

УДК 595.763.33

**СТАФИЛИНИДЫ (COLEOPTERA, STAPHYLINIDAE) –
ОБИТАТЕЛИ БЕРЕГОВ ПРЭСНОВОДНЫХ
ВОДОЕМОВ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

© 2014 И.Н. Гореславец

Самарское энтомологическое объединение (СамЭнто), Самара (Россия)

Поступила 19.12.2013

Описано более 270 видов стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae), в той или иной степени приуроченных к берегам водоемов, в качестве общих, для обеих типов околоводных стаций, определены 84 вида, поскольку часть эврибионтов не встречается в микрокавернах берегового грунта, а большая часть облигатных рипагеобионтов не встречаются в наносах, при этом узкоспециализированными рипасапробионтами являются порядка 95, а рипагеобионтами около 30 представителей семейства.

Ключевые слова: пресноводные водоемы, фауна стафилинид, Самарская область.

Goreslavets I.N. Rove (Coleoptera, Staphylinidae) Inhabitants shores freshwater waters Samara region – Described more than 270 species of rove beetles (Coleoptera, Staphylinidae), in varying degrees, to mark the banks of ponds, as common for both types of riparian habitats, identified 84 species as part of ev-ribiontov not found in mikrokaavernah coastal soil, and most of obligate ripageobiontov not found in sediments, with narrowly specialized ripasaprobiontami are about 95 and ripageobions about 30 members of the family.

Key words: freshwater fauna of rove, Samara region.

Коротконадкрылые жуки в силу своих анатомических и физиологических характеристик являются достаточно влаголюбивой группой, поэтому неудивительно, что околоводные стафилиниды представляют собой одну из наиболее крупных экологических группировок семейства. Вместе с тем, стафилиниды, тяготеющие к поймам, подобно обитателям любых других биотопов, имеют различную степень гигрофильности и приуроченности к береговым субстратам. В соответствие с этим далее рассмотрены особенности среды обитания околоводных экологических групп, а также степень приуроченности видов к соответствующим стациям.

Следует отметить, что ранее на территории Самарской области специальных исследований коротконадкрылых жуков приуроченных к берегам водоемов не проводилось, если не считать отдельных таксономических статей, посвященных роду *Carpelimus* (Гильденков, 1996, 2003), а также общих работ эколого-фаунистической и природоохранной направленности (Гореславец и др., 2002; Гореславец, 2004, 2009, 2010).

Околоводное пространство пресных водоемов на рассматриваемой территории представлено двумя специфическими станциями с характерным видовым составом. К данным местообитаниям относятся скопления растительных остатков и микрокаверны берегового грунта. В околоводной фауне стафилинид, соответственно, прослеживается разделение ее представителей на обитателей остатков растительной органики, присутствующей по берегам всевозможных пресноводных водоемов – рипасапробионтов и жуков, приуроченных к микрокавернам берегового грунта – рипагеобионтов. В настоящее время фауна выявленных околоводных стафилинид Самарской области, в различной степени тяготеющих к берегам водоемов, насчитывает около 270 видов, что составляет более половины всех коротконадкрылых жуков известных в настоящее время для рассматриваемой территории.

РИПАСАПРОБИОНТЫ

К группе рипасапробионтов относятся стафилиниды, связанные с наносами и подстилкой по берегам всевозможных постоянных или временных водоемов.

Отмершая растительная органика, в большей или меньшей степени присутствует на значительной части околоводного пространства рек, а также скапливается у водной кромки большинства озер, прудов, болот и других водоемов. Активные процессы деструкции растительных остатков в условиях повышенной влажности часто привлекают большое количество разнообразных беспозвоночных.

Наибольшая мощность скоплений растительных остатков на околоводном пространстве рек, крупных прудов и озер наблюдается в половодье на начальных этапах спада водного уровня, особенно при наличии прибоя. Примерно на это же время, как правило, приходится максимальный пик численности стафилинид приуроченных к береговым наносам. При этом численность стафилинид с различной родовой принадлежностью зависит от показателей и динамики сезонных температур, а также интенсивности спада уровня воды, после весеннего разлива, вместе с тем, немалое влияние на качественно-количественные характеристики коротконадкрылой фауны, помимо прочего имеет также тип берегового биотопа.

Весенний разлив волжских притоков, обычно происходит несколько раньше, чем на самой р. Волге. При этом, на малых реках он начинается в соответствие с естественным сходом снежного покрова, а наступление и мощность весеннего разлива р. Волги на Самарском участке, находящемся в нижнем бьефе Волжской ГЭС, зависит от объема и сроков сброса талых вод с Куйбышевского водохранилища. В соответствии с этим наблюдается повторный, как правило, более мощный разлив в низовьях малых рек, происходящий в среднем на начало мая. Количество и дата начала сброса полоид воды год от года варьируют в зависимости от количества осадков, выпавших за зимний период в бассейне р. Волги выше Волжской ГЭС, сроков и скорости схода снежного покрова, а также режима подпора Балаковской ГЭС. На берегах сравнительно небольших рек (таких, как Байтуган, Кондурча, Чагра,

Большой Иргиз и др.), и пойменных озер, в качестве береговых растительных остатков характерна аккумуляция подстилочного околоводного слоя, состоящего из стеблей, листьев, коряг, мелких веток и водорослей. При этом, по берегам степных рек юга области околоводный субстрат, особенно в межень, нередко обладает гораздо большей заселенностью, чем в центральной и северной частях региона. От времени наступления и параметров весеннего разлива водоемов во многом зависит степень присутствия факультативных и гостевых рипасапробионтов. Их численность, как правило, значительно превышает количество облигатных форм и в указанный период может достигать 85%. В это время увеличение водного зеркала озер и заливов способствует усилению прибоя формирующего наносные скопления на берегах, а разлив и увеличение скорости течения рек способствует сбору отмерших растительных остатков с затопленных пойменных участков и аккумуляции их на водной границе водоемов. Образование пригодных для обитания скоплений растительных остатков происходит, как правило, за счет течения или прибоя.

