

# 秦皇岛市野生早春开花植物资源的调查研究

龙 茹, 孟宪东, 徐兴友

(河北科技师范学院 野生植物资源应用研究所, 河北 秦皇岛 066600)

**摘 要:** 秦皇岛市位于河北省东北部, 地处渤海西岸, 气候为暖温带半湿润大陆性季风气候。秦皇岛地区, 生长着种类繁多的植物, 包括大量的早春开花植物。早春开花植物大多具有观赏和经济价值, 研究其种类及其生态学特性可为早春开花植物的开发利用提供理论依据。对秦皇岛市的野生早春开花植物进行了初步调查研究, 共有 30 科, 50 属, 94 种。同时对秦皇岛市野生早春开花植物的资源利用进行了初步探讨。

**关键词:** 秦皇岛; 野生早春开花植物; 调查

**中图分类号:** S 685.99; S 602.4 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-0009(2008)06-0127-03

秦皇岛位于河北省东北部, 地理坐标北纬  $39^{\circ}22' \sim 40^{\circ}37'$ 、东经  $118^{\circ}33' \sim 119^{\circ}51'$ <sup>[1]</sup>, 地处渤海西岸、环渤海地区的中心部位、华北与东北两大经济区的交接地带。全市地形地貌的主要特点是北高南低, 北部为山地丘陵, 占总面积的 80%, 南部为平原区、滨海区, 占总面积的 20%。秦皇岛的气候受其地理位置、山地丘陵地貌、距海洋远近及与此相关的大气环流状况的综合影响, 属暖温带半湿润大陆性季风型气候, 年均气温  $12.5^{\circ}\text{C}$ , 大于  $10^{\circ}\text{C}$  年积温  $4\ 010^{\circ}\text{C}$ , 无霜期 176 d, 年平均降水 735 mm 左右, 昼夜温差较大。由于北依燕山, 南濒渤海, 形成南北向的气候差异。其境内地形地貌复杂, 具有光照充足、温度适中、降水丰沛、雨热同季的特点, 适宜多种作物、林木、花卉等生长, 植物类型丰富多彩。现对秦皇岛市的野生早春开花植物进行了初步调查研究, 以期为它们的开发利用提供理论依据。

## 1 秦皇岛市野生早春开花植物的种类组成

早春开花植物包括早花植物与短命植物, 是一种特殊的植物类型, 长期以来, 人们对这种植物的研究很少, 至今对早春植物没有一个明确的概念。据初步调查, 秦皇岛野生早春开花植物共计 30 科 50 属 94 种, 其生长环境、花期、花色等生物学特性见表 1。其中木本植物有 14 科 22 属 46 种, 主要集中在杨柳科(14 种)、榆科(6 种)、桑科(4 种)、蔷薇科(4 种)4 个科; 草本植物有 19 科 28 属 48 种, 堇菜科最多, 共 10 种; 其次是十字花科和菊科, 各 6 种, 紫草科 4 种, 其他多数科仅含 1~3 种<sup>[2-4]</sup>。

**第一作者简介:** 龙茹(1973-), 女, 硕士, 讲师, 研究方向为被子植物分类与发育生物学。E-mail: xiangdi100cn@yahoo.com.cn。  
**通讯作者:** 徐兴友。  
**基金项目:** 河北省科技攻关资助项目(01220133D)。  
**收稿日期:** 2008-02-06

## 2 秦皇岛市野生早春开花植物的资源利用分析

### 2.1 观赏植物资源

近年来, 随着人民生活水平的提高和城市绿化建设的发展, 人们对城市露地观赏植物的要求也越来越高。在我国北方地区, 栽培的早春露地花卉种类极少, 主要为少数几个木本品种。因此, 开发利用适应性强、具有一定观赏价值的野生早春花卉植物资源, 对进一步绿化北方城市环境将具有十分重要的意义。

某些早春开花植物的花具有颜色鲜艳, 花形奇特, 花序大等特点, 具有很高的观赏价值。如裂叶堇菜、点地梅、迎红杜鹃、夏至草、小顶冰花等。有些种类还兼有观果、赏叶、切花绿篱及荫棚的作用。如毛樱桃果实颜色艳丽, 缀满枝头, 可作为观果树种; 锦鸡儿可以作为绿篱树种。

