

东北地区野生果树资源种类调查研究

王云生 (凯里学院资源环境与生命科学学院, 贵州凯里 556011)

摘要 对东北地区的野生果树资源种类进行了系统调查, 结果显示, 东北地区共有野生果树 110 种, 分别隶属于 2 门、23 科、42 属。这些野生果树形态、习性多种多样, 有乔木、灌木、草本。而且除了果实或者种子可食外, 还具有其他用途如作栽培果树嫁接砧木、药用、工业原料等。

关键词 野生果树; 植物资源; 东北地区

中图分类号 S718.54 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2014)05-01499-04

Investigation on Species of Wild Fruit Tree Resources in Northeast Area of China

WANG Yun-sheng (School of Resource Environment and Life Science, Kaili University, Kaili, Guizhou 556011)

Abstract A systematic investigation showed that there are 110 species of wild fruit trees belong to 2 phyla, 23 families, 42 genera in north-east area of China. These wild fruiterers are not only varied in traits of morphology and habits, including trees, shrubs and herbaceous, but also in usage: there are used as grafted rootstock of cultivated fruiterers and raw materials of medicine or industry etc except as edible fruit.

Key words Wild fruiter; Plant resource; Northeast region

野生果树是指在自然环境条件下生长, 未经人类驯化改良栽培的能生产人类食用的果实、种子及其衍生物的本种或多年生草本植物的总称^[1-2]。野生果树是重要的植物资源, 不仅其果实可以直接为人类采食, 也是栽培果树重要嫁接砧木, 还是潜在的栽培果树种类, 部分还是食品、轻化及医药工业原料及园林树种, 因此具有重要的研究和利用价值。据统计, 我国共有 1 282 种植物能作为可食水果物种利用, 分别隶属于 2 个植物门, 6 个纲, 38 个目, 81 个科, 223 属, 其中又有 1 076 种(隶属 2 个门, 6 个纲, 37 个目, 73 个科, 173 属)是野生果树^[3]。东北地区包括黑龙江、吉林、辽宁三省及内蒙古东部, 地理位置在 38°40' ~ 53°30' N, 115°4' ~ 135°1' E, 总面积约为 126 万 km², 占据着我国纬度的最北部和经度的最东部区域, 地跨寒温带、中温带和暖温带 3 个气候带。区内包括著名的大、小兴安岭及长白山脉, 植物资源丰富, 种类多种多样, 是东北植物区(又称长白植物区)、大兴安岭植物区、华北植物区和蒙古草原植物区等 4 个植物区相汇集的区域^[4]。该研究对这一地区的野生果树种类进行了调查总结, 旨在为该地区野生果树资源的研究和利用提供基础信息。

1 材料与与方法

以《东北木本植物志》、《黑龙江植物志》、《辽宁植物志》、《长白山植物资源志》、《内蒙古植物志》所列的植物种类为基本资料, 查找其中的属于野生果树的植物种类, 判断野生果树的标准是刘孟军主编, 1998 年农业出版社出版的《中国野生果树》一书中所列的我国野生果树种类名录。

