

## НОВЫЕ ДАННЫЕ О РАСТИТЕЛЬНОСТИ ЗАСОЛЕННЫХ ПОЧВ НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

© 2013 Т.М. Лысенко<sup>1</sup>, А.Е. Митрошенкова<sup>2</sup>, В.И. Шубина<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Институт экологии Волжского бассейна РАН, Тольятти

<sup>2</sup> Поволжская государственная социально-гуманитарная академия, Самара

Поступила в редакцию 22.10.2012

В статье приведены характеристики и новые местонахождения ассоциаций *Salicornietum prostratae* Soó (1947) 1964 и *Salicornio perennantis-Suaedetum salsae* Freitag et al. 2001; описаны новые ассоциации *Camphorosmo monspeliacae-Artemisietum nitrosae* ass. nov. hoc loco, *Carici dilutae-Glycyrrhizetum korshinskyi* ass. nov. hoc loco и новые субассоциации *Camphorosmo monspeliacae-Artemisietum nitrosae typicum* subass. nov. hoc loco и *C.m.-A.n. galatellotum villosae* subass. nov. hoc loco, приведены их номенклатурные типы и диагностические виды и указано распространение.

**Ключевые слова:** галофитная растительность, Саратовская область, Волгоградская область.

### ВВЕДЕНИЕ

Растительный покров засоленных почв в Поволжье в течение длительного времени изучается учеными разных направлений и школ [1, 4, 5, 7, 8, 11; и др.], однако новые исследования позволяют дополнить представление о разнообразии галофитных сообществ и их распространении. В статье приведены некоторые результаты экспедиционных работ последних лет.

### ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ РЕГИОНА ИССЛЕДОВАНИЙ

Исследованная территория расположена на Юго-Востоке Европейской России в пределах Волгоградской и Саратовской областей. Климат умеренно теплый, континентальный. Сумма положительных температур за вегетационный период составляет 3500-3600°C. Лето жаркое, засушливое, зима суровая и малоснежная. Среднее годовое количество осадков колеблется от 350 мм до 200 мм [6]. Почвенный покров образован каштановыми и светло-каштановыми почвами разной степени засоленности, солонцами и солончаками. В ботанико-географическом отношении территория располагается в подзонах дерновиннозлаковых и полукустарничково-дерновиннозлаковых степей Евразийской степной области [3]. Характерной особенностью растительного покрова является широкое распространение галофитных сообществ и их высокое разнообразие.

---

Лысенко Татьяна Михайловна, кандидат биологических наук, доцент, старший научный сотрудник лаборатории проблем фиторазнообразия. E-mail: ltm2000@mail.ru

Митрошенкова Анна Евгеньевна, кандидат биологических наук, доцент кафедры ботаники, общей биологии, экологии и биоэкологического образования.

E-mail: mds\_mitri4@mail.ru

Шубина Валентина Игоревна, студентка естественно-географического факультета.

E-mail: shubina.valentina@yandex.ru

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследования растительности засоленных почв проведены во время вегетационных сезонов 2011-2012 г.г. в окрестностях озер Цаца и Сарпа (Светлоярский район Волгоградской области), Эльтон, Булухта, Боткуль (Палласовский район Волгоградской области) и впадающих в них рек, Большой Морец (Озинский район Саратовской области) и долин рек Малый Узень, Солянка и Горькая (Новоузенский район Саратовской области), Еруслан и Соленая Куба (Краснокутский район Саратовской области). Геоботанические описания выполнены в рамках естественных контуров растительных сообществ. Обработка и интерпретация полученных материалов проведена с позиций эколого-флористического подхода [10]. Использованы компьютерные программы TURBOVEG [13], MEGATAB [14] и информационная система SynBioSys Europe (<http://www.synbiosys.alterra.nl/synbiosyseu/>). Латинские названия видов растений приведены по сводке С.К. Черепанова [9], почв – по «Классификации и диагностике почв СССР» [2]; названия синтаксонов даны в соответствии с «Интернациональным кодексом фитосоциологической номенклатуры» (ICPN; [16]). Принятая в статье система высших классификационных единиц соответствует списку синтаксонов SynBioSys Europe и новому синопсису Европы [15].

