

中国天麻栽培学

徐锦堂 著

北京医科大学中国协和医科大学联合出版社

中国天麻栽培学

徐锦堂 著

徐锦堂 冉砚珠 撰著者

北京医科大学
中国协和医科大学 联合出版社

[京]新登字 147 号

中国天麻栽培学

徐锦堂 著

责任编辑:袁 钟

*

北 京 医 科 大 学
中国协和医科大学 联合出版社出版

北京宏伟胶印厂印刷
新华书店北京发行所发行

•

787 × 1092 毫米 1/16 19.25 印张 463 千字 彩插 19 页

1993 年 1 月第 1 版 1993 年 1 月北京第 1 次印刷

印数: 1—2000

ISBN 7 81034 180 4/R·180

定价: 35.00 元

新华书店
联合出版社
PDG

序 言

天麻是传统的名贵中药,具有较高的药用价值和经济价值,在我国天麻入药已有两千多年的历史。对天麻的繁殖、生长和营养等问题,曾是医药学术界长期探寻的奥秘,故有“天生之麻”的说法。在天麻的人工栽培未获成功之前,只能依靠采挖野生天麻供药,致使药物资源遭到严重破坏,供求矛盾也非常突出。

徐锦堂教授从50年代起一直从事有关天麻人工栽培和应用等方面的科研工作,长期深入陕、鄂、川等省的天麻产区,通过系统的天麻野生生态调查和观察,摸清了天麻生长和繁殖规律,于60年代初,使人工栽培天麻获得成功,也开创了世界首次天麻人工栽培的先例。70年代初,我国天麻供应十分紧缺,徐锦堂教授与陕西省药材公司协作,成功地研究出天麻无性繁殖固定菌床栽培新技术,在陕南大面积推广应用,缓解了紧缺状况,收到了很好的社会效益和经济效益。70年代后期,徐锦堂教授向学术界最先提出天麻多代无性繁殖而导致退化的现象,并创造了天麻有性繁殖树叶菌床法,进一步解决了天麻的退化问题。此科研成果获国家二等发明奖,被中华医学会等四个学会及《健康报》共同推荐为“建国三十五年来二十项重大医药科研成果”之一。在此基础上,徐锦堂教授又分离、筛选和鉴定出紫萁小菇等天麻种子共生萌发菌,大大提高了种子发芽率和天麻产量,并彻底揭开了困惑科学界多年的天麻在种子萌发阶段与紫萁小菇、无性繁殖阶段与蜜环菌先后共生完成生活史的秘密,此项发明获得卫生部甲级科技成果奖,并被选录于《中华人民共和国重大科技成果选集》中。这些重大科研成果在实践中广泛应用,也为陕、鄂、川山区的贫苦农民开辟了一条科技脱贫致富之路,受到天麻产区广大农民的热切欢迎和赞誉。同时也创造了一个科研与生产、科研成果与推广应用紧密结合成功的典型范例。

《中国天麻栽培学》作为一本科学专著,既有严谨的科学论述,又有大量的实践经验,图文并茂、深入浅出、操作性强,也是一本很有价值的专业技术参考书和工具书。为此,愿向广大读者推荐此书,并以此为序。

陈敏章

序 言

名贵传统中药天麻野生变家种成功,使困惑中药界多年的一个难题得以解决。紫萁小菇等天麻种子萌发菌的发现和应用,证明天麻在有性繁殖阶段必须消化侵入胚细胞的紫萁小菇、无性繁殖阶段靠同化蜜环菌获得营养,种子才能发芽、块茎才能正常生长,终于揭开了天麻先后与双菌共生完成生活史的全部秘密。有性繁殖播种方法及无性繁殖栽培技术在生产中推广应用,缓解了全国天麻供应紧缺状况,并取得了明显的经济效益和社会效益。徐锦堂教授及其助手们在天麻研究工作中,所以能取得如此重大的成果,我认为主要由于他们有对科学事业炽热的追求和不断进取的精神。

科研与生产密切结合、实验室的研究和产区试验密切结合,是他们多年从事科学研究坚持遵循的一条道路。研究课题也正是生产中急待解决的难题,研究成果能立即推广于生产,并在大面积生产中得到验证,使理论能指导生产,生产中出现的新问题又能很快地反馈到实验室。同时他们的研究成果没有停留在礼品、样品、展品的“三品”阶段,深受天麻产区农民的欢迎。

