

安徽省 5 种外来植物新记录

严靖, 闫小玲, 王樟华, 李惠茹, 马金双^①

[上海辰山植物园(中国科学院上海辰山植物科学研究中心), 上海 201602]

New records of five species of alien plants in Anhui Province YAN Jing, YAN Xiaoling, WANG Zhanghua, LI Huiru, MA Jinshuang^① [Shanghai Chenshan Botanical Garden (Shanghai Chenshan Plant Science Research Center, Chinese Academy of Sciences), Shanghai 201602, China], *J. Plant Resour. & Environ.*, 2015, 24(3): 109-111

Abstract: According to field investigation results, specimen identification and related literatures, five newly recorded species of alien plants in Anhui Province were defined, viz. *Amaranthus palmeri* S. Watson, *Euphorbia prostrata* Ait., *Oenothera laciniata* Hill, *Ipomoea lacunosa* Linn. and *Physalis minima* Linn. The morphological characteristics, invasion potential and harmfulness of these species were subjected to a preliminary analysis.

关键词: 安徽省; 外来植物; 分布; 新记录

Key words: Anhui Province; alien plant; distribution; new record

中图分类号: Q948.5; X176 文献标志码: A 文章编号: 1674-7895(2015)03-0109-03

DOI: 10.3969/j.issn.1674-7895.2015.03.15

外来植物(alien plant)是指在一个特定地域的生态系统中,不是通过本地自然发生和进化而是后来通过不同途径从其他地区传播过来的植物。本文所指的“外来植物”是指非中国原产且在研究区域内有分布并形成种群的物种。外来植物如果能够自然状态下生长和繁殖,且对本地的生物多样性造成威胁并导致生态和经济损失,就构成了外来植物的入侵。针对外来植物的这一特性,有必要对不同区域新的外来植物进行记录和报道,以提高人们的认知,避免因人为因素造成其入侵并威胁当地生态系统。

安徽省位于东经 114°54' ~ 119°37', 北纬 29°41' ~ 34°38', 省内地形地貌南北迥异、复杂多样,适宜不同生活习性的外来植物定居和扩散。作者对安徽省外来植物进行了全面调查,并依据《安徽植物志》^[1-3]和相关文献资料^[4-10],经标本鉴定以及文献核查,最终确定了 5 个安徽省外来植物新记录种,凭证标本存放于上海辰山植物园(中国科学院上海辰山植物科学研究中心)标本馆(CSH),各种类的形态特征见图 1。

1) 长芒苋 *Amaranthus palmeri* S. Watson (苋科 Amaranthaceae 苋属 *Amaranthus* Linn.)

产于淮南市田家庵区,较少见;生于路边荒地、公园草坪。主要分布于中国北京、江苏、辽宁、山东和天津;原产于美国西部至墨西哥北部,归化于欧洲、大洋洲和亚洲日本等地,并已造成严重危害^[11,35]。为 1 年生草本植物,雌雄异株,苞片先端具有坚硬的长芒尖,花被片极不同型且不等大(图 1-1 ~ 3),

为有毒植物,花果期 7 月至 10 月;以种子繁殖(图 1-4),每株可生产种子 $2 \times 10^4 \sim 6 \times 10^4$ 粒^[12]。主要通过棉花(*Gossypium hirsutum* Linn.)、粮食及豆类等农产品携带进行远距离传播^[13],入侵风险比较大,已形成比较稳定的种群。

凭证标本: 闫小玲,李惠茹,严靖,王樟华; RQHD00360, 2014-07-24; 淮南市田家庵区奥林匹克公园,海拔 43 m。

2) 匍匐大戟 *Euphorbia prostrata* Ait. (大戟科 Euphorbiaceae 大戟属 *Euphorbia* Linn.)

产于芜湖、池州、黄山和宣城等地,较常见;生于房前屋后、荒地灌丛。主要分布于中国澳门、北京、福建、甘肃、广东、广西、海南、河北、湖北、湖南、江苏、江西、山东、上海、四川、台湾、香港、云南和浙江^[14];原产于美洲,归化于旧大陆^[11,99]。为 1 年生草本植物,茎匍匐状,自基部多分枝(图 1-5,6),蒴果三棱状;其蒴果仅棱上被白色柔毛(图 1-7),区别于相近种千根草(*E. thymifolia* Linn.),后者蒴果全体密被柔毛。本种被视为农田杂草,具有一定的危害性^[15]。

