

## МАТЕРИАЛЫ К ЦЕНОФЛОРЕ ЧЕРНООЛЬШАНИКОВ РЕКИ МАЙНА (НИЗКОЕ ЗАВОЛЖЬЕ)

© 2012 А.Н. Голушева<sup>1</sup>, Н.С. Раков<sup>2</sup>, С.А. Сенатор<sup>2</sup>, С.В. Саксонов<sup>2</sup>

Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия имени П.А. Столыпина, г. Ульяновск  
Институт экологии Волжского бассейна РАН г. Тольятти

Поступила 25.09.2012

Приводятся данные исследований ценофлоры черноольшаников реки Майна (Низкое Заволжье), где зарегистрировано 269 видов сосудистых растений из 173 родов и 62 семейств.

**Ключевые слова:** река Майна, черноольшаники, адвентивные виды, синантропная флора.

Черноольховые леса (формация *Alneta glutinosae*) представляют собой уникальный тип интразональной растительности. В разных природно-климатических зонах эти леса имеют специфические черты состава и структуры ценофлор [2,6].

Черноольховые насаждения встречаются на сильно гумусированных, избыточно увлажненных грунтовыми водами аэрированных почвах. Они имеют высокое экологическое значение как водоохраные участки и уникальные места обитания, представляя значительный интерес, как хранители видового разнообразия. В то же время черноольховые сообщества изучены недостаточно.

Ольха черная, или клейкая (*Alnus glutinosa* L.) – это типичный вид лесной и лесостепной зон, заходящий в степную зону по долинам рек. В Средней России встречается во всех областях. Произрастает в обильно увлажненных проточными водами местообитаниях: в поймах рек, по берегам озер, днищам оврагов и балок, по западинам водоразделов [9,10].

На территории Низкого Заволжья черноольшаники распространены по берегам рек Большой и Малый Черемшан, Майна, Утка и Урень.

В 2010-2011 гг. впервые были исследованы черноольшаники р. Майна и ее притоков – Малая Майна, Барановский, Кандалка. Изучены локальные флоры в окрестностях с. Иске-Рязап (Татарстан), Лесное Никольское, Большая и Малая Кандала (Ульяновская область).

В результате проведенных исследований в ценофлоре черноольшаников р. Майна зарегистрировано 269 видов сосудистых растений, относящихся к 173 родам и 62 семействам (табл. 1). Отмечена высокая доля покрытосеменных растений – 258 видов, (95,9%), из них класс двудольные насчитывает 202 вида (75,1%), однодольные – 56 видов (20,8%). Доля участия

высших споровых составляет 3,7%, голосеменных – 0,4%.

**Таблица 1.** Таксономический состав ценофлоры черноольшаников р. Майна

Таксон	Число			% от общего числа видов
	I	II	III	
Equisetophyta	1	1	4	1,5
Polypodiophyta	4	4	6	2,2
Pinophyta	1	1	1	0,4
Magnoliophyta	56	167	258	95,9
- Magnoliopsida	42	130	202	75,1
- Liliopsida	14	37	56	20,8
<b>Итого</b>	<b>62</b>	<b>173</b>	<b>269</b>	<b>100</b>

I – семейств; II – родов; III – видов

Аборигенная фракция флоры насчитывает 234 вида (87,0%), адвентивная – 35 видов (13,0%). Среднее число видов в роде – 1,55; среднее число видов в семействе – 4,34; среднее число родов в семействе – 2,79.

Ведущие семейства ценофлоры черноольшаников р. Майна представлены в табл. 2.

Лидирующие позиции во флоре черноольшаников занимают семейства *Asteraceae*, *Poaceae* и *Rosaceae*, на которые приходится 87 видов (32,3%), в аборигенной фракции эти же семейства насчитывают 72 вида (30,8%). Согласно А.П. Хохрякову [8], изученную флору следует отнести к *Ro* – типу, что свойственно северным территориям. На первые 10 семейств соответственно приходится 168 видов (62,5%) и 144 вида (53,5%) от анализируемой флоры черноольшаников.

