

## ПРИЛОГ ПОЗНАВАЊУ СТЕНИЦА (INSECTA: HETEROPTERA) ВЛАСИНЕ

Јелена Шеат

Удружење „ХабиПрот“, Булевар ослобођења 106/34, 11040 Београд, [jelena@habiprot.org.rs](mailto:jelena@habiprot.org.rs)

**Извод:** Власинска флора и фауна су препознати као јединствени на нашим просторима, што је потврђено мноштвом таксона чија су једина станишта у Србији управо на Власини. За разлику од поједних инсекатских група, фауна стеница Власине је слабо истражена. Међутим, подаци који су на располагању указују на изразит ендемореликтни карактер локалне фауне стеница. У циљу бољег упознавања диверзитета стеница Власине, током 2015. и 2016. године спроведена су теренска истраживања. Обрадом сакупљеног материјала регистровано је 137 нових врста за Власину, што са ранијим налазима износи укупно 169 врста за дато подручје. Утврђене су нове врсте у фауни Србије (*Oncotylus punctipes*, *Orthotylus concolor*, *Phytocoris austriacus*), два балканска ендемита (*Adelphophylus balcanicus* и *Velia serbica*) и преко 30 реликата. Даља истраживања, са акцентом на фауну водених и влажних станишта, могла би дати још интересантних налаза стеница.

**Кључне речи:** Hemiptera, југоисточна Србија, родопска Србија, глацијални реликт, ендемит

**Abstract:** Flora and fauna of Vlasina are generally recognized as unique in Serbia, which has been confirmed by numerous taxa whose only habitat in Serbia is in Vlasina. True bugs of Vlasina have been insufficiently studied unlike some other insect groups. However, the data available indicates a distinctive endemorelict character of the local true bug fauna. Field research was conducted during 2015 and 2016 with the aim of investigating the diversity of true bugs in Vlasina. The examination of collected specimens revealed 137 species new to Vlasina, which together with previous findings amounts to a total of 169 species for the said area. Species new to the Serbian fauna (*Oncotylus punctipes*, *Orthotylus concolor*, *Phytocoris austriacus*), two Balkan endemic species (*Adelphophylus balcanicus* and *Velia serbica*) and over 30 relict species have been recorded. Further research with an emphasis on the fauna of aquatic and wetland habitats could produce even more interesting true bug findings.

**Key words:** Hemiptera, Southeastern Serbia, Rodopian Serbia, glacial relict, endemic species

## УВОД

Биодиверзитетски значај југоисточне Србије одавно је препознат од стране природњака, а Власинска висорава са околним врховима је међу омиљеним дестинацијама многих истраживачких експедиција и данас. Карактеристичан рељеф и ендемореликатне биљне заједнице условили су присуство специфичних инсекатских представника те је за неке од њих Власина једино познато пребивалиште у Србији (Pavićević et al., 2014; Skejo & Ivković, 2015). Власинска фауна стеница, са високим уделом реликтних таксона, је врло ексклузивна у односу на фауну осталих делова Србије (Protić, 1998, 2003, 2005, 2006), а њен најзначајнији представник је свакако балкански ендем *Adelphophylus balcanicus* (Kormilev, 1939) (Сл. 1). Врста *A. balcanicus* је заштићена законом и једна је од само три врсте стеница које су уврштене у Прилог II Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС”, бр. 5/2010, 47/2011, 32/2016 и 98/2016).



Слика 1. *Adelphophylus balcanicus* (Kormilev, 1939):  
(а) адулт, (б) нимфа, Фото: Ј. Шеат  
Figure 1. *Adelphophylus balcanicus* (Kormilev, 1939):  
(a) adult, (b) nymph, Photo: J. Šeat

Први налази стеница са Власине датирају из прве половине XX века када је Власинско блато, пре формирања акумулационог језера, посећивао Никола Кормилев те забележио налазе неколико врста стеница које настањују ово подручје (Protić, 1998, 2001). Крајем XX века Власину је посећивала у неколико наврата и Љиљана Протић, допунивши фаунистички списак новим врстама (Protić, 1998, 1999, 2005, 2006). Прегледом доступне литературе стиче се утисак да су експедиције Кормилева и Протић имале за циљ сакупљање одређених таксона, врло вероватно представника рода *Adelphophylus* Wagner, 1959. До истраживања представљеног у овом раду за подручје Власине је регистровано свега 32 врсте (Protić, 1998, 1999, 2001, 2005, 2006; Protić & Živić, 2007; Šeat, 2014). Иако скроман, првобитни списак стеница Власине је садржао неке од најзначајнијих представника фауне Србије, што је заједно са резултатима боље истражених околних подручја навело Protić (2000) да закључи како је Власина са Крајиштем један од центара ендемизма хетероптерофауне у Србији.

Како би се јединствена фауна стеница, туристички све посећенијег Власинског језера и околине очувала потребно је спровести систематски фаунистички попис, дефинисати конзервационо приоритетне таксоне и креирати адекватне мере заштите. У складу са претходно наведеним, рад има за циљ да прикаже што реалније фаунистички састав стеница на Власини и истакне таксоне од значаја који би требали да уживају одређени вид заштите.

## МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДЕ

Истраживање фауне стеница Власине је обављено током 2015. и 2016. године (20-26.07.2015, 16-22.05.2016, 11-16.07.2016, 03-07.09.2016). Локалитети на којима су узорковане стенице се налазе углавном унутар граница Предела изузетних одлика „Власина“, док је мањи број примерака сакупљен на оближњој планини Варденик (Велики Стрешер) која је ван заштићеног подручја (Сл. 2). Узорковане су претежно стенице које насељавају зеластву вегетацију и травна станишта, стандардном методом кошења, док су појединачни примерци уловљени на светлосној клопци или мрежом за водене инсекте. Примерци сакупљени на Власини чувају се у Природњачком музеју у Београду, а део материјала се налази у збирци стеница Научно истраживачко друштво студената биологије и екологије „Јосиф Панчић“ на Департману за биологију и екологију Природно-математичког факултета у



Слика 2. Локалитети на којима су узорковане стенице током 2015. и 2016. године: 1 – Варденик (Велики Стрешер), 2 – Вртоп, 3 – Мали врх (Вртоп), 4 – Поломска чука, 5 – Полом, 6 – Власина, 7 – Јевтина утрина, 8 – Брана, 9 – Власина Рид (електронско одмаралиште), 10 – Цветкова река, 11 – Власина Рид (хотел), 12 – Велики Чемерник, 13 – Власина Рид, 14 – Преслап, 15 – Кула, 16 – Јанџини/Стевановци, 17 – Стојаковићева махала, 18 – Делнице, 19 – Божиčki канал, 20 – Блато, 21 – Гајиште, 22 – Цакини/Павлови, 23 – Панџин гроб (бела линија – граница заштићеног подручја Предео изузетних одлика „Власина“)

Figure 2. Sampling sites where true bugs were collected in 2015 and 2016: 1 – Vardenik (Veliki Strešer), 2 – Vrtop, 3 – Mali vrh (Vrtop), 4 – Polomska čuka, 5 – Polom, 6 – Vlasina, 7 – Jevtina utrina, 8 – Brana, 9 – Vlasina Rid (elektronsko odmaralište), 10 – Cvetkova reka, 11 – Vlasina Rid (hotel), 12 – Veliki Čemernik, 13 – Vlasina Rid, 14 – Preslap, 15 – Kula, 16 – Jančini/Stevanovci, 17 – Stojakovićeve mahala, 18 – Delnice, 19 – Božički kanal, 20 – Blato, 21 – Gajište, 22 – Čakini/Pavlovi, 23 – Pandžin grob (white line – border of the protected area the Landscape of Outstanding Qualities "Vlasina")

Новом Саду. Легатори материјала са Власине су чланови НИДСБЕ „Јосиф Панчић“ и Удружења „ХабиПрот“.