凭证标本: 闫小玲,李惠茹,严靖,王樟华; RQHD00518, 2014-08-27; 芜湖市南陵县许镇,海拔 4 m。闫小玲,李惠茹,严靖,王樟华; RQHD00603, 2014-08-29; 池州市贵池区杨村,海拔 29 m。闫小玲,李惠茹,严靖,王樟华; RQHD00686, 2014-09-01; 黄山市汤口镇,海拔 286 m。闫小玲,李惠茹,严靖,王樟华; RQHD00705, 2014-09-03; 宣城市绩溪县县城,海拔 172 m。芜湖市繁昌县也有分布。

收稿日期: 2015-02-05

基金项目: 国家科学技术部基础专项(2014FY120100)

作者简介: 严靖(1989—),男,江西赣州人,硕士,助理研究员,主要从事植物资源与分类学研究。

^①通信作者 E-mail: jinshuangma@sibs.ac.cn



1-4: 长芒苋 *Amaranthus palmeri* S. Watson: 1. 全株 Whole plant; 2. 雄花 Male flower; 3. 雌花 Female flower; 4. 种子 Seed. 5-7: 匍匐大戟 *Euphorbia prostrata* Ait.: 5. 植株 Plant; 6. 植株局部 A part of plant; 7. 果实 Fruit. 8-10: 裂叶月见草 *Oenothera laciniata* Hill: 8. 植株局部 A part of plant; 9. 花 Flower; 10. 果实 Fruit. 11-13: 瘤梗甘薯 *Ipomoea lacunosa* Linn.: 11. 植株局部 A part of plant; 12. 花 Flower; 13. 果实 Fruit. 14-16: 小酸浆 *Physalis minima* Linn.: 14. 植株局部 A part of plant; 15. 花 Flower; 16. 果实 Fruit.

图1 安徽省5种外来植物新记录种的形态
Fig. 1 Morphology of five newly recorded species of alien plants in Anhui Province

3) 裂叶月见草 *Oenothera laciniata* Hill (柳叶菜科 Onagraceae 月见草属 *Oenothera* Linn.)

产于阜阳市界首市,较少见;生于田间地头、路旁荒地。主要分布于中国福建、甘肃、广东、湖南、上海、台湾和浙江;原产于北美洲东部,归化于非洲南部、大洋洲、中美洲、南美洲和欧洲^[11]¹¹⁹。为1年生或多年生草本植物(图1-8,9),与曲序月见草[*O. oakesiana* (A. Gray) J. W. Robbins ex S. Watson et Coulter]非常相似。但本种种子椭圆状或近球形,不具棱角(图1-10);而后者种子短楔形或棱形,具棱角。本种以种子传播,单株种子数可达6万多粒,繁殖系数大,可能随蔬菜种子引入中国^[16],具有强大的适应力和繁殖能力。该种在安徽省仅见于阜阳市,在安徽省内尚未进一步扩散。

凭证标本:闫小玲,李惠茹,严靖,王樟华;RQHD00249, 2014-07-09;阜阳市界首市韩庄,海拔38 m。

4) 瘤梗甘薯 *Ipomoea lacunosa* Linn. (旋花科 Convolvulaceae 番薯属 *Ipomoea* Linn.)

产于芜湖、池州、黄山和宣城等地,常见;生于路边草丛、撂荒地。主要分布于中国江苏、山东和浙江;原产于北美洲^[11]¹³⁵。为1年生藤本植物,花梗具瘤状突起,花冠多为白色,少为淡红色至紫色,花药紫红色(图1-11~13),易与其相近种三裂叶薯(*I. triloba* Linn.)区分,后者花冠淡红色、花药白色。本种在安徽省内分布范围较广,已入侵农田并危害农业生产。目前其分布区域主要为华东,但有进一步扩散的趋势。

凭证标本:闫小玲,李惠茹,严靖,王樟华;RQHD00508, 2014-08-27;芜湖市南陵县叶家村,海拔23 m。闫小玲,李惠茹,严靖,王樟华;RQHD00600, 2014-08-29;池州市青阳县王家湖,海拔17 m。闫小玲,李惠茹,严靖,王樟华;RQHD00633, 2014-08-30;黄山市祁门县龙池坡,海拔136 m。闫小玲,李惠茹,严靖,王樟华;RQHD00722, 2014-09-03;宣城市绩溪县汪村,海拔180 m。池州市东至县、贵池区和石台县,黄山市黄山区、歙县和黟县,宣城市广德县、旌德县和郎溪县以及宁国市等地也有分布。

5) 小酸浆 *Physalis minima* Linn. (茄科 Solanaceae 酸浆属 *Physalis* Linn.)

