

5. 治大头瘟 酝取(大青)鲜叶洗净捣烂外敷患处,同时取(大青)鲜叶30 g煎汤内服。(《泉州本草》)

6. 治喉风,喉痹 大青叶捣汁灌之,取效止。(《卫生简易方》)

7. 治咽喉肿痛 大青叶30 g,海金沙、龙葵各15 g。水煎服,每日1剂。(《江西草药》)

8. 治小儿口疮不得吮乳 大青十八株,黄连十二株。上二味细切,以水三升,煮取一升二合,一服一合,日再夜一。(《千金方》)

9. 治急性黄疸型肝炎 臭大青叶、茵陈各15~30 g,梔子9 g。煎服。(《安徽中草药》)

10. 治血淋,小便尿血 (大青)鲜叶30~60 g,生地15 g。水煎,调冰糖服,日2次。(《泉州本草》)

## 0179 大枣 dà zǎo (《本经》)

**【异名】** 壶(《尔雅》),木蜜(《广记》),干枣、美枣、良枣(《别录》),红枣(《梅师方》),干赤枣(《宝庆本草折衷》),胶枣(《日用本草》),南枣(《食物本草》)。

**【基原】** 为鼠李科枣属植物枣的果实。

**【原植物】** 枣 *Ziziphus jujuba* Mill.

落叶灌木或小乔木,高达10 m。长枝平滑,无毛,幼枝纤细略呈“之”形弯曲,紫红色或灰褐色,具2个托叶刺,长刺可达3 cm,粗直,短刺下弯,长4~6 mm;短枝粗短,长圆状,自老枝发出;当年生小枝绿色,下垂,单生或2~7个簇生于短枝上。单叶互生,纸质,叶柄长1~6 mm;叶片卵形、卵状椭圆形,长3~7 cm,宽2~4 cm,先端钝圆或圆形,具小尖头,基部稍偏斜,近圆形,边缘具细锯齿,上面深绿色,下面浅绿色;基生三出脉。花黄绿色,两性,常2~8朵着生于叶腋成聚伞花序;萼5裂,裂片卵状三角形;花瓣5,倒卵圆形,基部有爪;雄蕊5,与花瓣对生,着生于花盘边缘;花盘厚,肉质,圆形,5裂;子房2室,与花盘合生,花柱2裂。核果长圆形或长卵圆形,长2~3.5 cm,直径1.5~2 cm,成熟时红色,后变红紫色,中果皮肉质、厚、味甜,核两端锐尖。种子扁椭圆形。花期5~7月,果期8~9月。

生于海拔1 700 m以下的山区、丘陵或平原,全国各地广为栽培,栽培品种甚多。原产我国,现亚洲、欧洲和美洲常有种植。

本植物的叶(枣叶)、树皮(枣树皮)、根(枣树根)、果核(枣核)亦供药用,另设专条。

**【采收加工】** 9~10月果实成熟时采收,晒干;或烘至皮软,再晒干;或先用水煮一滚,使果肉柔软而皮未皱缩时捞起,晒干。

**【药材】** 大枣 *Fructus Jujubae* 主产于河南、山东。

**性状** 果实呈椭圆形或球形,长2~3.5 cm,直径1.5~2.5 cm。表面暗红色,略带光泽,有不规则皱纹。基部凹

陷,有短果柄。外果皮薄,中果皮棕黄色或淡褐色,肉质,柔软,富糖性而油润。果核纺锤形,两端锐尖,质坚硬。气微香,味甜。

**鉴别** (1) 果肉横切面:外果皮最外为1列表皮细胞,胞腔充满棕红色物质,并有颗粒状物;外被角质层;内侧为4~6层厚角细胞,内含无色半透明团块状物。中果皮由类圆形薄壁细胞组成,细胞间隙大,散列不规则走向的细小维管束;薄壁细胞含颗粒状团块和草酸钙方晶及簇晶。

