

Первая достоверная регистрация воловьего глаза *Maniola jurtina* (Linnaeus, 1758) (Lepidoptera, Satyridae)
в Кемеровской области

First record of the Meadow Brown *Maniola jurtina* (Linnaeus, 1758) (Lepidoptera, Satyridae)
from Kemerovskaya Oblast, Russia

А.Е. Костюнин*, А.А. Ключева**
А.Е. Kostyunin*, А.А. Klyueva**

* ГУДО «Областная детская эколого-биологическая станция», пр. Шахтёров 10, Кемерово 650002 Россия

* Regional children's ecological and biological station, Shakhtyorov Ave. 10, Kemerovo 650002 Russia.

** МБОУ ДО «Дворец творчества детей и молодежи Ленинского района города Кемерово», ул. Волгоградская 36, Кемерово 650056 Россия.

** Palace of Arts and Science for Young Minds in Leninsky District of Kemerovo City, Volgogradskaya Str. 36, Kemerovo 650056 Russia.

Ключевые слова: *Maniola jurtina*, Кемеровская область, Западная Сибирь, новые локалитеты, динамика ареалов.
Key words: *Maniola jurtina*, Kemerovskaya Oblast, West Siberia, new records, range dynamics.

Резюме. Впервые на территории Кемеровской области обнаружен воловий глаз *Maniola jurtina* (Linnaeus, 1758) (Lepidoptera, Satyridae). Ранее этот вид уже был отмечен в Западной Сибири в Омской и Новосибирской областях. Новые находки свидетельствуют о том, что *M. jurtina* продолжает расширять ареал на восток.

Abstract. The Meadow Brown *Maniola jurtina* (Linnaeus, 1758) (Lepidoptera, Satyridae) is newly recorded for Kemerovskaya Oblast, Russia, expanding to the east its former distribution in the West Siberian regions, Omskaya and Novosibirskaya Oblasts.

Введение

Сатирида воловий глаз *Maniola jurtina* (Linnaeus, 1758) (Lepidoptera, Satyridae) распространена почти по всей Западной Палеарктике, где является фоновым видом, населяющим широкий спектр лесных и открытых биотопов — как естественных, так и антропогенных. В последние десятилетия *M. jurtina* колонизирует Западную Сибирь. Так, с 1980-х годов прошлого столетия представителей рассматриваемого вида регулярно встречают на территории Омской области, а с конца 2000-х эта бабочка появилась и в Новосибирской области [Knyazev, Kosterin, 2003; Kosterin et al., 2007; Rud'ko, Kosterin, 2010; Ivonin et al., 2016]. Хотя исследователи предсказывали обнаружение *M. jurtina* в Кемеровской области [Rud'ko, Kosterin, 2010], сообщений о находках воловьего глаза в Кузбассе до настоящего времени опубликовано не было.

Материал и методы

Данные о распространении *M. jurtina* в Кемеровской области приводятся на основании серии экземпляров, собранных 2020 года в окрестностях г. Кемерово (Кемеровская область, Россия) при проведении регулярных энтомологических сборов и наблюдений, а также визуальных наблюдений. Собранный материал хранится в коллекции А.Е. Костюнина.

Maniola jurtina (Linnaeus, 1758)

Рис. 1.

Материал. Кемеровская область: Кемеровский р-н, окр. д. Осиновка, 4.07.2020 — 2♀♀ (Костюнин А.Е. leg.); окр. д. Тебеньки 12.07.2020 — 1♀ (Костюнин А.Е. leg.).

Визуальные наблюдения. Помимо вышеуказанных экземпляров в 2020 году в окрестностях д. Осиновка авторы наблюдали ещё не менее десяти бабочек, поймать которых не удалось. Также единичные особи *M. jurtina* обнаружены на территории г. Кемерово и в окрестностях с. Елькаево (Кемеровский р-н). Все встреченные бабочки оказались самками. Лёт насекомых наблюдали с начала июля по начало сентября.

Предпочитаемые биотопы

Приводимые в статье экземпляры собраны на влажных разнотравных луговинах, примыкающих к черневой низкогорной тайге, составленной пихтой и осинкой с примесью кедра, ели и берёзы (рис. 2). Несколько бабочек, встреченных в окрестностях д. Осиновка, летали вдоль грунтовых дорог, проложен-

ных через смешанный елово-осиново-берёзовый лес. Наконец, наблюдавшиеся в г. Кемерово и окрестностях с. Елыкаево особи держались опушек сосновых боров. Отмечено питание имаго на соцветиях бодяка (*Cirsium*) (Asteraceae) (рис. 3).