В весенний период наносы и подстилка по берегам водоемов, как правило, обладают наибольшей сезонной мощностью. Обе эти стадии в весеннее время, часто оказываются очень привлекательными для различных беспозвоночных. В случае подстилки это является следствием осеннего листового опада, сохраняющегося зимой почти в неизменном виде, непосредственно у воды он нередко дополняется стеблями околоводных растений. Его деструкция начинается главным образом лишь с наступлением летнего периода. В случае, когда субстрат представлен береговыми наносами, их максимальная сезонная масса наблюдается в апреле-мае, происходит это за счет скопления растительных остатков околоводных растений (камыш, рогоза, осоки и др.), преимущественно стеблей, поломанных во время таяния снега и схода льда, лишившихся закрепления и сносимых со всей площади водного зеркала на те или иные участки берега, нередко перемешанных с древесными листьями. Мощность наносов в разных местах, как правило, бывает неоднородна, что отчасти, в пределах отдельного биотопа, сказывается на качественном составе, присутствующих в них жесткокрылых как спасшихся от затопления во время половодья, так и привлеченных наличием убежища и корма. В целом, наибольшая численность и разнообразие видового состава стафилинид обычно наблюдаются в наносах максимальной мощности; при этом, их качественно-количественные показатели различаются по глубинному градиенту субстрата.

При спаде водного уровня и прекращении подтопления наносного брусстера, составляющая его отмершая растительная органика становится для многих стафилинид весьма привлекательной как в качестве убежища, так и в виде места добычи корма. При этом, растет количество мелких беспозвоночных, а вслед за ними, с появлением обильного корма для зоофагов, увеличивается численность хищников, охотящихся на мелких первичнобескрылых насекомых и других беспозвоночных сапрофагов, во множестве присутствующих, в это время, в наносах, а деструктивные процессы растительных остатков и изобилие одноклеточных водорослей привлекает стафилинид с дру-

гими трофическими предпочтениями (*Carpelimus*, *Thinobius*, *Atheta* и др.), к тому же, скопления влажной растительной органики сглаживают резкие суточные перепады температур и часто выступают в качестве временного местообитания для видов, при нормальных условиях, тяготеющих к другим станциям, поскольку после зимнего периода, примерно до начала мая, во многих других природных субстратах, являющихся профилирующими местообитаниями для многих видов, еще не успевают установиться необходимые условия, способствующие заселению коротконадкрылых жуков и береговые растительные остатки, в этом отношении, являются для множества видов оптимальной альтернативой их профильного убежища. Кроме того, в пойменных компостах находится также большое количество коротконадкрылых жуков, вытесненных из привычных мест обитания в результате их подтопления вешними водами, а также гостевых обитателей, использующих наносы в качестве временного укрытия, в том числе на перелете, в период весеннего расселения. На этом этапе видовой состав данного местообитания, представленный большей частью околководными стафилинидами из подсемейств: *Oxytelinae*, *Aleocharinae*, *Steninae*, *Paederinae* и *Staphylininae* в значительной мере пополняется «гастролирующими» видами с факультативной и гостевой приуроченностью, относящимися к подсемействам: *Omalinae*, *Oxytelinae*, *Tachyroginae*, *Aleocharinae*, *Xantholininae*, *Staphylininae*.

Позднее, за счет спада уровня полых вод, брусстеры более ранних наносов значительно отдаляются от водной границы, содержание влаги в них постепенно снижается, что делает их менее привлекательными для беспозвоночных сапро- и мицетофагов, служащих кормом для хищных представителей семейства, которые обычно покидают данный субстрат в числе последних. Таким образом, рипасапрофауна оставляет подсыхающую среду обитания, переселяясь вслед за отступающей водной кромкой в более свежие полосы наносов. В первую очередь околководную растительную органику покидают случайные, а затем большая часть гостевых видов, уступая место более или менее постоянному видовому составу, характерному для межженного периода. Вместе с тем, старые полосы наносов, хотя и в значительно меньшей степени, также используются в качестве укрытия стафилинидами вторичного заселения, чаще всего хищными формами, преимущественно филонтусами (*Philonthus*) и отдельными видами близких таксонов (*Erichsonius*, *Gabrius*, *Rabigus*, *Heterothops*), в соответствии с индивидуальными характеристиками того или иного пойменного биотопа. В конечном итоге происходит относительная стабилизация состава рипасапробионтной фауны, характерной для конкретного берегового биогеоценоза при соответствующем сезонном показателе гигротермального и некоторых других факторов.