### 2.2 经济植物资源

**2.2.1 蜜源植物** 秦皇岛市野生早春开花植物中, 大多数为蜜源植物, 这些植物可以为蜜蜂提供花露、蜜露和花粉。其中主要蜜源植物包括旱柳、蒿柳、中国黄花柳还有许多辅助蜜源植物, 如山杨、葶苈、芥等。充分利用这些早春开花蜜源植物, 将会促进秦皇岛市养蜂业的发展。

**2.2.2 药用植物** 许多早春植物有多年生的地下茎, 如根茎、球茎、鳞茎等, 或有发达的根系, 这些发达的地下器官均具有药用价值, 如百合科小顶冰花的鳞茎可入药。

**2.2.3 野菜植物** 某些早春开花植物由于具有较高的营养价值和独特的风味, 没有污染, 可以开发为野菜资源, 如小藜、芥、附地菜、东北堇菜等。

**2.2.4 野果植物** 秦皇岛市野生早春开花植物中, 野生果树资源较丰富, 如蔷薇科的山荆子、楸子、杜梨等果实均可以生食, 果味鲜美, 也可制成果酱, 酿制果酒等, 是

宝贵的野生果树资源。

| 表 1               |  | 秦皇岛市主要野生早春开花植物 |                            |
|-------------------|--|----------------|----------------------------|
| 科名                | 种名   | 花期和花色          | 生境                         |
| 杨柳科 Salicaceae    | 河北杨 <i>Populus hopeiensis</i> Hu.                                      | 5月             | 丘陵山坡或山沟                    |
|                   | 山杨 <i>Populus davidiana</i> Dode.                                      | 4~5月           | 山坡、沟谷、杂木林                  |
|                   | 小叶杨 <i>Populus simonii</i> Carr.                                       | 4~5月           | 河边或山沟近水地方                  |
|                   | 小青杨 <i>Populus pseudo-simonii</i> Kitag.                               | 4月             | 农田渠旁                       |
|                   | 辽杨 <i>Populus maximowiczii</i> Henry.                                  | 4月             | 1 000 m 以上的山沟溪旁            |
|                   | 旱柳 <i>Salix matsudana</i> Koiz.  | 4月             | 河边                         |
|                   | 杞柳 <i>Salix integra</i> Thunb.   | 4月             | 溪旁或湿地灌丛                    |
|                   | 筐柳 <i>Salix linearistipularis</i> (Franch.) Hao.                       | 4月             | 山坡                         |
|                   | 沙柳 <i>Salix chauchophila</i> Schneid.                                  | 4~5月           | 山谷溪旁或林缘                    |
|                   | 蒿柳 <i>Salix viminalis</i> L.   | 4~5月           | 山沟路旁或杂木林                   |
|                   | 中国黄花柳 <i>Salix sinica</i> (Hao) C.                                     | 5月             | 半坡、疏林                      |
|                   | 河北柳 <i>Salix taishanensis</i> C.                                       | 5月             | 山谷、灌丛、沟底                   |
|                   | 大黄柳 <i>Salix raddeana</i> Laksch.                                      | 4~5月           | 稀疏杂木林或林缘                   |
|                   | 皂柳 <i>Salix wallichiana</i> Anderss.                                   | 4~5月           | 溪谷                         |
| 榆科 Ulmaceae       | 榆 <i>Ulmus pumila</i> L.   | 3月             | 丘陵或平原地带                    |
|                   | 大果榆 <i>Ulmus macrocarpa</i> Hance.                                     | 4月             | 向阳山坡、岩石缝间等                 |
|                   | 裂叶榆 <i>Ulmus laciniata</i> (Trautv.) Mayr                              | 4~5月           | 阴湿的山坡和沟谷                   |
|                   | 黑榆 <i>Ulmus davidiana</i> Planch.                                      | 4~5月           | 干燥多岩的高山地带或向阳的山坡            |
|                   | 春榆 <i>Ulmus</i> var. <i>japonica</i> (Rehd) Nakai                      | 4~5月           | 山谷岩石缝间和向阳的山坡               |
|                   | 小叶朴 <i>Celtis bungeana</i> Bl.   | 4月             | 向阳的山坡、平地                   |
|                   |  |                |                            |
| 桑科 Moraceae       | 鸡桑 <i>Morus australis</i> Poir.  | 4~5月           | 阳坡、陡崖、石灰岩石山地               |
|                   | 华桑 <i>Morus cathayana</i> Hemsl.                                       | 4~5月           | 沟边、路边、石灰岩山疏林中 阳坡           |
|                   | 蒙桑 <i>Morus mongolica</i> (bur.) Schneid.                              | 4~5月           | 向阳山坡、平原、低地                 |
|                   | 山桑 <i>Morus mongolica</i> (bur.) Schneid. var. <i>diabolica</i> Koiz.  | 4~5月           | 向阳山坡、平原、低地                 |
| 藜科 Chenopodiaceae | 小藜 <i>Chenopodium serotinum</i> L.                                     | 4~6月; 浅绿色      | 荒地、河滩、沟谷潮湿处                |