2 结果与分析

调查统计结果表明, 我国东北地区的野生果树有 110 种, 分别属于 42 属 23 科, 有裸子植物 4 种, 全为松科松属, 其

余 106 种均为被子植物。在科的水平上, 以蔷薇科的种类数最多, 共 46 种, 分别属于 14 属, 占种的总数的 41.8%, 属的总数的 33.3%。在属的水平上, 以茶藨子属下的种类最多, 达到 14 种, 占全部种类的 12.7% (表 1)。同时, 这些野生果树资源还具有多种多样的用途: 有的是良好的用材, 可以用作建筑, 家具制作等, 如赤松、红松、油松、核桃、麻栎、细枝青冈等; 有的可以作为轻、化工业原料如红松、虎榛子、毛樱桃等可以制皂, 乌苏里鼠李、栓皮栎、栎栎、茅莓等可以制造栲胶, 核桃、榆树、构树等是良好的造纸原料等; 有的是良好的食品工业原料, 如赤松、油松、核桃的种子可以榨油, 青花椒等可以作食品调味料, 茅莓可以制醋等, 还有很多种类特别是蔷薇科的很多种如茶藨子属、密花茶藨子、山杏、山楂、花红等的果实可以制造果酱、果脯、可压榨果汁等; 很多果树还具有药用食疗价值。如红松的种子, 为滋养强壮剂。榆树的树皮、叶及翅果均能安神、利小便。细叶小檗的根和茎均可入药, 可作黄连代用品, 主治痢疾、黄疸、关节肿痛等症。五味子果有敛肺止咳、滋补湿精、止泻止汗之效等。此外, 野生果树一个重要的功能是为其近缘栽培果树提供砧木。例如, 山荆子可作庭园观赏树种培育耐寒苹果品种的原始材料, 用作苹果和花红等砧木; 杜梨抗干旱, 耐寒凉, 通常作各种栽培梨的砧木。一些野生果树还开始被驯化栽培, 成为新兴水果种类, 如覆盆子、笃斯越桔等。

3 结论与讨论

我国东北地区的野生果树种类数为 110 种, 大约只有我国野生果树总数的 1000 种以上的十分之一。尽管种类数目相对较少, 但是东北地区森林资源丰富, 蕴藏的树木数量庞大, 野生果树从个体数量来看, 资源量也是很大的。例如, 松科的赤松、红松; 葡萄属的山葡萄等在东北随处可见。同时, 独特的气候生态条件造就了独特的植物基因库, 例如相对寒冷的气候环境条件, 使得该区域植物具有较好的耐寒性, 是植物耐寒、抗寒基因库。其中, 一些自然生长在此的野生果树往往被选作为抗寒砧木^[5-7], 对我国果树产业的发展起到了重要的作用。近年来, 该区一些野生果树还被驯化栽

基金项目 凯里学院“中国野生果树资源种类及分布的调查研究”(BS201337); 贵州省教育厅“蓝莓种质资源引种、本地适应性评价及 SSR-DNA 指纹图谱构建”(黔教合 KY 字[2013]186)。

