

УДК 581.9

## АКТУАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ТОЛЬЯТТИНСКОЙ ГОРОДСКОЙ ФЛОРЫ

© 2014 Н.В. Конева, Н.А. Юрицына

Институт экологии Волжского бассейна РАН, г. Тольятти (Россия)

Поступила 23.02.2014

Подведены основные итоги и сформулированы новые задачи изучения флоры городского округа Тольятти (Среднее Поволжье).

*Ключевые слова:* флора, город Тольятти.

**Koneva N.V., Yuritsyna N.A. Current study objectives tolyattinskim urban flora**  
– Summed up the main results and formulate new goals studying the flora of the city of Togliatti (Middle Volga Region).

*Key words:* flora, Togliatti.

Городская флора Тольятти (лесостепная часть Самарского Заволжья, Мелекесско-Ставропольский флористический район) в настоящее время является далеко еще не сформировавшимся флористическим комплексом. Город практически заново построен на высоких заволжских волжских террасах, и его возникновение связано со строительством Жигулевской гидроэлектростанции в 50-ых гг. XX в., а в последствии (с 1970 г.) – с Волжского автомобильного завода и ряда предприятий нефтехимического кластера.

Общие представления о растительном покрове до освоения этих мест дают работы С.И. Коржинского (1888), Г.Н. Высоцкого (1909), а также Саксонова и соавторов (2011), а современную характеристику растительности можно найти у авторов в следующих исследованиях: Мозолевская (1995), Плаксина (2001), Тимофеев, Халеев (2002), Саксонов и др. (2005), Елизаров (2007), Папченков (2007), Рыжова (2009), Сенатор, Саксонов (2010а, б, 2012), Сенатор и др. (2013).

Городская тольяттинская флора стала объектом регулярного изучения благодаря созданию в 2003 г. лаборатории проблем фиторазнообразия Института экологии Волжского бассейна РАН. Сотрудниками лаборатории С.А. Сенатором, Н.С. Раковым, А.В. Ивановой, В.М. Васюковым под руководством профессора С.В. Саксонова получены новые материалы, характеризующие видовое разнообразие городской флоры (Паюсова и др., 2003, 2004; Чабонян и др., 2004; Саксонов и др., 2005; 2011, 2012; Рыжова и др., 2006; Васюков и др., 2007; Рыжова, 2007а, б; Сенатор, Саксонов, 2009; Сенатор и др., 2009; Иванова, 2010; Конева и др., 2012; Раков и др., 2012).

---

*Конева Надежда Викторовна*, кандидат биологических наук, научный сотрудник, [ievbras2005@mail.ru](mailto:ievbras2005@mail.ru); *Юрицына Наталья Алексеевна*, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник, [natur@mail.ru](mailto:natur@mail.ru)

Однако, до сегодняшнего дня полная совокупность произрастающих видов сосудистых растений в Тольятти и его ближайших окрестностей еще не известна. В связи, с чем формулируется **первая** задача – подготовка конспекта флоры города Тольятти (с окрестностями). В конспекте должно быть уделено особое внимание синантропному и адвентивному компоненту, а также растением, которые интродуцируются в городе и способным к натурализации. Первый набросок будущего издания опубликован (Сенатор и др., 2012), и он посвящен выявлению разнообразия плаунов, хвощей, папоротникообразных и голосеменных растений.

Формирование городских флор, в том числе и тольяттинской, происходит за счет внедрения довольно большого числа адвентивных видов растений, многие из которых представляю потенциальную и реальную угрозу для существования аборигенных видов, вытесняя последние, или для здоровья населения, являясь сильными аллергенами. Эти вопросы получили свое раскрытие в ряде опубликованных источников (Кузьмина, 1994; Савенко, Саксонов, 2006; Сенатор и др., 2009; 2010), однако собранных сведений крайне мало для оценки роли и влияния адвентивного компонента на местную флору и общую оценку ее воздействия на различные сферы функционирования городской экосистемы. В связи, с чем формулируется **вторая** задача, экологического мониторинга за адвентивными (включая инвазионными) видами и оценкой их воздействия на здоровья горожан.