长期坚持,是他们从事科研工作的另一个特点,三十多年来,在天麻研究的历程中,徐锦堂教授在贫困的山区坚持长期蹲点二十余年,排除了一切干扰,克服了许多想象不到的困难,潜心研究,孜孜不倦,取得了一个又一个科研成果,是非常难能可贵的。天麻、黄连、猪苓的研究,都获得了国家二、三等发明奖和卫生部科技成果奖。

《中国天麻栽培学》是徐锦堂教授及其助手和协作者们,三十余年科研工作经验和教训的总结,理论阐述明确、技术先进实用,论证有据、内容丰富、图文并茂,很值得药物工作者、特别是从事中药科研和栽培的同行们参考,并可作为专业大专院校的教课书,我借此书出版之际,特向徐锦堂教授在科学事业中所取得的卓越成就表示祝贺,并立此言为序。

楼之岑

1992.7.15.

前 言

天麻(*Gastrodia elata* Bl.)是主产于我国的名贵常用中药,入药已有两千余年的历史,历代本草都列为上品,主治头痛眩晕、半身不遂、小儿惊风。近代药理实验也证明其有止眩晕、抗惊厥、镇静等功效,用途广、需要量大、无副作用,深受患者的欢迎。多年来,一直依靠采挖野生天麻供药用,自然资源遭到严重破坏,已濒临绝灭,一度曾成为断线商品,供不应求。

天麻是一种无根、无绿色叶片的植物,不能进行光合作用营自养生活;种子极小,无胚乳及其他可供种胚萌发营养的贮备,发芽非常困难。过去人们不认识它,更不了解它的生长规律,虽进行过一些栽培尝试,但都未获得成功。著者从50年代末开始,长期深入湖北、陕西、四川等省天麻产区二十余年,并先后与湖北省利川市国营福宝山药材场、陕西省药材公司、汉中地区药材分公司,及其下属宁强、勉县药材公司协作,进行天麻野生变家种、栽培技术的研究,并在全国举办培训班和召开现场技术交流会二百多次,有两万多人参加了学习。天麻栽培技术在生产中大面积推广应用,取得了显著的经济效益和社会效益,如陕西省汉中地区,1982年天麻总产量达100多万公斤(包括种麻),总产值1000余万元,不但缓解了医疗临床用药紧缺状况,同时天麻还是贫困山区脱贫致富非常好的一项副业生产。

70年代末,由于天麻进行多代无性繁殖、蜜环菌多次转接都出现退化现象,天麻产量大幅度下降。80年代初,著者从天麻种子发芽的原球茎中,分离获得紫萁小菇等天麻种子萌发菌,不但从理论上阐明了天麻种子发芽的营养来源,揭开了天麻生活史的全部秘密,同时在生产中试行应用,取得了很好的效果。天麻产区的广大药农,及从事天麻科研和生产的同行们,都希望能尽快在全国天麻产区普及推广这项大量繁殖种麻、并可防止退化的天麻有性繁殖种子播种技术,并迫切需要能有一部有理论、能指导生产实践的栽培技术资料。

三十多年来,著者在实验室和产区开展试验研究,通过现场实地观察和调查,累积了大量的试验数据,撰著了这部《中国天麻栽培学》专著,奉献给从事中药研究的同行们,和多年与我们并肩战斗在生产第一线的技术人员,及广大天麻生产的药农。

本书曾请应建浙、李志亮、连文琰、贾林征、陈惠珍、俞树仁、冯孝章、杨峻山等教授和专家审阅了有关章节,他们都提出了宝贵意见;王贺、兰静、江流、王秋颖、付世贤提供了部分资料;武兰英参加了大量的编务和校阅工作;刘玉秀、匡柏生协助摄影和绘图。对这些同志付出的劳动和心血,著者表示衷心的感谢。

天麻研究过程中,得到陕西省汉中地区及湖北省利川市仲维先、李怀录、李天权、杨明、杨兴林、张国栋、雷林等同志的大力支持,他们并参与了组织和一些技术推广工作。丁养文、王孝文、王恒正、王铭、王吉荣、方世银、付世贤、许润泽、李恩芳、李翠亭、陈震、郭顺星、赵发国、张继民、张启贵、段民哲、贾林征、鲁继周、曾志学、解让、黎怀玉(以姓氏笔画为序)等同志,和陕西省药材公司及其下属有关地、县公司生产科的其他同志、药植所真菌室的同志,都参加了部分科研和生产推广工作,在此一同表示谢意。