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

После обработки геоботанических описаний, выделения фитоценонов и сравнения их с литературными данными [4, 5, 7, 11, 12] выделено 4 ассоциации, 2 из которых новые, и 2 новые субассоциации. Далее даем их характеристики.

Ассоциация *Salicornietum prostratae* Soó (1947) 1964 (табл. 1, оп. 1-17; диагностический вид (далее д.в.): *Salicornia perennans*). Сообщества бедны флористически – среднее число видов составляет 2, общее проективное покрытие трав-

стоя варьирует от 20 до 90%. Травяной покров не разделен на подъярусы, его высота составляет 10-35 см. В ценозах доминирует *Salicornia perennans*. Сообщества распространены на солончаках типичных в прибрежных частях днищ озер Эльтон, Булухта, Боткуль, Большой Морец и в долинах рек Соленая (приток оз. Боткуль) и Горькая. Ассоциация отнесена к классу *Thero-Salicornietea* Tx. in Tx. et Oberd. 1958, порядку *Camphorosmo-*

*Salicornietalia* Borhidi 1996, союзу *Salicornion prostratae* Géhu 1992.

Единичное присутствие в составе ценозов ассоциации диагностических видов классов *Festuco-Puccinellietea* Soó ex Vicherek 1973 и *Petrosimonia oppositifoliae-Kalidietea caspici* Mucina cl. prov. свидетельствует о начальных стадиях сукцессионных процессов в сообществах.

Таблица 1. Ассоциация *Salicornietum prostratae* Soó (1947) 1964

Дата выполнения описания (день, месяц, год)	31	27	28	31	01	04	25	31	27	28	31	01	Постоянство, %					
	08				09				08					09				
	2012																	
Размер площадки, м <sup>2</sup>	4	6	6	16	16	2	4	1	18	100	30	6	16	60	20	12	12	
ОПП, %	35	70	90	20	25	60	40	25	40	40	30	60	90	35	30	20	90	
Число видов в описании	2	3	2	1	1	1	2	3	6	1	2	2	2	2	2	2	1	
Порядковый номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Д.в. <i>Salicornietum prostratae</i>																		
<i>Salicornia perennans</i>	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	100 <sup>5</sup>
Д.в. <i>Festuco-Puccinellietea</i>																		
<i>Limonium gmelinii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	6
Д.в. <i>Petrosimonia oppositifoliae-Kalidietea caspici</i>																		
<i>Suaeda acuminata</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	+	.	.	.	18
<i>Halocnemum strobilaceum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	+	.	12
<i>Frankenia hirsuta</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	6
<i>Halimione pedunculata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	6
<i>Halimione verrucifera</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	6
<i>Limonium caspium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	6
<i>Puccinellia fominii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	6
<i>Salsola soda</i>	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6
Прочие виды																		
<i>Tripolium pannonicum</i>	3	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	24
<i>Phragmites australis</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	12

Примечание. Места выполнения описаний: Волгоградская область, Палласовский район, устье р. Большая Сморогда в 5 км к З от п. Эльтон (2, 12), устье Сорочьей Балки в 6 км к СЗ от п. Эльтон (3, 13), северо-восточный берег оз. Булухта (1, 4, 10, 11, 14, 15), юго-западный берег оз. Боткуль (5, 6, 16), левый берег р. Соленая в 2 км от ее устья (17), Светлоярский район, 6 км к В от с. Большие Чапурники, окрестности оз. Сарпа (9); Саратовская область, Новоузенский район, окрестности п. Шукеев (7), Озинский район, окрестности оз. Большой Морец (8). Авторы описаний: Лысенко Т.М. (1-8), Митрошенкова А.Е. (9-11), Шубина В.И. (12-17).