## РЕЗУЛТАТИ

Анализом материјала који је сакупљен на подручју Власине током 2015. и 2016. године, те пре-

гледом литературних података (Protić, 1998, 1999, 2001, 2005, 2006; Protić & Živić, 2007) и налаза из Alciphron базе (Šeat, 2014), добијена је листа стеница која броји 169 врста из 23 породице. У фауни Власине изразито доминирају врсте из породице Miridae (63 врсте), а следе је Lygaeidae (25 врста), Pentatomidae (23 врсте) и Rhopalidae (10 врста), док су остале породице представљене са једноцифреним бројем врста. Комплетна листа врста стеница дата је у Табели 1.

Најзначајнији резултати истраживања су налази нових врста за фауну Србије: *Oncotylus punctipes*, *Orthotylus concolor* и *Phytocoris austriacus*. Врста *Oncotylus punctipes* се чешће среће у Централној и Северној Европи, исхраном је везана за биљку *Tanacetum vulgare* L. као и врста *Megalocoleus tanacetii*, те су неретко ове две стенице заједно присутне на станишту. *Orthotylus concolor* карактерише фауну Западне и Централне Европе, а заједно са сестринском врстом *O. virescens* прати дистрибуцију биљке домаћина *Cytisus scoparius* (L.) Link (Wagner & Weber 1964). *Phytocoris austriacus* је становник листопадних шума, регистрована у већини земаља региона (Aukema, 2013), а поред Власине у Србији је нађена још на Старој планини и у Овчарско-кабларској клисури (Шеат, необјављени подаци).

Врсте *Eurygaster dilaticollis* и *Sciocoris umbrinus* су већ бележене у фауни Србије, али ови налази до сада нису публиковани (Протић, необјављени подаци). Налази *E. dilaticollis* су ретки у целом њеном ареалу, међутим, познато је да насељава сува травна станишта медитеранских планина (Dusoulier & Magnien, 2005), као и степске области Источне Европе (Kerzhner & Yachevsky, 1964). Налаз *E. dilaticollis* са Власине је други за Србију, а први пут је забележена 2014. године на Ртњу (Протић, необјављени подаци). Еуросибирска врста *S. umbrinus* је везана за шумске области широм Европе (Kerzhner & Yachevsky, 1964), а у Србији је претходно бележена у околини Власине (Чемерник, Сурдулица), као и на планинама Тари, Шар-планини и Столу (Протић, необјављени подаци).

О Власини као подручју од значаја за националну фауну стеница говори висок удео реликата на релативно ограниченом простору. Регистровано је укупно 37 реликтних врста (3 прегладијалне и 34 гладијалне старости), а присутна су и два балканска ендемита, *Adelphophylus balcanicus* и *Velia serbica*. Реликтни и ендемични таксони чине 22,89% власинске фауне што додатно поткрепљује предлог Protić (1993/94) да Власина са околином добије статус Подручја од значаја за фауну стеница (Important Heteroptera Area, ИНА).

Табела 1. Врсте стеница регистроване на подручју Власине  
(Локалитети – види Сл. 2; Ендемит: БАЛ – балкански; Реликт Г – глацијални, ПГ – преглацијални)

Table 1. True bug species recorded in Vlasina  
(Sampling sites – see Fig. 2; Endemic species: БАЛ – Balkan; Relict species: Г – glacial, ПГ – preglacial)

Породица	Врста	Ранији налази	Налази из 2015-2016.	Ендемит	Реликт
<b>Nepidae</b>	<i>Nepa cinerea</i> Linnaeus, 1758		20		
<b>Corixidae</b>	<i>Corixa punctata</i> (Illiger, 1807)	Protić, 1998			
	<i>Cymatia coleoprata</i> (Fabricius, 1777)	Protić, 1998			
	<i>Sigara (Retrocorixa) limitata</i> (Fieber, 1848)	Protić, 1998			
<b>Aphelocheiridae</b>	<i>Aphelocheirus (Aphelocheirus) aestivalis</i> (Fabricius, 1794)	Protić & Živić, 2007			
<b>Notonectidae</b>	<i>Notonecta (Notonecta) glauca</i> Linnaeus, 1758		6, 14		
	<i>Notonecta (Notonecta) lutea</i> Muller, 1776	Protić, 1998			
<b>Veliidae</b>	<i>Velia (Plesiovelia) serbica</i> Tamanini, 1951		1, 6	БАЛ	
<b>Gerridae</b>	<i>Gerris (Gerris) costae</i> (Herrich-Schäffer, 1850)		2, 12, 14, 22		
	<i>Gerris (Gerris) odontogaster</i> (Zetterstedt, 1828)	Protić, 1998			
<b>Tingidae</b>	<i>Agramma (Agramma) minutum</i> Horvath, 1874		16, 18		
	<i>Catoplatus fabricii</i> (Stål, 1868)		2		
	<i>Derephysia (Derephysia) foliacea</i> (Fallen, 1807)		2, 6		Г
	<i>Dictyla convergens</i> (Herrich-Schäffer, 1835)	Protić, 2005	2		Г
	<i>Dictyla humuli</i> (Fabricius, 1794)		3		
	<i>Dictyonota strichnocera</i> Fieber, 1844		2, 13, 14, 16, 18, 23		Г
	<i>Tingis (Tingis) cardui</i> (Linnaeus, 1758)		19		
<b>Miridae</b>	<i>Adelphocoris lineolatus</i> (Goeze, 1778)		5, 7, 14, 15, 19, 23		
	<i>Adelphocoris seticornis</i> (Fabricius, 1775)		7, 11, 19		
	<i>Adelphocoris vandalicus</i> (Rossi, 1790)	Alciphron	2, 13, 23		
	<i>Adelphophylus balcanicus</i> (Kormilev, 1939)	Protić, 1998	2, 7, 14, 15, 16, 23	БАЛ	ПГ
	<i>Amblytylus brevicollis</i> Fieber, 1858	Protić, 1999			
	<i>Atomoscelis onusta</i> (Fieber, 1861)	Protić, 2000			
	<i>Atractotomus magnicornis</i> (Fallen, 1807)		17		Г
	<i>Bryocoris pteridis</i> (Fallen, 1807)		2, 3, 7		Г
	<i>Calocoris affinis</i> (Herrich-Schäffer, 1835)		5, 7, 15, 16		Г
	<i>Calocoris roseomaculatus</i> (De Geer, 1773)		3, 22		
	<i>Capsodes gothicus</i> (Linnaeus, 1758)		2, 3, 4, 5, 6, 7, 13, 16, 18, 22, 23		
	<i>Capsus ater</i> (Linnaeus, 1758)		2, 6, 7		
	<i>Charagochilus (Charagochilus) gyllenhalii</i> (Fallen, 1807)		2, 6, 13, 19		