Во флоре Тольятти сохранился довольно большой комплекс видов местной флоры раритетных видов, включенных в региональную Красную книгу (*Bupleurum falcatum* L., *Carex ericetorum* Poll., *Chimaphilla umbellata* (L.) W. Barton, *Chondrilla graminea* Bieb., *Chrysocyathus vernalis* (L.) Holub, *Comarum palustre* L., *Dianthus volgicus* Juz., *Ephedra distachya* L., *Epipactis helleborine* (L.) Crantz, *Euphorbia uralensis* Fisch. ex Link, *Gentiana pneumonanthe* L., *Helichrysum arenarium* (L.) Moench, *Hypopitys monotropa* Crantz, *Iris pseudacorus* L., *Jurinea ewersmannii* Bunge, *Leersia oryzoides* (L.) Sw., *Lilium martagon* L., *Lotus zhegulensis* Klok., *Lychnis chalcedonica* L., *Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod., *Neottia nidus-avis* (L.) Rich., *Nuphar lutea* (L.) Smith., *Nymphaea candida* J. Presl, *Platanthera bifolia* (L.) Rich., *Populus alba* L., *Pulsatilla patens* (L.) Mill., *Pyrola rotundifolia* L., *Rubia tatarica* (Trev.) Fr. Schmidt, *Salvinia natans* All., *Syrenia cana* (Pill. et Mitt.) Neilr., *Valeriana wolgensis* Kasak.) а также в Красную книгу Российской Федерации (*Cephalantera rubra* (L.) Rich., *Fritillaria ruthenica* Wikstr., *Stipa pennata* L. и др.).

Вопросы, связанные изучением состояния природных популяций, нашли отражение в немногочисленных публикациях (Саксонов и др., 2010; Сенатор, Саксонов, 2010а, б; Сенатор и др., 2010), в связи с чем возникает **третья** задача, связанная с изучением состояния природных популяций редких и особо охраняемых видов, их мониторингом и разработкой методов сохранения в условиях большого города.

В единой связке с охраной растений на видовом уровне возникает **четвертая** задача – сохранение природно-территориальных комплексов в рамках особо охраняемых природных территорий местного или регионального уровня. Ранее сотрудниками Института экологии Волжского бассейна РАН (Ерин и др., 2010; Саксонов и др., 2010) были намечены к организации охраняемого режима ряд природных территорий наиболее сохранившихся, близких к естественным, где представлены места обитания редких видов растений и характерных для террасовых комплексов растительные сообщества. Однако крупнейшие лесные пожары 2010 г. уничтожили многие из них. Тем не менее, вопрос создания системы особо охраняемых природных территорий в черте города Тольятти остается открытым.

Время поставило еще одну проблему, связанную с сохранностью лесных массивов и их восстановлению. Более 30% лесных территорий города после пожара 2010 г. или уничтожены полностью или находятся в сильно-ослабленном состоянии. Вопросам изучения постпирогенных сукцессий посвящено ряд исследований выполненных в Институте экологии Волжского бассейна (Давыдова, Морозов, 2011; Раков и др., 2011; Саксонов и др., 2011, 2012; Давыдова, 2013), однако они не отражают весь спектр проблем, связанных с сохранностью и воспроизводством лесных массивов города Тольятти и оценкой их экологической роли. Отсюда возникает **пятая** задача, связанная с организацией и осуществлением лесного мониторинга в целях лесовосстановления и лесосбережения. Частично эти вопросы раскрыты в форме научных посланий к мэрии городского округа Тольятти (Зибарев и др., 2012а, б), однако организационных мероприятий, направленных на практическое применение достичь так и не удалось.

Несомненно, актуальным являются вопросы, связанные с созданием и поддержанием городской культурной фитосреды, как неотъемлемой части улучшения общей экологической ситуации в Тольятти, повышения комфортности городских жителей, а также экологического образования и просвещения. В Институте экологии Волжского бассейна РАН таким исследованиям уделялось внимание (Калинин, 1994; Ужамецкая, 2003а, б, 2006; Иванова и др., 2007; Саксонов и др., 2008; Сенатор и др., 2009; Раков и др., 2010; Саксонов, 2010).

Решение вопросов связанных с зелеными городским насаждениям, парками, скверами, газонами и цветниками могут служить **шестой** задачей в организации флористических исследований в городском округе Тольятти.