Ассоциация *Salicornio perennantis-Suaedetum salsae* Freitag et al. 2001 (табл. 2, оп. 1-18, д.в.: *Salicornia perennans*, *Suaeda salsa*). Среднее число видов в сообществах 4, общее проективное покрытие колеблется от 35 до 95%. Травостой не имеет четкого разделения на подъярусы. Доминируют *Suaeda salsa* и *Salicornia perennans*. Ценозы встречаются на солончаках типичных в прибрежных частях днищ озер Эльтон, Булухта и на солончаках луговых в долине реки Горькая, берегу пруда Железнодорожный в окрестностях г. Новоузенск Новоузенского района Саратовской области и на днище балки, впадающей в р. Соленая Куба в окрестностях с. Лепехинка Краснокутского района Саратовской области. Ассоциация отнесена к классу *Thero-Salicornietea* Tx. in Tx. et Oberd. 1958, порядку *Camphorosmo-Salicornietalia* Borhidi 1996, союзу *Salicornion prostratae* Géhu 1992.

Ассоциация *Camphorosma monspeliacae-Artemisietum nitrosae* ass. nov. hoc loco (табл. 3, оп. 1-15, номенклатурный тип (далее н.т.) (holotypus) – оп. 9, д.в.: *Camphorosma monspeliaca*, *Artemisia nitrosa*). Флористическое богатство ценозов невысоко – среднее число видов составляет 7, общее проективное покрытие колеблется от 30 до 70%. Травостой не имеет четкого разделения на подъярусы, его высота составляет 15-40 см. В сообществах доминируют *Camphorosma monspeliaca*, *Artemisia nitrosa*, *Poa bulbosa*. Ценозы впервые были описаны в 2011 г. в Краснокутском районе Саратовской области, а исследования 2012 г. позволили обнаружить новые их местонахождения. Сообщества приурочены к солонцам лугово-каштановым и каштановым солонцеватым почвам на террасах озер Цаца, Большой Морец и долин рек Еруслан, Солянка (приток р. Малый Узень) и Малый Узень. Флористические различия и различия в экотопах позволили выделить 2 суб-

ассоциации – *typicum* и *galatellatosum villosae*, характеристики которых приводим ниже.

Субассоциация *Camphorosmo monspeliacae-Artemisietum nitrosae typicum* subass. nov. hoc loco (табл. 3, оп. 1-9, н.т. (holotypus) – оп. 9, д.в.: *Camphorosma monspeliaca*, *Artemisia nitrosa*). Флористическое богатство ценозов невысоко – среднее число видов составляет 6, общее проективное

покрытие варьирует от 30 до 70%. Травостой не разделен на подъярусы, его высота 15-30 см. Доминируют *Camphorosma monspeliaca*, *Artemisia nitrosa*, *Poa bulbosa*. Сообщества встречаются на солонцах лугово-каштановых на террасах озер Цаца и Большой Морец и в долинах рек Еруслан и Солянка (приток р. Малый Узень).

Таблица 2. Ассоциация *Salicornio perennantis-Suaedetum salsae* Freitag et al. 2001

Дата выполнения описания (день, месяц, год)	31	27	31				03	04	31	27	31	03	24	Постоянство, %					
	08						09	08				09	08						
	2012														11				
Размер площадки, м <sup>2</sup>	8	8	8	2	2	2	16	6	6	100	50	8	8	30	6	100	25	2	
ОПП, %	40	85	75	35	60	55	65	55	80	80	85	75	55	55	95	95	95	75	
Число видов	3	5	2	3	4	5	5	4	3	2	4	4	2	3	6	3	3	4	
Порядковый номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Д.в. <i>Salicornio perennantis-Suaedetum salsae</i>																			
<i>Salicornia perennans</i>	3	5	5	3	3	3	3	3	5	5	3	5	5	1	3	3	5	5	100 <sup>3</sup>
<i>Suaeda salsa</i>	+	4	1	4	5	1	5	4	3	3	5	4	1	5	1	3	5	1	100 <sup>4</sup>
Д.в. <i>Festuco-Puccinellietea</i>																			
<i>Limonium gmelinii</i>	.	1	.	.	+	.	1	.	.	.	+	1	.	.	1	.	.	.	33
<i>Tripolium pannonicum</i>	4	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	17
<i>Artemisia santonica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	11
<i>Limonium sareptanum</i>	.	.	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6
Д.в. <i>Petrosimonia oppositifoliae-Kalidietea caspici</i>																			
<i>Limonium caspium</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	5	.	.	17
<i>Halimione verrucifera</i>	.	5	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11
Прочие виды																			
<i>Phragmites australis</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	3	.	.	1	.	.	.	.	17
<i>Tamarix species</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	4	.	17

