

新疆蔷薇

XINJIANG QIANG WEI

刘士侠 丛者福 著



新疆科技卫生出版社(K)



蔷薇果

ISBN 7-5372-2316-5



9 787537 223164 >

ISBN 7-5372-2316-5/Q·37 定价:69.00 元

图书在版编目(CIP)数据

新疆蔷薇/刘士侠,丛者福著. —乌鲁木齐:新疆科技卫生出版社,2000.7

ISBN 7-5372-2316-5

I. 新… II. ①刘…②丛… III. 蔷薇属-研究-新疆 IV. Q949.751.8

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 65901 号

责任编辑 邢 刚

责任校对 龚 洁

封面设计 车晓虎

新疆蔷薇

刘士侠 丛者福 著

新疆科技卫生出版社(K)出版

(乌鲁木齐市延安路 21 号 邮政编码 830001)

新疆新华书店发行 新疆彩印厂胶印分厂印刷

787×1092 毫米 16 开本 8 插页 7 印张 175 千字

2000 年 7 月第 1 版 2000 年 7 月第 1 次印刷

印数:1—1 000

ISBN 7-5372-2316-5/Q·37 定价:69.00 元

新疆维吾尔自治区学术著作出版基金资助出版

新疆蔷薇

刘士侠 丛者福 著

新疆科技卫生出版社(K)

序 言

提起蔷薇,人们就会想到美丽、鲜艳而芳香的花以及多刺的茎,这的确是蔷薇的两大重要特征。人们喜欢它,赞美它,同时也培育它。各种赏心悦目的玫瑰、月季争芳斗艳,装饰和点缀着人们美好的生活。

蔷薇在全世界有 200 多种,我国约有 82 种,占全世界种数的 41%。广为栽培和世人皆知的玫瑰和月季就是这个家族中的佼佼者,此外还有更多的野蔷薇则鲜为人知。蔷薇的用途目前也仅限于供人们观赏、作香料和提取香精。我国自古以来就将蔷薇的根、叶、花和果实作药用。随着社会的发展和科学技术的进步,其更多的用途正逐步被开发。当第三代天然灌木水果产品作为后起之秀进入国际市场时,沉睡多年的野蔷薇又引起了人们的关注。

新疆地处欧亚大陆腹地,地域辽阔。境内有著名的阿尔泰山、天山、昆仑山,有准噶尔西部山地、帕米尔高原,有准噶尔盆地、塔里木盆地、伊犁盆地、塔城盆地、吐鲁番盆地等,还有一系列河谷、谷地、河漫滩……独特的自然地理特点和复杂的生态环境孕育了我区丰富的植物资源。

新疆野蔷薇种类多,分布面积大,跨越地域广,是我区重要的植物资源之一。新疆维吾尔自治区科学技术委员会与自治区林业厅等有关部门对其十分重视,1987 年自治区林业厅科教处拨款 3 万元委托新疆八一农学院林学系(现新疆农业大学林学院,全书均同)主持,并会同新疆林业学校,开始了新疆经济灌木开发利用的研究工作。同年,自治区科委向国家科委申报了《新疆野果开发技术研究》项目,获得批准并被列入国家“星火计划”,由新疆蔷薇公司牵头,《新疆野果开发技术研究》课题组承担。1990 年国家科委拨款 22 万元予以支持,并与《新疆经济灌木开发利用研究》课题组合作,开展了对新疆野果资源的深入研究。

在调查研究中,课题组成员不辞辛苦,夜以继日地工作,查阅了大量文献和标本资料,行程数万千米,足迹遍布新疆蔷薇属植物的分布区,采集了大量的植物标本,收集了丰富的第一手资料,采摘了大量的蔷薇果进行对比分析,挖掘了各种野蔷薇繁殖体,建立了新疆第一个蔷薇汇集圃。同时还进行了各种繁殖方法及栽培技术的研究,建成了我区第一个蔷薇种植园。并在以上工作成绩的基础上撰写出了这部内容丰富而翔实的专著——《新疆蔷薇》。

