

菊科的观赏及医疗保健功能

王炳章

(新疆农业大学·乌鲁木齐)

菊科植物都是头状花序,外围为舌状花,中央为管状花。瘦果柱状,密集。繁殖率极高。囊括近 60个属,种类极其繁多,对人类社会的的影响也较宽广。

1. 菊属 (*Chrysanthemum*) 的菊花 (*C. morifolium*), 又名茶菊、药菊。花含 13%挥发油和胆碱 (*Choline*), 水苏碱 (*Stachydrine*), 能祛痰镇咳、松弛支气管平滑肌。并能兴奋子宫。还含腺嘌呤、菊甙、维生素 A、B₆、氨基酸及刺槐素: 具维生素 P 的作用并能解痉。所以菊花泡茶, 能解热、镇静中枢神经。使毛细血管抵抗力增强。并对痢疾杆菌、伤寒杆菌、大肠杆菌、绿脓杆菌及流感病毒均有抑制力。主治风热感冒、咽喉肿痛、头眩耳鸣。需用滚沸的开水冲泡, 其活性物质才能逸出融入。

2. 堆心菊属 (*Helenium*) 的堆心菊 (*H. autumnale* L.) 高 1~2m, 多年生草本, 叶披针形至卵状披针形。还有细叶堆心菊 (*H. tenuifolium*)、小头堆心菊 (*H. microcephalum*) 其叶、茎、花, 均含堆心菊素: 能抗菌、消炎、抗肿瘤。此外含异堆心菊醇 (*isohelenol*) 能抗白血病。细叶堆心菊, 含细叶堆心菊素 (*Tenuin*), 抗癌的活性特别强, 并能消炎。堆心菊的花含高车前甙元 (*Dinatin*), 祛痰镇咳力强。又含堆心菊内酯, 对喉表皮癌的生长能抑制。还含秋堆心菊内酯, 对鼻咽癌有控制作用。小堆心菊, 含小堆心菊素 (*Microlenin*); 抗癌活性很显著。苦堆心菊 (*H. amarum*) 叶含苦堆心菊素: 既能镇痛又能抗癌。

这就充分表明堆心菊属的几个种的花、茎、叶都含有能抑制癌细胞的活性物质。

3. 蓍属 [*Achillea*] 的千叶蓍 (*A. millefolium* L.), 叶 1~2 回羽状分裂。全草含草碱 (*achilleine*)。叶含秋英黄甙 (*Cosmosin*)、草木樨黄素。花含水苏碱、甜菜碱、胆碱。挥发油中含甘菊 (*Chamazulen*)、多种氨基酸。此外, 千叶蓍的嫩茎叶, 还含芹菜甙元 [*Apigenin*] 能解痉平滑肌, 抗胃溃疡。全草含甘菊环烃 [*Azulen*], 对胃溃疡有疗效。千叶蓍的挥发油含乙酸龙脑酯; 能祛痰。还含百里香素 (*P-Cymene*), 能杀菌、杀虫, 是提取杀虫杀菌剂的好材料。

4. 春黄菊属 [*Anthemis*] 的香春黄菊 (*A. nobilis* L.) 花含阿魏酸, 能抑制血小板的凝聚。含芹菜甙, 能解痉平滑肌, 产生镇静作用。

5. 下田菊属 [*Adenosemma*] 的下田菊 (*A. lavenia* L.) 多年生草本, 茎直立, 叶对生, 梭形。全草入药, 煎服能治支气管炎、感冒高烧、扁桃腺炎、黄疸型肝炎等。