Примечание: в 1 описании встречены виды: *Artemisia lerchiana* 8(1), *A. nitrosa* 8(4), *Atriplex prostrata* 18(1), *Tanacetum achilleifolium* 9(1). Места выполнения описаний: Волгоградская область: Палласовский район, устье р. Большая Сморогда в 4 км к З от п. Эльтон (2, 3, 12, 13), северо-восточный берег оз. Булухта (1, 4-7, 10, 11, 14, 15); Саратовская область, Новоузенский район, юго-восточные окрестности г. Новоузенск, берег пруда Железнодорожный (8, 16, 17), долина р. Горькая в окрестностях п. Шукеев (9), Краснокутский район, окрестности с. Лепехинка (18). Авторы описаний: Лысенко Т.М. (1-9, 18), Митрошенкова А.Е. (10, 11), Шубина В.И. (12-17).

Таблица 3. Ассоциация *Camphorosmo monspeliacae-Artemisietum nitrosae* ass. nov. hoc loco и субассоциации *C.m.-A.n. typicum* subass. nov. hoc loco и *C.m.-A.n. galatellatosum villosae* subass. nov. hoc loco

Дата выполнения описания (день, месяц, год)	25	23	25	03	04	Постоянство, %	03	04	03	Постоянство, %	Постоянство, %							
	08				09		09											
	2012			2011			2012		2012									
Размер площадки, м <sup>2</sup>	25	25	25	2	16	4	4	9	4	9	4							
ОПП, %	60	60	60	40	40	70	55	30	30	9	2	100	4	100	100			
Число видов в описании	7	7	7	4	5	5	7	6	6	65	55	60	60	35	35			
Порядковый номер	1	2	3	4	5	6	7	8	9	7	9	8	6	6	8			
Д.в. <i>Camphorosmo monspeliacae-Artemisietum nitrosae</i> ass. nov. hoc loco и <i>C.m.-A.n. typicum</i> subass. nov. hoc loco																		
<i>Artemisia nitrosa</i>	5	4	5	3	1	5	4	3	4	100 <sup>4</sup>	5	5	4	5	4	3	100 <sup>4</sup>	100 <sup>4</sup>
<i>Camphorosma monspeliaca</i>	1	+	1	4	5	5	3	3	3	100 <sup>3</sup>	4	3	1	3	3	3	100 <sup>3</sup>	100 <sup>3</sup>
Д.в. <i>C.m.-A.n. galatellatosum villosae</i> subass. nov. hoc loco																		
<i>Galatella villosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	4	1	3	1	100 <sup>1</sup>	40
Д.в. <i>Festuco-Puccinellietea</i>																		
<i>Limonium sareptanum</i>	.	.	.	.	.	1	1	+	33	1	1	.	.	.	1	50	40	
<i>Limonium gmelinii</i>	.	.	.	.	+	1	.	.	22	.	.	1	1	1	.	50	33	
<i>Plantago salsa</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	11	.	.	.	.	.	.	.	7	
Д.в. <i>Petrosimonia oppositifoliae-Kalidietea caspici</i> cl. nov. prov.																		
<i>Puccinellia fominii</i>	4	.	4	.	.	3	.	.	33	.	.	.	.	.	.	.	20	
<i>Halimione verrucifera</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	11	.	.	.	.	.	.	.	7	
<i>Halimione pedunculata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	17	7	