Породица	Врста	Ранији налази	Налази из 2015-2016.	Ендемит	Реликт
	<i>Chlamydatus (Euattus) pullus</i> (Reuter, 1870)		2, 3, 4, 5, 6, 7, 16		
	<i>Closterotomus cinctipes</i> (A. Costa, 1853)		15		
	<i>Criocoris crassicornis</i> (Hahn, 1834)		4, 7, 9, 23		
	<i>Deraeocoris (Deraeocoris) olivaceus</i> (Fabricius, 1777)		23		
	<i>Deraeocoris (Deraeocoris) ruber</i> (Linnaeus, 1758)		7, 11, 18		
	<i>Deraeocoris (Deraeocoris) rutilus</i> (Herrich-Schäffer, 1838)		2		
	<i>Deraeocoris (Deraeocoris) trifasciatus</i> (Linnaeus, 1767)	Alciphron			
	<i>Dicyphus (Dicyphus) errans</i> (Wolff, 1804)		3, 5, 9		
	<i>Dicyphus (Dicyphus) pallidus</i> (Herrich-Schäffer, 1836)		16		Г
	<i>Europiella alpina</i> (Reuter, 1875)		1, 14, 15, 18		
	<i>Globiceps (Kelidocoris) flavomaculatus</i> (Fabricius, 1794)		6, 7		Г
	<i>Halticus apterus</i> (Linnaeus, 1758)		2, 3, 4, 5, 6, 7, 13, 16, 23		
	<i>Heterocordylus (Heterocordylus) genistae</i> (Scopoli, 1763)		2, 3, 23		
	<i>Heterocordylus (Heterocordylus) leptocerus</i> (Kirschbaum, 1856)		2, 6, 14, 23		
	<i>Hoplomachus thunbergii</i> (Fallen, 1807)		2, 13, 16, 18, 23		
	<i>Leptopterna dolabrata</i> (Linnaeus, 1758)	Alciphron	2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 13, 16, 18, 19, 22, 23		
	<i>Leptopterna ferrugata</i> (Fallen, 1807)		2, 3, 6		
	<i>Liocoris tripustulatus</i> (Fabricius, 1781)		10		
	<i>Lopus decolor</i> (Fallen, 1807)		6, 7, 14, 15, 18, 22, 23		
	<i>Lygocoris (Lygocoris) pabulinus</i> (Linnaeus, 1761)		17		Г
	<i>Lygus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)		2, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 13, 16, 19		
	<i>Lygus punctatus</i> (Zetterstedt, 1838)	Alciphron	1, 8, 10, 13, 14, 15		
	<i>Macrolophus pygmaeus</i> (Rambur, 1839)		17		
	<i>Mecomma (Globicellus) dispar</i> (Boheman, 1852)		2		Г
	<i>Megaloceroea recticornis</i> (Geoffroy, 1785)		2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 13, 16, 19, 22, 23		
	<i>Megalocoleus tanacetii</i> (Fallen, 1807)		7, 11		Г
	<i>Monalocoris (Monalocoris) filicis</i> (Linnaeus, 1758)		7, 16		Г



Породица	Врста	Ранији налази	Налази из 2015-2016.	Ендемит	Реликт
	<i>Notostira erratica</i> (Linnaeus, 1758)		1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 11, 13, 14, 15, 16, 22, 23		
	<i>Oncotylus (Oncotylus) punctipes</i> Reuter, 1875		7		
	<i>Orthocephalus saltator</i> (Hahn, 1835)		4, 13, 14, 16		
	<i>Orthonotus rufifrons</i> (Fallen, 1807)		5, 7		
	<i>Orthops (Orthops) basalis</i> (A. Costa, 1853)		7		Г
	<i>Orthotylus (Pachylops) concolor</i> (Kirschbaum, 1856)		1, 15		
	<i>Orthotylus (Pachylops) virescens</i> (Douglas & Scott, 1865)		2, 3, 4, 6, 14, 16, 22, 23		Г
	<i>Phytocoris (Ktenocoris) austriacus</i> Wagner, 1954		17, 23		
	<i>Phytocoris (Ktenocoris) ulmi</i> (Linnaeus, 1758)		1, 6		
	<i>Placochilus seladonicus</i> (Fallen, 1807)		2		Г
	<i>Plagiognathus (Plagiognathus) arbustorum</i> (Fabricius, 1794)		3, 5, 7, 9		Г
	<i>Plagiognathus (Plagiognathus) chrysanthemi</i> (Wolff, 1804)		2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 13, 14, 16, 19, 22, 23		
	<i>Polymerus (Poeciloscytus) unifasciatus</i> (Fabricius, 1794)		2, 4, 5, 6, 7, 11, 13, 14, 16, 18, 19, 23		
	<i>Polymerus (Polymerus) nigrita</i> (Fallen, 1807)		9		
	<i>Stenodema (Brachystira) calcarata</i> (Fallen, 1807)		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 18, 19, 22, 23		
	<i>Stenodema (Stenodema) holsata</i> (Fabricius, 1787)	Alciphron	3, 6, 7, 10, 14, 15, 18, 19, 22, 23		Г
	<i>Stenodema (Stenodema) laevigata</i> (Linnaeus, 1758)	Alciphron	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 14, 15, 16, 23		
	<i>Stenodema (Stenodema) virens</i> (Linnaeus, 1767)		1, 2, 3, 14, 15, 23		
	<i>Stenotus binotatus</i> (Fabricius, 1794)		3, 5, 6, 7, 9, 11, 16, 19, 22, 23		
	<i>Strongylocoris leucocephalus</i> (Linnaeus, 1758)	Alciphron	2, 3, 6, 14, 23		
	<i>Strongylocoris niger</i> (Herrich-Schäffer, 1835)		23		
	<i>Tinicephalus (Tinicephalus) hortulanus</i> (Meyer-Dür, 1843)		5		
	<i>Trigonotylus caelestialium</i> (Kirkaldy, 1902)		2, 3, 6		

Породица	Врста	Ранији налази	Налази из 2015-2016.	Ендемит	Реликт
Nabidae	<i>Himacerus (Himacerus) apterus</i> (Fabricius, 1798)	Alciphron	7		
	<i>Nabis (Nabicula) flavomarginatus</i> Scholtz, 1847	Protić, 2006	2, 4, 6, 11, 14, 23		Г
	<i>Nabis (Nabis) brevis</i> Scholtz, 1847		2, 6, 8, 10, 11, 15, 19		Г
	<i>Nabis (Nabis) ferus</i> (Linnaeus, 1758)		6, 11		
	<i>Nabis (Nabis) pseudoferus</i> Remane, 1949		2, 3, 4, 5, 7, 9, 11, 13, 14, 16, 19, 23		
	<i>Nabis (Nabis) rugosus</i> (Linnaeus, 1758)	Protić, 2006			Г
Anthocoridae	<i>Anthocoris nemorum</i> (Linnaeus, 1761)		1, 3, 7, 11, 14, 15, 23		Г
	<i>Orius (Heterorius) minutus</i> (Linnaeus, 1758)		6, 7, 18		
Reduviidae	<i>Phymata (Phymata) crassipes</i> (Fabricius, 1775)	Protić, 1998			
	<i>Rhynocoris (Rhynocoris) annulatus</i> (Linnaeus, 1758)		23		Г
	<i>Rhynocoris (Rhynocoris) iracundus</i> (Poda, 1761)	Alciphron	16		
Aradidae	<i>Aradus versicolor</i> Herrich-Schäffer, 1835	Protić, 2001			ПГ
Lygaeidae	<i>Acompus rufipes</i> (Wolff, 1804)		6		
	<i>Cymus glandicolor</i> Hahn, 1832		2, 4, 6, 18, 19		
	<i>Drymus (Sylvadrymus) sylvaticus</i> (Fabricius, 1775)		23		Г
	<i>Heterogaster artemisiae</i> Schilling, 1829		1, 2, 3, 4, 14, 15, 16, 23		
	<i>Kleidocerys resedae</i> (Panzer, 1797)		7		
	<i>Lygaeus equestris</i> (Linnaeus, 1758)	Alciphron	23		
	<i>Macroplox preyssleri</i> (Fieber, 1837)		1, 2, 4, 5, 6, 11		
	<i>Megalonotus chiragra</i> (Fabricius, 1794)		23		
	<i>Megalonotus dilatatus</i> (Herrich-Schäffer, 1840)		2		Г
	<i>Metopoplax origani</i> (Kolenati, 1845)		2		
	<i>Microplax interrupta</i> (Fieber, 1837)		16		
	<i>Nithecus jacobaeae</i> (Schilling, 1829)		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 11, 13, 14, 15, 16, 19, 22, 23		Г
	<i>Nysius helveticus</i> (Herrich-Schäffer, 1850)		1, 2, 3, 4, 5, 7, 11, 13, 18, 19, 22, 23		
	<i>Nysius senecionis</i> (Schilling, 1829)		23		
	<i>Ortholomus punctipennis</i> (Herrich-Schäffer, 1838)		18		
	<i>Oxycarenus (Euoxycarenus) pallens</i> (Herrich-Schäffer, 1850)		2, 23		