Наиболее отчетливо постоянная сапробионтная фауна берегов представлена в межженный период. Коротконадкрылые жуки, населяющие в это время береговые субстраты как в качественном, так и в количественном отношении значительно отличаются от их апрельско-майского состава, который в большой мере представлен сапрофильными видами, тяготеющими к лугово-степной или лесной подстилке. Подобно другим беспозвоночным, приуро-

ченным к остаткам береговой растительной органики, фауна рипасапробионтного комплекса стафилинид, имеет свои облигатные формы, а поскольку перепады показателей температуры и влажности вблизи водной поверхности значительной площади отличаются большей сглаженностью, то видовой состав коротконадкрылых жуков, тяготеющих к данным местам обитания, более многочислен и содержит, соответственно, большее количество специализированных форм, среди которых нередко преобладают хищники. Летом в речных наносах часто доминируют жуки рода *Philonthus* в то же время, в подстилке по берегам озер, стариц и др. присутствие облигатных стафилиноморфных зоофагов, как правило, бывает значительно ниже, чем весной. Контингент хищников, обитающих в данном субстрате, в значительной степени, формируют представители родов *Stenus*, *Tetartopeus*, *Lathrobium*, *Gabrius*, *Heterothops*, а также околотовные виды филонтусов – такие как: *Philonthus atratus* (Grav.), *Ph. binotatus* (Grav.), *Ph. punctus* (Grav.), *Ph. rubripennis* (Steph.), *Ph. umbratilis* (Grav.). В целом же, состав береговой фауны того или иного водоема в каждом конкретном случае определяется совокупностью различных факторов, действующих в пределах конкретного биогеоценоза. Среди специализированной береговой сапробионтной фауны со смешанным типом питания нередко преобладают оксителины (Oxytelinae) родов *Carpelimus*, *Anotylus*, *Platystethus* и различные Aleocharinae (*Myllaena*, *Hygronoma*, *Bryaxis* и др).

Основной состав облигатных рипасапробионтов, приуроченных к берегам водоемов закрытого типа (озер, прудов, болот, и др.), в меженный период, в большинстве случаев не сильно отличается от такового в весеннее время. В нем преобладают некоторые виды *Stenus*, многие виды родов *Philonthus*, *Lathrobium*, *Pseudomedon*, а также алеохарины (Aleocharinae) родов *Atheta*, *Oxypoda* и др., при этом отдельные оксителины (Oxytelinae), родов *Carpelimus*, *Anotylus*, а также ряд видов *Stenus* и некоторых других стафилинид, иногда представляют собой достаточно редкие виды.

Общее количество выявленных представителей берегового сапробионтного комплекса в настоящее время составляет 215 видов, фактически половину его состава (107 видов) формируют представители облигатной группы: *Lesteva longelytrata* (Goeze), *Manda mandibularis* Gyll., *Carpelimus anthracinus* Muls. et Rey, *C. bilineatus* Steph., *C. corticinus* (Grav.), *C. erichsoni* (Sharp), *C. exiguus* Er., *C. fiorii* Gildenkov, *C. fuliginosus* (Grav.), *C. gracilis* (Mnnh.), *C. halophilus* (Kiesw.), *C. heydenreichi* L.Benick, *C. lindrothi* Palm, *C. obesus* (Kiesw.), *C. pusillus* (Grav.), *C. rivularis* Motsch., *C. suavis* Gildenkov, *C. subtilicornis* (Roubal), *C. tenerepunctus* Gildenkov, *C. zerchei* Gildenkov, *Aploderus caesus* (Er.), *Anotylus insecatus* Grav., *A. mendus* Herm., *Stenus altifrons* Rey, *S. bimaculatus* Gyll., *S. canaliculatus* Gyll., *S. europaeus* Puthz, *S. calcaratus* Scriba, *S. crassus* Steph., *S. exspectatus* Puthz, *S. fornicatus* Steph., *S. fuscicornis* Er., *S. fuscipes* Grav., *S. incautus* Ryvkin, *S. intricatus* Pz., *S. incrassatus* Er., *S. juno* (Payk.), *S. minutus* Hochh., *S. morio* Grav., *S. nanus* Steph., *S. nitens* Steph., *S. obscuripalpis* Hbthl., *S. opticus* Grav., *S. proditor* Er., *S. providus* Er., *S. scrutator* Er., *S. similis* (Herbst), *S. solutus* Er., *S. sylvester* Er., *Euaesthetus bipunctatus*

