

ОБЗОР НАХОДОК МЕЛАНИСТИЧЕСКИХ ОСОБЕЙ ЖИВОРОДЯЩЕЙ ЯЩЕРИЦЫ, *ZOOTOCA VIVIPARA* (LICHTENSTEIN, 1823)

Е.А. ДУНАЕВ

Научно-исследовательский Зоологический музей МГУ имени М. В. Ломоносова, Москва;
dunayeve@mail.ru

A review of the findings of melanistic individuals of the common lizard, *Zootoca vivipara* (Lichtenstein, 1823)

E.A. Dunayev

Zoological Museum of M. V. Lomonosov Moscow State University; 125009 Moscow, Bolshaya Nikitskaya str. 2; dunayeve@mail.ru

The distribution of melanistic specimens of *Zootoca vivipara* is analyzed for the entire range (based on the review of literature data and the available publications in the iNaturalist). Most of the findings in European countries are associated with mountainous landscapes, while in the eastern part of species range range melanistic specimens are associated with habitats with varying degrees of moisture or proximity to water bodies (ponds, rivers, marshes). A melanistic male (on 21.07.2012) and a female (on 16.07.1919) were recorded in the vicinity of the railway platform Karmanovo (Moscow Province, Taldomsky District: 56.695437° N, 37.192758° E); these specimens are uniform black with olive-yellow (olivaceo-flavus — Bondartzev, 1954) distal edges of the abdominal, femoral, preanal and tail shields. This partially melanistic colouration is however not considered as an abundism.

Частичный или полный меланизм — наиболее часто встречающаяся абберация окраски ящериц и змей, связанная с обилием зумеланина (черного пигмента) при выпадении феомеланина (желтого). Такое явление считают адаптивным к условиям среды обитания (Стрелков, Сибер, 1964; Tosini et al., 1991). Для популяций гадюк (*Vipera berus*), начинающих сезонную активность по снегу, это может иметь терморегуляторное значение (Forsman, 1995). Связь с термальной биологией прослежена и для других видов змей: *Vipera aspis* (Castella et al., 2013), *Thamnophis sirtalis* (Bittner et al., 2002), *Elaphe quadrivirgata* (Tanaka, 2007). В связи с этим логично, что у пресмыкающихся меланизм чаще встречается на севере ареала или в горах (Monney et al., 1995; Luiselli, 1992; Clusella-Trullas et al., 2007, 2009; Schmidtler, Böhme, 2011, Strugariu, Zamfirescu, 2011).

Однако отражательная способность кожи меланистических ящериц *Podarcis muralis* оказывается на 2% выше, чем у немеланистических (Tosini et al., 1991). В связи с этим значение меланизма для мелких ящериц и гадюк иногда связывают не столько с терморегуляцией, сколько с прессом хищников в густой растительности (Gvoždík 1999; Jambrich, Jandzik, 2012) или с половым отбором (Vroonen et al., 2013; Luiselli, 1992; André, Nilson, 1981). По всей вероятности, на проявление меланизма влияет комплекс факторов (от физи-

ческих и химических до экологических и климатических — Nekrasova, 2018). Отмечено, что ящерицы и змеи, обитающие в более влажных участках биотопа (по берегам рек и болот) темнее, чем в сухих открытых местообитаниях (Вершинин, 2007; Литвинов, Ганшук, 2010).

Меланистические особи характерны для многих видов ящериц преимущественно европейской герпетофауны: *Algyroides nigropunctatus* (Duméril, Bibron, 1839; Urošević, 2014), *Dalmatolacerta oxycephala* (Duméril, Bibron, 1839; Arnold et al., 1985), *Darevskia lindholmi* (Кукушкин, Свириденко, 2002), *D. dahli* (Nekrasova, Kostiushev, 2016), *D. pontica* (Доронин, 2012; Е. А. Дунаев — 05.04.2013 г., пос. Джанхот: 44.469001° N, 38.157270° E), *D. praticola* (Доронина, Доронин, 2020), *D. rudis bischoffi* (Доронина, Доронин, 2020) *Lacerta agilis* (Krešák, Hartel, 2001; Щербак, 1964; Яблоков и др., 1981; Кармышев 2014; Трофимов, Цвельх, 1979; Епланова, 2012, 2016), *L. viridis* (Лопарев, Цвельх, 1981; Kornilev et al., 2018), *Podarcis muralis* (Trócsányi, Korsós, 2004; Tosini et al., 1991), *P. taurica* (Кармышев, 2001).

