

گزارش گیاه مهاجم *Anredera cordifolia* (Basellaceae) به عنوان گونه جدید برای ایران

دریافت: ۱۳۹۷/۰۳/۲۳ / پذیرش: ۱۳۹۷/۰۵/۱۵

مجید اسکندری: محقق بخش تحقیقات رستنی‌ها، مؤسسه تحقیقات گیاه‌پزشکی کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران (ferniran@yahoo.com)

جنس *Anredera* متعلق به تیره کوچک *Basellaceae* می‌باشد. این تیره سه جنس دیگر به نام‌های *Basella*، *Tourneria* و *Ullucus* دارد که همگی تک‌گونه‌ای هستند. جنس *Anredera* حدود ۱۰ گونه در جهان دارد که همگی بومی آمریکای جنوبی می‌باشند (Wagner et al. 1999).

گونه *Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis دارای دو زیرگونه *cordifolia* و *gracilis* است که هر دو بومی پاراگوئه محسوب می‌شوند. تفاوت آن‌ها در مورفولوژی رویشی، تولید میوه یا بذر و اندازه دانه بوده و برخی خصوصیات ژنتیکی عنوان شده است (Xifreda et al. 1999).

*Anredera cordifolia* گیاهی دایمی با ریزوم ضخیم و غده‌ای؛ ساقه به طول ۳ تا ۶ متر؛ برگ‌ها تخم‌مرغی و گاهی سرنیزه‌ای، به طول ۲ تا ۱۳ و به عرض ۱ تا ۱۱ سانتی‌متر در قاعده؛ دمبرگ به طول ۱/۵ تا ۲ سانتی‌متر؛ برآمدگی‌ها و زگیل‌های غده مانند به قطر تا ۲۵ سانتی‌متر در ساقه یا محل گره‌ها؛ گل‌آذین خوشه‌ای ساده یا ۴-۲ شاخه‌ای، به طول ۱۸ تا ۳۰ سانتی‌متر با گل‌های کوچک، سفید و معطر، دمگل به طول ۲ تا ۳ میلی‌متر؛ جام گل شامل پنج گلبرگ تخم‌مرغی تا بیضوی، به طول ۲ تا ۳ میلی‌متر؛ پرچم‌ها باریک و مثلثی شکل، تقریباً واگرا؛ بذر و پوشش بذر ناشناخته که به سختی مشاهده شد. تکثیر معمولاً به وسیله غده‌های روی ساقه و ریزوم‌ها صورت می‌گیرد.

این گیاه به عنوان یکی از مهم‌ترین علف‌های هرز مناطق هاوایی، استرالیا، نیوزیلند، آفریقای جنوبی، آمریکای جنوبی و جزایر اقیانوس آرام مطرح می‌باشد. ویژگی‌های تهاجمی این گیاه از جمله سرعت رشد زیاد، ریزوم و ریشه هوایی، قدرت سازش بالا با محیط‌های مختلف و استفاده از گیاهان دیگر به عنوان تکیه‌گاه و همچنین فقدان عامل کنترل‌کننده، موجب گردیده تا گیاه به سرعت مناطق طبیعی اطراف خود را اشغال نماید. رقابت اصلی این گیاه در نور، فضا و آب، باعث جایگزین شدن آن به جای گونه‌های بومی مشابه بوده، به طوری که قادر است تمامی سطوح درختان همجوار را پوشانده و در اثر سنگینی وزن موجب شکسته شدن میزبان خود شود (شکل ۱).

گیاه به ندرت از طریق جنسی و تولید دانه تکثیر می‌شود و اغلب توسط ریزوم و یا فعالیت‌های انسانی پراکنده می‌شود. طبق بررسی‌های انجام شده، این گیاه تاکنون در باغ‌ها و مزارع زیرآب، شیرگاه و بندپی در منطقه سوادکوه استان مازندران مشاهده شده و احتمالاً به دلیل سرعت تهاجمی بالا در دیگر نقاط منطقه نیز به سرعت در حال گسترش است. به علاوه، گزارش‌های مصوری از حضور این گیاه در باغ‌های اطراف رشت در استان گیلان به نگارنده منعکس گردیده است. متأسفانه تاکنون در مورد چگونگی ورود این گیاه به ایران اطلاعاتی در دست نمی‌باشد. لازم به ذکر است تیره *Basellaceae* نیز برای ایران گزارش جدید محسوب می‌شود.