## Окончание таблицы 3

Д.в. <i>Festuco-Brometea</i>																					
<i>Koeleria cristata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	11	.	.	3	.	.	1	33	20
Прочие виды																					
<i>Poa bulbosa</i>	3	3	3	3	3	1	3	1	+	100 <sup>3</sup>	3	3	3	1	1	3	100 <sup>3</sup>	100 <sup>3</sup>			
<i>Atriplex tatarica</i>	+	+	+	.	.	.	.	.	.	33	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	20
<i>Aeluropus litoralis</i>	1	1	1	.	.	.	.	.	.	33	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	20
<i>Camphorosma songorica</i>	1	1	1	.	.	.	.	.	.	33	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	20
<i>Galatella tatarica</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	+	22	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	13
<i>Leymus ramosus</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	.	11	.	.	1	.	.	.	.	.	.	17	13
<i>Polygonum salsugineum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	11	.	.	.	.	1	.	.	.	.	17	13
<i>Goniolimon rubellum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	33	13
<i>Phragmites australis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	33	13

Примечание: в 1 описании встречены виды: *Agropyron desertorum* 9(+), *A. fragile* 12(1), *Allium decipiens* 15(+), *Euphorbia virgata* 11(+), *Lactuca serriola* 11(+), *Lepidium perfoliatum* 9(+), *Medicago sativa* 15(1), *Puccinellia distans* 2(4). Места выполнения описаний: Волгоградская область: Светлоярский район, окрестности оз. Цаца в 2 км к ЮВ от с. Цаца (1-3); Саратовская область: Краснокутский район, 10 км С (4, 5) и 5 км СВ (6) от с. Дьяковка, Новоузенский район, левый берег р. Солянка в 5 км СЗ от г. Малый Узень (7, 8, 10, 11, 15), Озинский район, окрестности оз. Большой Морец (9, 12-14). Авторы описаний: Лысенко Т.М. (1, 4-7, 10-14), Митрошенкова А.Е. (2, 8, 9), Шубина В.И. (3, 15).

Субассоциация *Camphorosmo monspeliacae-Artemisietum nitrosae galatellatosum villosae* subass. nov. hoc loco (табл. 3, оп. 10-15, н.т. (holotypus) – оп. 14, д.в.: *Galatella villosa*). Флористическое богатство ценозов невысоко – среднее число видов составляет 7, общее проективное покрытие колеблется от 35 до 60%. Травяной покров не разделен на подъярусы и имеет высоту 20-40 см. Доминируют *Camphorosma monspeliaca*, *Artemisia nitrosa*, *Poa bulbosa*. Сообщества приурочены к менее засоленным экотопам по сравнению с таковыми субассоциации *typicum* и встречаются на каштановых солонцеватых почвах

в долинах рек Малый Узень и Солянка и террасе оз. Большой Морец.

Ассоциация *Camphorosmo monspeliacae-Artemisietum nitrosae* ass. nov. hoc loco и субассоциации *C.m.-A.n. typicum* subass. nov. hoc loco и *C.m.-A.n. galatellatosum villosae* subass. nov. hoc loco отнесены к классу *Festuco-Puccinellietea* Soó ex Vicherek 1973 и предварительно к порядку *Artemisietalia pauciflorae* Golub et Karpov in Golub et al. 2005 и союзу *Camphorosmo monspeliacae-Artemision pauciflorae* Karpov 2001 nom. invers. propos.