И еще один аспект, связанный с изучением с воздействием города на прилегающие к нему территории. Близ Тольятти находятся такие известные лесные массивы, как Узюковский, Ягодинский, Ташлинский, Зеленковский, испытывающие мощную антропогенную трансформацию, вызванную близостью с городом Тольятти. Исследования, проведенные нами в Узюковском лесном массиве (Савенко, 2007; Савенко и др., 2007; 2011; Сенатор и др., 2012) показали высокий уровень воздействия города на эти лесные экосисте-

мы. Таким образом, формулируется **седьмая** задача, связанная с изучением воздействия города на прилегающие экосистемы и наоборот.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

**Васюков В.М., Саксонов С.В., Рыжова Е.В., Савенко О.В.** Флористические находки 2007 года в городе Тольятти // Фиторазнообразие Восточной Европы. 2007. № 3. С. 182-191. – **Высоцкий Г.Н.** О лесорастительных условиях района Самарского Удельного округа. Почвенно-ботанико-лесоводственный очерк. СПб., 1909. Ч. 2. С. 238-462.

**Давыдова И.В.** Начальный этап постпирогенной сукцессии в лесах города Тольятти / Современное общество в условиях глобального вызова: преобразования и перспективы развития: материалы II Междунар. науч.-практ. конф. (Тольятти-Москва, 26 апреля 2013 г.). Самара: ООО «Изд-во АсГард», 2013. С. 351-354. – **Давыдова И.В., Морев В.П.** Пожары в тольяттинском лесу 2010 года: хронология событий // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 2011. Т. 20, № 2. С. 198-202.

**Елизаров А.В.** Степь старого Ставрополя: опыт консервационного анализа травянистой экосистемы на городской территории // Самарская Лука: Бюл. 2007. Т. 16, № 4(22). С. 762-774. – **Ерин В.А., Павлинова Н.И., Розенберг Г.С., Саксонов С.В., Сенатор С.А.** Проект системы особо охраняемых природных территорий городского округа Тольятти // Проблемы экологии городского округа Тольятти и пути их решения: Сб. докл. науч.-практ. конф. (Тольятти, 3.12.2010 г.). Самара: Изд. СамарНЦ РАН, 2010. С. 87-93.

**Зибарев А.Г., Кудинова Г.Э., Лифиренко Д.В. и др.** Экологический атлас, Тер-КСООС, экоаудит территории и рекомендации к действию для мэра города Тольятти // Изв. СамарНЦ РАН. 2012. Т. 14, № 1. С. 32-42. – **Зибарев А.Г., Розенберг Г.С., Саксонов С.В. и др.** Институт экологии Волжского бассейна РАН и город Тольятти. Экологические инновации для устойчивого развития города. Аналитический доклад / Под ред. чл.-корр. РАН А.Г. Зибарева, чл.-корр. РАН Г.С. Розенберга, проф. С.В. Саксонова. Тольятти, 2012. 88 с.

**Иванова А.В.** О находке *Urtica cannabina* L. в Самарской области // Проблемы экологии городского округа Тольятти и пути их решения: Сб. докл. науч.-практ. конф. (Тольятти, 3.12.2010 г.). Самара: Изд. СамарНЦ РАН, 2010. С. 103-104. – **Иванова А.В., Саксонов С.В., Рыжова Е.В.** Коллекция древесно-кустарниковых растений Института экологии Волжского бассейна РАН // Самарская Лука: Бюл. 2007. Т. 16, № 1-2(19-20). С. 289-296.

**Калинин О.В.** Оценка рекреационной нарушенности в городских лесах г. Тольятти // Актуальные вопросы изучения современной истории города. Материалы I науч.-практ. конф. Апрель 1994. Тольятти, 1994. С. 86-87. – **Конева Н.В., Сенатор С.А., Саксонов С.В., Раков Н.С., Васюков В.М.** Прибрежно-водные и водные аборигенные виды – новинки флоры Тольятти // Изв. СамарНЦ РАН. 2012. Т. 14, № 1 (3). С. 739-743.