限于著者的业务水平所限,加之时间匆忙,书中缺点和错误难免,敬希读者不吝指教,以便进一步修订改进。

著者

于中国医学科学院药用植物资源开发研究所

目 录

序言

前言

第一章 绪论.....	(1)
第一节 天麻在医疗保健及国民经济中的意义.....	(1)
一、我国古代医药专著中有关天麻的记载和论述	(1)
二、天麻在现代医疗临床中的应用	(3)
三、天麻是我国制药工业的原料	(4)
四、天麻在开发山区经济中的意义	(5)
第二节 天麻研究的历史沿革.....	(5)
一、我国天麻栽培研究概况	(5)
二、天麻的化学成分及药理	(8)
三、国外对天麻研究的概况	(10)
第三节 我国天麻生产发展概况.....	(11)
一、二十年来我国天麻生产的发展	(11)
二、天麻生产现状	(12)
三、有计划的发展天麻生产,与植树造林相结合,保护自然生态平衡	(12)
第二章 天麻生物学基础.....	(14)
第一节 天麻的形态和结构.....	(14)
一、种子的形态与解剖	(14)
二、块茎和芽的形态与解剖	(16)
三、花茎的形态与解剖	(25)
四、花穗及花的形态与解剖	(27)
五、果实的形态与解剖	(28)
第二节 天麻的种类与分布.....	(29)
第三节 野生天麻生态调查.....	(35)
一、野生天麻的生态条件及繁殖规律	(35)
二、天麻野生变家栽的研究	(42)
三、天麻野生资源保护	(43)
第四节 天麻生长与生态因素的关系.....	(45)
一、温度对天麻生长的影响	(46)
二、水分对天麻生长的影响	(49)
三、光照对天麻生长的影响	(51)
四、土壤对天麻生长的影响	(51)
五、地形和地势对天麻生长的影响	(52)
第五节 天麻的营养.....	(53)
一、天麻营养与真菌的关系	(54)

二、天麻第二营养源	(56)
三、营养的转化与运输	(59)
第六节 天麻的繁殖	(60)
一、天麻有性繁殖	(60)
二、天麻无性繁殖	(61)
三、天麻多代无性繁殖退化问题的讨论	(62)
第七节 天麻的生长发育	(66)
一、天麻生命全过程	(66)
二、天麻生活史	(66)
三、天麻花茎生长发育特性	(69)
四、天麻种子萌发及块茎生长发育特性	(80)
第三章 天麻有性繁殖与紫萁小菇等种子萌发真菌的关系	(88)
第一节 天麻种子发芽营养源的研究	(88)
一、天麻种子萌发与营养物质的关系	(88)
二、天麻种子无菌萌发的研究	(88)
三、天麻种子萌发与树叶的营养关系	(91)
四、天麻种子萌发与真菌的营养关系	(93)
第二节 天麻种子共生萌发菌的研究	(94)
一、天麻种子萌发菌的分离	(95)
二、天麻种子萌发菌的筛选	(98)
三、天麻种子共生萌发菌的鉴定	(105)
第三节 天麻种子萌发与紫萁小菇的关系	(110)
一、天麻种子胚胎发生及胚细胞的功能分化	(110)
二、紫萁小菇侵入形态、途径及天麻种子胚细胞对紫萁小菇的消化	(111)
三、天麻种子萌发动态	(115)
四、原球茎生长发育与紫萁小菇的营养关系	(116)
第四节 紫萁小菇等天麻种子萌发菌的生物学基础	(117)
一、紫萁小菇的形态结构	(117)
二、紫萁小菇子实体生长动态及其生活史	(117)
三、紫萁小菇等萌发菌的生物学特性	(119)
第五节 天麻种子与紫萁小菇等萌发菌共生萌发条件的探索	(123)
一、温度	(123)
二、湿度	(125)
第六节 紫萁小菇等天麻种子共生萌发菌初生代谢产物及拮抗性的测定	(127)
一、天麻种子萌发菌初生代谢产物的测定	(128)
二、天麻种子萌发菌发酵液的抑菌作用	(130)
第四章 天麻无性繁殖与蜜环菌的关系	(132)
第一节 蜜环菌的研究概况	(132)
一、蜜环菌在医疗中的应用	(132)