| 毛茛科 Ranunculaceae | 毛茛 <i>Ranunculus japonicus</i> Thunb.                                  | 4~8月; 黄色       | 山地、沟边、草丛、林边                |
|                   | 白头翁 <i>Pulsatilla chinensis</i> (Bge.) Regel.                          | 4~5月; 蓝紫色      | 山坡、平地向阳处                   |
| 罂粟科 Papaveraceae  | 白屈菜 <i>Chelidonium majus</i> L.  | 4~7月; 亮黄色      | 山坡、山谷、林边、草地、路旁             |
|                   | 地丁草 <i>Chelidonium Corydalis bungeana</i> Turcz.                       | 4~5月; 淡紫色      | 荒地、山麓、平原                   |
|                   | 小黄紫堇 <i>Chelidonium ochotensis</i> Turcz.                              | 4~6月; 黄色至棕黄色   | 山沟阴湿处                      |
| 十字花科 Cruciferae   | 诸葛菜 <i>Orychophragmus violaceus</i> (L.) O. E. Schulz.                 | 4~5月; 淡紫色      | 平原、山地、路旁、田边、沟边等            |
|                   | 荠 <i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) medic.                           | 4~6月; 白色       | 田边、路旁、荒地等                  |
|                   | 葶苈 <i>Draba nemorosa</i> L.  | 4~6月; 黄色       | 田野、山坡、田间光                  |
|                   | 果葶苈 <i>Draba nemorosa</i> var. <i>leucarpa</i> Lindl.                  | 4~6月; 黄色       | 田野、山坡、田间                   |
|                   | 碎米荠 <i>Cardamine hirsute</i> L.  | 4~5月; 白色       | 山坡、路旁、田间潮湿处                |
|                   | 播娘蒿 <i>Descurainia sophia</i> (L.) Webb.                               | 5~7月; 浅黄色      | 路旁、沟边、田间、湿地、山坡等            |
|                   | 钩齿溲疏 <i>Deutzia hamata</i> Kœhne var. <i>baroniana</i> (Dieds) Zäkomn. | 4~5月; 白色       | 山谷、路旁石崖上、灌丛                |
|                   | 大花溲疏 <i>Deutzia grandiflora</i> Bge.                                   | 4~5月; 白色       | 山谷、路旁石崖边                   |
|                   | 绣球缙线菊 <i>Spiraea blumei</i> G.   | 4~6月; 白色       | 阳坡、石岩上                     |
|                   | 杜梨 <i>Pyrus betulifolia</i> Bge.                                       | 4月; 白色         | 平原、山坡向阳处                   |
| 蔷薇科 Rosaceae      | 褐梨 <i>Pyrus phaeocarpa</i> Rehd.                                       | 4月; 白色         | 平原、向阳山坡                    |
|                   | 山荆子 <i>Malus baccata</i> (L.) Borkh.                                   | 4~5月; 白色       | 山坡杂木林中及山谷灌丛中               |
|                   | 楸子 <i>Malus prunifolia</i> (Willd.) Borkh.                             | 4~5月; 白色       | 山坡、平地或山谷梯田边                |
|                   | 绢毛匍匐委陵菜 <i>Potentilla reptans</i> L. var. <i>sericophylla</i> Franch.  | 4~8月; 黄色       | 山坡、湿地                      |
|                   | 毛樱桃 <i>Prunus tomentosa</i> Thunb.                                     | 4月; 白色或浅粉红色    | 海拔 100~2 000 m 向阳山坡、林缘、灌丛中 |
|                   | 米口袋 <i>Gueldenstaedtia multiflora</i> Bge.                             | 4~5月; 紫红色或蓝紫色  | 田边、路旁山坡草地                  |
|                   | 海滨米口袋 <i>Gueldenstaedtia maritima</i> Maxim.                           | 4~5月; 紫色       | 海滨草地、田边、路旁                 |
|                   | 锦鸡儿 <i>Caragana sinica</i> (Duc hoz) Rehd.                             | 4~5月; 黄带红色     | 山坡灌丛                       |
| 牻牛儿苗科 Geraniaceae | 牻牛儿苗 <i>Erodium stephanianum</i> Willd.                                | 4~5月; 淡紫色或蓝紫色  | 山坡、河岸沙地、草地                 |
| 大戟科 Euphorbiaceae | 乳浆大戟 <i>Euphorbia</i> L.   | 4~6月           | 干燥沙地、山坡草地、沟谷               |
|                   | 雀儿舌头 <i>Leptopus chinensis</i> (Bge.) Polak.                           | 4~6月; 白色       | 山坡、田边、路旁、林缘                |
| 卫矛科 Celastraceae  | 卫矛 <i>Euonymus alatus</i> (Thunb.) Sieb.                               | 4~5月; 黄绿色      | 山坡、林缘                      |
|                   | 刺苞南蛇藤 <i>Celastrus flagellaris</i> Rupr.                               | 5~6月; 淡黄色      | 山坡灌丛林                      |
| 槭树科 Aceraceae     | 五角枫 <i>Acer mono</i> Maxim.  | 4~5月; 黄绿色      | 山坡、山谷林缘或丛林                 |
|                   | 元宝槭 <i>Acer truncatum</i> Bunge  | 4~5月; 黄绿色      | 山坡、山谷、平地杂木林                |
| 无患子科 Sapindaceae  | 文冠果 <i>Xanthoxerax sorbifolia</i> Bge.                                 | 4~5月; 白色       | 山地、路旁                      |

