为100公斤量倒入坑中,浸半小时以上,渗干后复土平坑。此法效果好但生长期使用易生药害。

(张德荣 吉林白城地区农业学校)

黑白条纹大理石制作山水盆景

山水盆景在国内外正处于蓬勃发展时期,广大盆景爱好者都在材料上不断追求创新,力求造景情深意远。笔者与武钢矿山技校许德才同志一道,通过初步探索,认为用黑白条纹大理石制作的山水盆景画面精美,意境浓厚,是理想的材料之一,特别是这种石料易于寻找和开采,便于大规模专业化生产。

1. 黑白条纹大理石的地理分布及成因:黑白条纹大理石在我的居地黄石铁山附近山上有分布。其分布长约5公里,宽100米左右,露出地面上的较少,地下延伸较大,岩层为东西方向,向南倾斜,黑白条纹的方向与岩层走向一致,其石质坚硬、色泽清晰。埋在地下的比露在面上的还要理想,黑白条纹大理石有宽纹、细纹和乱纹三种。宽纹一般纹宽20毫米,细纹3毫米,乱纹的纹理分布无规律。据地质行家介绍,黑白条纹大理石,属三迭系大冶群灰岩,由于岩浆的侵入,在高温高压下使灰岩发生接触变质,重新结晶后,形成了黑白分明的条纹大理石,其化学成份为碳酸钙(CaCO_3)。

2. 黑白条纹石的主要特点:黑白条纹石与其它石料不一样,其主要可取和采用的价值是石料的内在纹理,并且这种条纹石的纹理随着敲打、雕、锉、纹路在不断变化。而通常采用的一般性石料,表面纹理全靠风化形成,如果进行敲打就会出现人工痕迹。这种黑白条纹石只要纹理均匀、黑白分明,无论宽纹和细纹都是制作盆景的好材料。

3. 采石的基本方法:这种石料由于露出地面的较少,况且体积大,在开采时一般需要2~3人配合,要寻找合适的纹理或裂隙下钢钎,用大锤撞击,才能大块裂开脱落。如果要大规模开采地下岩层时,那就要采用机械化或人工打眼放炮,效果更好。

4. 盆景制作方法:在制作山水盆景时,任何一件作品都要有一个比较好的构思。黑白条纹石的景点制作更是同样如此,根据构思好的初步方案去

进行认真审材和选料。作品在选材上各有不同,一个是选用一致的宽纹,一个是选用一致的细纹,各有特色。

根据我们的制作体会,黑白条纹石的盆景构思和制作,必须做到“三个程序”、“四个一致”。三个程序是:(1)按构思好的方案,选好石料进行敲打和雕锉,无论大山、小山,主峰和配峰,都要把石料敲打成象山形的毛坯;(2)将敲打好的毛坯,选好底平面,画好线,用切割机把底平面锯切平整,然后用砂轮机把锯切好的毛坯进行打磨,也可用人工手磨,清除人工敲打痕迹;(3)把打磨好的坯料放入1:20的盐酸水中浸泡一小时左右,并不断地翻动石料,直至水里起水泡为止。盐酸浸泡为止。盐酸浸泡的作用一方面是为了更进一步地清除人工敲打和打磨的痕迹,另一方面是为了使石料表面更加光滑和湿润,以假乱真,恢复自然,使制作的盆景更具有观赏效果。四个一致是:石质纹理一致,色彩一致,纹路走向一致、主峰与配峰的山形一致。只有做到了四个一致,作品的画面美才能协调,久看不厌烦。

5. 构图和立意:采用黑白条纹大理石能制作各类不同意境的作品。例如:反映“黄果树瀑布”的作品,选用的黑色多、白色少的石料,白色条纹集中表现水直流飞泻,活灵活现。如反映“南山积雪”的作品,就要选用乱纹黑白石制作。如反映“大海急浪”的作品,最好选用宽纹路的黑白石,在盆景面上,纹路应由左向右或由右向左伸展,纹路走向呈椭圆形。

黑白条纹石,必定是一种山水盆景的新材料,笔者和同行们正在继续探讨,只要坚持以意造景,注重选料、因材适宜、立求创新,按以上三个程序、四个一致的步骤进行,制作出来的作品能感到意境深远、令人陶醉的效果。

(湖北省黄石市铁山区六〇六队 王峰)

果树日灼病发生及预防

日灼病也称日烧病,北方果树均能发生,尤以干旱年份发生严重。冬季或早春发生是由于阳光直射,温度升高,细胞解冻,夜间温度剧降细胞又冻结而使皮层细胞死亡造成的。夏季发生是由于水分不足影响蒸腾,不能调节树体温度,使枝干的皮层