Породица	Врста	Ранији налази	Налази из 2015-2016.	Ендемит	Реликт
	<i>Peritrechus geniculatus</i> (Hahn, 1832)		2, 3, 4, 5, 6, 7, 11, 14, 16, 18, 19, 22		Г
	<i>Peritrechus gracilicornis</i> Puton, 1877		19		
	<i>Pterotmetus staphyliniformis</i> (Schilling, 1829)		1, 4, 6, 11, 15, 16, 23		
	<i>Rhyparochromus pini</i> (Linnaeus, 1758)		14, 15, 18, 21, 23		Г
	<i>Scolopostethus thomsoni</i> Reuter, 1875		5, 10, 11, 19		
	<i>Stygnocoris fuliginеus</i> (Geoffroy, 1785)		1, 15		
	<i>Trapezonotus</i> ( <i>Trapezonotus</i> ) <i>dispar</i> Stål, 1872		2		
	<i>Tropistethus holosericus</i> (Scholtz, 1846)		23		
	<i>Xanthochilus quadratus</i> (Fabricius, 1798)		3		
<b>Berytidae</b>	<i>Berytinus</i> ( <i>Berytinus</i> ) <i>clavipes</i> (Fabricius, 1775)		19		
	<i>Berytinus</i> ( <i>Lizinus</i> ) <i>geniculatus</i> (Horvath, 1885)	Protić, 1999			
<b>Rhopalidae</b>	<i>Corizus hyoscyami</i> (Linnaeus, 1758)	Alciphron	4, 14		
	<i>Liorhyssus hyalinus</i> (Fabricius, 1794)		8, 10		
	<i>Myrmus miriformis</i> (Fallen, 1807)		1, 2, 3, 4, 5, 6, 11, 13, 14, 15, 16, 19, 22, 23		
	<i>Rhopalus</i> ( <i>Aeschyntelus</i> ) <i>maculatus</i> (Fieber, 1837)	Alciphron	2, 4, 6, 18, 19		
	<i>Rhopalus</i> ( <i>Rhopalus</i> ) <i>conspersus</i> (Fieber, 1837)		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 14, 15, 23		
	<i>Rhopalus</i> ( <i>Rhopalus</i> ) <i>distinctus</i> (Signoret, 1859)		2		
	<i>Rhopalus</i> ( <i>Rhopalus</i> ) <i>parumpunctatus</i> Schilling, 1829		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 14, 15, 16, 22, 23		
	<i>Rhopalus</i> ( <i>Rhopalus</i> ) <i>subrufus</i> (Gmelin, 1790)		7		
	<i>Stictopleurus abutilon</i> (Rossi, 1790)	Alciphron	2, 3, 4, 5, 7, 14, 16, 19, 22, 23		
	<i>Stictopleurus crassicornis</i> (Linnaeus, 1758)		7, 10, 21		Г
<b>Alydidae</b>	<i>Alydus calcaratus</i> (Linnaeus, 1758)		15		
	<i>Camptopus lateralis</i> (Germar, 1817)		18		
<b>Coreidae</b>	<i>Ceraleptus gracilicornis</i> (Herrich-Schäffer, 1835)		21		
	<i>Coreus marginatus</i> (Linnaeus, 1758)	Alciphron	2, 3, 5, 6, 7, 14, 18, 19, 23		
	<i>Coriomeris denticulatus</i> (Scopoli, 1763)		16		
	<i>Spathocera lobata</i> (Herrich-Schäffer, 1840)		2		
	<i>Syromastus rhombeus</i> (Linnaeus, 1767)		6		



Породица	Врста	Ранији налази	Налази из 2015-2016.	Ендемит	Реликт
Cydnidae	<i>Canthophorus impressus</i> (Horvath, 1881)		1		Г
	<i>Legnotus picipes</i> (Fallen, 1807)		2, 3, 4		
Thyreocoridae	<i>Thyreocoris scarabaeoides</i> (Linnaeus, 1758)		16, 23		
Plataspidae	<i>Coptosoma scutellatum</i> (Geoffroy, 1785)		3, 5, 6, 7, 13, 16		
Acanthosomatidae	<i>Acanthosoma haemorrhoidale</i> (Linnaeus, 1758)		11		
	<i>Elasmotethus interstinctus</i> (Linnaeus, 1758)		11		
	<i>Elasmucha grisea</i> (Linnaeus, 1758)		7		
Scutelleridae	<i>Eurygaster dilatocollis</i> Dohrn, 1860		3, 23		Г
	<i>Eurygaster maura</i> (Linnaeus, 1758)		2, 7, 18, 19		
	<i>Eurygaster testudinaria</i> (Geoffroy, 1785)	Alciphron	3, 4, 11, 17, 18, 19, 23		
Pentatomidae	<i>Aelia acuminata</i> (Linnaeus, 1758)	Alciphron	2, 3, 5, 9, 19, 22		
	<i>Aelia klugii</i> Hahn, 1833		2, 3, 16, 23		Г
	<i>Carpocoris (Carpocoris) fuscispinus</i> (Boheman, 1850)		3		
	<i>Carpocoris (Carpocoris) melanocerus</i> (Mulsant & Rey, 1852)	Alciphron	1, 3, 23		ПГ
	<i>Carpocoris (Carpocoris) purpureipennis</i> (De Geer, 1773)	Alciphron	1, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 14, 15, 16, 19		Г
	<i>Dolycoris baccarum</i> (Linnaeus, 1758)	Alciphron	2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 13, 14, 16, 19, 23		
	<i>Eurydema (Eurydema) oleracea</i> (Linnaeus, 1758)		1, 4, 5, 10, 11, 15, 23		
	<i>Eurydema (Eurydema) ornata</i> (Linnaeus, 1758)		7		
	<i>Eurydema (Rubrodorsalium) dominulus</i> (Scopoli, 1763)	Alciphron	6, 15		
	<i>Eysarcoris aeneus</i> (Scopoli, 1763)		18, 19		
	<i>Eysarcoris ventralis</i> (Westwood, 1837)		5		
	<i>Graphosoma lineatum</i> (Linnaeus, 1758)	Alciphron	1, 4, 5, 6, 7, 17, 19, 22		
	<i>Jalla dumosa</i> (Linnaeus, 1758)		16		
	<i>Neottiglossa leporina</i> (Herrich-Schäffer, 1830)		3, 11, 16, 22		
	<i>Neottiglossa pusilla</i> (Gmelin, 1790)		3, 7, 19		
	<i>Palomena prasina</i> (Linnaeus, 1761)	Alciphron	7, 16		
	<i>Pentatoma (Pentatoma) rufipes</i> (Linnaeus, 1758)	Alciphron	7, 11, 16, 17, 18		
	<i>Peribalus (Peribalus) strictus</i> (Fabricius, 1803)	Alciphron	6, 7, 11, 22		
	<i>Picromerus bidens</i> (Linnaeus, 1758)		7, 16		Г

Породица	Врста	Ранији налази	Налази из 2015-2016.	Ендемит	Реликт
	<i>Piezodorus lituratus</i> (Fabricius, 1794)		1, 7, 14, 15, 18, 19, 23		
	<i>Sciocoris (Aposciocoris) macrocephalus</i> Fieber, 1851		2		
	<i>Sciocoris (Aposciocoris) microphthalmus</i> Flor, 1860		2, 3, 6, 14, 15, 16		Г
	<i>Sciocoris (Aposciocoris) umbrinus</i> (Wolff, 1804)		3, 4, 14, 19, 23		

### ДИСКУСИЈА И ЗАКЉУЧАК

Висок удео представника реликтне бореомонтане фауне говори о важној рефугијалној улози Власине током геолошке историје и биодиверзитетском потенцијалу подручја, те је за очекивати да будућа истраживања дају још нових врста за националну фауну. Блиске и боље истражене локације у Бугарској и Македонији станишта су још неколико ендемичних таксона који се потенцијално могу наћи и у јужним и југоисточним деловима Србије (Josifov & Simov, 2006; Protić, 1993/94). За почетак, потребно је утврдити тачну дистрибуцију и стање популација *Adelphophylus balcanicus* у Србији, али и недавно издвојене врсте *A. serbicus* Protić, 2005 за коју је једини познати локалитет Бајинци на око 7 км северозападно од Власине (Protić, 2003). Врсте из рода *Adelphophylus* се једноставно могу детектовати на неком подручју јер се искључиво могу наћи на биљкама хранитељкама, које су и саме врло маркантне. Josifov & Simov (2006) наводе три врсте биљака из рода *Verbascum* L. (*V. niveum* Ten. ssp. *pannosiforme* Stoj., *V. longifolium* Ten. ssp. *pannosum* (Vis.) Murb., *V. speciosum* Schrad.) као домаћине *A. balcanicus*, док је на подручју Власине регистровано 7 врста из поменутог рода међу којима је и *V. l. pannosum* (Randelović & Zlatković, 2010). Током јула 2016. године на Власини су врло интензивно претраживане локалне дивизме (род *Verbascum*), али су стенице налажене само на врсти *V. l. pannosum*.