《新疆蔷薇》全面系统地记述了蔷薇属植物的经济价值、分类系统、新疆蔷薇的研究历史及分种检索表,并对每一种蔷薇进行了文献考证,做了形态描述,记载了花果期、分布区和生长环境,同时还详细地论述了野蔷薇的常用人工繁殖方法和栽培技术及病虫害的防治等。这部专著文字精炼,并附有精美的插图和彩照,便于查阅和识别,实用性很强,是迄今最全面、最系统地反映新疆蔷薇属植物研究的一部专著。它必将对新疆蔷薇属植物的研究、开发利用和保护起到巨大的推动作用,值得阅读和保存。

崔乃然

前 言

新疆不仅因“丝绸之路”闻名于世,而且以“瓜果之乡”享誉国内外。久负盛名的新疆特产——哈密瓜、香梨早已名扬四海。在世界六大果类——苹果、梨、桃、葡萄、香蕉和柑橘中,新疆就盛产4种。此外新疆还有干鲜果类——枣、李、杏、石榴、核桃、樱桃、山楂、桑椹、无花果、海棠果、阿月浑子等,品种达900余种。

然而,新疆的果类资源还远不止这些久经栽培的优良种类,在幽静的深山峡谷、广袤的森林草原、密布的河滩坡地以及盆地周缘的片片绿洲和广阔无垠的荒漠戈壁上还分布着大面积的野果资源。如众所周知的野杏、野苹果、野核桃、野樱桃等,特别是极具开发利用价值的天然野生灌木果类,即被称为第三代水果的沙棘、蔷薇、醋栗、稠李、忍冬、越橘、枸杞等在我区也以种类多、分布广、面积可观而著称。

对新疆珍贵天然野生灌木果类资源的开发,自治区林业厅及自治区科委等有关单位一直给予高度重视和大力支持。1987年自治区林业厅科教处委托新疆八一农学院林学系主持,并会同新疆林业学校,开始了《新疆野蔷薇及经济灌木开发利用》的研究工作。自治区科委亦于1987年向国家科委申报了《新疆野果开发工程》项目,获得批准并被列入国家“星火计划”,委托新疆蔷薇公司承担。1989年有关单位向加拿大国际发展研究中心(IDRC)申请资助《新疆野果开发技术研究》项目,获得赞同。为支持这个国际合作项目,国家科委于1990年拨给科学事业费和调节费,并与蔷薇公司签订了工作合同。同年,蔷薇公司恳请我课题组与其合作,以深入进行该项研究。

1991—1992年课题组主要进行了以野蔷薇为主的野外考察。新疆林业学校刘士侠高级讲师承担了南疆片的野外考察、标本采集及鉴定工作,并进行了蔷薇植物生态特性、地理分布及分类系统等研究。新疆八一农学院林学系丛者福副教授承担了北疆片的野外考察、标本采集、野生蔷薇果的采集和野外测定,以及野生蔷薇种质资源的汇集、汇集圃的设计与建立、野蔷薇种植园的规划设计及栽培指导等,并继续进行了繁殖方法与栽培技术的试验(组培试验的具体工作由新疆八一农学院农学系瓦·古巴诺娃副教授指导进行)和选优工作。全部工作得到了苏文镔教授的关心与指导。张林、韩永红、肖俭和陈天平等同志

也参加了野外考察。

在各学科专家和所有工作人员的共同努力下,经过二年多的野外艰苦工作,行程5万余千米,足迹遍及新疆12个地州、54个县市、82个网点,采集标本412份、果样111份、汇集野生植株117棵,还取得了大量的第一手文字、录像及图片资料。根据所承担科研任务的部分研究成果及多年来积累的资料,由丛者福副教授策划,并与刘士侠高级讲师共同撰写了本书,最后由丛者福副教授统稿。

本书全面系统地论述了新疆蔷薇属植物分类系统、分种检索表、各植物种的形态特征、生态特性、地理分布、经济价值和新疆蔷薇属植物的研究历史,还介绍了蔷薇植物的繁殖方法和栽培技术等。

本书内容丰富,材料翔实,基本上对每种植物都附有图版和实物彩色照片,以供识别时参考。书中每种蔷薇的地理分布都是作者野外考察所得,为开发利用提供了明确可靠的资料。故本书既是研究、开发利用新疆野生蔷薇果类资源的一部重要的参考书,又是目前研究新疆蔷薇植物的惟一一部专著,同时还是一本对教学科研、园林绿化、食品饮料、医药工业等部门极具参考价值的实用参考书。