作者简介 王云生(1975 -), 男, 湖南衡阳人, 讲师, 博士, 从事农学、遗传育种、园艺学研究。

收稿日期 2014-01-20

表1 东北地区野生果树种类

种类	习性	用途
1 松科 Pinaceae		
1 松属 <i>Pinus</i> Linn		
1 赤松 <i>Pinus ensiflora</i>	常绿乔木	食用/用材/防护林/榨油/提取芳香油/观赏树
2 红松 <i>Pinus koraiensis</i>	常绿乔木	食用/用材/松节油/栲胶/榨油/制皂/油漆/药用
3 偃松 <i>Pinus pumila</i>	常绿灌木	食用/松节油/观赏树种/榨油
4 油松 <i>Pinus abuliformis</i>	常绿乔木	食用/用材/取树脂/提取松节油/提取栲胶
2 胡桃科 Juglandaceae		
2 胡桃属 <i>Juglans</i> Linn		
5 核桃 <i>Juglans mandshurica</i>	落叶乔木	食用/用材/榨油/提取栲胶/造纸原料/农药
3 桦木科 Betulaceae		
3 榛属 <i>Corylus</i> Linn		
6 榛 <i>Corylus heterophylla</i>	落叶灌木或小乔木	食用/榨油
7 虎榛子 <i>Ostryopsis davidiana</i>	落叶灌木	食用/提取栲胶/制肥皂/编制农具
8 毛榛 <i>Corylus mandshurica</i>	落叶灌木	食用
4 壳斗科 Fagaceae		
4 栎属 <i>Quercus</i> Linn		
9 麻栎 <i>Quercus acutissima</i>	落叶乔木	食用/用材/作饲料和工业用淀粉/栲胶
10 细枝青冈 <i>Quercus aliena</i>	落叶乔木	食用/用材
11 槲树 <i>Quercus dentata</i>	落叶乔木	食用/酿酒/作饲料/药用/栲胶
12 枹栎 <i>Quercus serrata</i>	落叶乔木	食用/用材/酿酒/作饮料/提取栲胶/饲养柞蚕
13 辽东栎 <i>Quercus wutaishanica</i>	落叶乔木	食用/饲养柞蚕/酿酒/饲料
14 蒙栎 <i>Quercus mongolica</i>	落叶乔木	食用/用材/可饲养柞蚕/可酿酒/饲料/入药
15 栓皮栎 <i>Quercus variabilis</i>	落叶乔木	食用/生产软木/提取栲胶
5 榆科 Ulmaceae		
5 榆属 <i>Ulmus</i> Linn		
16 大果榆 <i>Ulmus macrocarpa</i>	落叶乔木	食用/药用/轻、化工业原料/生物农药
17 榆树 <i>Ulmus pumila</i>	落叶乔木	食用/醋原料/人造棉/造纸/药用/饲料等
18 春榆 <i>Ulmus davidiana</i>	落叶乔木	食用/用材/造林树种等
6 桑科 Moraceae		
6 构属 <i>Broussonetia</i> Linn		
19 构树 <i>Broussonetia papyifera</i>	落叶落叶乔木	食用/造纸/药用
7 桑属 <i>Morus</i> Linn		
20 鸡桑 <i>Morus australis</i>	落叶灌木或小乔木	食用/造纸
21 蒙桑 <i>Morus mongolica</i>	落叶小乔木或灌木	食用/造纸/纺织原料/药用
7 小檗科 Berberidaceae		
8 小檗属 <i>Berberis</i> Linn		
22 细叶小檗 <i>Berberis poiretii</i>	落叶灌木	食用/药用
23 西伯利亚小檗 <i>Berberis sibirica</i> Pall.	落叶灌木	食用
8 木兰科 Magnoliaceae		
9 五味子属 <i>Schisandra</i> Michx		
24 五味子 <i>Schisandra chinensis</i>	落叶木质藤本	食用/药用/取芳香油/榨油/工业原料、润滑油等
9 虎儿草科 Saxifragaceae		
10 茶藨子属 <i>Ribes</i> Linn		
25 刺果茶藨子 <i>Ribes burejense</i>	落叶灌木	食用/制作果酒、饮料、糖果和果酱/提取维生素
26 密花茶藨子 <i>Ribes palczewskii</i>	落叶灌木	食用/制作果汁/果酒原料
27 陕西茶藨 <i>Ribes giraldii</i>	落叶灌木	食用/观赏/有潜力的水果类型
28 黑果茶藨 <i>Ribes nigrum</i>	落叶灌木	食用/制作果酱/果酒/饮料
29 长白茶藨 <i>Ribes komarovii</i>	落叶灌木	食用
30 阔叶茶藨 <i>Ribes latifolium</i>	落叶灌木	食用
31 东北茶藨 <i>Ribes mandshuricum</i>	落叶灌木	食用/药用
32 尖叶茶藨子 <i>Ribes maximowiczianum</i>	落叶小灌木	食用
33 英吉利茶藨 <i>Ribes palczewskii</i>	落叶灌木	食用
34 黑茶藨子 <i>Ribes nigrum</i>	落叶直立灌木	食用/制作果酱/果酒/饮料等
35 水葡萄茶藨 <i>Ribes procumbens</i>	落叶蔓性小灌木	食用
36 毛茶藨 <i>Ribes pubescens</i>	落叶灌木	食用
37 伏生茶藨 <i>Ribes repens</i>	落叶矮小灌木	食用
38 矮茶藨 <i>Ribes triste</i>	落叶矮小灌木	食用
10 蔷薇科 Rosaceae		
11 桃属 <i>Amygdalus</i> Linn		
39 榆叶梅 <i>Amygdalus triloba</i>	落叶灌木或小乔木	食用
12 杏属 <i>Armeniaca</i> Mill		
40 山杏 <i>Armeniaca sibirica</i>	落叶乔木	食用/果树/观赏植物/防护林/食品/药用/轻工原料
41 东北杏 <i>Armeniaca mandshurica</i>	落叶乔木	食用/栽培杏的砧木/用材/观赏/药用/食品工业
13 樱属 <i>Cerasus</i> Mill		
42 郁李 <i>Cerasus japonica</i>	落叶灌木	食用/药用
43 黑樱桃 <i>Cerasus maximowiczii</i>	落叶乔木	食用/药用

