

## DAILY ACTIVITY TIME BUDGETS OF LEAF-BEETLES (COLEOPTERA, CHRYSOMELIDAE) AT DIFFERENT STAGES OF THEIR GENERATION CYCLE

© 2016

**S.I. Pavlov**, candidate of biological sciences, associate professor  
of the Chair of Biology, Ecology and Methods of Teaching  
*Samara State University of Social Sciences and Education, Samara (Russia)*

**Abstract.** Native (natural) motor responses in the active life phases (adult and larvae) of 4 species of leaf-beetles (Coleoptera, Chrysomelidae) of a one-year generation were studied in natural and laboratory conditions in the Samara region during 1974–2010. Depending on the dominant «biological program» at each stage of ontogenesis, type of motor activity (specific movements) and time budgets for the implementation of these movements, the entire generation (reproductive) cycle was divided into 4 stages – the functional unit of behavioral reactions. These powers include – precopulatory period (puberty adult), stage of copulation (mating adults), the stage of ovulation (the maturation and oviposition) and the stage of embryogenesis (hatching and larvae development). The dynamics of the duration of the light period of the day (when the beetles are active) is considered throughout the observation period. The duration of «useful» time of the light period of the day (for this latitude) is calculated, i.e. the astronomical day length minus the length of morning and evening twilight (when it is relatively cold, the dew falls, and the insects are inactive), exactly the period when the beetles are most mobile. Real time budgets of motor activity in the period of daylight hours at different stages of the lasting cycle are estimated. The main types of motor responses of leaf beetles are recorded and examined. It is established that all in all there are 13 such reactions, of them 5 are common for all stages, 8 are specific.

**Keywords:** leaf beetles, adults and larvae, the generation cycle, 4 stages of the reproductive process: precopulatory period, copulation, ovulation and embryogenesis, temporal activity budgets during the daylight hours, the main types of motor responses.

УДК 581.9

## РОД *ROSA* L. (*ROSACEAE*) В ГЕРБАРИИ ИНСТИТУТА ЭКОЛОГИИ ВОЛЖСКОГО БАССЕЙНА РАН (PVB)

© 2016

**С.В. Саксонов**, доктор биологических наук, профессор, заместитель директора по научной работе, заведующий лабораторией проблем фиторазнообразия  
**В.М. Васюков**, кандидат биологических наук, научный сотрудник лаборатории проблем фиторазнообразия  
**С.А. Сенатор**, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории проблем фиторазнообразия  
**Н.С. Раков**, кандидат биологических наук, научный сотрудник лаборатории проблем фиторазнообразия  
**А.В. Иванова**, кандидат биологических наук, научный сотрудник лаборатории проблем фиторазнообразия  
*Институт экологии Волжского бассейна РАН, Тольятти (Россия)*

**Аннотация.** В фондах Гербария Института экологии Волжского бассейна РАН (PVB) хранится около 200 образцов, принадлежащих к 22 видам *Rosa* L. (*Rosaceae*) из 8 секций: *Rosa rugosa* Thunb. (секция *Rugosae* Chrshan.), *Rosa acicularis* Lindl., *Rosa cinnamomea* L., *Rosa glabrifolia* C.A. Mey. ex Rupr., *Rosa pratorum* Sukacz., *Rosa gorenkensis* Besser (секция *Cinnamomeae* DC.), *Rosa canina* L. s. str., *Rosa corymbifera* Borkh., *Rosa podolica* Tratt., *Rosa subafzeliana* Chrshan., *Rosa caesia* Sm., *Rosa lupulina* Dubovik, *Rosa dumalis* Bechst., *Rosa uncinella* Besser, *Rosa subcanina* (Christ) Vuk. (секция *Caninae* DC.), *Rosa villosa* L., *Rosa subpomifera* Chrshan. (секция *Villosae* DC.), *Rosa rubiginosa* L. (секция *Rubiginosae* Desegl.), *Rosa glauca* Poir. (секция *Glaucae* Tzvelev), *Rosa alba* L. (секция *Rosa*), *Rosa spinosissima* L. s. str., *Rosa tschatyrdagi* Chrshan. (секция *Pimpinellifoliae* DC.), собранных в Поволжье (Респ. Мордовия, Чувашская Респ., Волгоградская, Пензенская, Самарская, Саратовская, Ульяновская обл.), на Южном Урале (Респ. Башкортостан, Челябинская обл.) и сопредельных территориях (Владимирская, Кировская, Тамбовская обл). Впервые для флоры Самарской области приводится *Rosa tschatyrdagi* Chrshan.

**Ключевые слова:** *Rosa*, *Rosaceae*, *Rosa tschatyrdagi*, новый вид, гербарий, PVB, Институт экологии Волжского бассейна РАН, Поволжье, Южный Урал, Республика Башкортостан, Республика Мордовия, Чувашская Республика, Волгоградская область, Пензенская область, Самарская область, Саратовская область, Ульяновская область, Челябинская область.

В результате критического пересмотра материала, хранящегося в Гербарии Института экологии Волжского бассейна РАН (PVB) нами приняты 22 вида *Rosa* L. (*Rosaceae*) из 8 секций. Определение проводилось по «Флоре Восточной Европы» [1], «Флоре СССР» [2], «Определителю сосудистых растений Северо-Западной России» [3], «Определителю высших растений Украины» [4].

Ниже приводим обзор гербарных образцов PVB (около 200 экз.), дополняющий сведения по распространению шиповников в Поволжье, на Южном Урале и сопредельных территориях [5–20]: Респ. Башкортостан, Респ. Мордовия, Чувашская Респ., Владимирская, Волгоградская, Кировская, Пензенская, Самарская, Саратовская, Тамбовская, Ульяновская, Челябинская области.