Встречаемость меланистических особей в популяции живородящей ящерицы (*Zootoca vivipara* (Lichtenstein, 1823)) редко превышает 3% — Recknagel et al., 2018 (в Свердловской обл., например, 0.95–1.20% — Вершинин, 2007). Лишь иногда этот показатель увеличивается до 5.5% — в Пермской обл. (Епланова, 2012), в Чехии — до 8% (Gvoždík, 2011), в Дании — до 10% (Glandt, 2001). В одних случаях это наиболее характерно для самок (Recknagel et al., 2018), в других (Gvoždík, 2011) — для самцов.

Меланистические живородящие ящерицы в зарубежной Европе локальны, но не редки. Они отмечены в Австрии (Recknagel et al., 2018), Беларуси (Шаббаев, 2020), Болгарии (Kornilev et al., 2018), Великобритании (Judson, 2020; Luvlysmiler, 2020; Solea, 2021; tom-woo, 2021; Emmerson, 2019; Watson, 2019), Германии (Petzold, 1978; Hoffmann, 2007; frankielee91, 2021), Дании (Glandt, 2001; Buhl, 2021), Ирландии (Ryan, 2021), Испании (San-Jose et al. 2008), Литве (Večkys, 2020; sariai, 2020), Нидерландах (Spraans, 2008), Польше (Szyndlar 1980; Kolenda et al., 2017; maria022, 2021), Словакии (Jambrich, Jandžik, 2012; Vrooner et al. 2013), на Украине (Nekrasova, 2018; Trokhymchuk, 2020), в Финляндии (melmis, 2020), Франции (Chazal, 2007) Черногории (Ikočić et al. 2014), Чехии (Gvoždík, 1999), Швейцарии (Cavin, 1993; bioalge, 2020) и Швеции (Westrin 1985).

В России меланисты живородящей ящерицы встречаются как в азиатской части ареала, так и в европейской. Известны их находки в окр. г. Иркутска (пос. Худякова — Татаринов, 2020) и г. Томска (Kuranova, 1989), в Карелии (Прионежский р-н — pina_74, 2020; пос. Хелюля — palich_k, 2017; Вагвозеро в Олонецком р-не — guseva, 2018); Кировской (дер. Багаши — vyatka, 2020; г. Кирово-Чепецк — Bryukhov, 2020, lilmars, 2020; г. Мураши — Батина, 2021), Ленинградской (Маймин, Орлов, 1977), Пермской (Епланова, 2012),

Свердловской (Вершинин, 2007) и Челябинской (с. Кайгородово, Луговая ул. — Ibragimova, 2021) областях.

В Московской области меланистов живородящей ящерицы находили четыре раза: в Красногорском (Ильинское-Усово, улица Новый Поселок, недалеко от р. Липки — anu_t_k, 2019), Пушкинском (дер. Назарово — Elmanov, 2008), Солнечногорском (дер. Головково — galblaub, 2019) и Талдомском (пл. 119 км, около заболоченного карьера — Gorin, 2019) районах.

В Талдомском же р-не (окр. ж.-д. пл. Карманово — 56.695437° N, 37.192758° E) несколько раз отмечали меланистов этого вида. Все находки были единичны (самец — 21.07.2012 г., самка — 16.07.1919 г.) и сделаны на бревнах, размещенных в высокой траве около пруда, на поляне, ограниченной с разных сторон березовым и еловым лесом.

Окраска всего тела обеих особей угольно-черная (ater — по А.С. Бондарцеву, 1954), лишь свободные (дистальные) края брюшных, бедренных, прианальных и хвостовых щитков снизу оливково-желтые (olivaceo-flavus). Подобные варианты меланизма встречаются и в других частях ареала (например, в Карелии — guseva, 2018), но под определение абундизма (псевдомеланизма — усиления пигментации за счет слияния темных пятен и полос) такой тип неполного меланизма не подходит.

Суммируя описанные выше находки, можно сказать, что большинство встреч с меланистами *Zootoca vivipara* в зарубежной Европе связано с гористой местностью, в восточной части ареала — с увлажненными в разной степени местообитаниями или расположенными недалеко от водоемов (прудов, рек, болот).

В процессе анализа было использовано 7017 фотографий живородящей ящерицы со всего ареала, опубликованных в социальной сети iNaturalist. Работа выполнена в рамках НИР № 121032300105-0.

стендовое сообщение