В адвентивной фракции первые три семейства (*Asteraceae*, *Brassicaceae*, *Lamiaceae*) представлены 21 видом (60,0% от состава данной фракции), что подчеркивает ее нестабильность. 10 семейств являются монотипными. Ряд видов из категории адвентивных растений (*Acer negundo* L., *Amaranthus retroflexus* L., *Conyza canadensis* (L.) Cronq., *Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt.) Fresen., *Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. et Gray, *Elodea canadensis* Michx., *Lepidium densiflorum* Schrad., *Lepidotheca suaveolens* (Pursh.) Nutt., *Xanthium albinum* (Willd.) Scholz.) занесены в «Черную книгу флоры Средней России» [1]. Они представляют

<sup>1</sup> Голушева Анастасия Николаевна, асп., nastasea@inbox.ru;  
<sup>2</sup> Раков Николай Сергеевич, канд. биол. наук, доц.; Сенатор Степан Александрович, канд. биол. наук, ст. науч. сотр., stsenator@yandex.ru; Саксонов Сергей Владимирович, докт. биол. наук, проф; svsexonoff@yandex.ru

потенциальную угрозу биоразнообразию данной территории, а отдельные из них – здоровью населения.

По степени натурализации среди адвентивных растений преобладают эпекофиты – 26 видов

(74,3%), что также является показателем нарушенности территории исследуемых экосистем ольшаников вблизи населенных пунктов.

**Таблица 2.** Ведущие семейства ценофлоры черноольшаников р. Майна

	Ранг ведущих семейств									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Флора в целом	As <sup>43</sup>	Po <sup>26</sup>	Ro <sup>18</sup>	Fa <sup>15</sup>	Pol <sup>14</sup>	Sa <sup>13</sup>	La <sup>12</sup>	Ap <sup>11</sup>	Br <sup>8</sup> , Sc <sup>8</sup>	
Аборигенная фракция	As <sup>30</sup>	Po <sup>24</sup>	Ro <sup>18</sup>	Fa <sup>14</sup>	Pol <sup>13</sup> , Sa <sup>13</sup>		Ap <sup>10</sup>	La <sup>8</sup> , Sc <sup>8</sup>		Ra <sup>6</sup>
Адвентивная фракция	As <sup>13</sup>	Br <sup>4</sup> , La <sup>4</sup>		Ch <sup>2</sup> , Po <sup>2</sup>		Ac <sup>1</sup> , Am <sup>1</sup> , Ap <sup>1</sup> , Bo <sup>1</sup> , Co <sup>1</sup> , Cu <sup>1</sup> , Fa <sup>1</sup> , Ra <sup>1</sup> , Hyd <sup>1</sup> , Pol <sup>1</sup>				

Прим. Ac – Aceraceae, Am – Amaranthaceae, Ap – Apiaceae, As – Asteraceae, Bo – Boraginaceae, Br – Brassicaceae, Ca – Caryophyllaceae, Ch – Chenopodiaceae, Co – Convolvulaceae, Cu – Cucurbitaceae, Fa – Fabaceae, Hyd – Hydrocharitaceae, La – Lamiaceae, Po – Poaceae, Pol – Polygonaceae, Ra – Ranunculaceae, Ro – Rosaceae, Sa – Salicaceae, Sc – Scrophulariaceae. Число видов в семействе указано значком степени.

**Таблица 3.** Жизненные формы растений ценофлоры черноольшаников р. Майна (по системе К. Раункиера, 1934)

Жизненная форма	Флора в целом		Аборигенная фракция		Адвентивная фракция	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Фанерофиты	27	10,0	26	11,1	1	2,9
Хамефиты	9	3,3	9	3,9	-	-
Гемикриптофиты	132	49,1	126	53,8	6	17,1
Криптофиты	50	18,6	48	20,5	2	5,7
Терофиты	42	15,6	18	7,7	24	68,6
Терофит и гемикриптофит	9	3,3	7	3,0	2	5,7
<b>Всего</b>	<b>269</b>	<b>100</b>	<b>234</b>	<b>100</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

Согласно классификации жизненных форм К. Раункиера [11], наиболее многочисленной группой в исследуемой флоре оказались гемикриптофиты – 132 вида (49,1%). Такая же тенденция характерна для аборигенной фракции – 126 видов (53,8%). В адвентивной фракции преобладают терофиты – 24 вида (68,6%) (табл. 3).