Номенклатура таксонов, в основном, стандартизирована по «Euro+Med PlantBase» (<http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed>).

Сокращение авторов: С.В. Саксонов – С.В.С.; В.М. Васюков – В.В.; С.А. Сенатор – С.С.; Н.С. Раков – Н.С.Р.; А.В. Иванова – А.И.

Авторы благодарны за определение гербарных образцов И.О. Бузуновой, [Н.Н. Цвелёву], А.А. Хапугину и за помощь в исследованиях М.М. Гафуровой, Т.В. Горбушиной, В.Н. Ильиной, И.В. Пантелеву, О.В. Козловской (Савенко), И.Н. Сафроновой, Т.Б. Силаевой, Л.В. Сидякиной и др.

Секция *Rugosae* Chrshan.

*Rosa rugosa* Thunb.

1) Самарская обл., г. Тольятти, Автозаводский р-н, 15 кв., жилая зона, газон, посадки, 20.VII.2006, Е. Рыжова, № 015684.

2) Самарская обл., г. Тольятти, дендрарий ИЭВБ РАН, 23.V.2012, В.В., det. А. Хапугин, № 018058.

3) Самарская обл., г. Тольятти, Комсомольский р-н, озеро Пляжное у АТП-3, 2.X.2009, С.В.С., Н.С.Р., С.С., det. Н.С.Р., № 013183.

4) Самарская обл., Красноярский р-н., окр. п. Волжский, Царев курган, выходы известняка, каменистая степь, одичавшее, 6.VI.2008, В.В., А.И., det. В.В., № 013704.

5) Тамбовская обл., Рассказовский р-н, заброшенный сад в 2,8 км сев.-зап. пос. Второе отделение совхоза Арженка и в 2,8 км 3 пос. Маяк, 15.VIII.2014, А. Хапугин.

Секция *Cinnatomeae* DC.

*Rosa acicularis* Lindl.

1) Самарская обл., Ставропольский р-н, Узюковский бор, кв. 20, 6.VI.2012, С.В.С., А.И., В.В., Н.С.Р., С.С., det. Н.С.Р., В.В., № 016799.

2) Самарская обл., Шенталинский р-н, окр. Кондурчинского водохранилища, склоны, 12.VIII.2005, экспедиция проф. С.В. Саксонова, det. Н.С.Р., В.В., № 003423.

*Rosa cinnatomea* L. nom. cons. (*R. majalis* Herrm.)

1) Башкирия, Зилаирский р-н, р. Сакмара ниже впадения р. Крепостной Зилаир, 6.VII.2008, А.И., det. Н.С.Р., В.В., № 009993.

2) Кировская обл., Советский р-н, пойма р. Кичминки, 57°11'448'' с.ш., 48°55'067'' в.д., 22.VIII.2009, А.И., Е.М. Бобкина, det. Н.С.Р., В.В., № 011971 (2 экз.).

3) Нижне-Волжская геоботаническая экспедиция БИН АН СССР 1932 года, пойма р. Б. Иргиз, урема в 5 км ниже с. Каменки Пугачевского р-на, 20.VII.1932, Л.Е. Родин, Д.В. Лебедев, № 017590.

4) Оренбургская обл., Бузулукский р-н, НП «Бузулукский бор», ур. оз. Светлейшее, 26.VIII.2010, А.И., С.С., det. Н.С.Р., В.В., № 012878 (2 экз.).

5) Пензенская обл., Лунинский р-н, окр. с. Липяги, склон притока р. Шукши, 8.VIII 2007, Т. Разживина, № 015664.

6) Пензенская обл., Никольский р-н, окр. с. Новараповка, меловые карьеры близ села, 7.VI.2010, Т.В. Горбушина, № 015615.

7) Самарская [Куйбышевская] обл., Жигули, главный хребет в р-не пос. Зольного (против кладбища), 7.VI.1983, С.В.С., № 009820.

8) Самарская [Куйбышевская] обл., Жигули, о-в Шалыга в узком месте слияния с о-вом Середыш, берег залива, песчаный бугор, 26.VI.1984, С.В.С., В.П. Вехник, № 009821.

9) Самарская [Куйбышевская] обл., Жигули, от с. Бахилово к с.-в. 1,5 км, широколиственный лес, 8.VI 1983, С.В.С., № 009822.

10) Самарская обл., г. Тольятти, 3.VI.1975, коллектор неизвестен, № 006644.

11) Самарская обл., г. Тольятти, Комсомольский р-н, бывшая городская свалка в окр. дороги на ТОАЗ, 53°30'738'' с.ш., 49°31'730'' в.д., h = 99 м, 18.IX.2009, Н.С.Р., А.И., Е.М. Бобкина, И.В. Пантелеву, det. Н.С.Р., № 013161.

12) Самарская обл., г. Тольятти, у военной части близ дороги на ГЭС, 7.IX.2009, С.В.С., Н.С.Р., С.С., № 013241 (2 экз.).

13) Самарская обл., Иса克林ский р-н, памятник природы оз. Молочка, окр. сернистое ключевое болото, 10.VIII. 2005, А.И., С.В.С., det. Н.С.Р., В.В., № 003417–003419 (3 экз.).

14) Самарская обл., Камышинский р-н, урочище Байтуган, выше с. Красный Яр, вторичный березовый лес, 54°12'413'' с.ш., 52°17'319'' в.д., h = 232 м, 13.VII.2010, Н.С.Р., С.С., А.И., № 012540.