在研究过程中,全部植物标本由新疆八一农学院林学系杨昌友教授和刘士侠高级讲师鉴定,并对存疑问题进行了磋商;在撰写过程中,新疆八一农学院林学系苏文镔教授、植保系赵震宇教授和刘芳政教授审阅了有关部分;文稿完成后,新疆师范大学生物系崔乃然教授在百忙中又给予校审,并为本书写了序言。此外,在研究和撰写过程中还得到了中国科学院新疆分院生土所刘名庭研究员、克里木工程师、吐尔逊阿依同志,自治区林业厅资源处金满庆高级工程师,阿勒泰林业局科教处黄吉海处长,新疆八一农学院林学系买买提江讲师、王兵同志,新疆林业学校于恒高级讲师、刘志远讲师,以及乌鲁木齐植物园程德元工程师、宋静宁工程师,乌鲁木齐南公园郑静华高级工程师,乌鲁木齐水上乐园陈建雄、孙美珍技术员等许多同志的热情支持与大力协助,在此表示衷心的感谢!

借此机会还向在考察时支持过我们的各地、州、市、县级科委、林业局、林科所、林场、林业种苗管理站的所有同志,以及塔里木农垦大学李庆典副教授、李颖讲师表示衷心地感谢。愿大家与我们共享完稿的喜悦。

由于撰写时间短,资料收集又不甚全面,研究所取得的也只是阶段性成果,故书中欠妥和错误之处在所难免,敬请专家、学者和关心此项工作的同志批评指正。

著者

目 录

序 言.....	(1)
前 言.....	(1)
第一章 概 述.....	(1)
第二章 新疆蔷薇属(<i>Rosa</i> L.)植物资源	(3)
第一节 新疆蔷薇属植物资源的自然地理分布及研究的意义和前景.....	(3)
一、新疆蔷薇属植物资源的自然地理分布	(3)
二、新疆野生蔷薇属植物资源研究的意义和前景	(8)
第二节 新疆蔷薇属植物野外考察研究简况.....	(9)
第三节 对新疆蔷薇属植物考察研究的收获	(10)
一、取得了关于新疆蔷薇属植物种类等多方面的第一手资源.....	(10)
二、丰富了我国和我区蔷薇植物种类资料.....	(10)
三、对新疆蔷薇属植物中文种名进行修正.....	(11)
四、对大量蔷薇属植物果实进行了综合分析.....	(11)
五、建成新疆第一个蔷薇植物种质资源汇集圃和大面积人工种植园,“组培”繁殖获 得成功.....	(12)
六、对一些蔷薇植物种存疑的探讨.....	(12)
第四节 对新疆蔷薇属(<i>Rosa</i> L.)植物的研究.....	(12)
一、新疆蔷薇属(<i>Rosa</i> L.)植物的特征	(12)
二、新疆蔷薇属(<i>Rosa</i> L.)植物的分类系统	(13)
三、新疆蔷薇属(<i>Rosa</i> L.)植物分亚属、组、系、种检索表	(16)
四、新疆蔷薇属(<i>Rosa</i> L.)植物种的形态特征、生态特点和分布区	(19)
(一)单叶蔷薇亚属 —subgen <i>Hulthemia</i> (Dumort.)Focke.	(19)
1.小檗叶蔷薇 <i>Rosa berberifolia</i> Pall.	(19)
2.波斯单叶蔷薇 <i>R. persica</i> Michx ex Juss.	(21)