История находок в Западной Сибири

Хронология находок воловьего глаза на территории Западной Сибири отчётливо указывает на продвижение этого вида от Урала на восток вглубь материка. До 1980-х годов находки *M. jurtina* в Сибири ограничивались Южным Зауральем и лишь два сомнительных нахождения были отмечены на северо-востоке и востоке Казахстана [Korshunov, 2002; Knyazev, Kosterin, 2003; Rud'ko, Kosterin, 2010]. В конце 1980-х годов рассматриваемый вид стал обильно в окрестностях с. Листвяги, расположенном в зоне южно-таёжных лесов на северо-западе Омской области [Kosterin et al., 2007]. В 1999 году единственная самка *M. jurtina* была собрана на северо-востоке области в окрестностях п. Мурамцево, расположенного в зоне подтаёжных лесов, тогда как многочисленным здесь воловий глаз стал с 2006 года [Knyazev, Kosterin, 2003; Kosterin et al., 2007]. В 2005 году *M. jurtina* была впервые найдена в лесостепной зоне на западе Омской области, а с 2006 стала регу-



Рис. 1. *Maniola jurtina*, самка. Россия, Кемеровская область, Кемеровский р-н, окр. д. Осиновка, 4.07.2020.

Fig. 1. *Maniola jurtina*, female. Russia, Kemerovo oblast, Kemerovo district, vicinity of Osinovka village, 4.07.2020.

лярно встречаться в г. Омск [Kosterin et al., 2007; Rud'ko, Kosterin, 2010]. Характер находок воловьего глаза в Омской области позволил сделать вывод, что при расселении на восток этот вид быстрее всего двигается по зонам южной тайги и подтаёжных ле-



Рис. 2. Местообитание *Maniola jurtina*. Россия, Кемеровская область, Кемеровский р-н, окр. д. Тебеньки, 12.07.2020 (фото: А.Е. Костюнин).

Fig. 2. Habitat of *Maniola jurtina*. Russia, Kemerovskaya Oblast, Kemerovo district, vicinity of Teben'ki village, 12.07.2020 (photo by A.E. Kostyunin).



Рис. 3. Самка *Maniolia jurtina*, питающаяся на соцветии *Cirsium* sp. (Asteraceae). Россия, Кемеровская область, Кемеровский р-н, окр. с. Елыкаево, 30.08.2020 (фото: А.А. Ключева).

Fig. 3. Female of *Maniolia jurtina* feeding on a inflorescence of *Cirsium* sp. (Asteraceae). Russia, Kemerovo oblast, Kemerovo district, vicinity of Elykaevo village, 30.08.2020 (photo by A. Klyueva).

сов, не проникая севернее в среднюю тайгу, тогда как его продвижение по лесостепи идёт с отставанием. По мнению исследователей, данный феномен связан с более благоприятными климатическими условиями южной тайги и подтаёжья по сравнению с соседними природными зонами, в частности повышенной увлажнённой и всё ещё не слишком суровым температурным режимом относительно лесостепи и средней тайги соответственно [Knyazev, Kosterin, 2003; Rud'ko, Kosterin, 2010].

В августе 2008 года Г.К. Рудько удалось сфотографировать *M. jurtina* в 37 км восточнее п. Мурамцево (Омская область) на границе с Новосибирской областью, а в июле 2009 года самка этого вида была поймана им в окрестностях г. Куйбышев, который находится в западной половине Новосибирской области в центре лесостепной зоны [Rud'ko, Kosterin, 2010]. В 2015 году рассматриваемый вид достиг г. Чулым, расположенного почти в 170 км восточнее предыдущего локалитета [Ivoinin et al., 2016]. Исходя из накопленных к тому моменту данных, И.И. Ивоинин с соавторами [Ivoinin et al., 2016] оценили скорость распространения воловьего глаза на восток вдоль 55 параллели по лесостепной зоне Западной Сибири в 54 км в год, вместе с тем предположив, что в зонах южной тайги и подтайги она значительно выше. Также ими было спрогнозировано появление *M. jurtina* в г. Новосибирск в 2018 году, однако в известных нам литературных источниках нет упоминаний о соответствующих находках. Стоит отметить, что динамика продвижения воловьего глаза по таёжной зоне Новосибирской области осталась неизученной, поскольку здесь не проводились регулярные энтомологические сборы. Хотя в 2015 году при обследовании лежащего

на северо-западе Новосибирской области Кыштовского района *M. jurtina* и была обнаружена в подтаёжье [Ivoinin et al., 2016], для анализа скорости её распространения на восток эти данные особой ценности не представляют.