**Таблица 4.** Жизненные формы растений во флоре черноольшаников р. Майна и некоторых ее притоков (по классификации И.Г. Серебрякова, 1962)

Жизненные формы	Флора в целом		Аборигенная фракция		Адвентивная фракция	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
1	2	3	4	5	6	7
1. Деревья	14	5,2	13	5,6	1	2,9
2. Кустарники	12	4,5	12	5,1	-	-
3. Полукустарники	2	0,7	2	0,8	-	-
4. Полукустарнички	-	-	-	-	-	-
5. Поликарпические травы	172	64,0	167	71,4	5	14,3
в том числе:						
стержнекорневые	29	10,8	28	12,0	1	2,9
кистекоорневые	11	4,1	10	4,3	1	2,9
длиннокорневищные	61	22,7	61	26,1	-	-
короткокорневищные	43	16,0	43	18,4	-	-
плотнокустовые	3	1,1	3	1,3	-	-

Окончание табл. 4

В табл. 4. представлены результаты анализа жизненных форм по классификации И.Г. Серебрякова [7]. Преобладают травянистые растения, среди них – поликарпические травы (172 вида; 64,0%), а из них – длиннокорневищные многолетники (61 вид; 22,7%).

Доля древесно-кустарниковых растений незначительна – 26 видов (9,7%). Среди них выделяется *Alnus glutinosa* L., являющаяся эдификатором изучаемых сообществ.

В адвентивной фракции, как и ожидалось, преобладают травянистые монокарпики – 29 видов (82,9%), среди них господствуют однолетние растения – 24 вида (68,6%).

Фитоценологический анализ [4] показал преобладание пратантов (81 вид; 30,1%). Вторую позицию занимают рудеранты (49 видов; 18,2%), близкие к ним ценоморфы – силванты-рудеранты, пратанты-рудеранты в целом составляют 11,5%, что свидетельствует об антропогенном влиянии на флору черноольшаников, которое особенно заметно в окрестностях населенных пунктов. Именно здесь зарегистрировано наибольшее количество адвентивных видов (табл. 5).

1	2	3	4	5	6	7
рыхлокустовые	8	3,0	8	3,4	-	-
столонообразующие	3	1,1	3	1,3	-	-
ползучие	5	1,9	5	2,1	-	-
лиановидные	1	0,4	1	0,4	-	-
корнеотпрысковые	6	2,2	3	1,3	3	8,6
клубнеобразующие	-	-	-	-	-	-
корнеклубневые	2	0,7	2	0,8	-	-
б. Травянистые монокарпики	69	25,6	40	17,1	29	82,9
из них:						
двулетние	10	3,7	10	4,3	-	-
многолетние и двулетние	8	3,0	5	2,1	3	8,6
однолетние	42	15,6	18	7,7	24	68,6
однолетние и двулетние	9	3,3	7	3,0	2	5,7
<b>Всего</b>	<b>269</b>	<b>100</b>	<b>234</b>	<b>100</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

Показателями антропогенного воздействия на черноольшаники реки Майна являются вырубка, выпас скота, распашка прилегающих водораздельных участков. Во флоре черноольшаников выявлено 117 видов (43,5%) синантропных растений из 97 родов, 30 семейств. Синантропная флора подразделяется на две основные фракции: автохтонную (апофиты) и аллохтонную (адвентивные растения). Соотношение двух фракций составляет 1:2,3 в пользу апофитов (табл. 6).

**Таблица 5.** Участие адвентивных видов в изученных локальных флорах близ населенных пунктов на реке Майна

Населенный пункт	Флора в целом	Адвентивная фракция		Индекс адвентизации
		Абс.	%	
Иске-Рязап	113	27	23,9	0,3
Лесное Никольское	137	20	14,6	0,2
Большая Кандаля	93	13	14,0	0,2
Малая Кандаля	89	11	12,4	0,1

Среди апофитов преобладают эвапофиты (32 вида; 27,4%) – виды почти или полностью перешедшие на антропогенные экотопы.

По характеру гигроморф (табл. 7) во флоре выявлено господство мезофитов – 85 видов (31,6%). На втором месте находятся гигрофиты – 61 вид (22,7%). С экологической точки зрения сравнительно высокая доля гигрофитов объясняется обводненностью изученной территории. Степень увлажнения определяет видовое разнообразие травяного яруса черноольшаников и его специфику.