**Коржинский С.И.** Северная граница черноземно-степной области восточной полосы Европейской России в ботанико-географическом и почвенном отношении. 1. Введение. Ботанико-географический очерк Казанской губернии // Труды Об-ва естествоиспыт. при Императ. Казан. ун-те. 1888. Т. 18. Вып. 5. 256 с. – **Кузьмина Е.В.** Хозяйственная типология рудеральной растительности г. Тольятти // Актуальные вопросы изучения современной истории города. Материалы I науч.-практ. конф. Апрель 1994. Тольятти, 1994. С. 94-96.

**Мозолевская Е.Г., Кузьмичева Е.П., Шленская Н.М. и др.** Оценка состояния и устойчивость лесов зеленой зоны города Тольятти. Тольятти: ИЭВБ РАН, 1995. 92 с.

**Папченков В.Г.** Редкие и новые гибридогенные растения в Среднем Поволжье // Бот. журн. 2007. Т. 92, № 6. С. 929-937. – **Паюсова Т.В., Конева Н.В., Саксонов С.В.** Флористический мониторинг Тольяттинских городских лесов // Региональный экологи-

ческий мониторинг в целях управления биологическими ресурсами. Тольятти: ИЭВБ РАН, 2003. С. 149-151. – **Паюсова Т.В., Саксонов С.В., Чобанян А.С.** Атлас флоры Тольятти // Экологические проблемы Тольятти в контексте экологической безопасности России. Материалы IV гор. науч.-практ. конф. Тольятти, 18-19 ноября 2004 г. Тольятти, 2004. С. 114-118. – **Плаксина Т.И.** Конспект флоры Волго-Уральского региона. Самара: Изд-во «Самарский ун-т», 2001. 388 с.

**Раков Н.С., Саксонов С.В., Сенатор С.А.** Декоративные растения в парках города Тольятти // Проблемы экологии городского округа Тольятти и пути их решения: Сб. докл. науч.-практ. конф. (Тольятти, 3.12.2010 г.). Самара: Изд. СНИЦ РАН, 2010. С. 169-176. – **Раков Н.С., Саксонов С.В., Сенатор С.А.** Начальные стадии пирогенной сукцессии в городских лесах Тольятти (флористический аспект) // Сборник трудов III международного экологического конгресса (V международной научно-практической конференции) «Экология и безопасность жизнедеятельности промышленно-транспортных комплексов» (Тольятти, 21-25 сентября 2011 г.). Т. 2. Научный симпозиум «Биотические компоненты экосистем». Тольятти, ТГУ, 2011. С. 196-200. – **Раков Н.С., Сенатор С.А., Саксонов С.В., Васюков В.М., Ужамецкая Е.А.** Степные аборигенные виды – новинки для флоры Тольятти // Научно-исследовательская деятельность ТФ УРАО 2011/2012 учебного года. М.; Тольятти, 2012. С. 145-149.

**Рыжова Е.В.** Итоги эколого-флористических исследований городской флоры Тольятти // Изв. СамарНЦ РАН. 2007а. Т. 9, № 4. С. 901-907. – **Рыжова Е.В.** Краткая таксономическая характеристика флоры города Тольятти // Экологический сборник. Тр. молодых ученых Поволжья / Под ред. проф. С.В. Саксонова. Тольятти: ИЭВБ РАН, 2007б. С. 140-143. – **Рыжова Е.В.** Антропогенная трансформация растительного покрова урбоэкосистемы г. Тольятти. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Тольятти, 2009. 18 с. – **Рыжова Е.В., Савенко О. В., Иванова А.В., Конева Н.В., Саксонов С.В.** Новые виды растений городской флоры Тольятти // Вестн. Волжского ун-та. Сер. «Экология». Вып. 6. Тольятти, 2006. С. 76-83.