По сообщению В.А. Полевода (Кемерово) самка *M. jurtina* была поймана им в Кемеровской области 20.07.2018 на территории Зенковского парка — крупного участка соснового бора, расположенного в черте г. Прокопьевск, однако эти сведения не были опубликованы. В свою очередь, сделанные авторами данной статьи наблюдения и сборы показывают, что к 2020 году рассматриваемый вид появился в окрестностях г. Кемерово. Таким образом, в настоящее время воловий глаз в Кемеровской области, по-видимому, встречается на покрытых хвойными лесами восточных отрогах Салаирского кряжа и северо-западных отрогах Кузнецкого Алатау, а также непосредственно прилегающих к ним участках Кузнецкой котловины, занятых лесостепью. Новые локалитеты находятся более чем в 300 км восточнее предыдущего самого восточного нахождения *M. jurtina* в Сибири, приводимого в литературе (г. Чулым) [Ivoinin et al., 2016]. Важно подчеркнуть, что в конце 1990-х и на протяжении 2000-х на территории Кемеровской области работал Д.В. Сущёв (КемГУ, Кемерово), проводивший масштабные исследования, направленные на выявление видового состава дневных бабочек, при этом воловий глаз им обнаружен не был [Sushchev, 2008]. Также до 2020 года при проведении энтомологических сборов и наблюдений данный вид в Кемеровской области не встречался и авторам настоящей статьи. Этот факт позволяет исключить версию о существовании в Кузбассе реликтовой популяции *M. jurtina*. Внезапное появление бабочек на этой территории сразу в относительно большом количестве подтверждает сделанные ранее выводы, что данный вид распространяется на восток фронтом высокой численности [Ivoinin et al., 2016]. Локализация основных мест находок воловьего глаза, отражающих ход колонизации этим видом Западной Сибири, приведена на карте (рис. 4).

Перспективы дальнейшего расселения

По всей видимости, в будущем воловий глаз будет распространяться в пределах Кемеровской области. Вероятно, его расселение будет происходить главным образом по отрогам и предгорьям Салаира и Кузнецкого Алатау, а также прилежащим районам Кузнецкой котловины, которые отличаются от близлежащих территорий более влажным климатом и покрыты хвойными лесами (преимущественно черневой тайгой) [Kuminova, 1950]. В то же время, возможность колонизации воловьим глазом территорий Сибири, лежащих восточнее Кузнецкого Алатау, остаётся под вопросом: некоторые авторы полага-

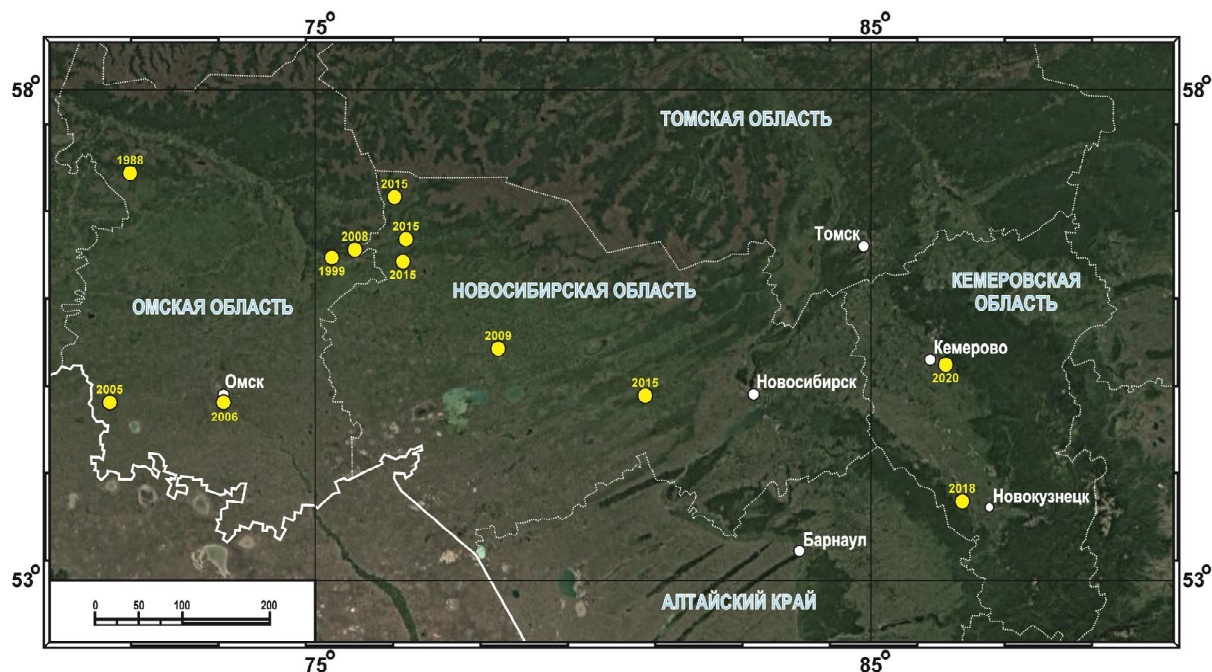


Рис. 4. Локализация основных мест находок *Maniola jurtina* в Западной Сибири. Жёлтыми кружками отмечены места сбора бабочек с годом первого обнаружения.