(二) 蔷薇亚属 —subgen <i>Eurosa</i> Focke.	(22)
3. 多刺蔷薇 <i>R. spinosissima</i> L.	(22)
3a. 多刺蔷薇(原变种) <i>var. spinosissima</i>	(22)
3b. 大花多刺蔷薇(变种) <i>var. altaica</i> (Willd)Rehd.	(24)
4. 腺叶蔷薇 <i>R. kokanica</i> Regel ex Juzep.	(24)
5. 宽刺蔷薇 <i>R. platyacantha</i> Schrenk.	(25)
6. 黄刺玫 <i>R. xanthina</i> Lindl.	(27)
6a. 黄刺玫(原变型) <i>f. xanthina</i>	(28)
6b. 单瓣黄刺玫(变型) <i>f. normalis</i> . Rehd et Wils.	(28)
7. 樱草蔷薇 <i>R. primula</i> Bouleng.	(28)
8. 异味蔷薇(臭蔷薇) <i>R. foetida</i> Herrm.	(30)
8a. 异味蔷薇(原变型) <i>f. foetida</i>	(30)
8b. 重瓣异味蔷薇(变型) <i>f. persiana</i> (Lem). Rehd.	(30)
9. 法国蔷薇 <i>R. gallica</i> L.	(31)
10. 突厥蔷薇 <i>R. damascena</i> Mill.	(31)
11. 百叶蔷薇 <i>R. centifolia</i> L.	(32)
12. 白蔷薇 <i>R. alba</i> L.	(32)
13. 落萼蔷薇 <i>R. beggeriana</i> Schrenk.	(33)
13a. 落萼蔷薇(原变种) <i>var. beggeriana</i>	(33)
13b. 毛叶落萼蔷薇(变种) <i>var. liouii</i> Yü et Ku.	(34)
14. 腺齿蔷薇 <i>R. alberti</i> Rgl.	(34)
15. 伊犁蔷薇 <i>R. iliensis</i> Chrshan.	(36)
16. 玫瑰 <i>R. rugosa</i> Thunb.	(37)
16a. 玫瑰(原变种) <i>var. rugosa</i>	(37)
16b. 重瓣白玫瑰(变种) <i>var. alba-plena</i> Rehd.	(39)
17. 刺蔷薇 <i>R. acicularis</i> Lindl.	(39)
18. 尖刺蔷薇 <i>R. oxyacantha</i> M. Bieb.	(41)
19. 疏花蔷薇 <i>R. laxa</i> Retz	(42)
19a. 疏花蔷薇(原变种) <i>var. laxa</i>	(42)
19b. 喀什蔷薇(变种) <i>var. kaschgarica</i> (Rapr). Y. L. Han.	(44)

19c. 毛叶疏花蔷薇(变种) var. mollis Yü et Ku.	(46)
19d. 托木尔蔷薇(变种) var. tomurensis S. H. Liou.	(46)
20. 疏刺蔷薇 R. schrenkiana Crep.	(47)
21. 樟味蔷薇 R. cinnamomea L.	(49)
22. 藏边蔷薇 R. webbiana Wall. et Royle.	(50)
23. 腺毛蔷薇 R. fedtschenkoana Regel.	(51)
24. 西藏蔷薇 R. tibetica Yü et Ku.	(53)
25. 矮蔷薇 R. nanothamnus Bouleng.	(54)
26. 多花蔷薇 R. multiflora Thunb.	(56)
26a. 多花蔷薇(原变种) var. multiflora	(57)
26b. 粉团蔷薇(变种) var. cathayensis Rehd. et Wils.	(57)
26c. 七姊妹(变种) var. platyphylla Hu.	(57)
26d. 粉红七姊妹(变种) var. carnea Hu.	(57)
26e. 白玉堂(变种) var. alba-plens Yü et Ku.	(58)
26f. 单瓣白玉堂(变型)	(58)
27. 芳香月季 R. odorata Sweet.	(59)
27a. 芳香月季(原变种) f. odorata	(60)
27b. 淡黄芳香月季(变型) f. ochrolenca Rehd.	(60)
28. 月季花 R. chinensis Jacq.	(60)
28a. 月季花(原变种) var. chinensis	(60)
28b. 月月红(变种) var. semperflorens Koehne.	(60)
28c. 小月季花(变种) var. minima Voss.	(61)
第五节 新疆野生蔷薇植物资源分布规律及开发利用价值	(62)
一、蔷薇属植物的经济价值	(62)
二、新疆蔷薇属植物种的生态特性及分布规律	(65)
第六节 合理开发利用和保护新疆野果植物资源	(66)
一、建立蔷薇栽培基地, 保证原料供应	(66)
二、规划建成蔷薇植物种源汇集圃	(66)
三、保护我区分布少且又珍贵的蔷薇植物种	(66)
四、扩大野生蔷薇的种植面积	(66)