接下表

续表 1

种类	习性	用途
44 中国櫻桃 <i>Cerasus pseudocerasus</i>	落叶乔木	食用/酿櫻桃酒/药用
45 库页岛櫻桃 <i>Cerasus sachalinensis</i>	落叶乔木	食用/观赏
46 山櫻花 <i>Cerasus serrulata</i>	落叶乔木	食用/观赏
47 毛櫻桃 <i>Cerasus tomentosa</i>	落叶灌木	食用/酿酒/制肥皂及润滑油用/药用/观赏
14 柃子属 <i>Cotoneaster</i> B. Ehrhart		
48 黑果柃子 <i>Cotoneaster melanocarpus</i>	落叶灌木	食用
49 水柃子 <i>Cotoneaster multiflorus</i>	落叶灌木	食用
15 山楂属 <i>Crataegus</i> Linn		
50 绿肉山楂 <i>Crataegus chlorosarca</i>	落叶小乔木	食用
51 光叶山楂 <i>Crataegus dahurica</i>	落叶灌木或小乔木	食用
52 毛山楂 <i>Crataegus maximowiczii</i>	落叶灌木或小乔木	食用/用材
53 山楂 <i>Crataegus pinnatifida</i>	落叶乔木	食用/观赏树/砧木/作果酱果糕/药用
54 辽宁山楂 <i>Crataegus sanguinea</i>	落叶灌木	食用/庭院树种
16 草莓属 <i>Fragaria</i> Linn		
55 东方草莓 <i>Fragaria orientalis</i>	多年生草本	食用/果酒、果酱
56 野草莓 <i>Fragaria vesca</i>	多年生草本	食用
17 苹果属 <i>Malus</i> Mill		
57 花红 <i>Malus asiatica</i>	落叶小乔木	食用/制果干/制果丹/酿果酒
58 山荆子 <i>Malus baccata</i>	落叶乔木	食用/庭园观赏树种/育种材料/砧木
59 山楂海棠 <i>Malus komarovii</i>	落叶灌木或小乔木	
60 毛山荆子 <i>Malus manshurica</i>	落叶乔木	食用/砧木/观赏树种
61 西府海棠 <i>Malus micromalus</i>	落叶小乔木	食用/加工/抗旱砧木
62 楸子 <i>Malus prunifolia</i>	落叶小乔木	食用/抗寒抗旱砧木
63 三叶海棠 <i>Malus sieboldii</i>	落叶灌木	食用/观赏树种/苹果砧木
18 稠李属 <i>Padus</i> Mill		
64 稠李 <i>Padus racemosa</i>	落叶乔木	食用/观赏树种
65 臭李子 <i>Padus racemosa</i>	落叶乔木	食用/观赏树种
19 扁核木属 <i>Prinsepia</i> Royle		
66 东北扁核木 <i>Prinsepia sinensis</i>	落叶小灌木	食用
20 李属 <i>Prunus</i> Linn		
67 东北李 <i>Prunus ussuriensis</i>	落叶乔木	食用/抗寒育种材料
21 梨属 <i>Pyrus</i> Linn		