| 科名                 | 种名   | 花期和花色             | 生境               |
|--------------------|--|-------------------|------------------|
| 葡萄科 Vitaceae       | 华北葡萄 <i>Vitis bryoniaefolia</i> Bge.                     | 4~6 月; 黄绿色        | 低山灌丛、沟边          |
| 堇菜科 Violaceae      | 裂叶堇菜 <i>Viola dissecta</i> Ledeb.                        | 4月; 淡紫蓝色          | 山坡林下、山脊草丛中       |
|                    | 南山堇菜 <i>Viola chaerophylloides</i> (Regel) W. Beck.      | 4~5 月; 白色或淡紫色     | 阔叶下或溪谷阴湿地        |
|                    | 球果堇菜 <i>Viola collina</i> Bess.                          | 4~5 月; 淡紫色或丘白色    | 林下、山坡、溪谷         |
|                    | 斑叶堇菜 <i>Viola variegata</i> Fisch.                       | 4~5 月; 暗紫色, 具黄色条纹 | 阳坡草地、路旁          |
|                    | 北京堇菜 <i>Viola pkinensis</i> (Regel) W. beck.             | 4~5 月; 淡紫色        | 山坡、林缘、沟地         |
|                    | 深山堇菜 <i>Viola selkirkii</i> Pursh                        | 5~9 月; 紫色, 具深紫色条纹 | 林下               |
|                    | 东北堇菜 <i>Viola mandshurica</i> W. beck.                   | 4~9 月; 花色或淡紫色     | 山坡草丛、疏林下、田边      |
|                    | 紫花地丁 <i>Viola yedoensis</i> Makino.                      | 3~4 月; 花紫蓝色       | 草地、林缘            |
|                    | 早开堇菜 <i>Viola prisantha</i> Bge                          | 3~5 月; 紫色, 具深紫色条纹 | 山坡、路旁、林缘         |
|                    | 鸡腿堇菜 <i>Viola acuminata</i> Ledeb. var. <i>acuminata</i> | 5月; 淡紫色或近白色       | 杂木林下、山坡草地、河谷湿地   |
|                    | 迎红杜鹃 <i>Rhododendron mucronulatum</i> Turcz.             | 5~6 月; 淡紫色        | 林下及灌丛中           |
| 杜鹃花科 Ericaceae     |  |                   |                  |
| 报春花科 Primulaceae   | 点地梅 <i>Androsace umbellata</i> (Lour.) Merr.             | 4~5 月; 白色         | 荒地               |
| 木犀科 Oleaceae       | 白蜡树 <i>Fraxinus chinensis</i> Roxb.                      | 4月                | 杂木林中             |
|                    | 大叶白蜡树 <i>Fraxinus rhynchophylla</i> Hance.               | 3~4 月             | 沟谷两旁、山坡等         |
| 马钱科 Loganiaceae    | 姬苗 <i>Mitrasacme alsinoides</i> Clarke.                  | 4~5 月; 白色         | 沿海沙地             |
| 龙胆科 Gentianaceae   | 笔龙胆 <i>Gentiana zollingeri</i> Fawcett.                  | 4~7 月; 蓝色         | 山坡               |
| 萝藦科 Asclepiadaceae | 白薇 <i>Cynanchum atratum</i> Bunge.                       | 4~8 月; 深紫色        | 山沟、林下草地及河边荒地     |
| 紫草科 Boraginaceae   | 斑种草 <i>Bothriospermum chinense</i> Bge.                  | 4~6 月; 淡蓝色        | 田间、路旁            |
|                    | 多苞斑种草 <i>Bothriospermum secundum</i> Maxim               | 5月; 蓝色至淡蓝色        | 山坡、草地、路旁、河滩等湿地   |