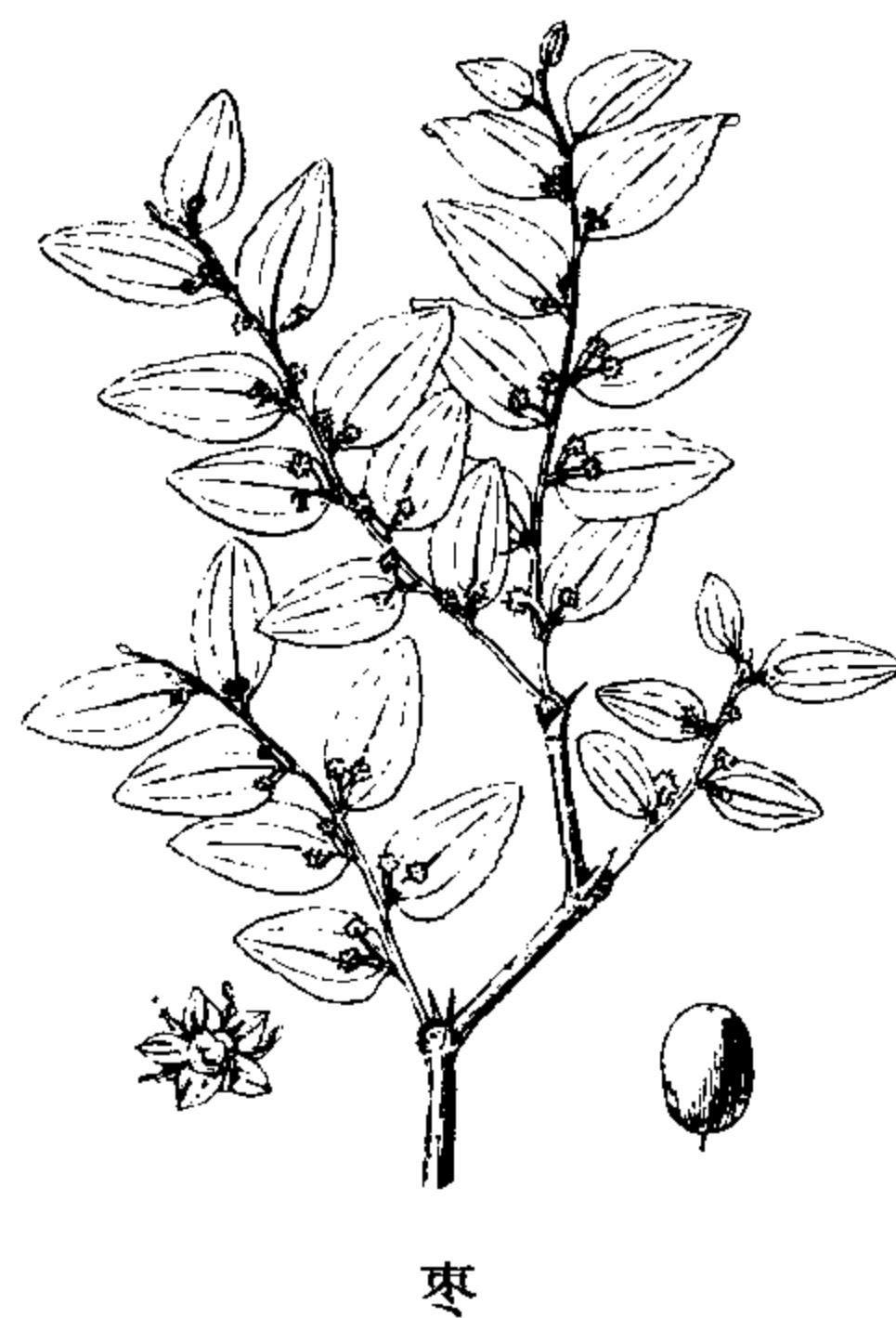
(2) 取果肉碎块,用乙醇浸泡过夜。取浸出液滴于滤纸上,置紫外灯(365 nm)下观察,显蓝色荧光;取浸出液1 ml,加3%碳酸钠溶液1 ml,于水浴上加热3~5 min,放冷,再加入重氮化试剂,溶液呈紫红色;取浸出液1 ml,加盐酸羟胺试液及10%氢氧化钾的甲醇溶液至呈碱性,于水浴上加热至反应完全,冷却,加盐酸酸化,并加入1%三氯化铁试液,混匀,溶液呈橙红色(检查香豆素类)。