(Ljungh), *E. laeviusculus* Mnnh., *E. ruficapillus* Boisd et Lac., *Scopaeus laevigatus* (Gyll.), *S. gladifer* Binaghi, *Tetartopeus fennicus* Renk., *T. quadratus* (Payk.), *T. scutellare* (Nordm.), *T. terminatus* Grav., *Lathrobium boreale* Hochh., *L. brunripes* (F.), *L. crassipes* Muls. et Rey, *L. elongatum* L., *L. imperessum* Heer, *L. flavipes* Hochh., *L. fovulum* Steph., *L. latum* Tich., *L. longulum* Grav., *L. pallidum* Nordm., *L. taxi* Bernh., *Ochtheophilum fracticorne* (Payk.), *Erichsonius subopacus* (Hochh.), *Philonthus atratus* (Grav.), *Ph. binotatus* (Grav.), *Ph. concinnus* (Grav.), *Ph. fumarius* (Grav.), *Ph. immundus* (Gyll.), *Ph. lepidus* (Grav.), *Ph. linkei* (Solsky), *Ph. misor* Tott., *Ph. oblitus* Jarr., *Ph. punctus* (Grav.), *Ph. umbratilis* (Grav.), *Rabigus tenuis* (F.), *Gabrius diecmanni* Smet., *G. suffragani* Joy, *G. velox* Sharp, *Ocyopus brunripes* (F.), *Tasgius gracilicornis* (Hochh.), *T. melanarius* Heer, *Quedius muscorum* Bris., *Tachinus discoideus* Er., *Myllaena elongata* (Matth.), *M. infuscata* Kr., *M. intermedia* Er., *M. minuta* (Grav.), *Hygronoma dimidiata* (Grav.), *Brachyusa concolor* (Er.), *Alianta incana* (Er.), *Ilyobates benetti* Donisch, *Calodera nigrita* Mnnh., *Oxypoda scalitzkiy* Bernh., *Aleochara brevipennis* Grav., *Brachygluta fossulata* (Reichb.), *Bryaxis bulbifer* (Reichb.), *B. clavicornis* (Panz.), *Pselaphus heisei* Herbst.

Состав факультативных форм рипасапробионтного комплекса сравнительно невелик. К видам данной группы относятся: *Anthobium atrocephalum* (Gyll.), *Arpedium quadrum* (Grav.), *Platystethus capito* Heer, *P. nitens* (Sahlb.), *P. spinosus* Er., *Stenus boops* Ljungh, *S. carbonarius* Gyll., *S. melanarius* Steph., *S. ruralis* Er., *Astenus gracilis* (Payk.), *A. immaculatus* (Er.), *Rugilus orbiculatus* Payk., *Gyrophypnus angustatus* (Steph.), *Xantholinus dvoraki* Coiff., *X. linearis* (Ol.), *Neobisnius procerulus* (Grav.), *N. prolixus* Er., *N. villosulus* Steph., *Philonthus carbonarius* Grav., *Ph. debilis* (Grav.), *Ph. diversiceps* (Bernh.), *Ph. marginatus* Stroem., *Ph. micantoides* Benick, Lohse, *Ph. nigrita* Grav., *Ph. oberti* Epp., *Ph. quisquiliarius* (Gyll.), *Ph. rotundicollis* (Men.), *Ph. rubripennis* (Steph.), *Ph. subuliformis* Grav., *Ph. tenuicornis* Muls. et Rey, *Tasgius ater* (Grav.), *Heterothops dissimilis* (Grav.), *Quedius mesomelinus* (Marsh.), *Tachyporus hypnorum* (F.), *T. solutus* (Er.), *Ischnopoda leucopus* (Mnnh.), *Tachyusa coarctata* Er., *T. constricta* Er., *T. nitella* Fauv., *Falagria laevigata* Epph., *F. caesa* Er., *Falagrioma thoracica* Curt., *Megaloscapa scheerpeltzi* Lic., *Halobrecta puncticeps* Thoms., *Aleochara curtula* (Gze.), *A. funebris* Woll., *A. verna* (Say.).

Гостевые стафилиниды данного комплекса большей частью присутствуют по берегам в период половодья. В качестве таковых отмечены: *Eusphalerum limbatum paternum* Zan., *Oxytelus piceus* (L.), *Anotylus nitidulus* (Grav.), *A. rugosus* (Grav.), *Platystethus arenarius* Fourc., *Rugilus similis* Er., *Leptobium gracilis* Grav., *Achenium humile* (Nicol.), *Gauropterus fulgidus* (F.), *Leptacinus ops* Coiff., *L. formicetorum* Märk., *Philonthus addendus* Steph., *Ph. caucasicus* (Nordm.), *Ph. cognathus* Steph., *Ph. coprophilus* Jarr., *Ph. decorus* (Grav.), *Ph. longicornis* Steph., *Ph. marginatus* Stroem., *Ph. politus* (L.), *Ph. rectangulus* Sharp, *Ph. succicola* Thoms., *Ph. varians* (Payk.), *Ph. ventralis* (Grav.), *Gabronthus maritimus* (Motsch.), *Gabrius expectatus* (Smet.), *Platydracus stercorearius* Ol., *Staphylinus caesareus* Ced., *S. erythropterus* L., *Heterothops minutus* Woll., *Quedius fuliginosus* Grav., *Mycetoporus corpulentus* Luze, *M. nigricollis*

Steph., *Bolitobius castaneus* (Steph.), *Sepedophilus immaculatum* Steph., *S. nigripennis* (Steph.), *S. obtusus* (Luze.), *S. pedicularius* (Grav.), *Tachyporus obtusus* L., *T. scitulus* Er., *T. tersus* Er., *T. transversalis* (Grav.), *Tachinus laticollis* (Grav.), *T. lignorum* (L.), *T. marginellus* (F.), *Bolitochara pulchra* (Grav.), *Geostiba circularis* (Grav.), *Autalia rivularis* Grav., *Dinaraea aequata* (Er.), *D. angustula* (Gyll.), *D. arcana* (Er.), *Atheta fungi* (Grav.), *A. elongatula* Grav., *Ziras cognatus* (Märk.), *Z. collaris* (Payk.), *Z. funestus* (Grav.), *Z. limbatus* (Payk.), *Z. humeralis* (Grav.), *Phloeopora corticalis* (Grav.), *Ocalea badia* Er., *Oxypoda abdominalis* Mnh., *O. acuminata* (Steph.), *Aleochara laevigata* Gyll.