15) Самарская обл., Красноярский р-н, окр. пос. Яблоневый, лесной массив за пос. Березняк, 4.IX.2007, А.И., Е. Бобкина, № 006244–006245 (2 экз.).

16) Самарская обл., Красноярский р-н, окр. с. Большая Каменка, водосток р. Каменка выше села, лес, 22.VI.2010, А.И., det. Н.С.Р., В.В., № 012727.

17) Самарская обл., Сергиевский р-н, лиственный лес у федеральной трассы М5 близ поворота на с. Нива, 23.VIII.2008, А.И., В.В., det. Н.С.Р., В.В., № 007853.

18) Самарская обл., Сергиевский р-н, окр. г. Серноводск, памятник природы «Серноводский шихан», 12.VI.2008, А.И., В.В., В.Н. Ильина, Е.М. Бобкина, det. Н.С.Р., В.В., № 009175.

19) Самарская обл., Ставропольский р-н, Узюковский бор, кв. 20, 6.VI.2012, С.В.С., А.И., В.В., Н.С.Р., С.С., det. Н.С.Р., В.В., № 016798.

20) Самарская обл., Ставропольский р-н, Узюковский бор, старовозрастные сосновые посадки, с.ш. 53°37'022'', в.д. 49°40'340'', h = 160 м, 6.VI.2012, А.И., Н.С.Р., С.В.С., С.С., det. Н.С.Р., В.В., № 016753 (2 экз.).

21) Самарская обл., Сызранский р-н, западная окр. болота Большое, 28.VI.2011, С.С., det. Н.С.Р., В.В., № 015356.

22) Самарская обл., Сызранский р-н, скальные обнажения в окр. с. Смолькино, 29.VI.2011, С.С., А.И., В.В., № 017555 (3 экз.).

23) Самарская обл., Шенталинский р-н, окр. Кондурчинского водохранилища, 13.VIII.2005, А.И., С.В.С., det. Н.С.Р., В.В., № 003415.

24) Самарская обл., Шенталинский р-н, окр. Кондурчинского водохранилища, склоны, 12.VIII.2005, экспедиция проф. С.В. Саксонова, det. Н.С.Р., В.В., № 003422.

25) Самарская обл., Шигонский р-н, залив Куйбышевского водохранилища в р-не с. Подвалье, 5.VI.2007, экспедиция проф. С.В. Саксонова, det. Н.С.Р., В.В., № 009265 (5 экз.).

26) Самарская обл., Шигонский р-н, лесная балка с ручьем в окр. с. Климовка, гора Гусиха, 26.V.2010, экс-