(3) 取乙醇浸出液适量置蒸发皿中,于水浴上浓缩至干,加稀盐酸溶解,滤过。在3支试管中各加入2 ml滤液,分别加1滴碘化铋钾、碘化汞钾、硅钨酸试剂,各自产生橘红色、黄色、白色沉淀(检查生物碱)。

(4) 薄层色谱:取本品粉末2 g,加石油醚(60~90 °C)10 ml,浸泡10 min,超声处理约10 min,滤过,药渣晾干,加乙醚20 ml,浸泡1 h,超声处理约15 min,滤过,滤液浓缩至2 ml,作为供试品溶液。另取齐墩果酸对照品,加乙醇制成每1 ml含1 mg的溶液,作对照品溶液。分别点样于同一硅胶G薄层板上,以甲苯-醋酸乙酯-冰醋酸(14:4:0.5)为展开剂,展开,取出,晾干,喷以10%硫酸乙醇溶液,加热至斑点显色清晰。供试品色谱中,在与对照品色谱的相应位置上,显相同色斑。

**【成分】** 1. 枣 果实含生物碱:光千金藤碱(stepharine),N-去甲基荷叶(N-nornuciferine),巴婆碱(asmilobine)<sup>[1]</sup>,斯特法灵(stepharine),N-降荷叶碱(N-nornuciforine),阿西米诺宾(asmilobine)<sup>[2]</sup>,吡咯烷生物碱(daechual-kaloic)A<sup>[3]</sup>;三萜酸类:白桦脂酮酸(betulonic acid),齐墩果酸(oleanoic acid),马斯里酸(maslinic acid)即山楂酸(crataelic acid),3-O-反式对香豆酰马斯里酸(3-O-trans-p-coumaroylmaslinic acid),3-O-顺式-对香豆酰马斯里酸(3-O-cis-p-coumaroylmaslinic acid)<sup>[4]</sup>,白桦脂酸(betulinic acid),麦珠子酸(alphitolic acid),3-O-反式对香豆酰麦珠子酸(3-O-trans-p-coumaroylalphitolic acid),3-O-顺式对香豆酰麦珠子酸(3-O-cis-p-coumaroylalphitolic acid)<sup>[5]</sup>;皂苷类:大枣皂苷(zizyphus saponin)I、II、III,酸枣皂苷(jujuboside)B<sup>[6]</sup>。果实所含的主要脂肪酸是油酸(oleic acid);多糖:阿拉伯聚糖及半乳糖醛酸聚糖<sup>[7]</sup>;甾醇类:有谷甾醇(sitosterol),豆甾醇(stigmasterol)和少量的链甾醇(desmosterol)<sup>[8]</sup>。果肉中还含芸香苷(rutin),维生素C以及核黄素(riboflavine),硫胺素(thiamine),胡萝卜素(carotene),烟酸(nicotinic acid)等<sup>[9]</sup>。

枣仁含有5种糖苷:无刺枣苷(zizybeoside)I、II,无刺枣催吐醇苷(zizyboside)I、II,长春花苷(roseoside)<sup>[10]</sup>。黄酮类:6,8-二葡萄糖基-2(S)和2(R)-柚皮素[6,8-di-C-glucosyl-2(S)and 2(R)-naringenin]<sup>[11]</sup>。当药黄素(swertisin)<sup>[12]</sup>。还含斯皮诺素(spinosin),6'-芥子酰斯皮诺素(6'-sinapoylspinosin),6'-阿魏酰斯皮诺素(6'-feruloylspinosin),6'-对香豆酰斯皮诺素(6'-p-coumaroylspinosin)<sup>[13]</sup>。种仁含酸枣仁皂苷A、B、B<sub>1</sub><sup>[14, 15]</sup>。



枣