

茄科植物的观赏药用食用价值

王炳章

(新疆农业大学·乌鲁木齐)

1. 茄科植物是人类社会整年食用的果菜类,而且由品种类型不同,食用品质也不同。例如:果型细长的线辣椒,其胎座占的比例大。因而辣椒肉含辣椒碱(Capsaicin)能健胃、改善消化、增进食欲,并有抑菌止痛作用。种子含茄啉(solanidine)具强心作用。所以细磨的辣椒粉,作为调味品,其保健作用最强。

2. 西红柿的叶片与果实,均含番茄甙,也叫番茄素(Tomatine)对皮肤癣菌黑曲霉等真菌,抗性显著。并有抗炎、抗癌与强心作用。番茄叶片的浸出液,可作农用杀虫剂。

3. 茄子的叶与果,均含葫芦巴碱,抗癌作用显著。茄子的全株,都含腺嘌呤能刺激白细胞增长,以延长化疗时间。

4. 白英(Solanum dulcamara)的果实,含β-茄碱(Solamarine),是世界性的治癌药物。全草含蜀羊泉碱(Solandulcidine)对麦角菌、稻瘟病菌、立枯丝核菌等均有抗性。白英的全草又含茄解碱(Solasoline)能降低血液凝固性,增进中枢神经兴奋。还含伽伦宾(Coumbin)能抗真菌。白英的叶和花,均含雅姆

皂甙元(yamogenin),均能抗真菌。所以白英草切碎,浸提,便可制取杀菌剂。剪吸白英草,可治感冒发烧、黄疸性肝炎、胆石症、癌症。白英的全草与根,捣烂、敷患部,可治风湿性关节炎。

5. 龙葵(S. nigra L.)一年生草本,茎直立,多分枝,基部有时木质化。浆果球形,熟后紫黑色。全草含:茄解碱、茄达碱。其水溶部分,祛痰力很强。其乙醇提取液镇咳效著。龙葵的煎剂,对痢疾杆菌、伤寒杆菌、变形杆菌、大肠杆菌、绿脓杆菌、猪霍乱等均能抑制。龙葵草,还含维生素A,全草还含:龙葵碱(Solanine),能抗癌抗真菌。并能兴奋平滑肌。可作农用杀虫剂。

6. 酸浆属的灯笼草(P. pubescens L.)又称:黄姑娘。全草含酞浆红素。主治:腮腺炎、肺脓疡、睾丸炎、急性慢性气管炎。外用可治脓泡疮。灯笼草,浆果球形,萼片绿色,有条棱角,状如宫灯,因称灯笼草。可在庭院,条播繁殖。

本属中的酞浆(P. alkekengi L.)浆果球形,熟后红色,味酸,甜而微苦。包呈灯笼状,桔红色的膜质花萼,因称:锦灯笼。果含:桔橛酸、草酸、维生素C花萼含:α-胡萝卜素、叶黄素、酸浆黄质。叶含:β-隐黄素、变黄质、金黄质。全草含酸浆苦素,根含:酞浆根素玉蜀黍黄质(Zeaxanthin)主要含β-巴豆酞苣苣碱。所以酸浆既能强心,又能降压,其根中的酸浆根素对子宫有收缩作用,其果实有催产作用。酸浆的煎剂,可治扁桃体炎、口腔炎,急性慢性气管炎,并活肠伤寒,痢疾。外敷活黄水疮。

7. 曼陀罗属(Datura)的曼陀罗:有白花曼陀罗,紫花曼陀罗,木曼陀罗、毛曼陀罗,以及无刺曼陀罗多种。全株都含生物碱。叶与枝含2-4%,最高达7%,主要是莨菪碱,作用和阿托品相似。并含去甲莨菪碱:其硫酸盐,能扩大瞳孔,对平滑肌可能痉。此外,还含七叶树甙(Esculin):能抗炎镇痛,并能抗菌,抗血凝。曼陀罗花量干搓碎,混入烟中,作烟吸,可治成年人、老年人哮喘。花的煎剂,烫洗患处,可治风湿性关节炎。全草晒干,研末,冲服可治骨折疼痛。全草切碎,投入粪坑,可灭蝇蛆。