Следует отметить, что видовые соотношения между рипасапробионтной и, рассматриваемой ниже, рипагеобионтной группировками, как составляющими околородного комплекса стафилинид, довольно сложны и предпочтении, какой-либо из них, у одного и того же вида, нередко зависит от широтного местоположения популяции, мезоклиматических условий, а также совокупности множества других факторов, действующих в конкретном биотопе. В соответствие с этим, в комплекс рипагеобионтов на факультативном либо на гостевом уровне входят многие береговые сапробионты, заселяя микропустоты околородного грунта. С другой стороны, аналогичная тенденция (присутствие в наносах) известна также для некоторых береговых геобионтов.

РИПАГЕОБИОНТЫ

Коротконадкрылые жуки рипагеобионтного комплекса, подобно рипасапробионтам, населяют берега рек, ериков, ручьев и некоторых других водоемов, но в отличие от обитателей береговой растительной органики приурочены к открытым береговым участкам лишенным, как правило, всяких укрытий органического происхождения, т.е. наличия растительного покрова, береговых наносов или подстилки. К таким местам, прежде всего, относятся песчаные косы и пляжи, галечники, каменистые и песчано-глинистые берега, нередко с присутствием осыпей. В зависимости от типа почвы, экспозиции склонов, климатических и некоторых других условий, береговые эдафотопы имеют различные микрокаверны, как то: осыпи, трещины почвы на береговых склонах, такыры, пространство под камнями и галькой, норки беспозвоночных, их личинок и др.

Представители данного комплекса подразделяются: 1) на виды, самостоятельно проделывающие ходы в почвенном пространстве и 2) виды, использующие уже имеющиеся микрокаверны как абиотического, так и животного происхождения. Вполне естественно, что спектр физических факторов данных местообитаний, в зонально, ландшафтно или экспозиционно отличающихся береговых станциях, часто бывает различен, что в свою очередь также определяет отличия как в видовом составе, населяющем данные станции, так и в численности тех или иных видов.

Облигатные рипагеобионты идеально приспособлены к постоянной жизни в микрополостях берегового грунта. Часть из них является ночными хищниками, которые выходят на поверхность преимущественно в ночное или

сумеречное время. Среди них преобладают в основном консументы из родов *Neobisnius*, *Philonthus*, *Gabrius*, отчасти *Stenus*. Аналогичная циркадность, в большей или меньшей степени, характерна также для факультативных и гостевых форм, относящихся б.ч. к тем же таксонам. Дневные хищники в видовом отношении сравнительно малочисленны, наибольшую активность они проявляют в течение светлого времени суток, (вместе с тем, в наиболее жаркое время дня, эти жуки, как правило, не охотятся, а пребывают в микрокавернах грунта и других укрытиях) к данной категории относятся в основном представители родов *Stenus*, отчасти *Ischnopoda* и *Tachyusa*.

Наиболее типичными представителями группы рипагеобионтов являются виды, довольно редко выходящие на поверхность. Основной целью пребывания этих стафилинид в микропустотах грунта является поиск пищи, и присутствие их в почвенном пространстве не представляет собой вынужденный уход от влияния негативных внешних факторов среды. В данную категорию входят исключительно представители рода *Bledius*, которые являются скважными формами, и в отличие от большинства прочих обитателей почвенного пространства, способных лишь расширять уже имеющиеся микрокаверны, проделывают собственные ходы в почве в поисках диатомовых водорослей, составляющих основу их трофической базы. В Самарской области скважники распространены преимущественно по берегам не сильно загрязненных рек. Они образуют обособленную узкую экологическую группу, представители которой большую часть времени находятся в слое грунта, который является для них основным жизненным пространством и местом добычи корма. В Самарской области большинство видов данного рода обитают преимущественно по берегам рек, сложенным легкими песчаными или песчано-глинистыми почвами с наличием более или менее отлогих, подходящих к воде участков, вместе с тем, отдельные виды, напротив, предпочитают более тяжелые глинистые и засоленные почвы, к таковым, в частности относятся: *Bledius diota* (Er.), *B. dissimilis* Er., *B. gallicus* (Grav.), *B. tricornis* (Herbst). Бледиусы, тяготеющие к глинистым почвам в видовом отношении гораздо малочисленней и не всегда приурочены непосредственно к околородному пространству, нередко обитая на значительном удалении всевозможных водоемов, что можно наблюдать большей частью в днищевых частях некоторых типов отрицательных микрогеоструктур с увлажненными почвами или поверхностным залеганием грунтовых вод: балках, лощинах, распадках и других понижениях рельефа, по крайней мере, эта тенденция ярко прослеживается в южной и отчасти в центральной частях региона, имеющих выраженное влияние аридного климата. Вместе с тем, обитание такого вида как, например, *Bledius gallicus* (Grav.) на севере области (отличающемся значительно большей нормой сезонных осадков и длительностью сохранения почвенной влаги) помимо понижений в некоторых степных и залежных биотопах, отмечено также на дубравных полянах крупных платовидных поднятий.