Таблица 4. Ассоциация *Carici dilutae-Glycyrrhizetum korshinskyi* ass. nov. hoc loco

Дата выполнения описания (день, месяц, год)	03.09.2012							Постоянство, %
	4	16	4	10	25	12	16	
Размер площадки, м <sup>2</sup>	4	16	4	10	25	12	16	
ОПП, %	85	70	80	40	100	60	60	
Число видов	4	4	4	8	5	7	7	
Порядковый номер описания	1	2	3	4	5	6	7	
Д.в. <i>Carici acutae-Glycyrrhizetum korshinskyi</i> ass. nov. hoc loco								
<i>Glycyrrhiza korshinskyi</i>	5	3	5	3	4	5	5	100 <sup>4</sup>
<i>Phragmites australis</i>	3	3	3	4	5	3	3	100 <sup>3</sup>
<i>Carex diluta</i>	1	1	4	1	5	1	1	100 <sup>1</sup>
Д.в. <i>Festuco-Puccinellietea</i>								
<i>Artemisia santonica</i>	1	.	.	.	.	1	.	29
Прочие виды								
<i>Centaurea scabiosa</i>	.	.	.	+	.	3	1	43
<i>Cirsium arvense</i>	.	.	.	.	+	.	1	29
<i>Lactuca serriola</i>	+	+	.	.	.	.	.	29
<i>Leymus racemosus</i>	.	4	3	.	.	.	.	29
<i>Salvia tesquicola</i>	.	.	.	+	+	.	.	29
<i>Thesium arvense</i>	.	.	.	+	.	+	.	29

Примечание: в 1 описании встречены виды: *Euphorbia virgata* 4(+), *Falcaria vulgaris* 7(+), *Lycopus europaeus* 4(+). Места выполнения описаний: Саратовская область, Новоузенский район, 5 км к СЗ от г. Малый Узень. Авторы описаний: Лысенко Т.М. (1-3), Митрошенкова А.Е. (4, 5), Шубина В.И. (6, 7).

Ассоциация *Carici dilutae-Glycyrrhizetum korshinskyi* ass. nov. hoc loco (табл. 4, оп. 1-7, н.т. (holotypus) – оп. 3, д.в.: *Glycyrrhiza korshinskyi*,

*Phragmites australis*, *Carex diluta*). Флористическое богатство ценозов невысоко – среднее число видов составляет 6, общее проективное покрытие

варьирует от 40 до 100%. Травостой имеет высоту 40-150 см и разделен на 2 подъяруса. Первый, разреженный, высотой 80-150 см, сложен *Phragmites australis*. Второй, довольно густой, высотой 40-50 см, образуют *Glycyrrhiza korshinskyi*, *Carex diluta*, *Leymus racemosus*. Сообщества описаны на крутом береговом склоне р. Солянка у места впадения ее в р. Малый Узень на влажных луговато-черноземных почвах. Ассоциация принадлежит к классу *Festuco-Puccinellietea* Soó ex Vicherek 1972, порядку *Glycyrrhizetalia glabrae* Golub et Mirkin in Golub 1995, *Glycyrrhizion korshinskyi* Lysenko 2010.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенные исследования позволили получить новые данные о растительном покрове Саратовской и Волгоградской областей и дополнить представления о разнообразии и распространении растительных сообществ засоленных почв Нижнего Поволжья.

*Исследования выполнены при финансовой поддержке Госконтракта Министерства образования и науки РФ № 14.740.11.1390 от 19.10.2011.*

