

***ECLIPTA PROSTRATA* (ASTERACEAE):
ВОЗВРАЩЕНИЕ ВО ФЛОРУ ПРИМОРСКОГО КРАЯ**

Е.А. Чубарь

*Национальный научный центр морской биологии ДВО РАН им. А.В.
Жирмунского, г. Владивосток*

Сообщается о новой находке *Eclipta prostrata* на территории Приморского края в прибрежной полосе бухты Сивучьей залива Петра Великого, в охранной зоне Дальневосточного морского заповедника. Этот космополитный вид с пантропическим ареалом, в настоящее время распространился во многих регионах теплоумеренной зоны и нередко сопряжён с выращиванием орошаемых сельскохозяйственных культур. Впервые он указывался для Владивостока в 1932 г., но позднее не регистрировался на территории края более 50 лет. В Восточной Азии *E. prostrata* как сорный адвентивный вид известен в Японии, на Корейском полуострове, в Китае. Включён в международные проекты и программы контроля над инвазионными таксонами (PIER и другие).

Ключевые слова: новая находка, сосудистые растения, Приморский край, Дальневосточный морской заповедник, *Eclipta*, *Eclipta prostrata*.

***ECLIPTA PROSTRATA* (ASTERACEAE):
RETURN TO FLORA OF THE PRIMORYE TERRITORY**

E.A. Chubar

*A.V. Zhirmunsky National Scientific Center of Marine Biology FEB RAS,
Vladivostok, Russia*

A new find of *Eclipta prostrata* is reported in the Primorye Territory, in the coast of the Sivuch'ya Inlet of the Peter the Great Gulf, in the protection zone of the Far Eastern Marine Natural Reserve. This cosmopolitan species, with a pantropic range, is currently also widespread in many areas of the temperate zone and is often associated with the cultivation of irrigated crops. The native range has not been established; it comes either from tropical Asia or from America. In East Asia, as a weed adventitious species, it is registered in Japan, Korea, and China. First indicated

for Vladivostok in 1932, but was not registered in the Primorye Territory for more than 50 years. As an invasive taxon, it is included in the Pacific Island Flora monitoring system (a Product of the Pacific Island Ecosystems at Risk project, PIER).

Keywords: new record, vascular plants, Primorye Territory, Far East Marine Natural Reserve, *Eclipta*, *Eclipta prostrata*

Eclipta prostrata (L.) L. (1771, Mant. Pl. Altera: 286) относится к олиготипному тропическому роду *Eclipta* L. (1771, Mant. Pl. Altera: 157) из подтрибы *Ecliptinae* Less. трибы *Heliantheae* Cass., представленному 4–5 видами малолетних травянистых растений (Kubizky, 2007). *Eclipta alatocarpa* Melville и *E. platyglossa* F. Muell. (последний с двумя подвидами) являются эндемичными для Австралии (Orchard, Cross, 2015), а *E. elliptica* DC. (= *E. peduncularis* Remy) — для Южной Америки (Reiche, 1905; Forzza, 2010; Flora do Brasil..., 2020). Однолетник *E. prostrata* — это космополитный вид, широко распространённый в тропических, субтропических и теплоумеренных регионах Южной, Центральной и Северной Америки, Азии, Австралии, Африки, Европы, и на островах Океании (Holm et al. 1979). Относительно его происхождения единого мнения нет, но в большинстве крупных флористических сводок указываются юго-восточные штаты Северной Америки и Центральная Америка (Reiche, 1905; Koyama, 1995; Strother, 2006; Kim, 2007; Chen, Hind, 2011; Wilson, 2015). На азиатском происхождении вида настаивают L.G. Holm с соавт. (Holm et al., 1977).