五、建立野蔷薇果实收购点.....	(67)
六、对新疆野生灌木类水果应纳入逐步开发的计划中.....	(67)
第三章 新疆蔷薇的人工繁殖与栽培技术	(77)
第一节 人工繁殖与栽培的意义	(77)
第二节 一般繁殖方法	(78)
一、种子繁殖.....	(78)
二、插条繁殖.....	(85)
第三节 栽培管理	(87)
一、栽植地的选择与果园的建立.....	(87)
二、苗木栽植技术.....	(88)
三、苗木管理及病虫害防治.....	(89)
附 录 中亚蔷薇属植物名录	(97)
野外调查资料汇总表	(98)
参考文献	(99)
后 记.....	(101)

第一章 概述

蔷薇系蔷薇属(*Rosa* L.)植物种的总称。该属植物在蔷薇科(Rosaceae)的分类系统中是一大族,多为一季开花植物,种类多,尤其是栽培的品种极其繁杂。该属植物种,经济价值高,许多种的花可提炼高级香精油,被欧美各国作为香料广为应用,是日用化妆品、化工产品、食品生产的主要原料;其果(中药称“金樱子”)、花、叶、根均可入药,是我国古老的中草药之一。该属中的月季,以其花大、千姿百态、花容秀美、芳香馥郁,而被誉为“花中皇后”,是我国广为栽种的古老而著名的花卉,为我国十大名花之一。我国北京、天津、大连、郑州、青岛等33个城市都将月季选为市花;乌鲁木齐、沈阳、兰州、银川、拉萨、承德、佛山等7个城市将玫瑰选为市花;世界上还有些国家如保加利亚、美国等将玫瑰定为国花。玫瑰在新疆深受各族人民的喜爱,在南北疆广为栽种。维吾尔语称蔷薇(*Roas* spp.)为“阿孜甘”,称玫瑰(*Rosa rugosa* Thunb)为“古丽或艾提尔古丽”,称月季(*Rosa chinensis* Jacq.)为“克孜勒古丽”。

我国是世界上蔷薇属植物的分布中心之一。全世界蔷薇属植物种类约200多种,我国就有82种(《中国植物志》,第37卷),约占世界该种类的41%,而且栽培历史悠久。月季的故乡在中国,其原产地在湖北、四川、云南等省,大约在18世纪末至19世纪初才传至欧洲。玫瑰原产于我国北方,在山东临朐县的地层中曾发现玫瑰化石,距今已有1200万年。早在南北朝梁武帝时代(公元502—547年)宫廷中已盛栽蔷薇;宋代(公元960—1279年),月季花在我国的山东、洛阳以及江南两淮等地培育的品种已渐增多;到明代(公元1368—1644年),月季、蔷薇的栽培更盛,培育的品种更多。李时珍在《本草纲目》一书中有这样的记载:“月季,处处人家多栽插之”。此外王象晋在《群芳谱》中把蔷薇属植物分为:蔷薇、玫瑰、刺藤、月季、木香五类,并列出了20种不同的类型。可见,在距今300多年前,我国的月季品种及其栽培已居世界前列。

蔷薇在欧洲栽培的历史也十分悠久,最早的文字记载约在公元前9世纪,即古希腊的荷马时代。据说,在古希腊蔷薇是象征阿佛罗狄忒——希腊神话中“爱和美之女神”的花。直到今天,法国和英国尚保持着对有一定地位的女士在生日之际赠送一枝玫瑰花的礼仪习俗。古埃及女王克里奥巴特拉在迎接罗马大将军马克·安东尼时,在地上铺满了蔷薇花瓣。15世纪,蔷薇花成了英国国花。欧洲虽有蔷薇,但品种不多,尤其缺少开黄花的蔷薇。大约在

18 世纪末至 19 世纪初,我国蔷薇被引种到欧洲后,园艺家们把中国蔷薇和欧洲蔷薇进行杂交,培育出许多优美别致的新品种。

欧洲栽培的蔷薇,主要有法国蔷薇(*Rosa gallica* L.)、百叶蔷薇(*R. centifolia* L.)和突厥蔷薇(*R. damascena* Mill.)等 3 个一季开花种系统。在历史上,新疆地处欧亚商贾通商的必经之路,以上 3 个古老的欧洲蔷薇种在新疆曾广为栽种。我国的月季、蔷薇传到国外后,使现代月季的育种有了很大的突破,可见我国是蔷薇、月季种类最多,栽培最早的国家之一,我国古老的月季是现代月季的祖先。