**Савенко О.В.** Биоморфный анализ флоры Узюковского лесничества (Ставропольский район Самарской области) // Экологический сборник. Тр. молодых ученых Поволжья / Под ред. проф. С.В. Саксонова. Тольятти: ИЭВБ РАН, 2007. С. 146-150. – **Савенко О.В., Саксонов С.В.** Ксенофитная фракция адвентивной флоры города Тольятти // Адвентивная и синантропная флора России и стран ближнего зарубежья: состояние и перспективы. Материалы 3 Междунар. науч. конф. Ижевск, 2006. С. 91-92. – **Савенко О.В., Саксонов С.В., Иванова А.В.** Лесотипологическая классификация Узюковского лесничества Ново-Буянского лесхоза Самарской области // Актуальные проблемы геоботаники. III Всерос. школа-конф. II часть. – Петрозаводск: Карельский науч. центр РАН, 2007. С. 162-166. – **Савенко О.В., Саксонов С.В., Сенатор С.А.** Материалы для флоры Узюковского лесного массива // Исследования в области естественных наук и образования. Межвуз. сб. науч.-исслед. работ. Вып. 2. Самара, 2011. С. 48-53. – **Саксонов С.В.** Дендрарий Института экологии Волжского бассейна РАН // Энциклопедия Самарской области. Т. 2. Г-И. Самара: ООО «СамЛюксПринт», 2010. С. 156. – **Саксонов С.В., Конева Н.В., Лещанкина Е.В.** Материалы к изучению городской флоры Тольятти // Материалы Междунар. конф. «Татищевские чтения: актуальные проблемы науки и практики. Тольятти: ВУиТ, 2005. С. 54-59. – **Саксонов С.В., Раков Н.С., Сенатор С.А., Иванова А.В., Ужамецкая Е.А.** Флора водоемов и озерных понижений г. Тольятти // Научно-исследовательская деятельность ТФ УРАО 2010/2011 учебного года: Сб. материалов исследовательской работы преподавателей и студентов Тольяттинского филиала Университета РАО / Под общ. ред. д-ра пед. наук О.Г. Грохальской и д-ра пед. наук Б.И. Канаева. М.; Тольятти, 2011. С. 82-101. – **Саксонов С.В., Раков Н.С., Сенатор С.А., Ужамецкая Е.А., Давыдова И.В.** Состояние лесных экосистем Самарской области после пожаров 2010 года // Современное общест-