二、蜜环菌的化学成分	(132)
三、蜜环菌初生代谢产物的测定	(133)
四、蜜环菌的药理作用	(134)
五、蜜环菌发酵培养	(134)
六、野外自然条件下蜜环菌与天麻关系的调查	(136)
第二节 天麻营养与蜜环菌的关系	(137)
一、天麻不同生长发育阶段与蜜环菌的关系	(137)
二、蜜环菌对天麻的侵染	(144)
三、天麻同化蜜环菌的过程	(148)
第三节 蜜环菌的生物学基础	(158)
一、蜜环菌的分类和形态结构	(158)
二、蜜环菌的生长和分化	(161)
三、蜜环菌生活史	(167)
四、蜜环菌的生物学特性	(167)
第五章 培养蜜环菌材与菌床	(176)
第一节 蜜环菌菌种分离、纯化与筛选	(176)
一、蜜环菌菌种的分离	(176)
二、蜜环菌菌种纯化培养	(180)
三、蜜环菌菌株的筛选	(180)
第二节 蜜环菌菌种培养、复壮与保藏	(184)
一、蜜环菌菌种的培养	(184)
二、蜜环菌退化与复壮	(186)
三、蜜环菌菌种的保藏	(188)
第三节 培养蜜环菌枝	(189)
一、菌种的准备	(189)
二、树枝的选择	(189)
三、培养时间	(190)
四、培养方法	(190)
第四节 培养蜜环菌材	(192)
一、树种的选择	(192)
二、培养菌材的时间	(197)
三、木材准备	(198)
四、菌种准备	(198)
五、培养场地的选择	(198)
六、菌材培养方法	(199)
第五节 培养蜜环菌床	(201)
一、培养场地的选择	(201)
二、培养菌床的时间	(201)
三、菌种的选择	(202)

四、培养菌床的方法	(203)
第六节 菌材及菌床场地管理	(203)
一、调节湿度	(204)
二、调节温度	(204)
三、防止杂菌污染	(204)
第六章 天麻无性繁殖栽培技术	(206)
第一节 天麻无性繁殖栽培方法的研究	(206)
一、栽培场地的选择和准备	(206)
二、窝大小的确定	(207)
三、栽培期的选择	(208)
四、栽培层次和深度的确定	(210)
五、种麻的选择	(210)
六、种麻的摆放方法和用种量	(211)
七、大量利用树叶和菌枝	(212)
八、栽培方法的研究	(212)
第二节 当前生产中大量采用的几种天麻栽培方法	(216)
一、菌材伴栽法	(216)
二、菌材加新材栽培方法	(216)
三、老棒套新棒栽培法	(216)
四、菌床栽培法	(217)
五、隔窝栽培法	(217)
第三节 天麻无性繁殖高产关键剖析	(219)
一、栽培期	(219)
二、土壤选择	(219)
三、选种麻	(219)
四、菌棒及菌种	(219)
五、栽培方法	(219)
六、应大量利用树叶和菌枝	(219)
第七章 天麻有性繁殖播种技术	(220)
第一节 紫萁小菇等萌发菌的生产	(220)
一、紫萁小菇母种的分离和复壮	(220)
二、紫萁小菇等萌发菌的培养	(220)
第二节 培育种子	(221)
一、育种圃培育天麻种子	(221)
二、温室培育种子	(225)
第三节 天麻播种场地的选择与播前的准备工作	(226)
一、播种场地的选择与播种穴的准备	(226)
二、树叶、树枝的准备	(226)
三、菌材及菌床的准备	(227)