کشت گلخانه‌ای و آزمایشی این گیاه در بخش تحقیقات رستنی‌های مؤسسه تحقیقات گیاه‌پزشکی کشور، سرعت بالای رشد و قدرت سازگاری بالایی را نشان داد. برای رشد و تکثیر این گیاه، نواحی جنگلی، مرتعی و یا مزارع حاشیه جنگل با میانگین دمای سالیانه حدود ۱۵ الی ۳۰ درجه سلسیوس و میانگین بارش سالیانه ۵۰ تا ۲۰۰ سانتی‌متر ایده‌آل است (Vivian-Smith et al. 2007). از منظر آفات و بیماری‌های گیاهی، این گیاه می‌تواند میزبان شته‌ها و کنه‌های عنکبوتی باشد (Brickell & Zuk 1997). نمونه‌های بررسی شده: مازندران، زیرآب، ۱۳۹۲/۰۵/۳۰، گیاهی IRAN-۷۰۳۱۴؛ باغ‌ها و جنگل‌های شیرگاه و زیرآب، ۱۳۹۶/۶/۲۲، اسکندری IRAN-۷۰۳۱۵.

به این وسیله از سرکار خانم مهندس سبا غیائی حافظی و جناب آقای دکتر سعید شیرزادیان جهت مساعدت در تهیه این گزارش سپاسگزاری می‌شود.



شکل ۱- *Anredera cordifolia* روی خرمالو.

Fig. 1. *Anredera cordifolia* on persimmon (*Diospyros kaki* L.).

### ***Anredera cordifolia* (Basellaceae), a new invasive plant for Iran**

Received: 13.06.2018 / Accepted: 06.08.2018

**Majid Eskandari:** Researcher, Department of Botany, Iranian Research Institute of Plant Protection, Agricultural Research Education and Extension Organization (AREEO), Tehran, Iran (ferniran@yahoo.com)

*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis, commonly known as the Madeira-vine belongs to the small family *Basellaceae* is reported as an invasive weed in the gardens and forests of the north of Iran (Fig. 1). Characteristic features of the said plants are as follows: Plant perennial, evergreen, climbing vine or liana that grows from fleshy rhizomes. Stems slender, climbing, up to 3–6 m in height in a single growing season. Leaves bright green and shiny, 2–13 cm long and 1–11 cm wide, oval or heart-shaped, broadly ovate, often involute, sometimes lanceolate; apex obtuse, subsessile or with a 1.5–2 cm long petiole, commonly with irregular tubers in their axils. The potato-like tubers, produced on aerial stems covered in warts, are specific and typical in identifying the plant, but can grow to 25 cm in diameter. Masses of fragrant, cream flowers occur on simple or 2–4-branched racemes, pendent, up to 18 cm long, excluding the common peduncle, up to 30 cm, with numerous small, white, fragrant flowers. Pedicels 2–3 mm long. The five tepals are 2–3 mm long and elliptic-oblong to broadly elliptic. Filaments narrow-triangular, widely divergent, bending outwards near base. Utricle and seed not seen. Proliferation is usually done by the glandular tubers on the stem and rhizomes. The plant is native of South America. The greenhouse and experimental cultures of this plant showed high adaptability in the Department of Botany, Iranian Research Institute of Plant Protection, Tehran, Iran. Unfortunately, until now, no information is available on how this plant entered to Iran. Forests, rangelands or fields near forest with average annual temperature of 15–30 °C and average annual rainfall of 50–200 cm are optimal conditions for the growth and propagation of this plant. *Basellaceae* family is also reported here for the first time from Iran. Specimens examined: Iran, Mazandaran province, Zirab, 23.06.2014, Ghiyasi (IRAN-70314); Savadkuh, in gardens and forests of Shirgah and Zirab, 12.09.2015, Eskandari (IRAN-70315).

**References**

Brickell, C. & Zuk, J.D. 1997. The American Horticultural Society A-Z Encyclopedia of Garden Plants. DK Publishing, Inc., New York.

Vivian-Smith, G., Lawson, B.E., Turnbull, I. & Downey, P.O. 2007. The biology of Australian weeds. 46. *Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis. Plant Protection Quarterly 22: 2–10.

Wagner, W.L., Herbst, D.R. & Sohmer, S.H. 1999. Manual of the Flowering Plants of Hawai'I, 2 Vols. Bishop Museum Special Publication 83. University of Hawaii Press and Bishop Museum Press, Honolulu, HI.

Xifreda, C.C., Argimón, S. & Wulff, A.F. 1999. Intraspecific characterization and chromosome numbers in *Anredera cordifolia* (Basellaceae). Thaiszia Journal of Botany 9(2): 99–108.

\*\*\*\*\*