|                    | 狭苞斑种草 <i>Bothriospermum kusnezowii</i>                   | 4~5 月; 蓝紫色, 紫色    | 山坡、河谷、路旁         |
|                    | 附地菜 <i>Trigonotis peduncularis</i> (Trev.) Benth         | 5~6 月; 蓝色         | 田野、路旁、荒地         |
|                    | 夏至草 <i>Lagopsis supine</i> (Steph.) IK                   | 3~5 月; 白色         | 路旁、田野、荒地         |
|                    | 活血丹 <i>Glechoma longituba</i> (Nakai) Kupr Bot.          | 5~7 月; 淡蓝或紫色      | 林下、草地、沟边         |
|                    | 地黄 <i>Rehmannia glutinosa</i> (Gaertn.) Libosch.         | 4~5 月; 紫红色        | 山坡、荒地、路旁         |
|                    | 通泉草 <i>Mazus japonica</i> (Thunb.) O. Ktze.              | 4~5 月; 淡紫色或蓝色     | 沙质河岸湿草地、草坡、沟边、路旁 |
|                    | 接骨木 <i>Sambucus williamsii</i> Hance.                    | 6~7 月; 黄白色        | 山地灌丛、林缘          |
|                    | 锦带花 <i>Weigela florida</i> (Bge.) A. DC.                 | 5~8 月; 玫瑰红色       | 山地灌丛或杂木林下        |
| 忍冬科 Caprifoliaceae | 北京忍冬 <i>Lonicera elisae</i> Franch.                      | 4月; 白色或粉红色        | 沟谷、灌丛            |
|                    |  |                   |                  |
|                    |  |                   |                  |
|                    |  |                   |                  |
|                    |  |                   |                  |
|                    |  |                   |                  |
|                    |  |                   |                  |
| 菊科 Compositae      | 白花蒲公英 <i>Taraxacum pseudo-album</i> Kitag.               | 5~6 月; 白色原野、路旁    |                  |
|                    | 亚洲蒲公英 <i>Taraxacum laucanthum</i> (Ledeb.) Ledeb.        | 5~8 月; 白色或淡黄色     | 海拔 1 800 m 左右或山坡 |
|                    | 芥叶蒲公英 <i>Taraxacum brassicaefolium</i> Kitag.            | 5~6 月; 黄色         | 山地草甸、林缘沙质湿地      |
|                    | 蒲公英 <i>Taraxacum mongolium</i> Hand.-Mazz.               | 5~7 月; 黄色         | 山野、路边、荒地、田间等     |
|                    | 苦菜 <i>Ixeris chinensis</i> (Thunb.) Nakai                | 4~7 月; 黄色或白色      | 荒地、路旁、山野等        |
|                    | 抱茎苦蕒菜 <i>Ixeris sonchifolia</i> (Bge.) Hance.            | 4~7 月; 黄色         | 平原、荒地、山坡、路旁      |
| 百合科 Liliaceae      | 小顶冰花 <i>Gagea hiensis</i> Pasch.                         | 4月; 黄绿色           | 林缘、灌丛、山坡草地       |
|                    | 三花顶冰花 <i>Gagea triflora</i> (Ledeb.) Roem.               | 5~6 月; 白色且有绿脉纹    | 山坡、灌丛、河沿边        |
|                    |  |                   |                  |
| 鳶尾科 Iridaceae      | 细叶鳶尾 <i>Iris tenuifolia</i> Pall                         | 5月; 蓝色或蓝紫色        | 沙地、石质坡地、草原       |