Интересной особенностью бледиусов (*Bledius*), по крайней мере, некоторых представителей данного рода, является их более или менее локальная сгруппированность на тех или иных береговых участках, внешне, мало чем

отличающихся от прилегающего берегового пространства, создавая подобия поселений общинного типа. В этой связи, в литературе имеются указания на полусоциальное поведение отдельных видов *Bledius* (Wyatt, 1986), обитающих на морских побережьях.

Поскольку экология обитания жуков рода *Bledius* тесно связана не только с факторами температуры, влажности, степени засоленности грунта, но и с химическим составом воды в водоеме. Из-за сильного загрязнения большинства крупных и средних рек Самарской области нефтепродуктами, неочищенными промышленными, бытовыми и фекальными стоками с предприятий, ферм и населенных пунктов в последнее время наметилась тенденция сокращения как качественного, так и количественного состава облигатных обитателей околородного почвенного пространства речных побережий.

Кроме представителей рода *Bledius*, в качестве облигатных обитателей микрокаверн берегового грунта, на исследованной территории, как уже отмечалось, распространен ряд видов, которые также принадлежат к облигатным обитателям открытых береговых эдафотопов, но при этом не являются роющими формами, а используют естественную скважность грунта или же норки, сделанные другими почвенными беспозвоночными обитателями побережий. Среди алеохарин, к таковым принадлежит один из видов фалагрий – *Falagria gratilla* Er., облигатно приуроченный к естественным микропустотам грунта. Встречается данный вид по оголенным, большей частью хорошо прогреваемым, берегам ериков, оврагов и рек с песчаными и песчано-галечными пляжами, заиленными участками околородной кромки, глинистыми береговыми осыпями, пористым или трещиноватым грунтом, но в отличие от других зоофагов данного комплекса способен длительное время не выходить на поверхность. В значительной степени сходной экологией обладают другие алеохарины более распространенных видов, относящиеся к родам *Ischnopoda* и *Tachyusa*. Их представители также тяготеют к околородному пространству по песчаным, глинистым и заиленным берегам, но в отличие от *F. gratilla* на факультативном уровне тяготеют к речным наносам, избегают береговых осыпей и подсохшего трещиноватого грунта.

Стафилиноморфные (Staphylinomorpha) рипагеобионты, как и большинство других береговых обитателей не обладают способностью проделывать собственные ходы в почвенном пространстве и, в лучшем случае, способны лишь модернизировать их под свои потребности, поскольку, являются хищниками, и почвенные пустоты используют большей частью в качестве убежища. По этой причине, обитая на берегах с оголенным грунтом, они обычно пребывают в неглубоких укрытиях, используя естественные микропустоты, либо занимают уже готовые ходы других беспозвоночных и их личинок, а также участки свободного пространства под камнями, галькой, фрагментами древесных стволов и др.

Из стафилиноморфных обитателей берегового грунта, прежде всего, следует упомянуть необисниусов (*Neobisnius*), широко распространенных на обнаженных хорошо прогреваемых берегах рек, озер и прудов. На поверхности они охотятся преимущественно ночью, а дневное время проводят в укры-

тиях. Представители рода *Neobisnius* распространены практически на всей территории области, однако в ее северной части встречаются реже. Факультативно эти жуки нередко присутствуют в речных наносах, находящихся на берегах лишенных растительности, однако, при этом, что характерно, в поймах лесных озер и по берегам рек с лесной подстилкой они, в норме, не встречаются. Склонность различных видов *Neobisnius*, к присутствию в наносах, по всей видимости, видоспецифична, степень ее у большинства видов может изменяться в зависимости от широтно-климатических, сезонно-погодных и биотопических условий.

Кроме необисниусов облигатными обитателями берегового грунта являются также некоторые представители родов *Stenus*, *Philonthus* и *Gabrius*, такие как: *Stenus carbonarius* Gyll., *S. cicindeloides* Shall., *S. morio* Grav., *S. palposus* Zett., *S. stigmula* Er., *S. ruralis* Er., *Philonthus dimidiatipennis* (Er.), *Ph. diversiceps* (Bernh.), *Ph. rubripennis* (Steph.), *Ph. rufimanus* Er., *Gabrius trossulus* Nordm. Данные виды приурочены, как правило, к сходным и типичным для необисниусов стациям, но далеко не всегда встречаются совместно с ними. Вместе с тем, такие виды как *Ph. diversiceps* (Bernh.) или *Ph. rubripennis* (Steph.), в северной половине области нередко присутствуют в остатках береговой растительной органики, большей частью из-за недостатка влажных прогреваемых береговых биотопов, лишенных растительного покрова и подстилки. Сходными экологическими характеристиками обладает большинство алеохарин, относящихся к облигатной группе, принадлежащих к родам *Ischnopoda* и *Tachyusa*.

К факультативным формам рипагеобионтного комплекса относится ряд стафилинид, также встречающихся по открытым берегам водоемов, но, в большей мере, приуроченных к отмершей околородной растительной органике. В первую очередь к таковым относятся обитатели побережий из родов *Carpelimus* и *Thinobius*, которые, находясь на оголенных берегах водоемов, занимают близкую к бледиусам экологическую нишу, но не прокладывают собственные скважины, а передвигаются в почве, увеличивая уже имеющиеся естественные микрополости, добывая, таким образом, корм в виде почвенных одноклеточных водорослей. В отличие от большинства бледиусов, карпелимусы, песчаным пляжам и косам, предпочитают берега сложенные более тяжелыми почвами, при этом они очень редко углубляются в грунт, если поблизости имеются речные наносы или иные скопления остатков растительного происхождения, хотя в каждом конкретном случае решающим, при выборе субстрата, является фактор наибольшей стабильности условий среды и добычи корма. Помимо береговых экотопов часть видов данной группы, нередко в большом количестве, присутствует в коровьих лепешках, навозе и даже, иногда, в старом сене, куда привлекаются ферментированной, частично переработанной деструктурирующей растительной органикой.