История описания *E. prostrata* сложная и, отчасти, запутанная. В 1753 г. К. Линней одновременно описал образцы его растений из разных регионов мира под разными названиями: из Америки (Вирджиния, Суринам) — как *Verbesina alba*, из Индии — *Verbesina prostrata*, с Цейлона — *Verbesina pseudoacmella* (Linnaeus, 1753). В 1771 г. он переименовал *Verbesina alba* в *Eclipta erecta*, а растение из Центральной Америки (Мартиника, Доминго) описал как *Eclipta punctata* (Linné, 1771). Лишь в 1983 г. было узаконено название «*E. prostrata*» как приоритетное, согласно ст. 57 Международного кодекса ботанической номенклатуры (IAPT, 1972; Koyama, Boufford, 1981; IAPT, 1983). В литературе встречается более 20 синонимов этого вида: *Artemisia viridis* Blanco, *Cotula alba* (L.) L., *Eclipta adpressa* Moench., *E. alba* (L.) Hassk., *E. alba* (L.) Kuntze, *E. alba* var. *zippeliana* (Blume) Miquel, *E. dentata* B. Heyne ex Wall., *E. erecta* L., *E. longifolia* Schrad., *E. punctata* L., *E. thermalis* Bunge, *E. zippeliana* Blume, *Eleutheranthera prostrata* (L.) Sch. Bip, *Eupatoriophalacron album* (L.) Hitchc., *Micrelimum asteroides* Forssk., *M. tolax* Forssk., *Spilanthes pseudoacmella* (L.) L., *Verbesina alba* L., *V. conyzoides* Trew., *V. prostrata* L., *V. pseudoacmella* L. и другие (eFloras.org., IPNI.org., Tropicos.org.). Подобное «таксономическое разнообразие» объясняется, по-видимому, высоким полиморфизмом метрических признаков и форм роста его растений.

Eclipta prostrata — однолетнее травянистое растение с прямостоячим, восходящим или простратным стеблем до 60(–100) см выс., щетинисто-волосистым, ветвящимся от основания; листья стеблевые, супротивные, ланцетовидные, 3–10 × 0,5–3 см, бумажистые, густо щетинисто опушённые с обеих сторон, суженные к основанию, сидячие или коротко черешчатые, по краю цельные, сглажено зубчатые или пильчато-зубчатые, на верхушке постепенно заострённые. Корзинки около 6 мм диам.; цветоножки блестящие, 2–4,5 см; обёртка шаровидно-колокольчатая, примерно 5 × 6–7 мм, при плодах увеличивающаяся до 11 мм диам.; листочки обёртки в числе 5 или 6, в 2-х кругах, продолговатые, заостренные, наружные длиннее внутренних. Краевые цветки в двух рядах, пестичные, фертильные, венчики их белые или беловатые, 2,5–3 × 0,4 мм, на верхушке слегка раздвоенные или цельные; цветки диска обоеполые, трубчатые, фертильные, трубка намного короче верхней цилиндрической части, венчики белые или белесоватые, около 1,5 мм, 4-лопастные, лопасти более или менее дельтовидные. Семянки 2,5–2,8 × 1,5 мм, обратнойцевидные, эллипсоидные или обратноконические, семянки краевых цветков трёхгранные, семянки цветков диска латерально сжатые, слабо 3–4-гранные (не окрыленные), эпидермис обычно корковидный морщинистый или бугристый, хохолок недоразвитый. Базовое число хромосом равно 11, 2n=22 (Keil, Stuessy, 1975, 1977; Powell, Powell, 1978; Robinson et al., 1981; Mathew, Mathew, 1988). Имеются также указания на x=9, 10 (Kumar, Singh, 1989; Singh, 1993).