2.3 其它

早春开花植物除了具有观赏价值和经济价值外,还可以吸附粉尘,起到净化空气的作用。有些植物还具有毒性,能引起人类和其他生物中毒死亡或肌体长期性或暂时性伤害的植物,如罂粟科的白屈菜,全草有毒,食后则引起呕吐、腹痛、痉挛、昏睡等;玄参科的地黄,畜生食后引起呕吐和腹泻,大剂量可使心脏中毒,在利用这类植物时一定要注意。

3 结论

秦皇岛地区有众多的早春开花植物资源,有很大的利用价值,但长期以来,由于人们对这一特殊类型的植物研究很少,致使至今对早春开花植物的开发利用也很少。如果对其正确合理的开发利用将会对秦皇岛的发展起到重要的推动作用,促进秦皇岛向生态型、园林式、国际性、现代化滨海旅游城市目标阔步前进。但在利用这些资源植物时,一定要科学合理,在进行引种驯化的同时,要有计划的适量采收,注意保护这类野生资源,使

其达到可持续发展的目的。

参考文献

[ 1 ] 河北省制图院. 河北省地图册[ M] .北京:地质出版社, 2001.

[ 2 ] 贺士元. 河北植物志[ M] .1 卷. 石家庄:河北科学技术出版社, 1986.

[ 3 ] 贺士元. 河北植物志[ M] .2 卷. 石家庄:河北科学技术出版社, 1989.

[ 4 ] 贺士元. 河北植物志[ M] .3 卷. 石家庄:河北科学技术出版社, 1991.

[ 5 ] 刘晓铃, 强玉丰, 刘加, 等. 太原市早春开花植物的初步研究[ J] . 山西大学学报(自然科学版), 2001, 24( 3): 251- 254.

[ 6 ] 徐万林. 中国蜜源植物[ M] .哈尔滨:黑龙江科学技术出版社, 1983; 3-214.

[ 7 ] 江苏新医学院. 中药大辞典(上册)[ M] .上海:上海科学技术出版社, 2004; 1-301.

[ 8 ] 郭守华, 孟宪东, 刘永军, 等. 秦皇岛地区野生蔬菜资源及其开发利用的可行性分析[ J] . 河北职业技术师范学院学报, 2002, 4(16): 40- 43.

[ 9 ] 杨宏辉, 孙岳胤. 森林早春植物开发利用的初步研究[ J] . 中国林副特产, 1999, 11(4): 46- 46.

[ 10] 张重岭, 王凤水, 鄂忠华. 内蒙古大兴安岭林区森林早春植物初报[ J] . 内蒙古林业调查设计, 2000(2): 31-33.

[ 11] 孙坤, 杨永利, 王庆瑞, 等. 甘肃堇菜属野生早春观赏植物资源及其开发利用[ J] . 西北师范大学学报(自然科学版), 1999, 35(3): 83- 86.

[ 12] 杜怡斌. 河北野生资源植物志[ M] .保定:河北大学出版社, 2000.