Кроме карпелимусов и тинобиусов (*Thinobius*), к рипагеофильным относятся также и некоторые алеохарины из родов, *Silusa*, *Autalia*, *Myllaena* и, в меньшей степени, *Calodera*, *Leptusa*, *Gnypeta*. Эти стафилиниды также иногда обитают на оголенных песчаных или песчано-глинистых берегах рек и ручь-

ев, используя в качестве укрытий микрокаверны грунта либо пространство под камнями, бревнами и т.п. однако в большей степени они тяготеют к скоплениям растительных остатков на околородном пространстве.

Среди факультативных представителей данного комплекса имеются также стафилиноморфы родов *Scopaeus*, *Ochtheophilum*, *Leptacinus*, и некоторые виды филонтусов, из которых наиболее обычны: *Philonthus lepidus* (Grav.) и *Ph. punctus* (Grav.), В качестве укрытия, они предпочитают использовать, имеющиеся естественные пустоты почвы и полости под камнями, галькой, фрагментами древесины, а также норки других береговых беспозвоночных.

Что же касается рипагеоксенных стафилинид, присутствующих в аналогичных укрытиях, к ним принадлежат главным образом жуки родов *Anotylus*, *Platystethus*, *Lathrobium* и *Philonthus* (реже *Leptacinus*, *Gyrophypnus*, *Xantholinus*, *Gabrius*), являющиеся в большинстве своем облигатными охотниками. Стафилины ксенной группы редко проникают в ходы мелких береговых беспозвоночных, и предпочитают находиться под различными предметными укрытиями.

Таким образом, на исследованной территории отмечено 110 видов относящихся к рипагеобионтному комплексу. Из них 39 являются облигатными обитателями берегового грунта. К таковым, в частности, относятся: *Platystethus akkuminatus* Kstcheev (?), *Bledius cribricollis* Heer., *B. dehnerti* Karge, *B. diota* Schiöcte., *B. dissimilis* Er., *B. fergussoni* (Joy), *B. fossor* Heer, *B. longulus* Er., *B. crassicollis* Boisd., *B. gallicus* (Grav.), *B. tricornis* (Herbst), *B. opacus* (Block), *B. larseni* Hansen, *B. verrens* Er., *B. femoralis* (Gyll.), *B. filipes* Sharp, *B. subterraneus* Er., *B. defensus* Fauv., *B. vilis* Märk., *Stenus boops* Ljungh, *S. carbonarius* Gyll., *S. cicindeloides* Shall., *S. morio* Grav., *S. palposus* Zett., *S. ruralis* Er., *S. stigmula* Er., *Falagria gratilla* Er., *Neobisnius procerulus* (Grav.), *N. prolixus* Er., *N. villosulus* Steph., *Philonthus dimidiatipennis* (Er.), *Ph. rubripennis* (Steph.), *Ph. rufimanus* Er., *Siluzia pipitzi* Epph., *Ischnopoda leucopus* (Mnh.), *Tachyusa coarctata* Er., *T. constricta* Er., *T. nitella* Fauv., *Gabrius trossulus* Nordm.

В составе рипагеофильных стафилинид насчитывается около тридцати видов: [*Deleaster dichrous* (Grav.)], *Carpelimus anthracinus* Muls. et Rey, *C. bilineatus* Steph., *C. corticinus* (Grav.), *C. erichsoni* (Sharp), *C. exiguus* Er., *C. fiorii* Gildenkov, *C. fuliginosus* (Grav.), *C. gracilis* (Mnh.), *C. halophilus* (Kiesw.), *C. heydenreichi* L.Benick, *C. lindrothi* Palm, *C. obesus* (Kiesw.), *C. pusillus* (Grav.), *C. rivularis* Motsch., *C. suavis* Gildenkov, *C. subtilicornis* (Roubal), *C. tenerepunctus* Gildenkov, *C. zerchei* Gildenkov, *Platystethus capito* Heer., *Thinobius comes* Smet., *Stenus bimaculatus* Gyll., *S. melanarius* Steph., *S. incautus* Ryvkin, *S. intricatus* Pz., *S. wüesthoffi* L.Benick. *Scopaeus gladifer* Binaghi, *S. laevigatus* (Gyll.), *Lathrobium flavipes* Hochh., *Ochtheophilum fracticorne* (Payk.), *Achenium humile* (Nicol.), *Leptobium gracilis* Grav., *Leptacinus ops* Coiff., *Philonthus atratus* (Grav.), *Ph. lepidus* (Grav.), *Ph. punctus* (Grav.), *Ph. rubripennis* (Steph.), *Myllaena intermedia* Er., *Calodera nigrita* Mnh. *Aleochara brevipennis* Grav.

К гостевым формам, встречающимся иногда под камнями и галькой по берегам рек относятся некоторые виды родов *Lathrobium*, *Philonthus*, *Autalia*, имеющие в основе своего присутствия причины временного убежищно-трофического характера.