На листу стеница (Таб. 1) није увршћен балкански ендем и глацијални реликт, *Dicyphus* (Brachyceroea) *digitalidis* Josifov, 1958, иако Protić (2000) врсту наводи за подручје Власине. Изгледа да је у питању погрешан навод јер врста није присутна на каснијој ревидираној листи стеница Србије (cf. Protić, 2011). *Dicyphus digitalidis* је високопланинска врста која се среће у појасу четинарских шума и исхраном је стриктно везана за биљку *Digitalis viridiflora* Lindley (Josifov & Simov,

2006). Биљка домаћин је такође ендемит Балканског полуострва и строго заштићена врста у Србији („Службени гласник РС”, бр. 5/2010, 47/2011, 32/2016 и 98/2016). Стеница је до сада бележена само у Бугарској и Македонији (Aukema, 2013), међутим, биљка хранитељка је присутна и на подручју Власине (Randelović & Zlatković, 2010) те је потребно потражити *D. digitalidis* на локацијама где је налажена биљка.

Литературни извори наводе инвазивну врсту *Cytisus scoparius* (L.) Link као примарног домаћина стеница *Orthotylus concolor* и *O. virescens* (Wagner & Weber, 1964), а статус биљке хранитељке је допринео да и ове стенице добију статус потенцијално инвазивних врста ако се нађу ван граница нативних ареала (Rabitsch, 2008). Поменуте стенице су зоофитофагне врсте које би могле имати негативан утицај на аутохтоне врсте биљка из рода *Cytisus* Desf., као и на локалне популације ситних бескичмењака. На подручју Власине је регистровано 6 врста из рода *Cytisus* (= *Chamaecytisus* Link), али не и инвазивна *C. scoparius* (Randelović & Zlatković, 2010). Врсте *O. concolor* и *O. virescens* су углавном бележене на локацијама где су присутне велике популације *Cytisus hirsutus* L., и изгледа да је ова биљка примарни домаћин поменутих стеницама на Власини.

Иако је диверзитет терестричне фауне стеница Власине, нарочито травних станишта, релативно добро покривен овим истраживањем, истовремено су занемарене врсте везане за водена и влажна станишта. Нарочиту пажњу треба посветити фауни стеница Власинског језера и тресетишта, као највреднијих делова природе овог подручја, али и малим водотоцима као што су околни потоци и речице. Последњи подаци за већину водених стеница датирају из прве половине XX века, када је Кормилев узорковао примерке на Власинском блату (Protić, 1998). Након изградње акумулације

крајолик Власине се значајно изменио, те је потребно утврдити да ли су врсте које је Кормилев забележио још увек присутне на Власини.

Услед све интензивније урбанизације и насељавања обала Власинског језера, смањења површина под шумама и деловања других фактора који угрожавају станишта стеница, Власина би могла да изгуби неке од највреднијих таксона од међународног и националног значаја. Предлог Protić (1993/94) да Власина добије статус Подручја од значаја за фауну стеница (ИНА) би сигурно допринео очувању глобално угрожених таксона чија су распрострањења врло уска, као што је случај са врстом *Adelphophylus balcanicus*. Међутим, проглашење једног оваквог подручја би обезбедило опстанак и мноштва других врста без чијег се присуства не могу замислити здраве биоценозе планинских крајева Балканског полуострва.

## ЗАХВАЛНОСТ

Захваљујем се свим легаторима без чије помоћи би списак стеница са Власине био сиромашнији за неколико десетина врста, као и НИДСБЕ „Јосиф Панчић“ и управљачу ПИО „Власина“ на логистичкој подршци и свесрдној помоћи која је пружена током теренских истраживања. Велику захвалност дугујем и рецензентима на корисним саветима и сугестијама.

## ЛИТЕРАТУРА

- Aukema, B. (ed.) (2013): Heteroptera. Fauna Europaea version 2.6. [www.fauna-eu.org], posećeno 15.02.2018.
- Dusoulier, F. & Magnien, Ph. (2005): Nouvelles observations d'Eurygaster dilatocollis Dohrn, 1860 en France (Heteroptera, Scutelleridae). Nouvelle Revue d'Entomologie 22(4): 364.
- Josifov, M. & Simov, N. (2006): Endemism among the Heteroptera on the Balkan Peninsula. In: Rabitsch, W. (ed.) Hug the bug - For love of true bugs. Festschrift zum 70. Geburtstag von Ernst Heiss. Denisia 19: 879-898.
- Kerzhner, I. M. & Yachevsky, T. L. (1964): Order Hemiptera (Heteroptera), pp. 655-843. In: Bei-Bienko, G. Y. (ed.): Keys to Insects of the European Part of the USSR, vol. 1. Nauka, Moscow & Leningrad. [Кержнер, И. М., Ячевский, Т. Л. (1964): Отряд Hemiptera (Heteroptera) полужесткокрылые. Г. Я., Бей-Биенко (Ред.). Определитель насекомых европейской части СССР.]
- Pavićević, D., Ivković, S. & Horvat, L. (2014): New and rare species of orthopteroid insects in the fauna of Serbia. Fauna Balkana 3: 103-122.
- Protić, Lj. (1993/94): Predlog vrsta Heteroptera za Crvenu knjigu Jugoslavije. Glasnik Prirodnačkog muzeja u Beogradu B, 48: 7-32.
- Protić, Lj. (1998): Catalogue of the Heteroptera fauna of Yugoslav countries, Part one. Natural History Museum, Special issue 38, Belgrade, pp. 1-215.
- Protić, Lj. (1999): Biodiversity of the family Berytidae (Heteroptera) in FR Yugoslavia and in the Balkan Peninsula. Acta entomologica serbica 4(1/2): 11-34.
- Protić, Lj. (2000): Biodiversity of the Heteroptera of Serbia. Acta entomologica serbica 5(1/2): 1-12.
- Protić, Lj. (2001): Catalogue of the Heteroptera fauna of Yugoslav countries, Part two. Natural History Museum, Special issue 39, Belgrade, pp. 1-272.
- Protić, Lj. (2003): Species of the genus Adelphophylus Wagner (Heteroptera: Miridae) on the Balkan Peninsula. Acta entomologica serbica 8(1/2): 79-84.
- Protić, Lj. (2005): New records of Heteroptera from Serbia (Insecta: Heteroptera: Tingidae). Archives of Biological Sciences 57(2): 147-149.
- Protić, Lj. (2006): Nabidae (Heteroptera) from former Yugoslavia in the collection of the Natural History Museum in Belgrade. Acta entomologica slovenica 14(1): 69-80.
- Protić, Lj. (2011): Heteroptera. Prirodnački muzej u Beogradu, Posebna izdanja 43, Beograd, pp. 1-259.
- Protić, Lj. & Živić, I. (2007): New data on water bugs (Heteroptera) in Serbia. Acta entomologica serbica 12(2): 17-26.
- Rabitsch, W. (2008): Alien true bugs of Europe (Insecta: Hemiptera: Heteroptera). Zootaxa 1827: 1-44.
- Randelović, V. & Zlatković, B. (2010): Flora i vegetacija Vlasinske visoravni. Prirodno-matematički fakultet, Niš, pp. 1-448.
- Skejo, J. & Ivković S. (2015): Chorthippus bornhalmi in the heart of the Balkans (Acrididae: Gomphocerinae). Articulata 30: 81-90.
- Службени гласник Републике Србије (5/2010, 47/2011, 32/2016 и 98/2016): Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива.
- Šeat, J. (ed.) (2014): Alciphron – baza podataka o insektima Srbije (Heteroptera), HabiProt. [alciphron.habiprot.org.rs], posećeno 15.02.2018.
- Wagner, E. & Weber, H. H. (1964): Hétéroptères, Miridae. Faune de France 67. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, Paris, pp. 1-590.