- педия проф. С.В. Саксонова, det. Н.С.Р., В.В., № 013582 (2 экз.).
- 27) Самарская обл., Шигонский р-н, Муранский бор, 1.VIII.2009, экспедиция проф. С.В. Саксонова, det. А. Хапугин, № 012836.
- 28) Самарская обл., Шигонский р-н, окр. с. Климовка, лесная балка с ручьем, 26.V.2010, экспедиция проф. С.В. Саксонова, det. В.В., № 013355 (2 экз.).
- 29) Самарская обл., Шигонский р-н, окр. с. Левашовка, залесенный овраг, 3.VII.2007, экспедиция проф. С.В. Саксонова, det. Н.С.Р., В.В., № 004919.
- 30) Самарская обл., Шигонский р-н, окр. с. Левашовка, залесенный овраг, 3.VII.2007, экспедиция проф. С.В. Саксонова, det. Н.С.Р., В.В., № 004925.
- 31) Самарская обл., Шигонский р-н, оползневые террасы у с. Подвалье, 5.VI.2007, экспедиция проф. С.В. Саксонова, det. Н.С.Р., В.В., № 005578.
- 32) Ульяновская обл., Кузоватовский р-н, окр. с. Шемурша, сосново-широколиственный лес, лесные поляны и остепненные опушки, № 53°21', E 47°32', h 232 м над ур. м., 11.07.2014, С.В.С., В.В., А.И., Н.С.Р., С.С., А. Сорокин.
- 33) Ульяновская обл., Майнский р-н, к вост. от с. Тагай, Симбирская черта, 18.V.2005, Н.С.Р., № 003426.
- 34) Ульяновская обл., Радищевский р-н, окр. с. Вязовка, степные склоны с засолением, 23.VII.2008, экспедиция проф. С.В. Саксонова, det. Н.С.Р., В.В., № 009447 (4 экз.).
- 35) Ульяновская обл., Сенгилеевский р-н, заказник «Сенгилеевские горы» у дороги на цементный завод от г. Сенгилей, 7.VI.2011, Н.С.Р., А.И., В.В., № 015814 (1).
- 36) Ульяновская обл., Сенгилеевский р-н, памятник природы Шиловская лесостепь, степные склоны, 26.VII.2008, экспедиция проф. С.В. Саксонова, det. Н.С.Р., В.В., № 007635.
- 37) Ульяновская обл., Сенгилеевский р-н, памятник природы Шиловская лесостепь, степные склоны, 26.VII.2008, экспедиция проф. С.В. Саксонова, det. Н.С.Р., В.В., № 007680.
- 38) Ульяновская обл., Сенгилеевский р-н, ур. Шиловская стрелка к югу от с. Криуши, степные склоны, 8.VI.2011, В.В., Н.С.Р., А.И., № 008517.
- 39) Ульяновская обл., Сенгилеевский р-н, ур. Шиловская стрелка к югу от с. Криуши, степные склоны, 8.VI.2011, В.В., Н.С.Р., А.И., № 013637 (4 экз.).
- 40) Ульяновская обл., Сенгилеевский р-н, урочище Шиловская стрелка к югу от с. Криуши, степные склоны, 8.VI.2011, В.В. Н.С.Р., А.И., № 013831.
- 41) Ульяновская обл., Сенгилеевский р-н, Шиловская стрелка к югу от с. Криуши, 26.VII.2008, экспедиция проф. С.В. Саксонова, det. Н.С.Р., В.В., № 009936.
- 42) Ульяновская обл., Старомайнский р-н, Старомайнский лесной массив, долина р. Майна, окр. кордона Скобелев, 20.VII.2010, Н.С.Р., С.В.С., С.С., det. Н.С.Р., № 013369.
- 43) Ульяновская обл., Ульяновский р-н, степные склоны и балка в окр. с. Панская Слобода, 54°06'544'' с.ш., 48°26'696'' в.д., 9.VI.2011, Н.С.Р., А.И., № 014084 (2 экз.).
- 44) Челябинская обл., Катав-Ивановский р-н, хребет Зигальга, гора Поперечная, 5.VIII.2006, А.И., А. Зарубин, А. Михайлов, det. Н.С.Р., В.В., № 003420.
- 45) Чувашия, Порецкий р-н, в 4,5 км южнее д. Никулино, гос. природный заказник «Ендровский степной склон», остепненный луг, 26.V.2012, М.М. Гафурова, № 016427.
- 46) Чувашия, Шемуршинский р-н, окр. п. Муллинская, пойменный лес, 21.VIII.2011, М.М. Гафурова, № 016513.
- Rosa glabrifolia* С.А. Mey. ex Rupr.**
- 1) Пензенская обл., Иссинский р-н, лугокраина смешанного леса в 2,3 км с вост. Долгоруково и в 2,3 км сев.-вост. с. Симанки, 14.VII.2014, А. Хапугин, О. Гришуткин.
- 2) Республика Мордовия, Торбеевский р-н, луговина в полосе отчуждения а/д в 1,4 км юго-вост. с. Салазгорь, 8.VIII.2014, А. Хапугин.
- 3) Самарская [Жуйбышевская] обл., Самарская Лука, Жигули, заповедник окр. Бахиловой Поляны, опушка лиственного леса, 15.07.1993, С.В.С., № 009827–009829.
- 4) Самарская обл., Елховский р-н, памятник природы гора Зеленая, в 12 км вост. с. Елховка, каменистые степи, 13.VIII.2005, А.И., С.В.С., det. Н.С.Р., В.В., № 003416.
- 5) Самарская обл., Иса克林ский р-н, памятник природы озеро Молочка на р. Черная, юго-вост. с. Новая Боголюбовка, степные склоны, 13.VII.2011, С.В.С., Н.С.Р., В.В., А.И., С.С., det. А. Хапугин, № 013785.
- 6) Самарская обл., Самарская Лука, окр. г. Жигулевская, гора Шишка, степные склоны, 12.XIII.2007, В.В., А. Гушин, № 016031.
- 7) Самарская обл., Сергиевский р-н, карьерный пруд около обводной дороги с. Сергиевска, 11.VIII.2005, А.И., С.В.С., det. Н.С.Р., В.В., № 003424.
- 8) Самарская обл., Сергиевский р-н, карьерный пруд около обводной дороги с. Сергиевска, 11.VIII.2005, А.И., С.В.С., det. Н.С.Р., В.В., № 003425.
- 9) Самарская обл., Ставропольский р-н, Узюковский бор, у водозабора, 6.VI.2012, С.В.С., А.И., Н.С.Р., С.С., det. Н.С.Р., В.В., № 016831 (2 экз.).
- 10) Ульяновская обл., Новоспасский р-н, окр. с. Новая Лава, на склонах балки, 2012, Н.С.Р., Г.В. Уланов, det. А. Хапугин, № 018497.
- 11) Ульяновская обл., Сенгилеевский р-н, заказник «Сенгилеевские горы» у дороги на цементный завод от г. Сенгилей, 7.VI.2011, Н.С.Р., А.И., В.В., № 015814 (2).
- 12) Чувашия, Шемуршинский р-н, окр. п. Баскаки, пойма р. Абама, 21.VIII.2011, М.М. Гафурова, № 016514.
- Rosa pratorum* Sukacz.**
- 1) Владимирская обл., Муромский р-н, 1 км сев. с. Булатниково, березняк (*Betula pendula*) с можжевельником обыкновенным, 25.VIII.2012, В.В., Н. Шахова, det. Н.С.Р., В.В., № 016633.
- 2) Владимирская обл., Муромский р-н, 1 км сев. с. Булатниково, березняк (*Betula pendula*) с можжевельником обыкновенным, 25.VIII.2012, В.В., Н. Шахова, det. Н.С.Р., В.В., № 016640.
- 3) Нижне-Волжская геоботаническая экспедиция БИН АН СССР 1932 года, Сырты, овраг Бирючий, Федоровский кантон, 6.IX.1932, Л.Е. Родин, Д.В. Лебедев, № 017591.
- 4) Пензенская обл., Сердобский р-н, 7 км юго-зап. с. Байка, степь на левом коренном берегу р. Елшанка, 9.X.2011, Д. Поликанин, det. В.В. № 014149.
- 5) Самарская обл., Елховский р-н, памятник природы «Гора Зеленая», в 3 км вост. с. Елховка, 24.VII.2007, А.И., С.В.С., С.С., det. Н.С.Р., В.В., № 004501.