6. 艾属 [*Artemisia*] 是一群最富含生物活性物质的多年生草本。而且抗寒耐旱力很强, 野生资源丰富, 宜于规模性生产。

6.1 青蒿 (*A. annua* L.): 又称黄花蒿、香青蒿。一年生草本, 茎直立, 多分枝, 高 40~150cm。叶片三回羽状全裂。晚秋开小黄花。全草含挥发油 3~5%。叶含青蒿素: 具有干扰疟原虫表膜粒线体的功能。对治疗恶性疟、脑型疟, 特别有效。含枯醛, 能抑杀真菌与细菌。含泽兰黄醇, 对人体鼻咽癌细胞毒有活性。青蒿全草含 β -山道年可驱蛔虫。含东莨菪甙, (*Scopolin*) 能消炎、止痛、抗风湿。此外, 还含蒿酮、蒎烯、乙酸苯甲酯、丁香烯、蒿醛、苯酚、丁酸、杜松油烯等。可见, 青蒿叶系可合成生物活性物质。开水冲服青蒿 5~10g, 可治中暑。煎服又可治疟疾。由于能清热运血, 煎服可治肺结核。

6.2 香蒿 (*A. apiacea*) 叶含石竹烯, 对平喘、老年慢性气管炎疗效显著。叶含: 香草烯、丁香烯、乙酸、金合欢酯、三环岩兰烯、 α - β -蒎烯、烯、桉油精、蒿酮、车莨菪素以及氯原酸、咖啡酸、腺嘌呤、鸟嘌呤、胆碱等, 其水浸剂, 对致病性皮肤真菌抑制力很强。表明蒿子的气味越浓烈, 其活性物质含量越高, 疗效也越显著。

6.3 艾蒿 (*A. argyi* Levlet Vanf): 多年生草本, 叶背密生灰白色绒毛。叶含挥发油 2%, 其中 50% 为桉油精, 其次为 α -侧柏酮、倍半萜烯醇等。其叶含的蒿醇可作平喘剂。叶含反式香囊醇, 平喘力很强。含松油醇, 对哮喘型气管炎疗效很好。外用能抑菌。含 α -松油醇, 平喘力很强。可制成空气喷雾杀菌剂, 并对平滑肌有松弛作用。所以艾叶能平喘镇咳、消炎、祛痰。煎剂口服, 很快被小肠粘膜吸收, 到达肝脏, 再随血循环, 扩至全身。一小时内, 即可随尿排出。

7. 紫菀属〔*Aster*〕的紫菀 (*A. fafaricus* L.): 多年生草本, 高 1.5m 左右。簇生多数细长根。内含皂甙。水解后产生常春藤皂甙元与葡萄糖。全草含紫菀皂甙, 水解后产生紫菀皂甙元及阿拉伯糖。其黄色素能利尿, 抑菌。对致病性皮肤真菌, 抑杀力强。其煎剂可治肺结核咳嗽, 慢性气管炎。

8. 橐吾属〔*Ligularia*〕的蹄叶橐吾 (*L. fisheri*) 新疆大叶橐吾 (*L. macrophylla*) 西北裂叶橐吾, 云南肾叶橐吾, 以及日本橐吾等。根含吡喃酮类化合物。以根入药。治疗咳嗽、气管炎。其中款冬叶橐吾 (*L. fnsi-laginea*) 叶含叶醛, 为高效广谱抗菌素。日本橐吾 (*L. japonica*) 根含千里碱 (*Senecionine*), 能解痉平滑肌并降低血压。

9. 苍术属〔*Afracylodes*〕的北苍术 (*A. Chinensis*) 与关苍术 (*A. japonica*) 均为多年生草本。北苍术的根状茎含挥发油, 主要成分是苍术酮、苍术醇、茅术醇、桉叶醇等, 含量 1-3%。关苍术的根状茎含挥发油 1.5% 左右。内含苍术酮 20%, 其他为苍术烯内酯, 能抗菌、消炎、抗肿瘤。又含 β -桉醇, 有镇静作用。所以煎服苍术根茎, 能治胃炎、胃溃疡及黄疸型肝炎。研粉外敷, 可治湿疹。

