

水飞蓟的综合利用

保肝药用植物

医药 油料 蜜源 饲料 观赏



科学出版社

保肝药用植物

水飞蓟的综合利用

医药 油料 蜜源 饲料 观赏

《水飞蓟的综合利用》编辑组 编

科学出版社

1980

内 容 简 介

水飞蓟是由西德引进的保肝药用植物。科学工作者发现它的有效成分是种子里含有的一种黄酮——水飞蓟素。它可以改善肝功能、保护肝细胞膜,所以能治疗急性肝炎、慢性肝炎及肝硬化等症。水飞蓟种子含油约 20%,此油可供食用,又可促进胆固醇代谢,治疗肺结核病。当花盛开时可放蜂酿蜜,质优味美。油渣制药后的残余,可以喂养猪、鸡。叶子美丽,可供观赏。因此,可开展综合利用。

本书选入近四十篇国内研究报告及文献资料,按引种栽培、化学研究、药理实验、临床观察、综合利用等项分类,并附录两篇译文,以便互通情报,促进科学研究与生产;并供医药卫生及有关科研人员参考。

保 肝 药 用 植 物

水 飞 蓟 的 综 合 利 用

医药 油料 蜜源 饲料 观赏

《水飞蓟的综合利用》编辑组 编

*

科 学 出 版 社 出 版

北京朝阳门内大街 137 号

中 国 科 学 院 印 刷 厂 印 刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1980 年 1 月 第 一 版 开本: 787×1092 1/32

1980 年 1 月 第 一 次 印 刷 印张: 6 3/4 插页: 4

印数: 0001—5,340 字数: 149,000

统一书号: 13031·1175

本社书号: 1643·13—4

定 价: 1.10 元

前 言

我国目前各地推广种植的水飞蓟，是于1972年，通过中国土产畜产进出口公司天津土产分公司，由西德引进的保肝药用植物。自从引种试种成功之后，许多地区和医药卫生、科学研究机构，对水飞蓟研究工作十分重视。科学工作者发现，它除具有改善肝功能、保护肝细胞膜的作用，用以治疗急性及慢性肝炎、肝硬变等病有一定疗效之外，还有多种用途。几年来的实践证明，大体上可以从医药、油料、蜜源、饲料及观赏等五个方面，开展综合利用。鉴于水飞蓟易于种植，产量又高，疗效颇好；而且可以大量出口，发展外贸，因此就我们征集到的国内有关单位的近四十篇研究报告以及文献资料，按引种栽培、化学研究、药理实验、临床观察、综合利用等项分类，并摘译国外文献两篇，作为附录，编成此书，以便互通情报，再作深入研究；并供医药卫生及有关科研人员参考。农村赤脚医生及慢性肝炎患者阅读此书，研究如何自种、自采、自制、自用，既可巩固合作医疗，又能节约医疗费用。

在医药方面，主要是利用它的果实（或称种子）。北京市卫生局业已批准生产水飞蓟种子制剂——益肝灵片，北京第四制药厂、哈尔滨第三制药厂、西安制药厂、江苏省五七干校制药厂、广州市第四制药厂等，正在积极生产，有的还已制成注射液。北京市中药店及黑龙江省虎林、宝清等县中药店，已将水飞蓟种子装入药斗，承认它是一味新的中草药，供医生处方之用。

在油料方面，主要也是利用它的种子，其出油率约为

20%。中国科学院植物研究所植化室油脂组业已化验了油脂的成分,并经武汉市药品检验所、广州市第四制药厂及中国科学院华南植物研究所用动物试验,证明油无毒性,与豆油、芝麻油有同等营养价值,可供食用;而且兼有促进胆固醇代谢及抗结核两种功效。制药时残余的油,还可做肥皂,耐用、去污力强。

在蜜源方面,主要是利用它的花。黑龙江省 853 农场业已在水飞蓟大田里放蜂酿蜜,获得金黄色、甜度高、味道好的优质水飞蓟蜜,堪与椴花蜜媲美。蜜中是否也含水飞蓟素,正待化验。

在饲料方面,主要是利用种子制药后的残渣。湖北省植物研究所植化室业已分析出此种残渣含淀粉 36.4%,含蛋白质 23%,当然具有营养价值。西安制药厂就曾用残渣喂猪,猪爱吃。有的地方还曾用种子喂鸡,鸡也爱吃。

在观赏方面,主要是为了观赏它的美丽叶片和花。中国科学院植物研究所北京植物园早在 1952 年就曾由英国引进水飞蓟,作为观赏植物栽培。西安植物园于 1960 年也曾引种,作为园林植物。