和果实向阳面受太阳直射所致。导致树干树皮变色,出现斑块,最后局部枯干。果实产生近圆形或不定形褐色坏死斑(初为黄白色),日灼常发生在桃、苹果、梨及葡萄等果树枝干及果实上。

预防该病要采取增强果树抗寒性的一系列措施,同时进行树干涂白,反射阳光,缓和树皮温度剧变。预防夏季日灼,在修剪及疏果时应适当多留西南侧枝条增加叶片数量,减少阳光直射枝干和果实直接曝晒在阳光下的机会,还要保证夏季高温期充足的水分供应,降低树体温度。

(张德荣)

两色金鸡菊舌状花

两色金鸡菊(*Coreopsis tinctoria* Nutt)又名金钱菊、蛇目菊,以其繁多的花序,绚丽的色彩及较长的花期在园林花卉中独具风姿。

作者发现其舌状花的颜色变化多样,对其舌状花的结构、色素分布及花色的变化进行了初步的观察。

1. 舌状花的形态与结构:两色金鸡菊头状花序直径2~4cm,成疏伞房状,管状花红褐色。外围舌状花八朵,雌性,舌片倒卵形,上面由黄色和棕红色组成,上部黄色,基部棕红色;背面均为黄色。

舌状花舌片的构造与叶片相似。上表皮为一层细胞,向外形成乳状突起。下表皮为一层长方形细胞(横切面观),表面观呈不规则状,径向壁大牙交错紧密镶嵌。上下表皮均无气孔分布,上下表皮之间为3~4层薄壁细胞,其中分布着维管束,中脉明显,靠近下表皮有一些厚壁组织。

2. 色素的分布:将舌状花制成徒手切片在活体状态下进行观察,发现在上下表皮及薄壁组织中均含色素。上表皮细胞中,花冠棕红色部分的表皮细胞含大量的红色物质,为花色素苷类物质。花冠的黄色部分表皮细胞则含大量的黄色物质,为黄酮和类胡萝卜素。

在下表皮细胞和薄壁组织内均含黄色物质。由此表明,花冠的颜色是由表皮细胞所含色素决定的,而花冠内部组织所含色素不起决定作用,只起到加深外观颜色的辅助作用。

3. 舌状花色的变化:不同植株花序的舌状花黄色部分与棕红色部分长度比例有着较大的变化。

两色金鸡菊舌状花黄红两部分长度的比例

例变化表

株号	黄色部分长cm	红色部分长cm	黄:红
1	0.36	1.46	1:4.05
2	0.42	1.28	1:3.05
3	0.42	1.24	1:2.95
4	0.63	1.28	1:2.03
5	0.52	1.00	1:1.92
6	0.80	1.16	1:1.45
7	0.78	1.08	1:1.38
8	0.71	0.89	1:1.25
9	1.05	0.86	1:0.82
10	0.77	0.60	1:0.78
11	0.90	0.64	1:0.71
12	1.02	0.70	1:0.69
13	0.90	0.59	1:0.66
14	1.06	0.51	1:0.48
15	1.17	0.48	1:0.41
16	1.01	0.35	1:0.35
17*	0	1.97	•
18*	1.49	0	•

不同植株间舌状花黄红两色长度之比变动于1/4.05—1/0.35之间。并且有舌状花为全棕红色与全黄色两种极端类型。

两色金鸡菊为异花传粉植物,因此通过长期的栽培、异交演化,形成了花色类型丰富的种群。对其花色的遗传机制尚待进一步研究。

(河北农业技术师范学院 李桂兰)

苹果缩果病发生及预防

缩果病是由缺硼而引起的生理性病害,可引起不同程度的枯梢症和缩果症。枯梢症以春季长出新梢嫩叶后发病重,多从新梢顶部向下干枯。枯梢的下部侧芽萌发出大量小叶,叶厚而脆,形成“簇状叶”;缩果症主要是果皮出现水渍斑块,果肉失水呈褐色,落果严重,重病树可死亡。河滩及山地果园硼易流失,石灰质较多的土壤,硼易被固定,钾过量,土地干旱等条件均易引起缺硼。

预防缺硼,可在秋、春结合增施有机肥料时混入硼砂,根据树体大小,树干直径分别为8.3—10.7cm、23.6—26.7cm和33.3cm以上的,每株用量为50—150克、200—350克、350—500克,如用硼酸用量减少1/3,以开沟环施效果好。如在花前、