6) Самарская обл., Сергиевский р-н, пос. Серноводск, окр. курорта «Сергиевские минеральные воды», 14.VII.2011, экспедиция проф. С.В. Саксонова (С.В.С., Н.С.Р., В.В., А.И., С.С.), det. Н.С.Р., В.В., № 015347.

7) Ульяновская обл., Николаевский р-н, в 5 км южнее с. Калиновки, урочище «Акуловская степь», степная балка, 25.VI.2007, В.В., Н.С.Р., А.И., О. Савенко, С.С., № 007089.

Примечание. В последнее время *R. pratorum* Sukacz. рассматривается в качестве разновидности *R. glabrifolia* С.А. Mey. ex Rupr. var. *pubescens* Buzunova et Kamelin.

***Rosa gorenkensis* Bess.**

1) Пензенская обл., Лунинский р-н, окр. с. Б. Вьяс, урочище «Чердак», 2005 г., Т. Разживина, det. В.В., № 006387.

2) Самарская [Куйбышевская] обл., Самарская Лука, Жигули, заповедник кв. 179, выд. 20, ур. Гудронный, обочина дороги, опушка березняка, одиночный куст, 20.07.1988, С.В.С., det. Н.Н. Цвелев, № 009823–009826 (4 экз.).

3) Самарская обл., Ставропольский р-н, окр. пос. Федоровка у дачного массива Приволье, долинный комплекс между Волгой и дачным поселком, 18.IX.2009, Н.С.Р., Е.М. Бобкина, А.И., И.В. Пантелеев, det. А. Хапугин, № 011640 (5 экз.).

Секция *Caninae* DC.

***Rosa canina* L. s. str.**

1) Волгоградская обл., Иловлинский р-н., южнее р.д. Иволга, северный каменистый склон по левобережью р. Дон, 14.IX.2011, В.В., det. А. Хапугин, № 013914.

2) Самарская [Куйбышевская] обл., Жигули, Молебный овраг, на грани склона, поросшего лесом, и днища оврага, 15.VI.1983, С.В.С., det. А. Хапугин, № 009832.

3) Самарская [Куйбышевская] обл., Самарская Лука, Жигули, Заповедник кв. 179, выд. 2, на опушке у поляны кордона Панина, 20.07.1988, С.В.С., det. Н.Н. Цвелев, № 009830.

4) Самарская обл., Шенталинский р-н, окр. Кондурчинского водохранилища, склоны, 12.VIII.2005, экспедиция проф. С.В. Саксонова, det. Н.С.Р., В.В., № 003413.

***Rosa corymbifera* Borkh.**

1) Волгоградская обл., г. Волгоград, глинистые склоны к берегу Волги, напротив Мамаева кургана, 13.VI.2007, В.В., № 006883–006884 (2 экз.).

2) Волгоградская обл., г. Волгоград, глинистый склон к Волге, напротив Мамаева кургана, 11.VI.2007, В.В., № 006904.

3) Самарская обл., Красноярский р-н, пос. Волжский, Царев курган, степные склоны, 31.VIII.2007, А.И., Е. Бобкина, В.В., det. А. Хапугин, № 014154.

4) Самарская обл., Ставропольский р-н, окр. с. Большая Рязань, ж.-д. насыпь (близ а/д М-5), 13.05.2012, В.В., Н.С.Р., С.В.С., С.С., det. И.О. Бузунова (дублет № 18–2012 – MW), № 017592.

5) Ульяновская обл., Майнский р-н, усадьба-парк помещика Гладкова близ с. Погорелово, 13.VI.2008, Н.С.Р., det. № 019025 (4 экз.).

***Rosa podolica* Tratt.**

1) Самарская обл., г. Тольятти, дендропарк ИЭВБ РАН, 14.VII.2008, С.С., В.В., det. А. Хапугин, № 009346.

2) Самарская обл., Сергиевский р-н, между с. Гундоровка и с. Михайловка, Гундоровский парк, 12.VIII.2005, экспедиция проф. С.В. Саксонова, det. Н.С.Р., В.В. (?), № 003414.

3) Саратовская обл., северные окр. г. Хвалынска, близ мелового карьера, 29.VI.2007, О.В. Савенко, С.С., В.В., А.И., Н.С.Р., det. Н.С.Р., В.В., № 006195.

***Rosa subafzeliana* Chrshan.**

1) Самарская обл., Самарская Лука, окр. г. Жигулевска, гора Шишка, степные склоны, 12.XIII.2007, В.В., А. Гушин, № 016037.

***Rosa caesia* Sm. (*R. coriifolia* Fries)**

1) Ульяновская обл., Сенгилеевский р-н, южный берег затона Куйбышевского водохранилища близ с. Русская Бектяшка, 7.VI.2011, Н.С.Р., В.В., А.И., det. Н.С.Р., В.В., № 016094 (3 экз.), det. А. Хапугин, № 013926.

2) Ульяновская обл., Теренгульский р-н, между с. Скрипино и с. Черемоховка Самарской обл., залежь на опушке леса, 12.V.2012, С.В.С., Н.С.Р., В.В., С.С., det. И.О. Бузунова (дублет № 20–2012 – MW), № 017594.

***Rosa lupulina* Dubovik**

1) Самарская обл., Сызранский р-н, Новокашпирский карьер, парковая дубрава, 22.VII.2008, экспедиция проф. С.В. Саксонова, det. Н.С.Р., В.В., А. Хапугин, № 009559.