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гребенюк С.И. Связь растительности с рельефом и почвами на побережье оз. Эльтон // Вопросы прикладной биологии растений. Саратов: Изд-во СГУ, 1979. С. 25-30.
2. Егоров В.В., Фридланд В.М., Иванова Е.Н., Н.И. Розов, В.А. Носин Т.А. Фриев. Классификация и диагностика почв СССР. М.: Колос, 1977. 221 с.
3. Лавренко Е.М. Карамышева З.В., Никулина Р.И. Степи Евразии. Л.: Наука, 1991. 146 с.
4. Лысенко Т.М. К вопросу об охране растительных сообществ в Поволжье // Изв. Самар. НЦ РАН. 2010. Т. 12, № 1(5). С. 1398-1400.
5. Лысенко Т.М., Митрошенкова А.Е. Растительность засоленных гидроморфных экотопов озер Эльтон и Баскунчак (Волгоградская и Астраханская области) // Известия Самарского научного центра РАН. 2011. Т. 13, № 1(4). С. 863-870.
6. Материалы по флоре и растительности Юго-Востока. Саратов: Изд-во СГУ, 1968. 120 с.
7. Невский С.А., Давиденко О.Н., Пискунов В.В., Давиденко Т.Н. Растительные комплексы побережий солоноватых озер восточной части Саратовского Заволжья // Изв. Самар. НЦ РАН. 2012. Т. 14, № 1(4). С. 1077-1079.
8. Сафронова И.Н. Характеристика растительности Палласовского района Волгоградской области // Биоразнообразии и проблемы природопользования в Приэльтонье. Волгоград, 2006. С. 5-9.
9. Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб.: Мир и семья, 1995. 992 с.
10. Braun-Blanquet J. Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. Wien-New York, 1964. 865 S.
11. Freitag H., Golub V.B., Yuritsyna N.A. Halophytic plant communities in the northern Caspian lowlands: 1. Annual halophytic communities // Phytocenologia. 2001. V. 31. № 1. P. 63-108.
12. Golub V.B. Halophytic, desert and semidesert plant communities on the territory of the former USSR. Togliatti: IEVB RAS, 1995. 32 p.
13. Hennekens S.M. TURBO(VEG). Software package for input, processing and presentation of phytosociological data. User's guide. IBN-DLO, University of Lancaster. Lancaster, 1996a. 59 p.
14. Hennekens S.M. MEGATAB – a visual editor for phytosociological tables. Version 1.0. October 1996. Ulf., 1996b. 11 p.
15. Mucina L., Dengler Ju., Theurillat J.-P., Carni A., Garcia R.G., Dierßen K., Bültman H., Šumberová K., Bergmeier E., Schaminée J., Guerra A.S., Iakushenko D., Daniëls F., Pignatti S., Ermakov N., Raus T., Chytrý M., Solomeshch A., Valachovic M., Lysenko T., Capelo J., Di Pietro Romeo., Rodwell J.R., Dimopoulos P., Weber H.E., Aguiar C., Reyes-Betancort A. EuroVegChecklist: We have arrived ... // Book of Abstracts of the 21<sup>st</sup> Workshop on European Vegetation Survey Vienna (Austria), 24-27 May 2012. Vienna, 2012b. P. 43.
16. Weber H.E., Moravec J., Theurillat J.-P. International Code of Phytosociological Nomenclature. 3rd edition // J. Veg. Sci. 2000, Vol. 11. P. 739-768.

### NEW DATA OF VEGETATION OF SALINE SOILS IN LOWER VOLGA

© 2013 T.M. Lysenko<sup>1</sup>, A.E. Mitroshenkova<sup>2</sup>, V.I. Shubina<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Institute of Ecology of the Volga River Basin of Russian Academy of Sciences, Togliatti

<sup>2</sup> Samara State Academy of Social Sciences and Humanities, Samara

The paper presents the characteristics and new location of the associations *Salicornietum prostratae* Soó (1947) 1964 and *Salicornio perennantis-Suaedetum salsae* Freitag et al. 2001, describes the new association *Camphorosmo monspeliacae-Artemisietum nitrosae* ass. nov. hoc loco, *Carici dilutae-Glycyrrhizetum korshinskyi* ass. nov. hoc loco and new subassociations *Camphorosmo monspeliacae-Artemisietum nitrosae typicum* subass. nov. hoc loco and *C.m.-A.n. galatellatosum villosae* subass. nov. hoc loco, given their nomenclature types and diagnostic species and specified distribution.

Key words: halophytic vegetation, Saratov region, Volgograd region.

*Tatiana Lysenko, Candidate of Science, Associate Professor, senior researcher of Department of problems of the phytodiversity. E-mail: ltm2000@mail.ru*

*Anna Mitroshenkova, Candidate of Science, Associate Professor, department of botany, general biology, ecology and bioecological education. E-mail: mds\_mitri4@mail.ru*

*Valentina Shubina, student of natural and geographical faculty. E-mail: shubina.valentina@yandex.ru*