10. 苍耳属〔*Xanthium*〕的苍耳 (*X. sfrumatum* L.) 果实含苍耳甙、苍耳醇、异苍耳醇、苍耳酯, 种子含苍耳油 39%、蛋白质 13.8%, 还有生物碱、维生素 C。其煎剂可发汗通窍、消炎镇痛。治感冒头痛、疟疾风湿关节炎、顽固性湿疹。不过苍耳的茎、叶中含鼠李糖, 对神经与肌肉有毒。使肝脏坏死。中毒后头晕恶心、腹痛、呕吐, 全身无力。呼吸困难。

11. 红花属 (*Carthamus*) 的红花 (*C. finclorius* L.) 又名菊红花。高 1m 左右草本。叶长椭圆形, 基部抱茎。头状花序小花筒状, 桔黄色后变桔红色。宜丛植、作花镜的背景。同时花含红花甙、红花甙和新红花甙。花瓣中含酶, 可使黄色的红花甙氧化, 变成红色的红花甙。此外, 还含苦味甙、 α -羟基牛蒡子甙等。其煎剂, 能兴奋子宫。并能降低血压。对肠道有兴奋作用。其种子含十三碳三烯三炔, 具有很强的抗菌抗真菌、杀线虫的作用。还含络石甙: 导泻力很强。所以红花既能食用, 也可入药。

12. 刺儿菜属 (*Cephalanoplos*) 的小蓟 (*C. segefum*): 多年生草本, 全草含胆碱及皂甙, 煎服可治功能性子宫出血。并治血尿症状的肾炎。其根状茎煎服可治污染性肝炎。

13. 蓟属〔*Cirsium*〕的大蓟 (*C. japonicum*), 多年生草本, 基生莲座状叶, 倒卵状椭圆形, 羽状深裂。叶背生丝状毛, 呈灰绿色。鲜叶含大蓟甙〔*pectolarin*〕能利尿、导泻。并作强心剂, 增强心肌的收缩力。此外, 还含柳穿鱼素及生物碱。煎剂能抑制脑膜炎球菌、白喉杆菌、结核杆菌。大蓟的纤维状肉质根, 研粉, 混加白糖, 冲服,

可治上呼吸道出血。

14. 泽兰属〔*Eupatorium*〕的夹佩兰 (*E. lindleyanum* DC.) 藏佩兰 (*E. canabinum* L.) 以及香泽兰、泽兰等。都是 1m 左右高的多年生草本。叶对生, 性耐寒, 能自播。可丛植于林缘、篱旁, 作花镜背景。其鲜草含挥发油 1.5-2%, 其中藏佩兰叶和花含泽兰苦素, 能抗肿瘤。圆叶泽兰的叶、茎、花、根含泽兰氧化苦内脂、圆泽兰苦内脂、泽兰氯内脂、泽兰氯内脂醋酸酯、泽兰氧化氯内脂、泽兰苦素醋酸酯, 10-泽兰氧化苦内脂, 均对人体鼻咽瘤细胞有毒性, 疗效极佳。

15. 土三七属〔*Gynura*〕的菊叶三七 (*G. faponica*), 高 1m 左右多年生草本。肉质根肥大, 土褐色。内含生物碱、有机酸, 能止血、散本瘀、解毒消肿, 研粉外敷, 可治骨折、外伤出血。

16. 旋复花属〔*Inula*〕的大花旋复花 (*I. brifamica* L.), 又叫金佛草。全株被长柔毛, 宜布置花园。地上部含大花复旋花素, 杀灭阿米巴和阴道滴虫的原虫能力很强。花含黄酮甙、复旋花甙醇 A B C 及菊糖。煎服能消炎、平喘。医治神经性呕吐、暖气。复旋花还含天人菊内酯; 能抗原虫。性能和大花旋花素同。此外, 大复旋花的叶和土木香 (*I. helenium* L.) 的根均含土木香内酯, 能驱除猪蛔虫、猫的寄生虫。并能抗真菌、抗结核杆菌。