2) Чувашия, зап. часть г. Чебоксары, в культуре, 4.X.2008, В.В., М.М. Гафурова, В.Г. Папченков, Т.Б. Силаева, Л.П. Теплова, А. Чкалов, Е. Варгот, Е. Петрова, С.С., det. А. Хапугин, № 008550.

***Rosa dumalis* Bechst.**

1) Самарская обл., г. Жигулевск, Могутова гора, юго-вост, макросклон, каменистая степь, 4.VI.2013, В.В., Л. Сидякина, det. А. Хапугин, № 020577.

2) Самарская обл., г. Тольятти, дендропарк ИЭВБ РАН, 23.V.2012, В.В., det. А. Хапугин, № 018079.

3) Самарская обл., Сызранский р-н, окр. с. Рамено, опушка лиственного леса, 11.V.2012, В.В., Н.С.Р., С.В.С., С.С., det. И.О. Бузунова (дублет № 22–2012 – MW), № 017593.

4) Самарская обл., Шенталинский р-н, окр. Кондурчинского водохранилища, 13.VIII.2005, А.И., С.В.С., det. Н.С.Р., В.В., № 003411.

5) Ульяновская обл., Теренгульский р-н, между с. Скрипино и с. Черемоховка Самарской обл., залежь на опушке леса, 12.V.2012, В.В., Н.С.Р., С.В.С., С.С., det. И.О. Бузунова (дублет № 21–2012 – MW), № 017595.

***Rosa uncinella* Besser**

1) Самарская обл., Шенталинский р-н, окр. Кондурчинского водохранилища, склоны, 12.VIII.2005, экспедиция проф. С.В. Саксонова, det. Н.С.Р., В.В. (?), № 003412.

2) Самарская обл., Шенталинский р-н, окр. Кондурчинского водохранилища, склоны, 12.VIII.2005, экспедиция проф. С.В. Саксонова, det. Н.С.Р., В.В. (?), № 003421.

***Rosa subcanina* (Christ) Vuk.**

1) Пензенская обл., Башмаковский р-н, с. Соседка, на улице, 23.VII.2010, Т.В. Горбушина, det. В.В., № 014125.

2) Пензенская обл., Белинский р-н, вост. окр. с. Поим, на опушке леса, 10.IX.2005, В.В., det. А. Хапугин, № 006389.

3) Пензенская обл., Малосердобинский р-н, окр. с. Даниловка, залежь в пойме р. Чардым, 17.VIII.2009, Т.В. Разживина, det. А. Хапугин, № 013988.

4) Пензенская обл., Сердобский р-н, 7 км юго-зап. с. Байка, степь на левом коренном берегу р. Елшанка, 9.X.2011, Д. Поликанин, det. Н.С.Р., В.В. (?), № 014137 (3 экз.).

5) Самарская [Куйбышевская] обл., Жигули, гл. Жигулевский хребет, в 2 км к востоку от Бахиловой Поляны, склон сев.-зап. экспозиции, 17.VII.1980, С.В.С., det. А. Хапугин, № 009831.

6) Самарская обл., г. Жигулевка, ж.-д. ст. Могутова гора, ж.-д. насыпь, 4.VI.2013, В.В., Л. Сидякина, № 020524.

7) Самарская обл., Кошкинский р-н, 6 км С ст. Погрузная, 7.VII.2012, С.В.С., В.В., Н.С.Р., С.С., А.И., № 018444 (3 экз.).

8) Самарская обл., Самарская лука, окр. г. Жигулевска, гора Шишка, степные склоны, 12.XIII.2007, В.В., А. Гуцин, № 016038.

9) Самарская обл., Самарская Лука, окр. г. Жигулевска, гора Шишка, степные склоны, 12.XIII.2007, В.В., А. Гуцин, № 016034.

10) Самарская обл., Хворостянский р-н, окр. пос. Иерусалимский, 15.VII.2007, С.С., В.В., № 011132.

11) Саратовская обл., в 2–3 км к северо-западу от г. Хвалынска, нац. парк «Хвалынский», восточный каменистый склон (1–2 км восточнее мелового карьера), 29.VI.2007, В.В., А.И., Н.С.Р., О. Савенко, С.С., № 007152.

12) Ульяновская обл., Николаевский р-н, в 5 км южнее с. Калиновки, урочище «Акуловская степь», степная балка, 25.VI.2007, В.В., Н.С.Р., А.И., О. Савенко, С.С., № 007088.

13) Ульяновская обл., Николаевский р-н, северо-западные окр. р.ц. Николаевка, степные склоны, 17.VIII.2014, В.В., А.И., Л. Сидякина, det. В.В.

14) Ульяновская обл., Радищевский р-н, окр. с. Вязовка, степные склоны с засолением, 23.VII.2008, экспедиция проф. С.В. Саксонова, det. Н.С.Р., В.В. (?), № 009447 (2).

15) Ульяновская обл., Радищевский р-н, окр. с. Вязовка, степные склоны с засолением, 23.VII.2008, экспедиция проф. С.В. Саксонова, det. Н.С.Р., В.В., № 009447 (3).

#### Секция *Villosae* DC.

##### *Rosa villosa* L. (*R. romifera* Herzm.)

1) Волгоградская обл., Кумылженский р-н, лог Фомин между станицей Букановской и хутором Пустовским, на опушке нагорной дубравы под пологом *Populus tremula*, 9.VIII.2000, С.С. Гришин, Г.А. Фирсов, det. И.О. Бузунова, № 019334 (образец из обменных фондов LE).