В частности, на территории Самарской области как *рипагеоксенные* отмечены виды: *Anotylus mendus* Herm., *Platystethus arenarius* Fourc., *P. nitens* (Sahlb.), *P. cornutus* (Grav.), *Stenus incrassatus* (Er.), *S. scrutator* Er., *S. sylvester* Er., *Euaesthetus bipunctatus* (Ljungh), *Rugilus orbiculatus* Payk., *Tetartopeus terminatus* Grav., *Lathrobium boreale* Hochh., *L. brunripes* (F.), *L. crassipes* Muls. et Rey, *L. elongatum* L., *L. fovulum* Steph., *L. longulum* Grav., *L. quadratum* (Payk.), *L. pallidum* Nordm., *Xantholinus dvoraki* Coiff., *Erichsonius subopacus* (Hochh.), *Philonthus addendus* Steph., *Ph. albipes* (Grav.), *Ph. misor* Tott., *Ph. fumarius* (Grav.), *Ph. parvicornis* (Grav.), *Ph. succicola* Thoms., *Ph. tenuicornis* Muls. et Rey, *Quedius mesomelinus* (Marsh.), *Brachyusa concolor* (Er.), *Autalia rivularis* Grav., *Falagrioma thoracica* Curt.

Фауну околководных стафилинид дополняет категория эврибионтных видов. Прежде всего, следует отметить представителей рода *Paederus*, тяготеющих преимущественно к водоемам, но наряду с этим охотятся на травостое по лугам, опушкам, вдоль лесных дорог, а также встречаются, большей частью весной, в норах грызунов и муравейниках. В околководных стациях также встречаются эврибионты из других родов. Среди них наиболее обычны представители родов *Stenus*, *Tachyporus*, *Platystethus*, *Gabrius*.

В целом же категорию эврибионтов, к которой в настоящее время отнесено 28 представителей семейства, присутствующих по берегам водоемов формируют следующие виды:

Omalium caesum (Grav.), *O. rivulare* (Payk.), *Platystethus cornutus* (Grav.), *P. nodifrons* (Sahlb.), *Stenus clavicornis* (Scop.), *S. comma* Lecon, *S. humilis* Er., *Paederus litoralis* Grav., *P. riparius* (L.), *P. fuscipes* Curt. *P. limnophilus* Er., *Rugilus rufipes* Germ., *Sunius melanocephalus* (F.), *Lithocharis nigriceps* Kr., *Pseudomedon obsoletus* (Nordm.), *Xantholinus meyeri* Drugm., *Othius punctulatus* (Gze.), *Philonthus micans* Grav., *Gabrius breviventer* Sperk., *G. osseticus* (Kol.), *Sepedophilus marshami* (Steph.), *S. testaceum* (F.), *Ischnosoma splendida* (Grav.), *Tachyporus abdominalis* (F.), *T. chrysomelinus* (L.), *T. nitidulus* (F.), *Tachinus rufipes* (Deg.), *Drusilla canaliculata* F.

Таким образом, из более чем 270 видов, в той или иной степени приуроченных к берегам водоемов, в качестве общих, для обеих типов околководных стаций, определены 84 вида, поскольку часть эврибионтов не встречается в микрокавернах берегового грунта, а большая часть облигатных рипагеобионтов не встречаются в наносах, при этом узкоспециализированными рипасапробионтами являются порядка 95, а рипагеобионтами около 30 представителей семейства.

Автор выражает искреннюю благодарность коллегам А.С. Тилли, А.С. Курочкину и другим энтомологам, предоставившим свои сборы на обработку.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Гильденков М.Ю. К фауне *Carpelimus* Leach. (Coleoptera, Staphylinidae) Жигулёвского заповедника. *Carpelimus heydenreichi* L.Benick. – новый для России вид // Самарская Лука: Бюл. 1996. № 7. С. 182-186. – **Гильденков М.Ю.** К фауне жуков рода *Carpelimus* Самарской области (Coleoptera: Staphylinidae: Oxytelinae) // Исследования в области биологии и методики ее преподавания: Материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 100-летию со дня рожд. проф. Д.Н. Флорова. Вып. 3. Самара: Изд-во Самарского гос. пед. ун-та, 2003. С. 247-255. – **Гореславец И.Н.** Материалы по фауне и экологии стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae) Красносамарского лесного массива // Самарская Лука: Бюл. 2004. № 14. С. 158-177. – **Гореславец И.Н.** Семейство Staphylinidae – коротконадкрылые жуки (Coleoptera, Staphylinidae) // Красная книга Самарской области. Т. II. Редкие виды животных. Тольятти: Кассандра, 2009. С. 81-100. – **Гореславец И.Н.** Материалы по фауне и экологии стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae) Жигулевского биосферного заповедника // Самарская Лука: Бюл. 2010. Т.19, № 2. С. 98-121. – **Гореславец И.Н., Солодовников А.Ю., Гильденков М.Ю., Гребенников К.А.** Жуки стафилиниды (Coleoptera, Staphylinidae) Самарской области подсемейств: Omalinae, Proteininae, Tachyporinae, Nabrocerinae, Oxytelinae, Oxuropinae, Steninae, Euaesthetinae, Paederinae, Xantholininae и Staphylininae // Энтомол. обозрение. 2002. Т. 82, № 2. С. 343-355.