68 杜梨 <i>Pyrus betulaeifolia</i>	落叶乔木	食用/抗干旱、耐寒凉砧木/用材/制栲胶/药用
69 山梨 <i>Pyrus ussuriensis</i>	落叶乔木	食用/抗寒砧木/药用
22 蔷薇属 <i>Rosa</i> Linn		
70 美蔷薇 <i>Rosa bella</i>	落叶灌木	食用/提取芳香油/制玫瑰酱/药用
71 刺玫蔷薇 <i>Rosa davurica</i>	落叶直立灌木	食用/饮料/药用
72 长白蔷薇 <i>Rosa koreana</i>	落叶小灌木丛生	食用/饮料
73 伞花蔷薇 <i>Rosa maximowicziana</i>	落叶小灌木	食用/药用/砧木
74 黄刺莓 <i>Rosa xanthina</i>	落叶直立灌木	食用/庭园观赏
23 悬钩子属 <i>Rubus</i> Linn		
75 北悬钩子 <i>Rubus arcticus</i>	草本	食用
76 东北悬钩子 <i>Rubus ehamaemorus</i>	草本	食用
77 牛叠肚 <i>Rubus crataegifolius</i>	落叶直立灌木	食用/制果酱/酿酒/提取栲胶/轻工原料/药用
78 复盆子 <i>Rubus idaeus</i>	落叶灌木	食用/栽培水果新种类/药用
79 绿叶悬钩子 <i>Rubus komarovi</i>	落叶灌木	食用
80 库叶悬钩子 <i>Rubus sachalinensis</i>	小半灌木或草本	食用/制果酱
81 茅莓 <i>Rubus parvifolius</i>	落叶灌木	食用/酿酒/制醋/提取栲胶/药用
82 石生悬钩子 <i>Rubus saxatilis</i>	草本	食用
24 花楸属 <i>Sorbus</i> Linn		
83 水榆花楸 <i>Sorbus alnifolia</i>	落叶乔木	食用/观赏树种/用材/染料/造纸原料
84 花楸树 <i>Sorbus pohuashanensis</i>	落叶乔木	食用
11 芸香科 <i>Rutaceae</i>		
25 花椒属 <i>Zanthoxylum</i> Linn		
85 青花椒 <i>Zanthoxylum schinifolium</i>	落叶灌木或乔木	食用/药用/食品调味料
26 文冠果属 <i>Xanthoceras</i> Bunge		
86 文冠果 <i>Xanthoceras sorbifolia</i>	落叶灌木或小乔木	食用/观赏/榨油
12 鼠李科 <i>Rhamnaceae</i>		
27 鼠李属 <i>Rhamnus</i> Linn		
87 鼠李 <i>Rhamnus davurica</i>	落叶灌木或小乔木	食用/作润滑油/药用/提取栲胶/染料/用材
88 乌苏里鼠李 <i>Rhamnus ussuriensis</i>	落叶灌木	食用/润滑油/制栲胶/黄色染料/作农药/用材
28 枣属 <i>Ziziphus</i> Mill		
89 酸枣 <i>Ziziphus jujube</i>	落叶灌木	食用/药用/制作果酱/蜜源植物/庭院树种
13 葡萄科 <i>Vitaceae</i>		
29 葡萄属 <i>Vitis</i> Linn		
90 山葡萄 <i>Vitis amurensis</i>	木质藤本	食用/酿酒