2) Пензенская обл., в 2 км сев.-вост. с. Лопатино Мокшанского р-на и в 3 км 3 с. Сытинка Лунинского р-на, обочина грунтовой дороги, 15.VII.2014, А. Хапугин, О. Гришуткин.

3) Пензенская обл., Нижнеомовский р-н, луговина в полосе отчуждения а/д в 2,1 км севернее г. Нижний Ломов, 17.VII.2014, А. Хапугин, О. Гришуткин.

4) Республика Мордовия, Ковылинский р-н, в 0,4 км восточнее с. Большой Азясь, по обочине, 9.VII.2011, А. Хапугин, О. Артаев, О. Гришуткин, № 017597.

5) Республика Мордовия, Темниковский р-н, на обочине лесной дороги в 1,2 км восточнее пос. Харино

и в 2,3 км западнее пос. Старый Город, 6.VIII.2012, А. Хапугин, Е. Варгот, С. Болотников, О. Артаев, О. Гришуткин, № 017596.

6) Республика Мордовия, Торбеевский р-н, луговина в полосе отчуждения а/д в 0,8 км юго-вост. с. Салазгорь, 8.VIII.2014, А. Хапугин.

7) Саратовская обл., Красноармейский р-н, в 2–3 км к югу от с. Нижняя Банновка, памятник природы «Можжевельников овраг», на плакоре к югу от оврага, 27.VI.2006, В.В., № 006348.

##### *Rosa subpomifera* Chrshan.

1) Ульяновская обл., Николаевский р-н, в 5 км южнее с. Калиновки, урочище «Акуловская степь», степная балка, 26.VI.2007, В.В., Н.С.Р., А.И., О. Савенко, С.С., № 007127.

#### Секция *Rubiginosae* Desegl.

##### *Rosa rubiginosa* L. (*R. eglanteria* L.)

1) Самарская обл., Самарская Лука, окр. г. Жигулевска, гора Шишка, 12.XIII.2007, В.В., А. Гуцин, № 016046.

2) Ульяновская обл., Радищевский р-н, окр. с. Вязовка (к югу), 01.VII.2007, О.В. Савенко, С.С., В.В., А.И., Н.С.Р., det. Н.С.Р., В.В., № 006102.

3) Ульяновская обл., Радищевский р-н, окр. с. Вязовка, степные глинистые склоны к Волге, 1.VII.2007, В.В., А.И., Н.С.Р., О. Савенко, С.С., № 007151.

#### Секция *Glaucae* Tzvelev

##### *Rosa glauca* Roug.

1) Тамбовская обл., Рассказовский р-н, заброшенный сад в 2,8 км сев.-зап. пос. Второе отделение совхоза Арженка и в 2,8 км 3 пос. Маяк, 15.VIII.2014, А. Хапугин.

#### Секция *Rosa*

##### *Rosa alba* L. (? *R. gallica* × *R. corymbifera*)

1) Пензенская обл., г. Кузнецк, на ж.-д. насыпи, одичавшие, 11.VII.2006, В.В., Д. Нанакин, det. В.В., № 006390.

2) Ульяновская обл., Сенгилеевский р-н, г. Сенгилей, территория города (в культуре), 7.VI.2011, Н.С.Р., В.В., А.И., № 015595 (4 экз.).

#### Секция *Pimpinellifoliae* DC.

##### *Rosa spinosissima* L. s. str. [*R. pimpinellifolia* L.]

1) Самарская обл., г. Тольятти, Автозаводский р-н, 15 кв., посадки, жилая зона, 20.VII.2006, Е. Рыжова, № 015706.

##### *Rosa tschatyrdagi* Chrshan.

1) Самарская обл., Шигонский р-н, окр. с. Климовка, опушка дубравы, одичавшее, 25.V.2010, экспедиция проф. С.В. Саксонова, det. Н.С.Р., В.В., подтвердил определение А. Хапугин, № 012594 (2 экз.).

Примечание. Новый вид для флоры Самарской обл.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бузунова И.О. Род Роза, Шиповник – *Rosa* L. // Флора Восточной Европы. Т. 10. СПб., 2001. С. 329–361.

2. Юзепчук С.В. Род Роза (Шиповник) – *Rosa* L. // Флора СССР. Т. 10. М.; Л., 1941. С. 431–506.

3. Цвелев Н.Н. Определитель сосудистых растений Северо-Западной России (Ленинградская, Псковская и Новгородская области). СПб., 2000. 781 с.

4. Дубовик О.Н. Род Шиповник, Роза (Шиповник, Троянда) – *Rosa* L. // Определитель высших растений Украины. Киев, 1987. С. 171–176.

5. Бакин О.В., Рогова Т.В., Ситников А.П. Сосудистые растения Татарстана. Казань, 2000. 496 с.
6. Бузунова И.О., Хапугин А.А., Агеева А.М., Варгот Е.В. Новые находки шиповников (*Rosa* L., *Rosaceae* Adans.) в Средней России // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2012. Т. 117, вып. 6. С. 76.
7. Васюков В.М. Растения Пензенской области (конспект флоры). Пенза, 2004. 184 с.
8. Гафурова М.М. Сосудистые растения Чувашской Республики. Флора Волжского бассейна. Т. 3. Тольятти, 2014. 333 с.
9. Еленевский А.Г., Радыгина В.И., Буланый Ю.И. Конспект флоры Саратовской области. Саратов, 2008. 232 с.
10. Еленевский А.Г., Радыгина В.И., Буланый Ю.И. Определитель сосудистых растений Саратовской области (Правобережье Волги). М., 2001. 278 с.
11. Маевский П.Ф. Флора средней полосы Европейской части России. 11-е изд. М., 2014. 635 с.
12. Плаксина Т.И. Конспект флоры Волго-Уральского региона. Самара, 2001. 388 с.
13. Раков Н.С., Саксонов С.В., Сенатор С.А., Васюков В.М. Путеводитель Сосудистые растения Ульяновской области. Флора Волжского бассейна. Т. 2. Тольятти, 2014. 295 с.

