

Л.В. Большаков<sup>1</sup>, В.С. Окулов<sup>2</sup>

<sup>1</sup>г. Тула, Международный фонд сохранения биоразнообразия «ФОРА»

<sup>2</sup>г. Ижевск

## О нахождении *Leptidea reali* Reissinger, 1989 (Lepidoptera: Pieridae) в Удмуртии

L.V. Bolshakov, V.S. Okulov. On the finding of *Leptidea reali* Reissinger, 1989 (Lepidoptera: Pieridae) in Udmurtia.

SUMMARY. The white butterfly *Leptidea reali* Reissinger, 1989 is given for the first time for the territory of Udmurtia, belonging of the regional populations to ssp. *jonvillei* Mazel, 2000, their wide distribution and common occurrence are stated. Findings of other species of *Leptidea* are discussed.

Современные данные о распространении *Leptidea reali* Reissinger, 1989 в Европейской России и на Урале не оставляют сомнений в наличии его на территории Удмуртии, где ранее отмечались (на основании внешних признаков) *L. sinapis* (L., 1758) и *L. morsei* (Fenton, 1882) [Адаховский, 2001]. Изучение популяций *L. reali* из данного региона представляет особый интерес в связи с проблемой разграничения европейского и западносибирского подвидов [Mazel, Eitschberger, 2003; Mazel, Leestmans, 2003; Большаков, 2005].

В составе материала по видам рода *Leptidea*, собранного В.С. Окуловым и частично Д.А. Адаховским, определенного по гениталиям Л.В. Большаковым, на территории Удмуртии выявлены все три вышеуказанных вида.

### Материал.

*Leptidea reali* Reiss., 1989 — 30♂♂, 5♀♀.

Удмуртия — Базинский р-н: Лаврушонки, 7.06.1997, 2♂♂ (В. Окулов). Якшур-Бодьинский р-н: Сельчка, 15.06.1997, 4♂♂ (2 m. vern., 2 m. aest.), 28.07.2005, 2♂♂ (В. Окулов). Завьяловский р-н: Орловское, 22.05.2006, 2♂♂, 1♀, 14.07.2006, 2♂♂, 1♀ (В. Окулов); Пазелы, 25.04.1995, 1♂ (В. Окулов); Завьялово, 9.05.1994, 1♂, 14.05.2005, 2♂♂ (В. Окулов); Аэропорт, 15.05.2006, 3♂♂, 1♀, 26.07.2005, 3♂♂ (В. Окулов). Окр. Ижевска, 15.08.1997, 1♀ (В. Окулов). Завьяловский р-н, Закамье: кордон Гольяны, 14.05.2005, 4♂♂, 1♀ (Д. Адаховский). Сарапульский р-н: Уральский, 6.07.2004, 1♂ (В. Окулов). Алнашский р-н: урочище Голюшурма, 27.05.2006, 1♂, 10.06.2006, 2♂♂ (Д. Адаховский).

*L. sinapis* (L., 1758) — 23♂♂, 9♀♀.

Удмуртия — Базинский р-н: Лаврушонки, 7.06.1997, 19♂♂, 9♀♀ (В. Окулов). Завьяловский р-н: Орловское, 14.07.2006, 1♂ (В. Окулов). Окр. Ижевска, 15.08.1997, 1♂ (В. Окулов). Алнашский р-н: урочище Голюшурма, 27.05.2006, 1♂, 10.06.2006, 1♂ (Д. Адаховский). Ранее также приводился для Воткинского р-на [Большаков, 2003].

*L. morsei* (Fenton, 1882) — Удмуртия — Базинский р-н: Лаврушонки, 7.06.1997, 1♂, 1♀ (В. Окулов).

**Обсуждение.** Таким образом, в сравнительно небольшом исследованном материале *L. reali* констатируется практически во всех биогеографических выделах Удмуртии (от севера до юга). В большинстве сборов он явно доминирует над *L. sinapis*, что нами отмечалось в ряде достаточно изученных в этом плане регионов средней полосы [Большаков, 2005]. Сроки лета *L. reali* в Удмуртии практически совпадают с таковыми в Центре Европейской России и Среднем Поволжье (причем в Сельчке 15.06.1997 собраны самцы обеих генераций). Вылет первой генерации отмечается раньше, чем у *L. sinapis*.