**Таблица 6.** Синантропные растения в ценофлоре черноольшаников р. Майна (по В.В. Протопоповой, 1991)

Синантропные растения							
Адвентивные виды		Апофиты					
		Эвапофиты		Гемиапофиты		Неустойчивые (случайные) апофиты	
Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
35	29,9	32	27,4	27	23,1	23	19,7

**Таблица 7.** Экологический состав ценофлоры черноольшаников р. Майна (по Н.М. Матвееву, 2006)

Экологические группы	Флора в целом		Аборигенная фракция		Адвентивная фракция	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Ксерофиты	2	0,7	1	0,4	1	2,9
Мезоксерофиты	17	6,3	6	2,6	11	31,4
Ксеромезофиты	35	13,0	27	11,5	8	22,9
Мезофиты	85	31,6	73	31,2	12	34,3
Гигромезофиты	23	8,6	23	9,8	-	-
Мезогигрофиты	25	9,3	23	9,8	2	5,7
Гигрофиты	61	22,7	61	26,1	-	-
Ультрагигрофиты	10	3,7	10	4,3	-	-
Гидрофиты	11	4,1	10	4,3	1	2,9
Всего:	269	100	234	100	35	100

Географический анализ ценофлор черноольшаников показал, что для них характерно преобладание европейско-западноазиатской (31,2% видов) и евразийской (20,4%) долготных географических групп.

Во флоре черноольшаников выделяются наиболее часто встречаемые виды, которые составляют ядро ценофлоры (21 вид; 7,8%). Это древесные виды: *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *Betula pendula* Roth, *Quercus robur* L.; из кустарников – *Padus avium* Mill., *Ribes nigrum* L., *Salix alba* L., *S. pentandra* L., а

из травянистых видов – *Alisma plantago-aquatica* L., *Carex hirta* L., *Chelidonium majus* L., *Cirsium oleraceum* (L.) Scop., *Equisetum palustre* L., *Filipendula denudata* (J. et C. Presl) Fritsch, *F. ulmaria* (L.) Maxim., *Galium rivale* (Sibth. et Smith) Griseb., *Geum rivale* L., *Humulus lupulus* L., *Impatiens noli-tangere* L., *Oenanthe aquatica* (L.) Pair. *Rorippa amphibia* (L.) Bess., *Urtica galeopsifolia* Wierzb. ex Oriz. В экологическом отношении большинство перечисленных видов относятся к гигрофитам.

### КОНСПЕКТ ЦЕНОФЛОРЫ ЧЕРНООЛЬШАНИКОВ РЕКИ МАЙНА

1 – исток р. Майна близ с. Иске-Рязап (Татарстан), прилегающая к истоку территория; 2 – приток Барановский у с. Иске-Рязап (Татарстан); 3 – р. Майна в окр. с. Лесное Никольское; 4 – приток Кандалка у сс. Большая и Малая Кандала;

Принятые сокращения: ед. – единично, изр. – изредка, пв. – повсеместно, сп. – спорадически. Знаком (\*) обозначены редкие растения, занесённые в Красную книгу Республики Татарстан (2006), знаком (#) – адвентивные растения.

#### Отдел Equisetophyta

##### Сем. Equisetaceae Rich. ex DC.

*Equisetum arvense* L. Пв. 1, 2, 3, 4  
*E. fluviatile* L. Часто. 1, 4  
*E. palustre* L. Часто. 1, 2, 4  
*E. pratense* L. Сп. 1, 2

#### 2. Отдел Polypodiophyta

##### Сем. Athyriaceae Alst.

*Athyrium filix-femina* (L.) Roth Изр. 1, 2

##### Сем. Dryopteridaceae Ching

*Dryopteris carthusiana* (Vill.) Н.Р. Fuchs. [*D. spinulosa* (O.F. Muell.) Watt] Изр. 1  
*D. cristata* (L.) A. Gray Изр. 1  
*D. filix-mas* (L.) Schott. Изр. 1