## CONTRIBUTION TO THE KNOWLEDGE ON TRUE BUGS (INSECTA: HETEROPTERA) OF VLASINA

Jelena Šeat

### Summary

Flora and fauna of Vlasina are generally recognized as unique in Serbia, which has been confirmed by numerous taxa whose only habitat in Serbia is in Vlasina. Compared to other insect groups, true bugs of Vlasina have been insufficiently studied, however, these scarce data indicate distinctive endemorelict character of the local heteropterofauna. Field research was conducted during 2015 and 2016 in protected area the Landscapes of Outstanding Qualities "Vlasina" and the nearby Vardenik Mountain (Fig. 2) with the aim of investigating the diversity of true bugs in Vlasina. The examination of collected specimens revealed 137 species new to Vlasina, which together with literature data and Alciphron database amounts to a total of 169 true bug species, classified into 23 families (Tab. 1).

The most important results of the study are the findings of five species new to the Serbian fauna: *Oncotylus punctipes*, *Orthotylus concolor* and *Phytocoris austriacus*. We have also registered two Balkan endemic species: *Velia serbica*, for the first time, and *Adelphophylus balcanicus* (Fig. 1), which has long been known from Vlasina. The local true bug fauna is highly enriched by relict species (3 preglacial and 34 glacial), and these boreomontane relicts point to the important role of Vlasina as refuge during geological history. We recommend that the focus of future studies of true bugs in Vlasina be on aquatic habitats, especially Vlasina Lake and the surrounding peat bogs.

## НАЛАЗ ГНЕЗДА ЕЈЕ ЛИВАДАРКЕ *CIRCUS PYGARGUS* LINNAEUS, 1758 У ОКОЛИНИ СЕЛА ДОЊА ВАПА КОД СЈЕНИЦЕ

Братислав Грубач

Братислав Грубач, Завод за заштиту природе Србије, канцеларија у Нишу, Војвода Карађорђа 14, 18000 Ниш,  
bratislav.grubac@zzps.rs

**Извод:** У овом раду аутор износи податке о налазу гнезда еје ливадарке *Circus pygargus* Linnaeus, 1758 у околини села Доња Вапа код Сјенице у југозападној Србији. Легло са три неоперјана младунца, стара између 14 и 19 дана, нађено је при косидби 2. јула 2013. године. Због деградације места гнежђења приликом косидбе, младунци су узети из гнезда ради спасавања од потенцијалних предатора. После завршетка процеса развића у заточеништву поново су успешно враћени и пуштени на место гнежђења 13. августа 2013. године.

**Кључне речи:** еја ливадарка, гнежђење, станиште, југозападна Србија

**Abstract:** In this paper the author presents data on the record of the Montagu's harrier *Circus pygargus* (Linnaeus, 1758) nest in the vicinity of the village of Donja Vapa near Sjenica in the Southwestern Serbia. The nest with three featherless young (aged between 14 and 19 days) was found during haymaking on July 2, 2013. Due to the degradation of the nesting site during haymaking, the young were taken out of the nest in order to be rescued from potential predators. Upon completion of the development process in captivity, they were successfully returned and released to the nesting site on August 13, 2013.

**Key words:** Montagu's harrier, nesting, habitat, Southwestern Serbia

## УВОД

Еја ливадарка *Circus pygargus* Linnaeus, 1758 гнезди се на ширем подручју Европе, у западној и централној Азији и у неким мањим областима северне Африке (Ferguson-Lees & Christie, 2001). Она је миграторна врста која презимљава у јужним деловима Африке (углавном јужно од Сахаре), на подручју Индијског субконтинента и суседним подручјима јужне Азије, као и делимично у Јемену и Оману. Еја ливадарка се углавном гнезди и тражи храну на широко отвореним низијским или планинским подручјима (највише до 1500 m) – на сувим или влажним, природним или култивисаним пашњацима, ливадама, кукурузиштима, тршњацима или на другим мочварним земљиштима, пустарама, вресиштима, младим плантажама четинара и на другом ниском жбуњу (Ferguson-Lees & Christie 2001). Главни плен су јој ситни глодари, углавном волухарице, ровчице, инсекти (скакавци, вилини коњици и тврдокрилци), мање

птице, ретко гуштери и жабе, као и друге ситне животиње (Ferguson-Lees & Christie, 2001).

Глобална популација еје ливадарке је процењена на 266.000 – 449.000, а европска на 109.000 – 184.000 одраслих јединки (BirdLife International, 2016). Главни угрожавајући фактори или узроци опадања популације ове врсте су примена штетних пестицида, интензификација пољопривреде, уништавање легала од пољопривредних машина и губитак плена нестанком малих глодара и других ситних животиња (Ferguson-Lees & Christie, 2001). Такође, веома је рањива на присуство ветрогенератора (BirdLife International, 2016). Еја ливадарка се налази на Црвеној листи Међународне уније за заштиту природе (IUCN) и сврстана је у категорију последња брига – Least Concern (BirdLife International, 2016). У Србији, она се налази на листи строго заштићених врста птица према Правилнику о проглашењу и заштити строго

заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС“, бр. 5/2010, 47/2011, 32/2016 и 98/2016).

Еја ливадарка је веома ретка гнездарица-селица Србије чији статус је у прошлости био веома мало познат (Матвејев, 1950). Хам и Маринковић (2000) су на основу литературних података проценили да је популацију ове врсте у прошлости чинило око десетак парова, који су углавном гнездили у северним низијским крајевима. Њена укупна популација процењена је на око 20–32 пара чија бројност се повећава а ареал шири у периоду 2008–2013. године (Puzović i sar., 2015). Главни део савремене популације око 20 парова гнезди се у југозападној Србији, у области Пештерско–Сјеничке висоравни (Puzović i sar., 2009). Такође, ова врста се гнезди или вероватно гнезди на подручју Суботичке шуме, у Селевењској пустари, код Чоке, на пашњацима код Мокрина (Ham & Marinković, 2000), у Прешевској долини и код манастира Араче у централном Банату (Radišić & Ružić, 2013/2014; Radišić i sar., 2015/2016.). Иначе, подаци о налазима гнезда и уопште о гнежђењу и екологији ове врсте код нас су малобројни. Schenk (1930) наводи да је Зелебор нашао гнездо са 4 јаја еје ливадарке на Обедској Бари маја 1853. године. Гнездо са 2

младунца и једним неизлеженим јајетом (мућком) нађено је на пашњаку са високом травом у околини Богојева током 1957. године (Szlivka, 1959). Пар са три тек полетела младунца посматран је како лови у културној степи са пшеницом код манастира Араче 2. јула 2015. године (Radišić i sar., 2015/2016). Први случај вероватно гнежђења на подручју југозападне Србије забележен је на јужним падинама планине Јавор током 1996. године (Ham & Marinković, 2000). Имајући у виду да су гнежђење и екологија еје ливадарке мало познати код нас, аутор сматра корисним да изнесе податке о налазу гнезда са младунцима на подручју села Доња Вапа у југозападној Србији, опише места гнежђења и станишта, као и да наведене предузете активности на њиховом спашавању и поновном враћању у природу, у циљу бољег познавања и заштите ове веома ретке и рањиве врсте у Србији.