此外,国外还在利用它的有效成分,作为植物生长刺激素来研究,这方面的报告日益增多。它的有效成分的抗放射性作用及保护中枢神经的作用,更值得注意。叶中所含大量富马酸即延胡索酸,又叫反丁烯二酸,这种成分主要用来制造各种不饱和醇酸树脂,是重要的化工原料,广泛地应用在国防工业和民用工业上。总之,水飞蓟的综合利用,具有非常广阔的前途,尚待努力发掘。

编辑本书时,我们对国外已经发表的水飞蓟研究文献,作了粗略统计。陕西省渭南地区中医学校刘寿山同志主编的《中药研究文献摘要(1962—1974)》,业已将这些文献作了摘译。计

从1960年到1978年,以H. Wagner等科学家的为代表作,共有论文一百多篇。1975年发表的最多,约有三十多篇。其中药理研究五十多篇,占一半以上;化学研究三十多篇;临床研究十多篇;组织培养两篇;植物生长刺激研究八篇。若按国别来说,西德最多,有六十多篇;奥地利八篇;其它如英国、法国、意大利、比利时、西班牙、美国、埃及、印度、印度尼西亚、罗马尼亚、匈牙利、波兰、东德、捷克斯洛伐克、苏联、澳大利亚、日本、哥伦比亚等皆有论文。这些论文分别载于四十余种期刊,以西德《药物研究》(*Arzneim.-Forsch.*)为最多,有四、五十篇。按作者来说,国外发表水飞蓟论文者计有一百八、九十人,如算上国内,则有二百余人。国内外的水飞蓟研究论文已够一百五、六十篇。由此可见水飞蓟的研究工作遍及五大洲,而水飞蓟已成为世界性的保肝药用植物。

我国农业及医药的历史悠久,广大农民对于栽培植物富有经验,自古善于引种驯化;中医药界对于国外药物早已引进,自古善于取人之长。只要我们在水飞蓟研究工作中,坚持“古为今用,洋为中用”的方针,坚持走中西医结合的道路,深信一定能不断地“推陈出新”,为实现四个现代化作出应有的贡献。

本书编写过程中,承各有关单位大力支持,积极提供稿件、图片和宝贵资料;并蒙中国科学院植物研究所俞德浚、王宗训同志,西北植物研究所张绍武同志,西安医学院孙国桢、李振邦同志,西安植物园郭生桢、冯宝树同志,中国医学科学院肖培根、侯助存、裕载勋同志,中医研究院谢海洲、耿鉴庭同志,南京药学院叶橘泉、吴知行同志,国家医药管理总局医药工业公司中药处冉小峰同志,北京制药工业研究所田会荣同志、北京市药材公司崔树德、张炳鑫同志,陕西省药材公司贾林征同志,以及北京市卫生局杨光同志、北京市宣武区陶然亭

医院高开平同志等热心指导,或给予重要资料,或提供宝贵意见,特此一并致以衷心感谢! 为了避免各篇之间互相重复,并保持全书的完整,曾对来稿作了必要的删节和修改,尚请原作者鉴谅。至于书中一切不周、不妥之处,恳切希望读者批评指正。

《水飞蓟的综合利用》编辑组

1979年2月2日于北京



图1 水飞蓟 [*Silybum marianum* (L.) Gaertn.]

1. 植株 2. 总苞片 3. 具冠毛的果实

(中国科学院西北植物研究所 张大成绘)

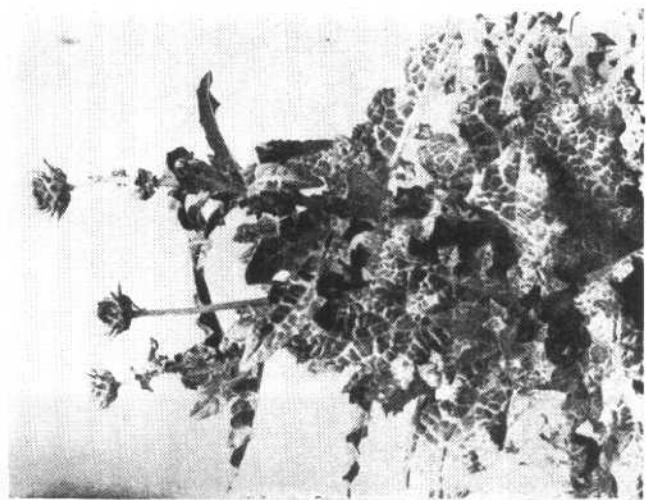


图2 北京植物园水飞鲛(1976年)