Fig. 4. Locality map of *Maniola jurtina* in Western Siberia. Yellow circles marked collection places for butterflies with the year of the first records.

ют, что горы Алатау будут выступать в роли барьера для распространения данного вида на восток [Rud'ko, Kosterin, 2010]. Впрочем, экспансия *M. jurtina* вглубь Сибири, вероятнее всего, продолжится, а основным коридором для продвижения этой бабочки могут стать подтаёжные леса, обходящие Кузнецкий Алатау с севера. Кроме того, расселяясь по предгорьям и низогорным районам Кузнецкого Алатау *M. jurtina* может впоследствии проникнуть на северные отроги Алтае-Саянской горной страны, которые занимают юг Республики Хакасия и Красноярского края. Так, например, другой вид дневных бабочек — *Apatura iris* (Linnaeus, 1758) — недавно колонизировавший Западную Сибирь из европейской части России [Yakovlev, Kostyunin, 2015], уже заселил низогорья Кузнецкого Алатау и недавно был отмечен в его юго-восточной части в долине р. Бискамжа (Аскизский р-н, Республика Хакасия) [Dragan, 2018].

Благодарности

Авторы выражают благодарность Е.С. Кошкину (ИВЭП ДВО РАН, Хабаровск) за рассмотрение ранней версии рукописи и ценные советы при её написании, В.А. Полеводу (Кемерово) за сведения о сборах воловьего глаза в г. Прокопьевск, К.Ю. Клышникову (НИИ КПССЗ, Кемерово) за помощь в подготовке иллюстраций к настоящей статье.

Литература

- Dragan S.V. 2018. First record of *Apatura iris* (Linnaeus, 1758) (Lepidoptera: Nymphalidae) from the Republic of Khakassia (South Siberia) // Acta Biologica Sibirica. Vol.4. No.4. P.114–115.
- Ivonin V.V., Kosterin O.E., Nikolaev S.L. 2016. Butterflies (Lepidoptera, Diurna) of Novosibirsk Oblast', Russia. 4. Nymphalidae, Satyrinae, and general discussion // Evraziatskii Entomologicheskii Zhurnal [Euroasian Entomological Journal]. Vol.15. No.2. P.143–158. [In Russian].
- Knyazev S.A., Kosterin O.E. 2003. New records of nemoral butterflies *Apatura iris* (L., 1758) and *Maniola jurtina* (L., 1758) in West Siberia and their probable zoogeographical significance // Evraziatskii Entomologicheskii Zhurnal [Euroasian Entomological Journal]. Vol.2. No.3. P.193–194. [In Russian].
- Korshunov Yu.P. 2002. Diurnal butterflies of North Asia. M.: KMK Scientific Press. 424 p. [In Russian].
- Kosterin O.E., Knyazev S.A., Poteiko A.A., Ponomarev K.B., Kosheleva T.F., Teploukhov V.Y. 2007. New records of butterflies in Tomskaya and Omskaya Oblast' // Evraziatskii Entomologicheskii Zhurnal [Euroasian Entomological Journal]. Vol.6. No.4. P.473–482. [In Russian].
- Kuminova A.V. 1950. [The vegetation of Kemerovo region]. Novosibirsk: Nauka. 167 p. [In Russian].
- Rud'ko G.K., Kosterin O.E. 2010. Record of Meadow Brown *Maniola jurtina* (Linnaeus, 1758) (Satyridae, Lepidoptera) in Novosibirsk Province // Altaiskiy Zoologicheskii Zhurnal [Altai Zoological Journal]. Vol.1. No.4. P.31–33. [In Russian].
- Sushchev D.V. 2008. Results of studying butterflies (Lepidoptera, Diurna) in Kuznetsk-Salair mountain area // [Proceedings of the Russian Entomological Society]. Vol.78. No.2. P.88–93. [In Russian].
- Yakovlev R.V., Kostyunin A.E. 2015. Range expansion of *Apatura iris* (Linnaeus, 1758) in Siberia (Lepidoptera: Nymphalidae). SHILAP Revta. lepid. Vol.43. No.170. P.305–308.