во в условиях глобального вызова: преобразования и перспективы развития: материалы Междунар. науч.-практ. конф. (Тольятти-Москва, 27 апреля 2012 г.). Самара: ООО «Изд-во Ас Гард». 2012. С. 109-113. – **Саксонов С.В., Сенатор С.А., Раков Н.С.** Сохранение флористического разнообразия природных комплексов городского округа Тольятти // Каталог экологических работ и проектов «Экотольятти» в рамках научно-практической конференции «Актуальные проблемы экологии и пути их решения». Самара: АНО «Издательство СамарНЦ РАН», 2010. С. 6-24. – **Саксонов С.В., Сенатор С.А., Раков Н.С.** Луговые и опушечные аборигенные виды – новинки флоры Тольятти // Изв. СамарНЦ РАН. 2012. Т. 14. № 1 (8). С. 2291-2294. – **Саксонов С.В., Сенатор С.В., Раков Н.С., Иванова А.В., Васюков В.М.** Флора дендропарка Института экологии Волжского бассейна и его окрестностей // Фиторазнообразии Восточной Европы. 2008. № 6. С. 186-221. – **Саксонов С.В., Сенатор С.А., Раков Н.С., Шиманчик И.П., Давыдова И.В.** Постпирогенные сукцессии в тольяттинских городских лесах: возможные сценарии развития // Синергетика природных, технических и социально-экономических систем: сб. статей IX Междунар. науч. конф. (29-30 сент. 2011). Тольятти: Изд-во ПВГУС, 2011. С. 25-29. – **Саксонов С.В., Сенатор С.А., Савенко О.В.** Многолетняя динамика видового состава флоры Мелекесско-Ставропольского ландшафтного района (Заволжье) // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 2011. Т. 20, № 2. С. 116-167. – **Сенатор С.А., Саксонов С.В.** Состояние популяций *Plathantha bifolia* (L.) L.C. Rich. в городских лесах Тольятти // Раритеты флоры Волжского бассейна: доклады участников рос. науч. конф. (г. Тольятти, 12-15 октября 2009 г.). Тольятти: Кассандра, 2009. С. 202-209. – **Сенатор С.А., Саксонов С.В.** Растительный покров Тольятти. Сообщение 1. // Проблемы экологии городского округа Тольятти и пути их решения: Сб. докл. науч.-практ. конф. (Тольятти, 3.12.2010 г.). Самара: Изд. СамарНЦ РАН, 2010а. С. 183-189. – **Сенатор С.А., Саксонов С.В.** Растительный покров Тольятти. Сообщение 2. // Проблемы экологии городского округа Тольятти и пути их решения: Сб. докл. науч.-практ. конф. (Тольятти, 3.12.2010 г.). Самара: Изд. СамарНЦ РАН, 2010б. С. 190-197. – **Сенатор С.А., Саксонов С.В.** Современное состояние изученности урбанофлоры Тольятти // Проблемы изучения адвентивной и синантропной флор России и стран ближнего Зарубежья: Материалы IV Междунар. науч. конф. М.; Ижевск: Институт компьютерных технологий, 2012. С. 179-182. – **Сенатор С.А., Саксонов С.В., Иванова А.В.** Коллекция хвойных в дендрологическом парке Института экологии Волжского бассейна РАН // Проблемы современной дендрологии: Материалы Междунар. науч. конф. посвященной 100-летию со дня рождения члена-корреспондента АН СССР П.И. Лапина (30 июня – 2 июля 2009 г., Москва). М.: Т-во науч. изд. КМК, 2009. С. 323-325. – **Сенатор С.А., Саксонов С.В., Иванова А.В.** Первое дополнение к флоре Узюковского лесного массива (Самарское Заволжье) // Структурно-функциональная организация и динамика растительного покрова. Самара, 2012. С. 92-95. – **Сенатор С.А., Саксонов С.В., Раков Н.С.** Адвентивные растения как показатель экологического состояния урбанофлоры Тольятти (Среднее Поволжье) // Сб. тр. II Междунар. экологического конгресса и IV Междунар. научно-технической конференции «Экология и безопасность жизнедеятельности промышленно-транспортных комплексов» (г. Тольятти, 24-27 сентября 2009 г.). Т. 2. Тольятти, 2009. С. 36-42. – **Сенатор С.А., Саксонов С.В., Раков Н.С.** Материалы к флоре города Тольятти и его окрестностей: плауны, хвощи, папоротникообразные и голосеменные // Проблемы экологии городского округа Тольятти и пути их решения. Сб. докладов VI науч.-практ. конф. Тольятти, 2012. С. 226-233. – **Сенатор С.А., Саксонов С.В., Раков Н.С.** Некоторые особенности адвентивной флоры Тольятти и ее натурализация // Изв. СамарНЦ РАН. 2010. Т. 12, № 1 (9). С. 2334-2400. – **Сенатор С.А., Саксонов С.В., Раков Н.С.** Флора озера Пляжное Комсомольского района г. Тольятти (Мелекесско-Ставропольский флористический район) // Научно-исследовательская деятельность ТФ

УРАО 2009/2010 учебного года. Тольятти, 2010. С. 125-131. – **Сенатор С.А., Саксонов С.В., Ужамецкая Е.А.** Растительный покров Тольятти: история изучения // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 2013. Т. 22, № 4. С. 191-200.

**Тимофеев А.В., Халеев А.С.** К местообитанию некоторых ассоциаций соснового леса в лесопарках и пригородных лесах Тольятти // Самарская Лука: Бюл. 2002. № 12. С. 193-219.

**Ужамецкая Е.А.** Арборифлора дендрологического парка Института экологии Волжского бассейна РАН // Экологические проблемы бассейнов крупных рек – 3: Тезисы докладов Международной и молодежной конференций (Россия, Тольятти, 15-19 сентября 2003 г.) / Отв. ред. Г.С. Розенберг, С.В. Саксонов. Тольятти: ИЭВБ РАН, 2003а. С. 295. – **Ужамецкая Е.А.** Флористический состав дендрологического парка Института экологии Волжского бассейна РАН // Институту экологии волжского бассейна РАН 20 лет: основные итоги и перспективы научных исследований. Тольятти: ИЭВБ РАН, 2003б. С. 78-80. – **Ужамецкая Е.А.** Дендрологическому парку Института экологии Волжского бассейна РАН – 40 лет // Самарская Лука: Бюл. 2006. № 17. С. 164-167.

**Чобанян А.С., Паюсова Т.В., Саксонов С.В.** Редкое растение любка двулистная в городских лесах города Тольятти // Природное наследие России: изучение, охрана, мониторинг: Материалы Междунар. конф. Тольятти: ИЭВБ РАН, 2004. С. 292-293.