续表 1

种类	习性	用途
30 蛇葡萄属 <i>Ampelopsis</i> Michaux		
91 东北蛇葡萄 <i>Ampelopsis. Heterophylla</i>	草本	食用/药用
14 猕猴桃科 Actinidiaceae		
31 猕猴桃属 <i>Actinidia</i> Linn		
92 软枣猕猴桃 <i>Actinidia arguta</i>		食用/果汁/酿酒
93 狗枣猕猴桃 <i>Actinidia kolomikta</i>		食用/果汁/酿酒
94 葛枣猕猴桃 <i>Actinidia polygama</i>		食用/果汁/酿酒
16 胡颓子科 Elaeagnaceae		
32 胡颓子属 <i>Elaeagnus</i> Linn		
95 沙枣 <i>Elaeagnus angustifolius</i>		食用
96 牛奶子 <i>Elaeagnus umbellata</i>		食用
17 菱科 Trapaceae		
33 菱属 <i>Trapa</i> Linn		
97 细果野菱 <i>Trapa maximowiczii</i>	草本	食用/药用
18 山茱萸科 Cornaceae		
34 楝木属 <i>Swida</i> Opiz		
98 红瑞木 <i>Swida albaiz</i>	落叶灌木	食用/观赏/药用
99 毛楝 <i>Cornus walteri</i>	落叶乔木	食用/润滑油/用材/绿化或水土保持树种/药用
35 灯台树属 <i>Bothrocaryum</i> Linn		
100 灯台树 <i>Bothrocaryum controversum</i>	落叶乔木	食用/观赏/油料植物/用材
19 越橘科 Ericaceae		
36 北极果属 <i>Arctous</i> Nied		
101 红北极果 <i>Arctous ruber</i>	落叶小灌木	食用
37 越橘属 <i>Vaccinium</i> Linn		
102 蔓越橘 <i>Vaccinium oxycoccus</i>	落叶小灌木	食用/保健/药用/饮料/果酒
103 小果红莓苔子 <i>Vaccinium microcarpus</i>	常绿半灌木	食用
104 笃斯越桔 <i>Vaccinium uliginosum</i>	灌木	食用/药用/果汁/可食
105 红豆越桔 <i>Vaccinium vitis - idaea</i>	常绿矮小灌木	食用/果汁/药用
20 岩高兰科 Empetraceae		
38 岩高兰属 <i>Empetrum</i> Linn		
106 东北岩高兰 <i>Empetrum nigrum</i>	常绿小灌木	食用
21 柿树科 Ebenaceae		
39 柿属 <i>Diospyros</i> Linn		
107 君迁子 <i>Diospyros lotus</i>	落叶乔木	食用/药用
22 茄科 Solanaceae		
40 枸杞属 <i>Lycium</i> Linn		
108 枸杞 <i>Lycium chinensis</i>	落叶小灌木	食用/药用
23 忍冬科 Caprifoliaceae		
41 忍冬属 <i>Lonicera</i> Linn		
109 蓝靛果 <i>Lonicera caerulea</i>	落叶灌木	食用/提取色素/酿酒/饮料和果酱/药用/蜜源植物
42 荚蒾属 <i>Viburnum</i> Linn		
110 鸡树条荚蒾 <i>Viburnum sargentii</i>	落叶灌木	食用/药用/观赏

培,成为第三代新兴果树,如笃斯越桔的营养价值极高,是罕见的珍稀野果兼食疗药用,目前在东北地区已经开始产业化栽培,具有很强的发展潜力^[8]。总之,东北地区野生果树资源用途广泛,是我国植物资源的重要组成部分,对其进行调查、研究和利用具有重要的价值。

参考文献

- [1] 邓西民,韩振海,李绍华. 果树生物学[M]. 北京:高等教育出版社,1999:1-2.
[2] 罗正荣. 普通园艺学[M]. 北京:高等教育出版社,2005:2-3.

- [3] 刘孟军. 中国野生果树[M]. 北京:中国农业出版社,1998.
[4] 傅沛云,曹摇伟. 中国东北部种子植物种的分布区类型[M]. 沈阳:东北大学出版社,2003.
[5] 周立君. 梨树的优良砧木——秋子梨育苗技术[J]. 中国林副特产,1996(2):28-29.
[6] 周文志. 寒地大棚葡萄不同砧木比较试验[J]. 中国林副特产,2006,80(2):10-11.
[7] 王希斌,周兆会,吴凤楼,等. 山丁子的优质育苗技术[J]. 中国林副特产,1994,29(2):41.
[8] 姜秀煜,商永亮,周建宇,等. 笃斯越桔林人工改培及选育栽培规划[J]. 内蒙古林业调查设计,2011,34(4):18-19.

(上接第 1478 页)

及土壤侵蚀程度仍然在加剧,湿地水环境质量有一定程度的恶化^[3]。在湿地管理得到进一步加强,以及完成流沙河整治工程及上游水保林建设后,湿地水环境质量应该会得到提升。

参考文献

- [1] 宗浩,王成善,黄川友,等. 西藏拉萨市拉鲁湿地的生态特征与退化机理的探讨[J]. 西南民族大学学报:自然科学版,2005,31(1):72-78.
[2] 李春. 拉鲁湿地生态环境及动植物物种资源变化特征研究[J]. 自然资源学报,2005,20(1):145-151.
[3] 拉萨市环境保护局,四川大学. 拉萨拉鲁湿地自然保护区科学考察报告[R]. 2004.