产于亳州、安庆、池州和宣城等地,常见;生于路旁、山坡和农田等处。主要分布于中国福建、广东、广西、贵州、海南、河北、湖南、吉林、江苏、江西、上海、四川、天津和云南;归化于世界^[11]¹⁵⁵。为1年生草本植物,植株矮小,花冠直径小于7 mm,花冠与花药均为黄色(图1-14~16),与本属其他种区别明显。本种在中国分布广泛,喜干扰生境,有一定的杂草性质,为一般性杂草。

凭证标本:闫小玲,李惠茹,严靖,王樟华;RQHD00181, 2014-07-07;亳州市谯城区,海拔38 m。闫小玲,李惠茹,严靖,王樟华;RQHD00479, 2014-07-30;安庆市宿松县五里乡,海拔25 m。闫小玲,李惠茹,严靖,王樟华;RQHD00588, 2014-

08-29;池州市青阳县胡家村,海拔55 m。闫小玲,李惠茹,严靖,王樟华;RQHD00751, 2014-09-03;宣城市旌德县将军庙,海拔225 m。安徽省大部分区域(如蚌埠、阜阳、黄山和六安)也有分布。

以上5种外来植物在安徽省部分地区已建立稳定种群且长势良好,部分种类可能正处于扩散初期。因而,应该对具有入侵特性但还未大面积扩散,即具有潜在危害的种类(如长芒苋和裂叶月见草),给予足够的关注并采取相应的措施防止其进一步扩散。

参考文献:

- [1] 安徽植物志协作组. 安徽植物志:第二卷[M]. 北京:中国展望出版社, 1987.
- [2] 安徽植物志协作组. 安徽植物志:第三卷[M]. 北京:中国展望出版社, 1990.
- [3] 安徽植物志协作组. 安徽植物志:第四卷[M]. 合肥:安徽科学技术出版社, 1991.
- [4] 陈明林, 张小平, 苏登山. 安徽省外来杂草的初步研究[J]. 生物学杂志, 2003, 20(6): 24-27.
- [5] 胡刚, 张忠华, 董金廷, 等. 安徽淮北地区外来入侵植物初步研究[J]. 合肥学院学报:自然科学版, 2005, 15(2): 41-45.
- [6] 臧敏, 邱筱兰, 黄立发, 等. 安徽省外来植物研究[J]. 安徽农业科学, 2006, 34(20): 5306-5308.
- [7] 何家庆, 葛结林. 安徽省外来入侵植物现状及与其他地区比较[J]. 安徽大学学报:自然科学版, 2008, 32(4): 82-89.
- [8] 张中信. 安庆师范学院新校区外来入侵植物调查[J]. 安徽农学通报, 2009, 15(20): 48-50.
- [9] 何冬梅, 鲁小珍, 伊贤贵, 等. 安徽省蚌埠市外来入侵植物调查及对策研究[J]. 安徽农业科学, 2010, 38(6): 3081-3083, 3097.
- [10] 杨文斌, 刘坤, 周守标. 安徽新安江干流滩涂湿地草本植物区系及物种多样性[J]. 生态学报, 2013, 33(5): 1433-1442.
- [11] 马金双. 中国入侵植物名录[M]. 北京:高等教育出版社, 2013.
- [12] 车晋滇. 外来入侵杂草长芒苋[J]. 杂草科学, 2008(1): 58-60.
- [13] SELLERS B A, SMEDA R J, JOHNSON W G, et al. Comparative growth of six *Amaranthus* species in Missouri [J]. Weed Science, 2003, 51(3): 329-333.
- [14] 叶喜阳, 马丹丹, 陈征海, 等. 发现于宁波的浙江归化植物新记录[J]. 浙江农林大学学报, 2014, 31(5): 821-822.
- [15] 魏守辉, 朱文达, 杨小红, 等. 湖北省水稻田杂草的种类组成及其群落特征[J]. 华中农业大学学报, 2013, 32(2): 44-49.
- [16] 蒋明, 曹家树, 丁炳扬, 等. 新外来杂草——裂叶月见草的生物学特性及防控对策[J]. 生物学通报, 2004, 39(9): 20-22.

(责任编辑:郭严冬,佟金凤)