14. Саксонов С.В. Самаролукский флористический феномен. М., 2006. 263 с.
15. Саксонов С.В., Сенатор С.А. Путеводитель по Самарской флоре (1851–2011). Флора Волжского бассейна. Т. 1. Тольятти, 2012. 511 с.
16. Силаева Т.Б., Кирюхин И.В., Чугунов Г.Г. и др. Сосудистые растения Республики Мордовия (конспект флоры). Саранск, 2010. 352 с.
17. Сухоруков А.П., Баландин С.А., Агафонов В.А. и др. Определитель сосудистых растений Тамбовской области. Тула, 2010. 350 с.
18. Устинова А.А., Ильина Н.С., Митрошенкова А.Е. и др. Сосудистые растения Самарской области. Самара, 2007. 400 с.
19. Хапугин А.А., Бузунова И.О. Конспект секции *Caninae* DC. рода *Rosa* L. (*Rosaceae*) во флоре бассейна реки Мокша // Новости систематики высших растений. 2013. Т. 44. С. 135–145.
20. Хапугин А.А., Силаева Т.Б., Бузунова И.О. *Rosa glabrifolia* С.А. Меу. ex Rupr. В северо-западной части Приволжской возвышенности // Фиторазнообразие Восточной Европы. 2011. № 9. С. 178–181.

## THE GENUS *ROSA* L. (*ROSACEAE*) IN THE HERBARIUM INSTITUTE OF ECOLOGY OF THE VOLGA RIVER BASIN OF RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES (PVB)

© 2016

**S.V. Saksonov**, doctor of biological sciences, professor, deputy director for science, head of the Laboratory of Problems of Phytodiversity

**V.M. Vasjukov**, candidate of biological sciences, researcher of the Laboratory of Problems of Phytodiversity

**S.A. Senator**, candidate of biological sciences, senior researcher of the Laboratory of Problems of Phytodiversity

**N.S. Rakov**, candidate of biological sciences, researcher of the Laboratory of Problems of Phytodiversity

**A.V. Ivanova**, candidate of biological sciences, researcher of the Laboratory of Problems of Phytodiversity  
*Institute of Ecology of the Volga River Basin of Russian Academy of Sciences, Togliatti (Russia)*

**Abstract.** The herbarium of the Institute of ecology of the Volga river basin of RAS, Togliatti (PVB) stores about 200 samples from 22 species of *Rosa* L. (*Rosaceae*) from 8 sections: *Rosa rugosa* Thunb. (section *Rugosae* Chrshan.), *Rosa acicularis* Lindl., *Rosa cinnamomea* L., *Rosa glabrifolia* C.A. Mey. ex Rupr., *Rosa pratorum* Sukacz., *Rosa gorenkensis* Besser (section *Cinnamomeae* DC.), *Rosa canina* L. s. str., *Rosa corymbifera* Borkh., *Rosa podolica* Tratt., *Rosa subafzeliana* Chrshan., *Rosa caesia* Sm., *Rosa lupulina* Dubovik, *Rosa dumalis* Bechst., *Rosa uncinella* Besser, *Rosa subcanina* (Christ) Vuk. (section *Caninae* DC.), *Rosa villosa* L., *Rosa subpomifera* Chrshan. (section *Villosae* DC.), *Rosa rubiginosa* L. (section *Rubiginosae* Desegl.), *Rosa glauca* Pourr. (section *Glaucae* Tzvelev), *Rosa alba* L. (секция *Rosa*), *Rosa spinosissima* L. s. str., *Rosa tschatyrdagi* Chrshan. (section *Pimpinellifoliae* DC.), collected from the Volga region, southern Urals and adjacent territories: Bashkortostan, Mordovia, Chuvash Republic, Vladimir, Volgograd, Kirov, Penza, Samara, Saratov, Tambov, Ulyanovsk, Chelyabinsk region. *Rosa tschatyrdagi* Chrshan. are reported in Samara region for the first time.

**Keywords:** *Rosa*, *Rosaceae*, *Rosa tschatyrdagi*, new species, herbarium, PVB, Institute of ecology of the Volga river basin of RAS, Volga region, South Uralsk, Republic of Bashkortostan, Republic of Mordovia, Chuvash Republic, Volgograd oblast, Penza region, Samara region, Saratov region, Ulyanovsk region, Chelyabinsk region.

УДК 56.017.2 + 551.8 : 551.782.2 (470.4)

## ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И РАЗВИТИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ В ПЛИОЦЕНЕ

© 2016

**С.А. Сенатор**, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории проблем фиторазнообразия

**В.П. Морев**, научный сотрудник экологического музея  
*Институт экологии Волжского бассейна РАН, Тольятти (Россия)*

**Аннотация.** Обсуждаются вопросы развития флоры на территории Среднего Поволжья в плиоцене. Предпринята попытка реконструкции географических условий и растительного покрова. Приводится краткая характеристика природных условий и ландшафтов, растительного покрова Среднего Поволжья и прилегающих территорий.