Растения *E. prostrata*, обнаруженные в Приморском крае (N42°28'13.7" E130°46'56.1"; Приморский край, залив Петра Великого, бухта Сивучья, берег моря, на заиленных участках временных водоёмов; 23.09.2017. Е.А. Чубарь) характеризуются небольшими размерами, простратной формой осевого побега (см. рисунок). Ближайшие местонахождения растений со сходными признаками зарегистрированы в Японии, на островах Хонсю, Сикоку, Кюсю, Рюкю (Ohwi, 1965; Koyama, 1995), в Северо-Восточном Китае — в провинциях Дзилинь и Ляонин (Wang et al., 1990; Chen, Hind, 2011), в северных, центральных и южных районах Корейского полуострова (Holm et al., 1979; Kim, 2007). Вид также широко распространён в Восточном, Центральном и Южном Китае (Chen, Hind, 2011). Для Приморского края он впервые указывался в «Определителе растений Дальневосточного края» как *Vervesina alba* L. (= *Eclipta alba* L.) для Владивостока, где отмечался на мусорных местообитаниях (Комаров, Клобукова-Алисова, 1932). Был включён И.К. Шишкиным в работу по сорным растениям Дальневосточного края, но им самим не наблюдался (Шишкин, 1936), а позднее — и в «Определитель растений Приморья и Приамурья» (Воробьев и др., 1966). Не отмечался на территории края свыше 50 лет (Нечаева, 1982; Баркалов и др., 1992).



Рисунок. Гербарный образец эклипты простертой (*Eclipta prostrata*) из Приморского края. **[Figure.** The specimen of *Eclipta prostrata* of Primorye Territory].

Во многих регионах мира *E. prostrata* относится к категории инвазионных видов. Он не только засоряет посевы орошаемых сельскохозяйственных культур, преимущественно риса, но и широко внедряется в естественные фитоценозы. В тропиках цветёт и плодоносит круглый год, в умеренной зоне – в августе–сентябре. Размножается семенами. Характеризуется быстрыми темпами роста: от момента прорастания семян до начала плодоношения

проходит всего 6 недель (Lee, Moody, 1988a,b). Предпочитает сырые местообитания в долинах рек и на озёрных террасах, на плоских равнинах, часто встречается на рудеральных поверхностях, от приморских равнин до 1600 м над ур. м. Особенно серьезную угрозу этот вид представляет для островных флор Пацифики, в связи с чем был включён в систему специального мониторинга PIER (a Product of the Pacific Island Ecosystems at Risk project), а также во многие международные программы, поддерживающие контроль над инвазионными видами растений (Invasive Species...). На территории Приморского края, вероятнее всего, он ведёт себя пока как эфемерофит, то есть степень натурализации его равна нулю. Появление на морском побережье – возможная предпосылка для дальнейшего расселения.

ЛИТЕРАТУРА

- Баркалов В.Ю., Коробков А.А., Цвелёв Н.Н.** Asteraceae (Compositae) // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 6. СПб.: Наука, 1992. 428 с.
- Воробьев Д.П., Ворошилов В.Н., Горовой П.Г., Шретер А.Н.** Определитель растений Приморья и Приамурья. М.; Л.: Наука, 1966. 491 с.
- Комаров В.Л., Клобукова-Алисова Е.Н.** Определитель растений Дальневосточного края. Л.: Изд-во Академии наук СССР, 1932. Т. 2. 1175 с.
- Нечаева Т.И.** Адвентивная флора Приморского края // Комаровские чтения. Владивосток: Дальнаука. 1982. Вып. 3. С. 46–88.
- Шишкин И.К.** Сорные растения южной части Дальневосточного края. Хабаровск: Дальневосточное краевое государственное изд-во, 1936. 144 с.
- Chen Y.S., Hind N.D.J.** *Eclipta prostrata* (Linn.) Linn. // Wu Z.Y., Raven P.H., Hong D.Y. (eds.). Flora of China. Beijing: Science Press; St. Louis: Missouri Botanical Garden, 2011. Vol. 20–21. P. 869.
- Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro.** <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/> Acesso em: 26 Dez 2019.
- Forzza R.** Lista de espécies Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2010>.
- Holm L.G., Plucknett D.L., Pancho J.V., Herberger J.P.** The World's Worst Weeds. Distribution and Biology. Honolulu, Hawaii, USA: University Press of Hawaii, 1977. 610 p.
- Holm L.G., Pancho J.V., Herberger J.P., Plucknett D.L.** A geographical atlas of world weeds. New York, USA: John Wiley and Sons, 1979. 391 p.
- eFloras.** Published on the Internet <http://www.efloras.org> [accessed 19 November 2019] Missouri Botanical Garden, St. Louis, MO & Harvard University Herbaria, Cambridge, MA.
- Invasive Species Compendium.** Published on the Internet <https://www.cabi.org/isc> [accessed 4 August 2020].
- International Plant Names Index. (IPNI).** <http://www.ipni/index.html> [accessed 26 December 2019].