四、播种期的选择	(227)
五、播种量	(228)
六、播种深度	(228)
第四节 天麻种子播种方法	(228)
一、天麻种子播种方法选择	(228)
二、天麻种子播种方法	(230)
第五节 天麻有性繁殖成败与产量构成因素及相互关系的剖析	(233)
一、提高天麻播种穴的成活率	(233)
二、提高天麻有性繁殖窝产量	(234)
第八章 天麻引种与室内栽培	(236)
第一节 天麻引种栽培可能出现的问题与解决途径	(236)
一、气候条件的差异	(236)
二、土壤的差异和改良	(239)
三、菌材的准备	(240)
四、种麻的运输和贮藏	(240)
五、引种区管理上的特点	(241)
第二节 利用室内、防空洞、坑道等条件栽培天麻	(241)
一、栽培方式	(242)
二、室内栽培的管理特点	(244)
第九章 田间管理及病虫害防治	(245)
第一节 田间管理	(245)
一、防旱	(245)
二、防涝	(246)
三、防冻	(246)
四、防高温	(249)
第二节 病虫害防治	(250)
一、病害	(250)
二、虫害	(254)
第十章 收获加工与真伪鉴别	(261)
第一节 天麻的收获	(261)
一、天麻的收获期	(261)
二、天麻收获方法	(263)
三、天麻的产量	(263)
第二节 天麻采收期与初生、次生产物的分析	(263)
一、天麻中初生产物的分析	(263)
二、天麻中次生产物的分析	(266)
第三节 天麻的加工与炮制	(266)
一、天麻的产地加工	(266)
二、天麻的炮制	(275)

第四节 栽培与野生天麻质量比较.....	(277)
一、栽培与野生天麻化学、药理及临床疗效的比较.....	(277)
二、栽培与野生天麻生长条件比较	(278)
第五节 天麻真伪鉴别.....	(279)
一、天麻	(279)
二、紫茉莉	(281)
三、大丽菊	(282)
四、芭蕉芋	(282)
五、商陆	(283)
六、九子母	(285)
七、黄精	(285)
八、马铃薯	(287)
九、羽裂蟹甲草	(287)
十、甘薯	(288)
十一、伪制品	(289)

第一章 绪 论

天麻(*Gastrodia elata* Blume)为名贵的传统中药,属兰科(Orchidaceae)多年生共生(Symbiosis)草本植物,无根无绿色叶片,不能进行光合作用营自养生活,依靠同化侵入其体内的一些真菌获得营养。在有性繁殖阶段,必须与紫萁小菇(*Mycena osmundicola* Lange)等一类萌发菌建立共生关系,种子才能获得营养而发芽;发芽后的原球茎分化生长出营养繁殖茎,及米麻、白麻进行无性繁殖,都必须同化蜜环菌(*Armillariella mellea* (Vahl. ex Fr.) karst.)才能正常生长发育,完成其由种子到种子的全部生活周期。与紫萁小菇等萌发菌及蜜环菌先后共生完成生活史,是兰科植物天麻的主要特点。

第一节 天麻在医疗保健及国民经济中的意义

一、我国古代医药专著中有关天麻的记载和论述

本草是我国传统的药物学,它汇集了我国历代医药学家的智慧和成果,以及人类在长期与疾病做斗争累积的宝贵经验。它包含了药物、疗效及药理等方面的知识,内容广泛,成果丰硕。

天麻主产于我国,历代本草医书中对天麻的名称、产地、形态、采集时间、加工炮制及治病效果都有较简捷和精辟的论述,但对天麻的栽培技术,本草农书中都未提及。东汉末年成书的《神农本草经》中所记载的赤箭即为天麻,因此,天麻入药当有两千多年的历史。

(一)天麻名称考证

在我国古籍医药书中,天麻的异名繁多,《神农本草经》中称赤箭,别名离母、鬼督邮。此外还有神草(吴普本草)、独摇芝(抱朴子)、赤箭脂、定风草(药性论)、合离草、独摇、离母(图经本草)。历代本草中天麻的异名还有木浦、石箭、郢芝、龙皮、离草、分离草、御风草、都罗木等。宋开宝6~7年(公元973~974年)马志等9人著《开宝本草》,始载天麻之名。明代李明珍著《本草纲目》中,将二名合并称天麻为赤箭之根。(时珍曰)本经止有赤箭,后人称为天麻。甄权药性论云,赤箭芝一名天麻,本自明白。宋人马志重修本草,重出天麻,遂至分辨如此。沈括笔谈云:神农本草明言赤箭采根,后人谓其根如箭,疑当用茎,盖不然也。

