

兰州地区发现一种入侵植物新记录——牛膝菊

刘乐乐, 王梅, 徐正茹

(兰州市园林科学研究所, 甘肃 兰州 730000)

摘要: 在兰州地区发现种外来入侵植物牛膝菊, 该物种原产南美洲。介绍了该物种的形态特征, 及其对城市绿化、农业生产和生物多样性的危害和防除措施。

关键词: 入侵植物; 兰州地区; 牛膝菊

中图分类号: S765.1 **文献标志码:** B **文章编号:** 1001-1463(2017)03-0049-02

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2017.03.014

当外来种进入一个新的地区并能存活、繁殖, 形成野化种群, 其种群的进一步扩散已经或即将造成明显的生态和经济后果, 这种事件称为生物入侵, 造成生物入侵的外来物种称之为入侵种。外来物种的入侵会破坏生态平衡, 影响本地物种的生存以及生物多样性, 进而造成巨大的经济损失^[1]。兰州市位于季风气候区与非季风气候区的过渡地带, 平均海拔 1 520 m, 年平均气温为 9.3 ℃, 年平均日照为 2 446 h, 无霜期为 180 d, 年平均降水量为 325 mm, 主要集中在 6—9 月, 属于温带大陆性气候^[2-3], 为西北内陆干旱区、东部季风湿润区和青藏高原高寒区三大自然地理区的交接地带, 植物区系成分复杂, 在中国植物区系中占有重要的位置^[4-5]。2016 年, 我们发现兰州地区分布有野生状态的牛膝菊。据报道, 牛膝菊主要在我国产于四川、云南、贵州、西藏、陕西、吉林、辽宁等省区^[6], 在兰州地区属首次记录。

该物种的发现对探讨兰州地区外来入侵植物扩散机理及防控和预警具有重要的意义。

1 发现经过

2016 年在对兰州地区野生观赏花卉植物调查的过程中, 发现有野生状态的菊科植物牛膝菊, 分布于林下、草丛、灌丛、路边荒地等人工半人工的环境中。目前在兰州发现的分布区有兰州植物园(2016 年 7 月 29 日发现于林下草丛)、五泉山公园(2016 年 8 月 14 日于林下草丛、路边绿地)、七里河区某住宅小区(2016 年 9 月 1 日于小区绿地)。

2 形态特征

牛膝菊为牛膝菊属(*Galinsoga* Ruiz et Pav.)植物, 属于菊科向日葵族(见图1), 一年生草本, 高 10~80 cm。茎纤细不分枝或自基部分枝, 全部茎枝被疏散或上部稠密的短柔毛和少量腺毛, 茎基部和中部花期脱毛或稀毛。叶对生, 卵形或长椭圆状卵形, 长 2.5~5.5 cm, 宽 1.2~3.5 cm, 基部

收稿日期: 2016-10-12

基金项目: 兰州市科技局社会发展项目(2014-2-31)部分内容。

作者简介: 刘乐乐(1986—), 女, 河南南阳人, 工程师, 硕士, 主要从事园林科研工作。E-mail: yybearhao123@126.com。

为了提高板蓝根的产量, 应该尽量不收获大青叶。

参考文献:

- [1] 王兴政, 刘效瑞, 杨薇靖. 6个板蓝根新品系在定西市的品比试验报[J]. 甘肃农业科技, 2014(5): 14-16.
- [2] 杨薇靖, 王兴政. 定西半干旱区板蓝根栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2013(5): 66-67.
- [3] 何立巍, 吴晓培, 杨婧妍, 等. 板蓝根总生物碱的提取纯化工艺及其抗病毒药理作用研究[J]. 中成药, 2014, 36(12): 2611-2614.
- [4] 安益强, 贾晓斌, 袁海建, 等. 板蓝根抗病毒物质基础研究思路[J]. 中草药, 2008, 39(4): 616-619.
- [5] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典: 一部[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2010: 43-45.
- [6] 王兴政, 杜 骏, 王富胜, 等. 不同来源板蓝根种子质量比较[J]. 中国现代中药, 2016, 18(9): 1159-1163.