新疆蔷薇属植物中的许多种,果大、肉厚、味甘甜,果实中约含 16 种氨基酸,总氨基酸含量达 3%—4.5%,另含钾、磷、钙、镁、锌、钠、铜、铁、锰等人体必需的微量元素 10 余种,其中 Vc 含量一般平均高于 2 000mg/100g。不同种和不同地区的蔷薇果中的 Vc 含量也不相同,如人工栽种的疏花蔷薇(*Rosa laxa* Retz.)最高 Vc 含量达 5 420mg/100g,腺毛蔷薇(*R. fedtschenkoana* Regel.) Vc 含量达 4 335mg/100g,腺齿蔷薇(*R. albertii* Rgl.) Vc 含量达 4 170mg/100g,此外,还含果胶、柠檬酸、蛋白质等成分。蔷薇果类的 Vc 含量,远超过被人们称为“超级水果”、“Vc 之王”的弥猴桃(*Actinida Chinensis* Planch.),每 100 克弥猴桃鲜果一般含 Vc120—200 毫克,最高达 420 毫克;也超过被称为“Vc 之冠”的沙棘(醋柳)(*Hippophae rhamnoides* L.),每 100 克沙棘果含 Vc1 000—2 000 毫克。同时还高出多种富含 Vc 的水果和蔬菜,如芒果每 100 克果肉中含 Vc200—400 毫克,大红枣每 100 克果肉含 Vc270—463 毫克,超过柑橘和番茄 Vc 含量 60—70 倍,故被誉为新的“Vc 之王”,与其他第三代水果一样在国际国内市场上供不应求。

为了使新疆这些野生天然灌木水果类资源能够尽快转换成商品优势和经济优势,以利于今后开发利用,必须建立永续的原料种源基地。目前,我区已对一些野生蔷薇植物进行了组培等繁殖方法和栽培技术的试验研究,建起的野生蔷薇植物汇集圃、野生蔷薇人工种植园也初具规模,为今后对新疆野生蔷薇植物的选育、杂交、改良、基因库的建立,以及进一步的综合开发利用,建立良种基地等,创造了有利的科学研究及生产条件。同时对保护珍贵稀有的野生蔷薇植物资源,有着深远的意义。

第二章 新疆蔷薇属(*Rosa* L.)植物资源

第一节 新疆蔷薇属植物资源的自然地理分布及研究的意义和前景

一、新疆蔷薇属植物资源的自然地理分布

全世界蔷薇属植物种类约有 200 种,广泛分布在北半球的亚洲、欧洲、非洲北部及北美洲的寒温带至亚热带地区。南半球分布较少。

我国产蔷薇属植物 82 种(《中国植物志》,第 37 卷),约占世界种类的 41%,居世界首位。独联体各国产 73 种(包括 10 个栽培种),约占世界种类的 36.5%。

新疆蔷薇属植物种类有 27 种,引进栽培种 11 种,野生种 16 种,变种 12 种,变型 3 种(其中引进栽培的变种 7 种,变型 3 种,野生变种 5 种),约占全国蔷薇植物总数的 32.9%,仅次于四川、云南省,位居第三,居西北各省区之首位。蔷薇属在分类系统中又分为单叶蔷薇亚属(*Hulthemia*)和蔷薇亚属(*Eurosa*),而单叶蔷薇亚属及其所隶属的种主要分布于新疆。

新疆位于我国西北部,东西长约 1 900 千米,南北最宽约 1 500 千米,面积 160 多万平方千米,约占我国国土总面积的六分之一,是我国最大的省区。在海陆关系上,新疆正处在欧亚大陆的腹地,远离海洋,只有北疆地区能够受到北冰洋和大西洋的冷湿气流的影响。当此气流缓冲南下,翻越横亘于新疆中部的天山,到达四周被高山、高原阻隔而成闭塞环境的塔里木盆地时,已成为焚风性质,故而南疆气候干燥炎热。