Удмуртские *L. reali* по внешним признакам и гениталиям идентичны таковым из Центра Европейской России и Среднего Поволжья, то есть в целом соответствуют европейскому ssp. *jonvillei* Mazel, 2000 [Большаков, 2005]. Из 23 экземпляров m. vern. только 5 имеют некоторые признаки западносибирского ssp. *yakovlevi* Mazel, 2001 (прежде всего, довольно размытый серый рисунок на нижней стороне заднего крыла; однако у всех экземпляров выражено темное опыление на концах жилок M3, Cu1 переднего крыла). Из 12 экземпляров m. aest. 3 имеют ослабленный темный рисунок нижней стороны заднего крыла (что характерно для южноевропейского номинативного подвида) и 1 имеет лишь слабые следы этого рисунка (то есть особенно похож на ssp. *yakovlevi*). В гениталиях самцов — значительная изменчивость по длине и форме саккуса (что пока не удается использовать для разграничения подвигов): у 8 экз. саккус укороченный, у 7 — длинный нерасширенный, у 3 — длинный с расширением в средней части и у 2 — длинный очень сильно изогнутый.

Среди *L. sinapis* выделяется серия с крайнего севера Удмуртии (Лаврушонки, 7.06.1997). Почти все бабочки на нижней стороне заднего крыла имеют насыщенный желтый оттенок, то есть близки к f. *lathyrides* Verity, характерной для более северных регионов (например, республики Коми) и равнинных регионов Западной Сибири. У некоторых экземпляров здесь выражен особенно четкий сетчатый рисунок, что делает их очень похожими на *L. morsei*. Среди немногих экземпляров из других мест присутствуют как указанная форма, так и доминирующая в средней полосе f. *lathyri* (Hbn.), и менее частая f. *pseudoduponcheli* Verity.

Что касается более локального вида *L. morsei*, то он приводился Д.А. Адаховским [2001] как встречающийся совместно с *L. sinapis* и нередкий, с оговоркой «отличительные видовые признаки порой не совсем четкие». Как показывает опыт переопределения коллекций, за *L. morsei* часто принимаются особи других видов. Известные нам находки *L. morsei* пока ограничиваются крайним севером республики, хотя ожидаемы по всей ее территории. Бабочки по внешности вполне соответствуют ssp. *morseides* Verity, 1911. В данном случае отличить их от нескольких очень сходных *L. sinapis* из тех же сборов удалось лишь по гениталиям самцов («соотношение U/V» [Mazel, Leestmans, 1999], тогда как по гениталиям самок эти виды практически неразличимы) и форме чешуек на апикальном пятне [Skalski, 1995].

## Литература

- Адаховский Д.А. 2001. Итоги и перспективы эколого-фаунистических исследований булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) Удмуртии // Вестник Удмуртского университета. №7. Ижевск. С. 125-131.
- Большаков Л.В. 2003. *Leptidea reali* Reissinger, 1989 (Lepidoptera: Pieridae) — новый вид для средней полосы Европейской России // Бюл. МОИП. Отд. биол. Т. 108, вып. 5. С. 18–22.
- Большаков Л.В. 2005. Изменчивость и проблемы внутривидовой систематики *Leptidea reali* Reissinger, 1989 (Lepidoptera: Pieridae) в Европейской России и соседних регионах (с обсуждением синонимии и новых находок некоторых близких видов) // Эверсманния. Энтомологические исследования в Европейской России и соседних регионах. Вып. 1. С. 4–12.
- Mazel R., Leestmans R. 1999. Séparation biométrique des *Leptidea sinapis* L., *morsei* Fenton et *reali* Reissinger // Linneana Belgica. P. 17, No.1. P. 46–52.
- Mazel R., Leestmans R. 2003. Analyse et discussion de quelques types ifrascifiques dans le genre *Leptidea* Billberg, 1820 (Lepidoptera: Pieridae). I: types asiatiques // Ibid. P. 19, No.4. S. 179–192.
- Mazel R., Eitschberger U. 2003. Biogeographie de *Leptidea reali* Reissinger, 1989 en Europe et en Turquie (Lepidoptera: Pieridae) // Revue de l'Association Roussillonaise d'Entomologie. T. 11 (3). S. 91–109.
- Skalski A.W. 1995. Rodzaj *Leptidea* Billberg, 1820 w Polsce (Lepidoptera: Pieridae) // Acta Entomol. Silesiana. Vol. 3 (1-2). S. 8-12.

Поступила в редакцию 19.01.2007

РЕЗЮМЕ. Белянка *Leptidea reali* Reissinger, 1989 впервые приводится для территории Удмуртии, констатируется принадлежность региональных популяций к ssp. *jonvillei* Mazel, 2000, их широкое распространение и обычность. Обсуждаются находки других видов *Leptidea*. Библ. 7.