17. 风斗菜属 (*Petasifex*) 的风斗菜 (*P. japonicus*), 高 20cm 左右的多年生草本。全草含当归酸, 是镇静剂, 含辛酸、己酸、丁醛、风斗菜酮。根状茎含十三碳烯、 β -榄香烯 (β -Elemene), 能抗肿瘤, 含 β -丁香烯, 能平喘。医治老年支气管炎。并含吡喃酮。风斗菜的煎剂, 抑菌力很强。可治毒蛇咬伤、跌打损伤、痈疽肿毒。也可净化土壤。作为涵养水源的地被植物。

18. 漏芦属 (*Rhapoticum*) 的祁州漏芦 (*R. uniflorum* L.): 多年生草本。基生叶大, 长椭圆形, 呈琴形羽状全裂。主根粗大, 长圆锥形。根含兰刺头碱: 能兴奋中枢神经。能强壮血管性营养不良的病人。能增强心脏收缩力。并能抑制黄癣菌、星形奴卡氏菌、芽生菌等皮肤真菌。主治: 腮腺炎、乳腺炎及风湿关节炎。漏芦也可移栽花坛, 富有观赏价值。兼可药用。

19. 一枝黄花属 (*Solidago*) 的新疆一枝黄花 (*S. vir-gaurea* L.) 叶含芦丁、槲皮甙。种子含皂甙; 全草含咖啡酸、绿原酸、黄酮类、山奈醇葡萄糖甙、矢车菊双甙。根含波留醇葡萄糖甙。能利尿。其咖啡酸能抗菌、抗病毒, 可增加人胃的盐酸分泌量。并增强子宫的张力。东北兴安一枝黄花 (*S. dahurica*) 朝鲜一枝黄花, 均能耐严寒, 抗干旱, 全株被柔毛, 株丛繁密, 伸出鲜黄色的花穗, 既富观赏价值, 又是蜜源植物。宜在庭院中, 条植、丛植, 作花径背景, 也可作切花。并作药材, 我国北方的城镇花园, 可普遍发展。

20. 风毛菊属〔*Saussurea*〕的风毛菊 (*S. bullockii*) 多年生, 高 80cm 左右。头状花序排成伞房状圆锥形。花紫

油桃的栽培及前景

高建军

油桃是当今世界上新兴的一种高档水果,已风靡欧美国家,在我国不少地区也已形成油桃“栽培热”,据有关专家预测,近年内其栽培将会更大规模发展。

1. 油桃的果实特点 油桃果实的最大特点是:表皮光滑无毛,色泽艳丽夺目,食用卫生方便,风味酸甜爽口。且肉质细嫩,浓香诱人,有独特的桃、李、杏果实综合风味,营养价值极高,耐贮运性良好。因而,油桃果实能很好的适应现代水果消费市场,对果品多样化、讲究色、香、味的新要求。

2. 有望品种 经数十年国内外科实验单位的试栽论证,认为油桃适应性强、易栽培、好管理、能丰产、品质佳。目前国内栽培较多,效益显著,有望发展的早、中、晚熟油桃品种有:五月火、华光、曙光、艳光、早红霞、早红珠、红珊瑚、香珊瑚、早美光、新泽西州 76号(NJ76)、阿姆肯、早红 2号、潍坊甜油桃 1-3号、瑞光 3号、秦光、红丰、晚红宝石、晚香玉、晴朗、梦想等。它们外观及风味各异,且熟期排开,能分期上市,其适应性强,可因地制宜发展,以满足海内外市场对油桃消费的需求。

3. 栽培技术 由于油桃耐寒、耐旱、耐瘠薄,适应性强,因而适栽地域广阔,以我国中北部为主,也能充分利用闲散薄田,在厂矿、机关公共场所及庭院内外、四旁栽植,既能食果,又能净化空气,美化环境。据国内外油桃栽培试验报道,油桃栽培技术与普通桃相似。但要获得早果、丰产、优质、高效,应重点把握好几个关键环