新疆以天山为界,北疆属温带,南疆为暖温带,加之恰好处于由北部的阿尔泰山,中部的天山,西部的帕米尔高原,南部的昆仑山,东部的阿尔金山,以及藏北高原组成的自然地理单元的接壤地带,而使得新疆蔷薇属植物的分布,在植物地理上正处于欧亚森林亚区、欧亚草原亚区、中亚荒漠亚区、亚洲中部荒漠亚区以及中国喜马拉雅植物亚区的交汇处,所以新疆植物区系中的蔷薇属植物种类多而复杂,分布面积广。

新疆蔷薇属植物在植物地理上属于欧亚森林亚区和欧亚草原亚区——包括阿尔泰山和天山植物区系成分的种有:多刺蔷薇(*Rosa spinosissima* L.),刺蔷薇(*R. acicularis* Lindl.),尖刺蔷薇(*R. oxyacantha* M. Bieb.),腺齿蔷薇(*R. albertii* Rgl.),腺毛蔷薇(*R. fedtschenkoana* Rgl.),樟味蔷薇(*R. cinnamomea* L.),落萼蔷薇(*R. beggeriana* Schrenk)等。

其中刺蔷薇(*R. acicularis* Lindl.)不仅在新疆阿尔泰山以北针叶林植物区系中广为分布,而且还在我国内蒙古、东北黑龙江、吉林、华北太行山一带的山西、西北的陕西、甘肃诸省也广为分布。该种是我区蔷薇属植物种中,惟一在我国分布的广域种,这也说明欧亚森林亚区和欧亚草原亚区原系成分的植物种向我国东部的延伸。

属于中亚荒漠亚区和亚洲中部荒漠亚区——包括准噶尔和塔里木盆地、吐鄯托盆地植物区系的种有:小檠叶蔷薇(*R. berberifolia* Pall.),波斯单叶蔷薇(*R. persica* Mickx. ex Juss.),宽刺蔷薇(*R. platyacantha* Schrenk.),腺叶蔷薇(南疆蔷薇)(*R. kokanica* Regel.),疏刺蔷薇(*R. schrenkiana* Crep.)等。

属于中国喜马拉雅亚区——包括帕米尔高原和喀喇昆仑山植物区系的种有:藏边蔷薇(*R. webbiana* Rgl.),矮蔷薇(*R. nanothamnus* Boulén.).

除以上属于植物地理各亚区的成分种外,还形成了本地区特有的自然地域种和变种,如:伊犁蔷薇(*R. iliensis* Chrshan),喀什蔷薇(变种)(*R. laxa* Retz. var. *kaschgarica* (Rupr.) Y. L. Han),大花多刺蔷薇(变种)(*R. spinosissima* L. var. *altaica* (Willd) Rehd.),毛叶落萼蔷薇(变种)(*R. beggeriana* Schrenk. var. *liouii* Yü et Ku.),毛叶疏花蔷薇(变种)(*R. laxa* Retz. var. *mollis* Yü et Ku.),托木尔蔷薇(变种)(*R. laxa* Retz. var. *tomurensiss* S. H. Liou.)等。

此外,由于新疆复杂的地形地貌以及高山、盆地、平原、峡谷、河滩、荒漠、戈壁、沙漠等交错相间的生境,加之蔷薇属植物种本身的生物—生态学特性的自交、杂交能力以及变异性强,所以新疆野生蔷薇在这样广阔、多变、复杂的地域生境中,又形成了地域性较多的天然变种。

综上所述,新疆蔷薇属植物种的分布,受地理和气候等生态因素的影响和制约,表现的极不均衡,如南疆野生蔷薇植物种类少,较单纯,但分布地区广。另由于气候较北疆温暖,引进栽培的蔷薇属植物种类较多,故栽培地区较普遍;而北疆野生蔷薇植物种类多,较丰富,多分布在天山山区和阿尔泰山区,尤以伊犁天山山区和阿尔泰山区、额尔齐斯河流域两岸的灌丛较为集中,在塔城地区的塔尔巴哈台山更形成了大面积的蔷薇灌丛林。

经过近二年多对新疆蔷薇属植物野外考察和标本采集,其植物种的地理分布简况如下(其中有的标本已存于中国科学院新疆分院和新疆农业大学植物标本室):

(一)单叶蔷薇亚属 *Hulthemia* (Dumort.) Focke

1. 小檠叶蔷薇 *Rosa berberifolia* Pall.