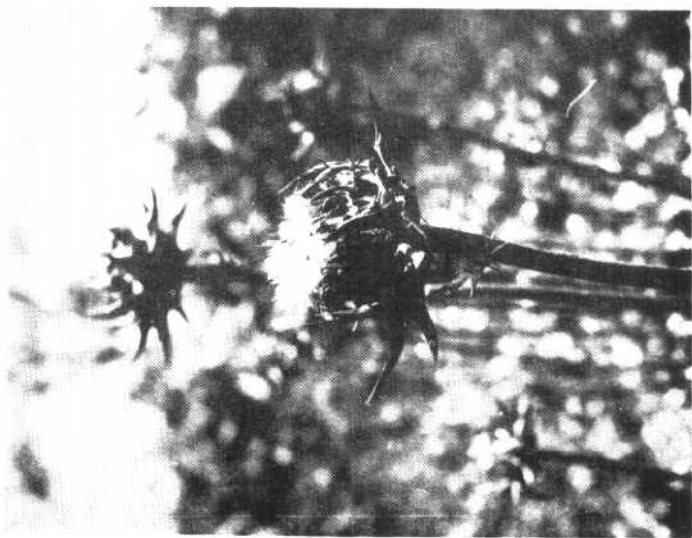


图3 黑龙江省853农场水飞鲛(1976年)



图4 北大仓水飞蓐之一(1976年)



图5 北大仓水飞蓐之二(1976年)



图 6 北大仓水飞蓟之三(1976 年)



图 7 北大仓水飞蓟之四(1976 年)



图8 陕西省渭南地区药材公司水飞蓟(1977年)



图9 陕西省渭南县油脂公司水飞蓟(1976年)



图 10 陕西省渭南县阳郭公社阳郭大队合作医疗站水飞蓟(1977 年)



图 11 陕西省宜君县偏桥公社赵家塬大队学校水飞蓟(1976 年)



图 12 陕西省渭南县兽医院水飞蓟(1976 年)



图 13 陕西省宜君县畜牧兽医站水飞蓟(1976 年)



图 14 江苏省沛县魏庙医院水飞蓟(1975 年)



图 15 江苏省高邮县临泽卫生院水飞蓟(1973 年)

目 录

引 种 栽 培

水飞蓟在北京地区的引种试种	
..... 中国医学科学院药物研究所 刘铁城 马培骅 (1)	
水飞蓟在北京地区引种成功	
..... 中国科学院植物研究所北京植物园 孙可群 (5)	
水飞蓟的引种栽培研究初报	
..... 中国科学院西北植物研究所 张文澈 (12)	
水飞蓟的试种栽培研究	
..... 中国科学院西北植物研究所 钱学射 肖正春 (22)	
水飞蓟的引种栽培(摘要)	
..... 中国科学院武汉植物研究所植物化学研究室 (28)	
水飞蓟在广东的引种试验	
..... 中国科学院华南植物研究所 引种驯化室、地植物学室 广东省电白县水土保持试验站 (29)	
水飞蓟在北大仓安家落户	
..... 黑龙江省 853 农场职工医院 朱 晟 (37)	
白花水飞蓟开花结实习性初步观察	
..... 中国科学院西北植物研究所 胡瑞林 (42)	
怎样种好水飞蓟	
..... 陕西省渭南地区中医学校 (46) 陕西省渭南地区药材公司	

化 学 研 究

水飞蓟有效成分的分离提取及鉴定	
-----------------------	--

.....北京制药工业研究所二室植物化学--组	(52)
水飞蓟种子有效组分——总黄酮的制剂研究.....	
.....广州市第四制药厂	(59)
引种紫花水飞蓟有效成分的分离与鉴定(摘要).....	
.....中国科学院西安植物园植物化学组	(65)
.....陕西中医学院药物组	
水飞蓟宾的获得与鉴定.....	广州市第四制药厂 (68)
黑龙江省引种水飞蓟的植物化学研究(摘要).....	
.....黑龙江中医学院 刘丽娟	(70)
水飞蓟总黄酮的提取工艺及水飞蓟宾葡甲胺盐注射液	
的制备.....	西安制药厂中心实验室水飞蓟小组 (72)
水飞蓟种子油的化学分析.....	
.....中国科学院植物研究所 植物化学室油脂组	(76)
紫花、白花水飞蓟种子化学成分比较研究	
... 中国科学院西北植物研究所植物资源利用研究室 魏明山	(80)
水飞蓟与象牙蓟有效成分测定.....	
.....中国科学院植物研究所北京植物园 徐本美 杨映根	(85)
水飞蓟种子中水飞蓟宾的分离及含量测定.....	
.....中国医学科学院药物研究所 罗淑荣	(92)
.....南京药学院	
水飞蓟研究概况(摘要).....	镇江市第二人民医院 (95)
.....江苏省五七干校药厂	
益肝灵片及益肝灵粉原料的质量标准.....	
.....北京市卫生局	
.....北京市药品检验所	(108)

药 理 实 验

水飞蓟对四氯化碳性肝损害保护作用的实验观察.....	
.....山西省中医研究所 王玉良	(111)