节: A.适地建园。以交通便利,地势高燥,缓坡向阳,土层疏松,水源充足,排水通畅的轻壤或沙壤质地为宜。 B.选择好主栽及授粉品种。应据栽培条件及栽培目的而定,一般距市场近选早、中、晚熟品种皆宜,反之,则宜选中、晚熟品种。 C.合理密植育苗建园。密度一般以 3~4m×4~5m或 2m×3m为宜,保护地可加密到 0.5~1m×1~2m。育苗建园,有利成活,生长迅速,成形快结果早。 D.修剪宜轻不宜重。油桃因生长旺盛时座果差,所以修剪幼树宜轻剪长放,待结果多时再适度加重修剪量,这样可丰产优质; E.配方施肥。以有机肥为主,合理使用复合速效化肥,巧喷叶面肥,保持健壮树势,以利丰产优质。 F.适时疏果套袋(抗性强的也可不套)。在生理落果后的 5月中旬前后疏、定果,选好果留,每果枝留 2~4个果,并及时套袋防病虫,防裂果及果锈,于采收前半月除袋增色。 G.加强病虫防治。按病虫发生规律,及时做好防治,尤其是果实发育前期的 40天,为防治的关键期,应防治好红蜘蛛、蚜虫、卷叶蛾、梨网蝽、食心虫等。 J.适期采收。根据品种特性,市场需求,掌握好采收适期,以充分体现品种固有风味,及高档果独有特点。

4. 经济效益 据调查,目前在大、中城市,油桃果售价每 kg为 8~16元,极早熟与极晚熟品种则售价高达每 kg30~50元,并已出口到香港、东南亚诸国。若将油桃晚熟品种贮藏到元旦、春节上市则效益更高。据有关资料报道,元月份北京市海淀区副食商场,油桃果售价竟每 kg高达百余元。一般油桃常规栽培,育苗建园,科学管理,二年可挂果,三年株产 20多 kg,成年园亩产可达 3500kg,按市场最低批发价每 kg3~5元计,亩收入可达 1~1.75万元。若采用简易日光节能温室科学促成栽培,则可获早熟、丰产、优质、高效,每亩可产油桃 3000~5000kg,显而易见,油桃具有其它一些水果所无法比拟的广阔栽培前景和极高经济效益。美国著名果树育种专家霍夫教授也曾断言: 21世纪油桃将是桃的天下!

(陕西省仪祉农校 泾阳 邮编 713702)

大豆防癌机理初步揭开

色,自播力强。新疆雪莲(*S. involucrafa*)极耐严寒,头状花序生于莲座状总苞中,被白色长毛,花紫色。西藏雪莲(*S. tridactyla*)、青海的水母雪莲(*S. medusa*)均含杀菌素。还有云木香(*S. lappa*),都可入药,治疗雪盲、牙痛、白带、阳痿、风湿关节炎、月经不调等。云木香,根含梓木醇,是控制癌细胞的有效成分。又含广香内脂,对鼻咽癌细胞有毒性。盐地风毛菊(*S. salsa*)含去乙酰菜蓟苦素,也可控制癌细胞。

21. 臭灵丹属(*Laggera*)的六棱菊(*L. alafa*)、全草含挥发油 4%,主要成分为生物碱、皂甙、黄酮甙等,能活血解毒。主治肾炎、水肿、风湿关节炎。同属的臭灵丹(*L. plerodenta*)多年生草本,臭气强烈。全草含挥发油 5%,生物碱、黄酮甙,可治感冒、口腔炎、咽喉炎、扁桃体炎、腮腺炎等。(定稿时间 1998年 3月)

食大豆及大豆制品可防癌已被多项研究所证实,喜爱大豆的东方人患癌症的比例小于西方人就是一个充足的证据。美国一个国际科研小组发现:癌细胞由于生长很快,会迅速消耗掉附近血管运送的营养,此时它会向机体发出营养缺乏信号,要求机体运输更多的营养,而大豆中含有一种特殊物质,这种物质具有防止癌细胞传递营养缺乏信号的功能。研究发现这种物质阻止癌细胞传递营养缺乏信号后,可使很多癌细胞“饿死”。同时,这种物质不会阻止正常细胞传递营养缺乏信号。(本刊辑)