产于北疆准噶尔盆地西南缘的荒漠及前山山麓地带,分布极普遍。尤以乌鲁木齐市三工、鲤鱼山山麓至八一钢铁厂,以及昌吉、呼图壁、玛纳斯乐土驿、玛平林场、石河子、沙湾等地的荒漠、路旁分布较广。

生于海拔 580—950 米的干旱荒漠、干燥碎砾山坡及淡盐碱荒地,以及路旁、水渠边。

2. 波斯单叶蔷薇 *R. persica* Mickx ex Juss.

产于塔城、博乐、伊犁等地,常与小檠叶蔷薇(*R. berberifolia* Pall.)混生于海拔 500—650 米处的干旱荒漠及路旁、渠边。

(二) 蔷薇亚属 *Eurosa* Focke.

3. 多刺蔷薇(密刺蔷薇) *R. spinosissima* L.

产于富蕴、阿勒泰、布尔津、哈巴河、塔城、博乐、霍城、伊宁等县。生于阿尔泰山、塔城巴尔鲁克山、塔尔巴哈台山和天山海拔 1 100—2 300 米的山地灌丛中。

① 大花多(密)刺蔷薇(变种) *R. spinosissima* L. var. *altaica* (Willd) Rehd.

产于阿勒泰阿兹拜山地。

4. 腺叶蔷薇(南疆蔷薇) *R. kokanica* Regel.

产于南疆阿克苏地区及莎车等地,生于海拔 1 500—2 500 米荒漠、河滩地、平原及山地山麓地带。

5. 宽刺蔷薇 *R. platyacantha* Schrenk.

产于乌鲁木齐市、阜康、米泉、玛纳斯、沙湾、木垒、吉木萨尔、吐鲁番、巴里坤、伊犁、塔城等沿天山一带,以及南疆库尔勒铁门关孔雀河上游河谷。

生于山地林缘、石质坡地、山前河滩阶地、沟谷灌丛。海拔 680—1 800 米。

乌鲁木齐市北京北路、新疆师范大学、新疆农业大学校园内均有栽种。

6. 落萼蔷薇(弯刺蔷薇) *R. beggeriana* Schrenk.

产于伊犁、霍城、特克斯、昭苏、尼勒克、伊吾、塔城、乌鲁木齐南山、托克逊、哈密、阿克苏、温宿等沿天山一带。海拔 1 400—2 800 米。

生于山地林缘、河谷、溪旁灌丛中。

② 毛叶落萼蔷薇(变种) *R. beggeriana* Schrenk. var. *liouii* Yü et Ku.

主产于伊犁地区山地。

7. 伊犁蔷薇 *R. iliensis* Chrshan

产于新源卡甫齐海、巩留、特克斯及塔城等地。海拔 780—1 200 米。

生于山地、河谷灌丛。

8. 腺齿蔷薇 *R. albertii* Rgl.

产于天山北坡、乌鲁木齐市南山、阜康、米泉、奇台、伊犁、塔城、博乐、阿勒泰等山地,及温宿、新和、巴里坤大古沟。

生于天山及阿尔泰山中山带林缘、林中空地、河谷阶地灌丛中,以及南疆的温宿县扎木台天山托木尔峰自然保护区南坡琼台兰河畔混交林内,海拔 2 400 米,北坡北木扎尔特河河谷岸边和由库车至新和县公路林带边。

9. 刺蔷薇(大叶蔷薇) *R. acicularis* Lindl.

产于北疆西部天山北坡、伊犁山区、乌鲁木齐市南山、木垒、巴里坤等山地及布尔津沙滩地,尤以阿尔泰山区分布较广。

生于海拔 800—2 200 米的山地草原、林缘、沟谷灌丛、河滩沙地等处。

10. 尖刺蔷薇 *R. oxyacantha* M. Bieb.

主产于阿尔泰山地,以富蕴县大桥林场分布较广。

生于海拔 1 100—1 400 米处的山地林缘和灌丛中。