园林中常种在花坛观赏其大型喇叭花,及带刺的卵圆形蒴果。其适生力很强。是园林观赏兼药用,并净化环境,杀灭害虫的好材料。

8. 莨菪属(Hyoscyamus)的的莨菪(H. niger L.)为高20~10厘米的二年生草本。基生叶大,丛生,成莲座状。花黄色有紫色脉纹。蒴果近球形。以叶与种子入药。种子叫天仙子,含莨菪碱,车莨菪碱及阿托品(atropine)主治:胃痛、腹、泻、神经痛、咳嗽、哮喘。莨菪子,研末,温开水送服,可活胃痛。莨菪子的粉末5g,装烟袋中,吸烟薰芽,可治牙疼。

9. 枸杞属(Lycium):的枸杞(L. chinensis Mill)叶含β-谷甾醇,芦丁及维生素β₁、β₂、C等。早春至初夏可采其新叶与嫩梢,作菜吃。也可开水加1-2% N₂HCO₄,漂烫后,晾干,作为脱水菜佐食。果实含甜菜碱,易溶于水,味甜。能抗脂肪肝,抗肿瘤,降压。枸杞根

含:桂乙酸能抗真菌,抗细菌,作防腐剂用。并能升高白细胞,利胆等,中药称其根皮为地骨皮。每年春秋挖根洗净,纵向剖开,剥下根皮,切段晒干。煎饮可治急性支气管炎。果实可治:高血压导致的头晕头痛、耳鸣、失眠。以及腰酸腿痛、神经衰弱、阳痿遗精。

枸杞,从浆果到嫩叶,都是保健品。其根皮入药以外,兼可杀灭土壤有害微生物,作为水源涵养区的经济物种,不仅可生产枸杞果,还可保整个地区的人畜肥健安全。同时也可保持水土。

枸杞又是最耐盐碱,甚至苏打盐土上,都可生长的,极端抗旱、耐寒的经济树种。

10. 泡囊草属(Physochlaina)的华山参(P. infundibularis)多年生草本,以根入药。根圆柱形,直或弯曲,肉质粗壮,内含:莨菪碱、车莨菪碱2.6%,还含氨基酸、多糖类、还血、甾醇类及淀粉。能安神定喘。主治:咳嗽痰喘、心悸失眠、虚寒腹泻。

11. 冬珊瑚(Solanum pseudo-capsicum L.):又名珊瑚樱,为常绿亚花木。浆果球形,径1-1.5厘米,黄色或橙红色。北方多盆栽。果色艳丽,久压枝头不落,是秋冬观果的最佳花木。其叶、果、茎、皮和根,均含:辣椒碱(Solanocapsine)能抗结核杆菌,肺炎双球菌。可使心跳变慢、心肌衰弱。口服能催吐。

12. 烟草属(Nicotiana)的烟草(N. tabacum L.):叶含八角枫碱(Anabasine):能使横纹肌松弛。作用是阻断神经肌肉,接头的传导。同时烟叶中含烟碱:(Nicotine)对家蝇、杀灭力很强。可作慢性皮肤病如疥癣的消毒剂。作牲畜的驱虫剂。

如何提高一串红播种发芽率

1. 选种 选择种粒饱满,种皮黑褐色,上年采集的新鲜种子。保证种子有较高生活能力,是提高播种发芽率的首要条件。

2. 种子处理 播种前对种子处理利于发芽。(1)浸种 用冷水或40℃左右温水浸泡种子4-12小时。(2)去粘液,将浸泡的种子捞出,用干净的河沙搓去种子表面的粘液,使粘成一团的种粒散开,播种才能均匀。

3. 播种用土的准备 土壤要求疏松较肥沃,最好用高锰酸钾水溶液或太阳曝晒消毒后再用。在畦内直接播种的用土可适当掺沙或炉灰,以增加土壤通透性,若用花盆、木箱等容器播种用土可用旧盆土掺沙。