(二)天麻的产地

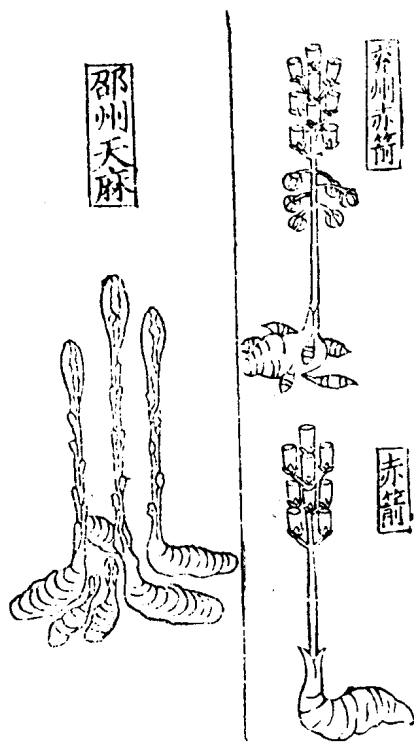


图1-1 本草天麻图(引自重修政和经史证类备用本草)

天麻在我国分布较广,但被发现入药则各地有先后之别,同时由于过盛采挖,历史上最早发现天麻的产地,野生资源遭破坏,此兴彼败,故本草中记载天麻的产地与现今四川、云南、陕西等天麻主要分布地区不尽吻合。《名医别录》记载:“赤箭生陈仓川谷、雍州、太山少室诸地,今汴京东西,湖南、淮南州郡及山东郛利二州亦有”。《开宝本草》中载“天麻生郛州、利州、太山、崂山诸处”,并说“多用郛州者佳”。1062年苏颂著《图经本草》,也将赤箭与天麻分列两条,在《重修政和经史证类备用本草》中,所引用的天麻之状,即有赤箭、兖州赤箭、郛州天麻之别(图1—1)。后汉至梁武帝时,陈仓属雍州扶风郡,在今陕西省宝鸡市南,而郛州、利州、兖州、泰山、崂山均属山东,可见我国古代除湖南、安徽、河南出产一些天麻外,山东、陕西是天麻的主要产区,且山东郛州所产天麻为入药之佳品。而现今上述这些地区并非天麻的主产区。

(三)天麻生长、形态及采挖时间

我国古籍本草中,对天麻生长、形态及采收时间的记载虽较简单,但仍有一些精辟的论述。南北朝著名医药学家陶弘景(公元452~536年),在其一些本草论著中写到“茎赤如箭杆,叶生其端。根如人足,又云如芋,有十二子为卫。有风不动,无风自摇”。唐《新修本草》(公元659年)除节录陶氏有关天麻的描述外,在其注文中写到:“茎似箭杆,赤色。端有花、叶,远看如箭有羽。根皮肉汁与天门冬同,惟无心脉。去根五、六寸,有十余子卫,似芋。其实似苦楝子,核作五、六棱,中肉如面,日曝则枯萎也”。其描述“去根五、六寸,有十余子卫”,比陶弘景记载“十二子”定数更符合天麻的生长实际。李时珍著《本草纲目》集诸家精华,对天麻记载更加详实。“春生苗,初出若芍药,独抽一茎直上,高三、四尺,如箭杆状,青赤色,故名赤箭芝。茎中空,依半以上,贴茎微有尖小叶。稍头生成穗,开花结子,如豆粒大。其子至夏不落,却透虚入茎中,潜生土内。其根形如黄瓜,连生一、二十枚,大者至重半斤、或五、六两,其皮黄白色,名曰白龙皮。肉名天麻”。

晋代葛洪所著《抱朴子》中记载“此草为物,下根如芋魁,有游子十二枚,周环之,去大魁数尺,皆有细根如白发,虽相须而实不连,但以气相属耳”。文中所述之“大魁”,即为已生长成的箭麻,“游子”实指白麻和米麻,“虽相须而实不连”,描述了脱离开母麻的箭麻、白麻和米麻的生长状况,“细根如白发……以气相属”,实指正在生长着的蜜环菌索,和它们之间的关系,这是有关天麻和蜜环菌关系最早的发现和记载。

关于天麻的采挖时间,《图经本草》记载“凡采药,其根物多以二月、八月采者,谓春初津润始萌未衔枝叶,势力淳浓故也,至秋枝叶津润归流于下,今即事验之,春宁宜早,秋宁宜晚,具此文意,采根者须晚秋之后、初春之前、欲其苗梗枯落,至未萌芽时气味正完,乃可采耳”。这段精辟的描述,不但指出了天麻应在“晚秋之后、初春之前”采挖,同时讲出了天麻地上花茎倒苗后,地下块茎充实的道理。至今仍有指导生产的意义。