## РЕЗУЛТАТИ

### Опис налаза гнезда еје ливадарке

Гнездо еје ливадарке *Circus pygargus* са три младунца пронађено је приликом косидбе луцерке код села Доња Вапа у околини Сјенице 2. јула 2013. године. Њихова старост је, на основу фотографија М.



Слика 1: Мужјак еје ливадарке *Circus pygargus* у лету. Околина села Доњи Горачићи код Сјенице, 5. август 2017. године., Фото: В. Вучковић

Figure 1: Male Montagu's harrier *Circus pygargus* during flight. The surroundings of the village of Donji Goračići near Sjenica, August 5, 2017., Photo: V. Vučković





Слика 2: Младунци еје ливадарке снимљени одмах након налаза у покошеној луцерки у непосредној близини гнезда. Њихова старост је процењена између 14 и 20 дана. Околина села Доња Вапа код Сјенице, 2. јул 2013. године. Фото: М. Ковачевић  
Figure 2: Young Montagu's harriers photographed immediately after being found in mowed lucerne crops near the nest, aged between 14 and 20 days. The surroundings of the village of Donja Vapa near Sjenica, July 2, 2013. Photo: M. Kovačević



Слика 3: Младунци еје ливадарке снимљени у транспортном боксу при предаји у Прихватилиште Зоо врта у Палићу, 4. јул 2013. године. Њихова старост је процењена између 17 и 22 дана. Фото: К. Овари  
Figure 3: Young Montagu's harriers photographed inside the transport crate during handover to the Shelter at the Palić Zoo on July 4, 2013, aged approximately between 17 and 22 days. Photo: K. Ovari

Ковачевића и К. Оварија, процењена између 14 и 21 дан (Сл. 2 и 3). По изјави мештана, Сеада Папића из Сјенице, који је пронашао младунце током косидбе они су се налазили на земљи у непокошеној луцерки код релативно малог гнезда пречника око 30 cm, а висине 5 cm, које је било саграђено од сасушеног зељастог биљног материјала. Имајући у виду да су нађени у гнезду скривеном у луцерки

која је током косидбе комплетно покошена, младунци су одмах предати чуварима Специјалног резервата природе „Увац“, који су обавестили Завод за заштиту природе Србије ради предузимања активности њиховог спасавања и збрињавања. Одлучено је да се ради њиховог збрињавања пребаце у Прихватилиште за дивље животиње у Зоо врту у Палићу где су се задржали до поновног враћања



Слика 4: Место налаза гнезда еје ливадарке седам дана после косидбе луцерке. Тачно место гнезда налазило се у средишњем делу слике. Околина села Доње Вапе код Сјенице, 9. јул 2013. године. Фото: Б. Грубач

Figure 4: Montagu's harrier nesting site seven days after haymaking. The exact nesting site was in the center of the photo. The surroundings of the village of Donja Vapa near Sjenica, July 9, 2013. Photo: B. Grubač



Слика 5: Станиште – место гнезђења и пуштања младунаца еје ливадарке.  
Околина села Доња Вапа – долина реке Грабовице код Сјенице, 13. август 2013. године. Фото: Б. Грубач

Figure 5: Habitat – nesting/release site of young Montagu's harriers.

The surroundings of the village of Donja Vapa - the valley of the river Grabovica near Sjenica, August 13, 2013. Photo: B. Grubač

у природу. У случају њиховог остављања на месту налаза, у покошеној луцерки или у непосредној околини (Сл. 4), постојала је велика вероватноћа да би могли да настрадају од потесијалних предатора, нпр. гавранова, сивих врана, лисица, паса луталица и других животиња присутних на овом подручју. Дана 4. јула 2013. године младунци еје ливадарке су пребачени у Прихватилиште за дивље животиње ЗОО врта у Палићу. У наредном периоду о њима се старало стручно особље Прихватилишта за дивље животиње.

Место налаза гнезда са младунцима еје ливадарке је посећено 9. јула 2013. године ради узи-

мања података о локалитету и станишту. Том приликом у непосредној близини места гнезђења, по кишном времену, опажена је одрасла женка еје ливадарке која је брзо одлетела. Тачно место налаза гнезда еје ливадарке је познато под називом Божи-на воденица и налази се у околини села Доње Вапе (N 43 17 38,6 – E 20 00 51,3), на 1020 m н.в. (Сл. 4). То је отворено узвишење, блага падина изнад реке Грабовице, покривена разним пољопривредним културама, луцерком *Medicago sativa*, пшеницом, јечмом и грашком, са влажним и сувим пашњацима који се налазе уз и изнад реке Грабовице (Сл. 5).



Слика 6: Оперјани младунац еје ливадарке стар између 57 и 61 дан. А). Птица у уобичајеној, мирној пози; Б) птица у претећој пози. Прихватилиште за дивље животиње ЗОО врт Палић, 13. августа 2013. године. Фото: Б. Грубач

Figure 6: Young Montagu's harrier aged between 57 and 61 days. A) Bird in a typical (still) position; B) bird in a menacing position. Shelter for wild animals at the Palić Zoo, August, 13, 2013. Photo: B. Grubač





Слика 7: Оперјани младунац еје ливадарке стар око осам и по недеља снимљен у моменту пуштања.

Околина села Вапа код Сјенице, 13. август 2013. године. Фото: Б. Грубач

Figure 7: Fully plumaged Young Montagu's harrier aged approximately eight and a half (8 ½) weeks – photographed at the moment of release. The surroundings of the village of Donja Vapa near Sjenica, August 13, 2013. Photo: B. Grubač

### Пуштање и понашање младунаца еје ливадарке

Три младунца еје ливадарке су након успешног одагајања у Прихватилишту за дивље животиње ЗОО врта у Палићу враћени и пуштени на место излегања 13. августа 2013. године. Младунци су били сасвим оперјани и у релативно доброј физичкој кондицији. Њихова старост у моменту пуштања процењена је између 57 и 61 дан. Због њиховог одрастања у заточеништву они су пуштени нешто касније него што регуларно полећу, како би били довољно способни за самосталан живот, без помоћи родитеља. Иначе, младунци еје ливадарке регуларно полећу у дивљини са старошћу 35-40 дана (између 32 и 42 дана), а после две недеље одвајају се од својих родитеља. Пре пуштања младунци су измерени, прстеновани и фотографисани (Сл. 6 и 7). Њихова тежина је пре пуштања просечно износила око 300 g. Према величини младунаца процењено је да су легло чиниле две женке и један упадљиво мањи мужјак. Птице су прстеноване металним алуминијумским

прстеновима ознака – Musem Belgrade ознаке 405 455 (мали младунац, вероватно мужјак), 405 434 (младунац средње величине, вероватно женка) и 405 496 (највећи младунац, вероватно женка). Приликом пуштања, које је било праћено од стране стручњака Завода за заштиту природе Србије, као и представника управљача СРП „Увац“ и ТВ екипе, сва три младунца су успешно полетела. Два младунца су одмах одлетела са места пуштања и нестала иза оближњег узвишења, а трећи младунац је после кратке паузе одлетео и слетео у луцерку неколико стотина метара од места пуштања. После десетак минута посматран је како једе неки плен, могуће скакавце. Птица је потом кратко одлетела у луцерку и на овом месту се задржала до краја нашег посматрања које је трајало око једног часа. Одрасле птице нису опажене у околини места пуштања и вероватно да су напустиле територију гнежђења. Чувари СРП „Увац“ су остали на месту пуштања до вечери ради праћења младунаца. Истог поподнева су посматрана два младунца која су летела око места пуштања а за-

тим су предвече виђени како слећу на жбунасто дрвеће врбе раките крај реке Грабовице, у близини места пуштања. Такође, трећи младунац је виђен како лети и слеће на раките у близини места где су претходно слетела два младунца. Чувар М. Ковачевић из Сјенице је наредних дана редовно посећивао место пуштања младунаца ради њиховог даљег праћења где је редовно је посматрао по једну или две јединке како лете око места пуштања све до 19. августа 2013. године. Он је посматрао птице како лете и слећу у луцерку и пашњаке где су вероватно ловиле скакавце и други плен. Током каснијих посета места пуштања, после 19. августа 2013. године, младунци еје ливадарке више нису виђени, што указује да су напустили ово место и вероватно да су започели миграцију, која се у том периоду интензивно одвија.