4. 播种时期 春播在4月上中旬于温室内盆播或厢播育苗。春播较普遍,如若夏播,炎热高温不利发芽及幼苗生长发育,为避免高温影响,可适当遮荫。

5. 播种过程 播种前先将土壤整平、稍镇压,然后用喷水法浸透容器内土壤,如地播可将土壤浇透,待水渗下后即可均匀撒播,最后用筛子把湿润土或沙覆盖种子。

6. 播后管理 (1)保温 无论是容器播还是地面畦播,播后立即盖玻璃或塑料膜,发芽期间如果土壤干燥,可用喷壶喷水或浸盆法给水,不宜大水漫灌。(2)放风 种子发芽后逐渐通风至到全部去掉玻璃或塑料膜,以使苗子健壮。(3)间苗与移栽,为加强通风透光和减少水养分的竞争,种子发芽后密者可间苗,当苗子4-5叶时,若需移栽,可在阴天或降小雨前或晴天傍晚进行,移后育苗地和移栽地立即浇水,防止萎蔫。

13. 夜丁香(Cestrum nocturnum L.):也称,洋丁香,木本夜来香。为夜香树属,直立近于攀缘状的灌木。枝条蓬散,生长茂密,可扦插繁殖。枝条长而下垂,伞房状聚伞花序。花冠狭长管状,长2厘米左右。尖端浅裂,绿白至黄绿色,夜间极香。其成分为丁香酚(Eugenol):能健胃、使胃粘液显著增加,并降压、抗菌。对肺炎、大肠杆菌、痢疾杆菌、结核杆菌,均有抑制作用。

14. 五色椒(Capsicum frutescens Var. cersifforme),又名朝天椒。系辣椒属,多年生草本,老茎木质化。果实顶尖向上。成熟时,由绿变白、黄、橙红、紫、蓝等色。8-10月果熟,北方多盆栽欣赏。种子富含茄碱(C₂₇H₄₃NO),具强心作用。果肉富含辣椒碱(C₈H₇NO₃),是健胃剂,又能显著抑制枯草杆菌,以及大肠杆菌,金黄色葡萄球菌。

朝天椒,是集观赏与食用、医疗于一身的经济植物。其浓烈的辣味,适可制作成辣椒粉、辣椒酱,予以批量生产。

小结:以上陈述,可以看到,茄科多年生草本植物。其叶系合成制造的生物活性物质,生物碱的成分是比较复杂的。少数香味浓烈多数是所含生物碱的药力强烈。茄科的植物,几乎都是外观壮丽,适于观赏。同时又富含生物碱,是杀菌、祛病的良药,有的毒性较强。应用时,要严控用量,以防过量伤人。其中辣椒、番茄、茄子,已是世界性的生活中不能缺少的蔬菜。表明了,茄果类与人类的密切不可分离性。今后只能不断加深其生化成分,生理效应的研究,进一步提高其造福人类的本能。

刺玫种子的变温处理方法

长期以来,刺玫没有广泛的用于绿化,主要原因是种子催芽处理有一定的难度。要想把刺玫育苗搞好,达到苗齐、苗壮标准,要严格按照种子催芽处理工作,具体方法如下:

刺玫种子分为两类,即鲜种子和干种子。

鲜种子的处理方法:首先要在9月份种子成熟后,选籽核饱满,成熟度好的种子采下,通过精选,除去不合格的种子及夹杂物,把鲜种子与河砂按1:3混合,置于15-20℃的室内一个半月左右,移到室外自然结冻,翌年春4月中旬,移到室内并勤翻动,保持种堆湿度,待5月初有三分之一种子裂嘴时即可播种。

干种子的处理方法:选优良的刺玫种子,在12月中旬,开始处理,先将种子放入0.4%的硫酸铜溶液中浸泡2-3小时后,捞出并用清水洗净,再把种子放入60-70℃的水中浸泡,放入适量的小苏打,并充分搅拌,浸泡12小时后捞出。

放到室外冻冷2-3天后,取回就冰碴搓开,搓至种子无冻结冰块,种子变色为止,再放入70-80℃的温水中刺激,并充分搅拌;捞出倒入凉水浸泡5-7天,每天换两次清水,捞出后按种砂比1:3混合,种堆湿度为70%,放在10-20℃的室内,每天翻动两次。两个月后,再将种子移到0-5℃的窖中放置两个月,并要保持种堆湿度。此时期要经常检查,以免种子过干或发霉。

播前半个月,将种子移至室内;温度要求15-20℃,进行增温处理,每天要播动2-3次,保持种堆湿度,到5月初种子达到三分之一裂嘴将即可播种。整个处理过程需4个半月。(宋海德)