我国古代医药专著中,对天麻生长、形态及采挖时间等的记载,虽然由于当时观察条件和手段落后、植物形态学知识贫乏,出现一些不确之处,如将块茎视为根,果实当成种子,但在几百年甚至千年之前,能有如此详细的描述,如果没有进行实地考察,掌握第一手观察资料,是无法做到如此详尽的记载。它为我们现今对古时天麻研究的考证留下了有价值的资料,是我国医药宝库中宝贵遗产的重要组成部分。

(四)天麻的加工与炮制

我国历代记载天麻的加工与炮制的方法有以下几种

1. 削制 焯碎用(品汇)。

2. 暴干(别录)。

3. 焙 切片,焙干用(汇言)。

4. 煨

(1)纸煨 湿纸裹,煨熟切片用(逢原、从新)。

(2)酒浸煨 洗净,以酒浸一日夜,湿纸包,糠火中煨熟,取出切片,焙用(原始、通玄、微要、本草汇)。

(3)煨酒浸 若治肝经风虚,惟洗净以湿纸包于糠火中煨熟,取出切片,酒浸一宿,焙干用(局方、纲目*、备要、求真、得配)。(除纲目外,均无“若治肝经风虚”句)

5. 蒸 初取得去芦,乘润刮去皮、蒸之暴干用(证类、品汇)。

6. 煮

(1)煮 初得,乘润刮去皮、沸汤略煮过、暴干收之(证类、蒙筌、汇言)。

(2)蒺藜子同煮,去子(得配)。

7. 熬 天麻 10 两,用蒺藜子一镒,缓火熬煎,熟后便先安置天麻 10 两于甑中,只用火熬过,蒺藜子盖,内外再用三重纸盖,并系,从巳至未时,又出蒺藜子,再入熬炒,存前天麻甑内,用炒蒺藜子于中,依前盖,又隔一伏时后出。如此 7 遍,甑盛出后,用布拭上气汗,用刀劈焙之,细锉,单捣(证类——雷公、大法)。

8. 蜜煎 嵩山、衡山人,或取生者蜜煎作果食,甚珍之。(图经、纲目)

(五)天麻的药效

古医药书中对天麻医疗用途的记载较多,《神农本草经》列天麻为上品,并认为有“主杀鬼精物、蛊毒恶气”之功效,也即可治疗神经头痛,追风镇静作用。《用药法象》将天麻的用途归结为:疗大人风热头痛,小儿风痫惊悸,诸风麻痹不仁,风热语言不遂。在《药性歌诀四百味》中记载“天麻味甘、能趋头眩、小儿惊痫、拘挛瘫痪”。1590~1596 年成书的《本草纲目》,集以往之大成,对天麻的药效,做了较系统的概述。“赤箭辛,温,无毒。杀鬼精物,蛊毒恶气。久服益气力,长阴肥健,轻身增年。消痈肿,下支满,寒疝下血。天麻:主诸风湿痹,四肢拘挛,小儿风痫惊气,利腰膝,强筋力,久服益气,轻身长年。治冷气痹,瘫痪不随,语多恍惚;善惊失志。助阳气,补五劳七伤,鬼疰,通血脉,开窍。服食无忌。治风虚眩运头痛”。

二、天麻在现代医疗临床中的应用

(一)中西医临床上的应用

《全国中草药汇编》中将天麻功效综述为:“主治高血压、眩晕、头痛、口眼歪斜、肢体麻木、小儿惊厥等证”。近年有将天麻用作高空飞行人员的脑保健药物,可增强视神经的分辨能力。日本用天麻治疗老年性痴呆症,总有效率达 81.8%,根据目前世界人口老龄化的问题,进一步深入研究天麻对治疗老年性痴呆症的效果,扩大天麻新用途,是非常必要的。目前我国中西医结合临床上,天麻主要用作治疗以下疾病:

1. 惊风抽搐、肢体麻木、手足不遂 治疗中常与它药配伍,如治惊风抽搐,常配钩藤、全蝎;治肢体麻木、手足不遂配牛膝、当归、羌活等。

2. 头痛眩晕 治疗眩晕综合征、血管性头痛等,据 326 例报道,其有效率:眩晕综合征为 92.2%,血管性头痛为 83.3%。

3. 神经痛 治疗三叉神经痛、坐骨神经痛等,据报道 1000 例,其镇痛有效率为 82~95%。

4. 冠心病心绞痛 天麻治疗心绞痛为主的冠心病 50 例,3 个月后有效率为 94%。