## ДИСКУСИЈА И ЗАКЉУЧАК

Случајним налазом гнезда еје ливадарке са младунцима, током косидбе у околини села Доња Вапа на подручју долине реке Грабовице код Сјенице, добијени су веома интересантни подаци о гнежђењу ове мало проучене врсте код нас. На основу процене старости пронађених младунаца 2. јула, који су били стари између 14 и 19 дана, и познатих дужина трајања инкубације и времена подизања младунаца до полетања, прорачунато је време полагања јаја, излегања младунаца и очекивано време за полетање у долини реке Грабовице код села Доња Вапа (1020 m н.в.). Полагање јаја у овом случају одиграло се око средине маја а излегање младунаца око средине јуна. Иначе, инкубација код ове врсте траје од 27 до 30 дана по јајету (Cramp & Simmons, 1979). Према подацима у литератури полетање младунаца еје ливадарке одвија се са старошћу између 32 и 42 дана после излегања (Cramp & Simmons, 1979). Оно је регуларно требало да се догоди крајем јула, прорачунато око 25-27. јула. Сезона гнежђења пара, који је гнездио на подручју села Доња Вапа, поклапа се са подацима датим у литератури за централну Европу (Cramp & Simmons, 1979). Међутим, подаци о полетању младунаца у низијским пределима код манастира Араче у централном Банату, који су летели раније, 2. јула 2015. године, знатно се разликују од полетања младунаца на висоравни на подручју села Доња Вапа (Radišić i sar., 2015/2016). Такође, место налаза гнезда и станиште еје ливадарке, отворени суви и влажни терени – пашњаци и поља под културама сматрају се типичним за ову врсту (Cramp & Simmons, 1979; Ferguson-Lees & Christie, 2001). Узимање, одгајање у заточеништву и поновно пуштање и враћање младунаца у дивљину на

место гнежђења у овом случају показало се успешним. Одсуство одраслих птица у процесу њиховог подизања је био главни недостатак примене методе узгоја у вештачким условима. Ова метода је примењена као једна од могућих у датим околностима јер није постојала могућност остављања младунаца у покошеној луцерки или премештања на неко друго место у непосредној близини гнезда.

## ЗАХВАЛНОСТ

Аутор се захваљује др вет. мед. Бранку Бјелићу (Нова Варош), Милоју Ковачевићу (Сјеница), Месуду Реброњи (Сјеница), Сеаду Папићу (Сјеница), Владану Вучковићу (Београд) и Кристијану Оварију (Суботица) на уступљеним подацима и фотографијама за овај рад. Такође, аутор се захваљује Christian Pachteau (Saint-Denis-du-Payré, France) на помоћи око процене старости младунаца еје ливадарке.

## ЛИТЕРАТУРА

- BirdLife International, (2016): *Circus pygargus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T22695405A93507030.<http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.20163.RLTS.T22695405A93507030.en>. Downloaded on 14 October 2017.
- Cramp, S. & Simmons, K.E.L. (1979): *The birds of Western Palearktik, Volume II – Hawks to Bustards*. Oxford University Press, Oxford – London – New York.
- Ferguson-Less, J. & D. Christie., (2001): *Raptors of the World*. Houghton Mifflin Company, Boston – New York.
- Ham, I. & S. Marinković., (2000): Еја ливадарка (*Circus pygargus*). У: Пузовић, С. (ur.) Atlas ptica grabljivica Србије, pp. 81-86, Zavod za zaštitu prirode Србије, Београд.
- Матвејев, С. Д. (1950): Распрострањење и живот птица у Србији (*Ornithogeographia Serbica*). САНУ, монографија, 161, Београд.
- Пузовић, С., Радишић, Д., Ружић, М., Рајковић, Д., Радаковић, М., Пантовић, У., Јанковић, М., Стојнић, Н., Шчибан, М., Тучаков, М., Гергелј, Ј., Секулић, Г., Агоштон, А. & М. Раковић. (2015): Птице Србије: процена величина популација и трендова гнездарика 2008–2013. Друштво за заштиту и проучавање птица Србије – Departman za biologiju i ekologiju, Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad.
- Пузовић, С., Секулић, Г., Стојнић, Н., Грубач, Б. & Тучаков, М. (2009): Значајна подручја за птице

- у Србији – IBA. Ministarstvo животне средине и просторног планирања, Zavod za zaštitu prirode Srbije & Pokrajinski sekretarijat za zaštitu životne sredine i održivi razvoj, Beograd.
- Radišić, D., Mirić, R., Velaja, L. & Vukotić, M. (2015/2016): Potvrđeno gnežđenje еје ливадарке *Circus pygargus* у централном Банату. *Ciconia* 24-25: 45–46.
- Radišić, D. & Ružić, M. (2013/2014): Verovatno gnežđenje еје ливадарке *Circus pygargus* у Прешевској долини. *Ciconia* 22-23: 22–23.
- Schenk, J. (1930): Das nisten der Weiser Weiche (*Circus pygargus* L.) in Ungarn. *Aquila* 35-36: 72-76 (68-76).
- Szlivka, I. (1959): Nešto o ptičijem svijetu Vojvodine. *Larus* 11: 29-36.

## RECORD OF THE MONTAGU'S HARRIER *CIRCUS PYGARGUS* LINNAEUS, 1758 NEST IN THE VICINITY OF THE VILLAGE OF DONJA VAPA NEAR SJENICA

Bratislav Grubač

### Summary

The Montagu's harrier *Circus pygargus* (Linnaeus, 1758) nest was found during haymaking in the vicinity of the village of Donja Vapa near Sjenica on July 2, 2013. Three young in the initial plumage phase aged between 14 and 19 based on the photographs (Figures 2 and 3) were found in the nest. The nest was located in the lucerne crops *Medicago sativa* on a mild slope at 1,020 m a.s.l., i.e. in an open field with various crops – lucerne, wheat, barley and buckwheat, as well as wet and dry pastures in the valley of the river Grabovica (Figures 4 and 5). Since the area under lucerne where the nest was found had been mowed, and the risk of young falling prey to potential predators, they were taken from the nest and transported to the Shelter for wild animals at the Palić Zoo. Upon completion of the growth process, at the age between 57 and 61 days, they were released into nature at the site where they were taken on August 13, 2013 (Figures 6 and 7). During the release, two young immediately flew away disappearing behind a nearby hill, while the third individual landed a couple of hundred meters farther in the lucerne crops. After approximately ten minutes, it was seen eating prey (probably grasshoppers).

It remained at the same place for about an hour during the observation. On the same day and the following days as well (until August 19, 2013), the young were periodically monitored and observed flying and suddenly landing (on an open field and pastures) in the vicinity of the release site where they were probably hunting prey (possibly grasshoppers or other) both individually and in pairs.

It was calculated that the Montagu's harrier laid eggs in the area of Donja Vapa near Sjenica in mid-May (2013) while the hatching occurred in mid-June. It was expected that individuals would take their first flight at the end of July (July 25-27). Data related to the nesting season and site, as well as the habitat corresponds to the data on these species inhabiting Central Europe and the Western Palaearctic (Cramp and Simmons 1979; Ferguson-Lees & Christie 2001). Artificial rearing of rescued offspring in captivity and their release into nature was performed in this case despite the problem of absence of parents during their development. Further fate of the young after leaving the nesting/release site and following August 19, 2013 is unknown.