- Keil D.J., Stuessy T.F.** Chromosome counts of Compositae from the United States, Mexico and Guatemala // *Rhodora*, 1975. Vol. 77. P. 171–195.
- Keil D.J., Stuessy T.F.** Chromosome counts of Compositae from Mexico and the United States // *Amer. J. Bot.*, 1977. Vol. 64. N 7. P. 791–798.
- Kim K.-J.** Tribe Heliantheae Cass. // Park C.W. (ed.). The genera of vascular plants of Korea. Seoul: Academy Publishing Co., 2007. P. 1052–1069.
- Koyama H.** Tribe Heliantheae // Iwatsuki K., Yamazaki T., Boufford D.E., Ohba H. (eds.). *Flora of Japan*. Tokyo: Kodansha, 1995. Vol. 3b. P. 26–34.
- Koyama H., Boufford D.E.** Proposal to change one of examples in Article 57 // *Taxon*, 1981. Vol. 30. P. 504–505.
- Kubizky K.** (ed.). *The Families and Genera of Vascular Plants*. Berlin; Heidelberg: Springer, 2007. Vol. 8. P. 446–459.
- Kumar R., Singh S.N.** Karyotypic studies in two natural populations of *Eclipta alba* (L.) Hassk. // *Proceedings of Indian Science Congress Association*. 1989, Vol. 76 (3, VI). P. 177.
- Lee H.K., Moody K.** Germination and emergence of *Eclipta prostrata* (L.) L. // *Korean Journal of Weed Science*, 1988, N 8. P. 299–308.
- Lee H.K., Moody K.** Seed viability and growth characteristics of *Eclipta prostrata* (L.) L. // *Korean Journal of Weed Science*, 1988, N 8. P. 309–316.
- Linnaeus C.** *Species Plantarum*. Holmiae: Impensis Laurentii Salvii, 1753. T. 2. P. 901–902.
- Linné C.** *Eclipta* // *Mantissa Plantarum altera Generum editionis VI. et Specierum editionis II*. Holmiae: Impensis Laurentii Salvii, 1771. Pp. 157, 286.
- Mathew A., Mathew P.M.** Cytological studies on the south Indian Compositae // *Glimpses in Plant Research*, 1988, N 8. P. 1–177.
- Orchard A.E., Cross E.W.** *Eclipta* // *Flora of Australia*. Canberra: Australian Biological Resources Study (ABRS), 2015. Vol. 37, N 1. P. 516–518.
- Ohwi J.** *Flora of Japan*. Washington: Smithsonian Institution, 1965. 1067 p.
- Powell A.M., Powell S.A.** Chromosome Numbers in Asteraceae // *Madroño*, 1978. Vol. 25. N 3. P. 160–169.
- Reiche C.F.** *Eclipta* L. // *Flora de Chile*. Santiago: Imprenta Cervantes, 1905. Vol. 4. P. 86–87.
- Robinson H.E., Powell A.M., King R.M., Weedin J.F.** Chromosome numbers in the Compositae, XII: Heliantheae // *Smithsonian Contributions to Botany*. 1981. N 52. P. 1–28. <https://doi.org/10.5479/si.0081024X/52>
- Singh S.N.** Meiotic studies in two different populations of *Eclipta alba* // *Proceedings of the Indian Science Congress Association*, 1993. Vol. 80 (4A). P. 151.
- Strother J.L.** *Eclipta* Linnaeus // *Flora of North America*. New York: Oxford University Press, 2006. Vol. 21. P. 128–129.
- Tropicos.org.** Published on the Internet <http://www.tropicos.org> [Accessed 20 November 2019]. Missouri Botanical Garden. St. Louis, MO.
- Wilson A.J.G.** (ed.). *Flora of Australia*. Canberra: Australian Biological Resources Study (ABRS), 2015. Vol. 37 (1). 660 p.