(本文责编: 陈 珩)



图 1 兰州市新入侵植物——牛膝菊

圆形、宽或狭楔形，顶端渐尖或钝；基出三脉或不明显五出脉，叶柄长 1~2 cm；向上及花序下部的叶渐小。全部茎叶被白色稀疏贴伏的短柔毛，沿脉和叶柄上的毛较密，边缘浅或钝锯齿或波状浅锯齿。头状花序半球形，有长花梗，多数在茎枝顶端排成疏松的伞房花序，花序径约 3 cm。总苞半球形或宽钟状，宽 3~6 mm；总苞片 1~2 层，约 5 个。舌状花 4~5 个，舌片白色。管状花花冠长约 1 mm，黄色。托片纸质，顶端 3 裂或不裂或侧裂。瘦果长 1.0~1.5 mm，3 棱或 4~5 棱（中央的瘦果），黑色或黑褐色。舌状花冠毛毛状；管状花冠毛膜片状，白色，披针形，边缘流苏状，固结于冠毛环上。花果期 7—10 月^[7]。

3 危害及防除

3.1 危害

牛膝菊在中国为外来归化种，主要分部于西南各地，原产于南美洲，包括牛膝菊与粗毛牛膝菊两种^[5]。中国最早 1915 年在云南宁蒗和四川木里采到标本，刘培亮等^[8]首次报道了粗毛牛膝菊在甘肃省的分布，采集地为文县碧口镇。该种是一种难以去除的杂草，适应能力强，发生量大。其种子可以借助风力，附着于交通工具、人畜等广泛传播，既可以依靠种子繁殖也可以依靠无性繁殖以及化感作用，使其有很强入侵性^[9-10]。在兰州地区，多生长于林下湿地、路边草丛，尤其是花卉、绿地、苗圃与公园的受害较为严重，给当地城市绿化、农业生产和生物多样性带来威胁。

3.2 防除

通常外来杂草最先入侵的为裸地、撂荒地、

弃耕的农田、果园以及人工干扰频繁的路边和宅旁，因此应加强植被保护，防止乱毁原生植被，减少裸地。对于少量分布不广的外来群落，可采取人工拔除的方法防除。大量入侵后可采用水淹、焚烧等物理方法控制；采用化学方法除草时注意选择恰当的药物，使其既发挥除草剂的威力，又不对其它生物造成伤害。

参考文献：

- [1] 李 博, 徐炳声, 陈家宽. 从上海外来杂草区系剖析植物入侵的一般特征 [J]. 生物多样性, 2001, 9(4): 446-457.
- [2] 巨天珍, 张淑兰. 兰州地区种子植物区系特征分析 [J]. 甘肃林业科技, 1997(2): 7-13.
- [3] 魏紫惠, 王有科. 兰州节水型城市园林绿化建设发展现状及建议 [J]. 甘肃农业科技, 2015(12): 71-73.
- [4] 吴永华, 许宏刚, 张建旗, 等. 14 种景天属植物的抗旱性比较 [J]. 草业科学, 2012, 29(6): 904-908.
- [5] 石善斌, 席正英. 兰州市南北两山地被植物调查 [J]. 甘肃农业科技, 2015(10): 12-14.
- [6] 齐淑艳, 徐文铎. 外来入侵植物粗毛牛膝菊在辽宁地区的新发现 [J]. 辽宁林业科技, 2008(4): 20-21.
- [7] 中国科学院中国植物志编辑委员会. 中国植物志: 第 75 卷 [M]. 北京: 科学出版社, 1999: 385.
- [8] 刘培亮, 杜 诚, 卢 元, 等. 甘肃省植物分布新记录 [J]. 西北植物学报, 2013, 33(1): 194-196.
- [9] 杨 琳, 董晓东. 云南植物新记录 [J]. 大理学院学报: 综合版, 2002, 1(4): 51; 57.
- [10] 陶 波, 董玉梅, 汤东生. 入侵杂草牛膝菊和粗毛牛膝菊种子成熟与萌发研究 [J]. 湖北农业科学, 2013, 52(2): 331-333.

(本文责编: 陈 伟)