##### Сем. Onocleaceae Pichi Sermolli

*Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod. Изр. 2

##### Сем. Thelypteridaceae Ching ex Pichi Sermolli

*Thelypteris palustris* Schott Изр. 1

#### 3. Отдел Pinophyta (Gymnospermae)

##### Сем. Pinaceae Lindl.

*Pinus sylvestris* L. Ед. Занос из окружающих лесов. 1, 3

#### 4. Отдел Magnoliophyta (Angiospermae)

##### Класс Magnoliopsida (Dicotyledones)

##### Сем. Aceraceae Juss.

!#*Acer negundo* L. Пв. 1, 2, 3, 4

##### Сем. Amaranthaceae Juss.

#*Amaranthus retroflexus* L. Изр. Вблизи населенных пунктов. 2, 3

##### Сем. Apiaceae Lindl. (Umbelliferae Juss.)

*Aegopodium podagraria* L. Пв. 1, 2, 4  
*Angelica archangelica* L. [*Archangelica officinalis* Hoffm.] Сп. 3, 4  
*Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm. Изр. 2  
*Carum carvi* L. Сп. 3, 4  
#*Conium maculatum* L. Изр. Вблизи населенных пунктов. 1, 4  
*Eryngium planum* L. Изр. 3  
*Heracleum sibiricum* L. Сп. 2, 3, 4  
*Oenanthe aquatica* (L.) Pair. Пв. 1, 2, 3, 4  
*Pastinaca sativa* L. [*P. sylvestris* Mill.] Сп. 1, 2, 3, 4  
*Pimpinella saxifraga* L. Сп. 1, 2, 3  
*Seseli libanotis* (L.) Koch Изр. 1

##### Сем. Aristolochiaceae Juss.

*Asarum europaeum* L. Изр. 3

##### Сем. Asteraceae Dumort. (Compositae Giseke)

*Achillea millefolium* L. Сп. 1, 3, 4  
*Arctium lappa* L. Пв. 1, 3, 4  
*A. minus* (Hill.) Bernh. Сп. 1, 2  
*A. tomentosum* Mill. Пв. 1, 2, 3, 4  
*Artemisia absinthium* L. Сп. У дорог, вблизи населенных пунктов. 1, 2, 3  
*A. austriaca* Jacq. Изр. У дорог, вблизи населенных пунктов. 2, 3  
*A. vulgaris* L. Сп. 1, 2, 3  
*Bidens cernua* L. Сп. 1, 2, 3  
#*B. frondosa* L. Сп. 3, 4  
*B. tripartita* L. Пв. 1, 2, 3  
#*Carduus acanthoides* L. Изр. Вблизи населенных пунктов. 3, 4  
#*C. crispus* L. Изр. Вблизи населенных пунктов. 1, 2  
*Centaurea phrygia* L. Изр. 1  
*C. pseudophrygia* C. A. Mey. Изр. 1  
*C. scabiosa* L. Изр. 1  
*Chichorium intybus* L. Изр. Вблизи населенных пунктов. 1, 3, 4  
#*Cirsium arvense* (L.) Scop. Изр. 4  
*C. oleraceum* (L.) Scop. Пв. 1, 2, 4  
\**C. palustre* (L.) Scop. Изр. 1, 2  
*C. setosum* (Willd.) Bess. Сп. 1, 3, 4  
*C. vulgare* (Savi) Ten Сп. 1, 2, 4  
#*Conyza canadensis* (L.) Cronq. (*Erygeron canadensis* L.). Сп. Вблизи населенных пунктов. 1, 2, 3  
#*Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt.) Fresen. Изр. Вблизи населенного пункта. 2  
*Erigeron acris* L. Изр. 2, 3  
*Eupatorium cannabinum* L. Изр. 1  
#*Galinsoga ciliata* (Rafin.) Blacke. [*G. quadriradiata* auct.] Изр. Вблизи населенного пункта. 2  
*Gnaphalium uliginosum* L. Изр. 2

*Hieracium umbellatum* L. Изр. 1  
*Inula britannica* L. Изр. 1, 4  
 #*Lactuca serriola* L. Сп. Вблизи населенных пунктов. 1, 2, 4

*Leontodon autumnalis* L. Пв. 1, 2, 3, 4  
 #*Lepidotheca suaveolens* (Pursh) Nutt. [*Chamomilla suaveolens* (Pursh) Nutt., *Matricaria matricarioides* (Pursh) Buchenau] Сп. Вблизи населенных пунктов. 2, 3

*Leucanthemum vulgare* Lam. Изр. 3  
 #*Mulgedium tataricum* (L.) DC. [*Lactuca tatarica* (L.) С.А. Мей.] Сп. 1, 2, 3

*Petasites spurius* (Retz.) Reichenb. Сп. 3, 4  
*Picris hieracioides* L. Изр. 1, 4  
*Senecio jacobaea* L. Изр. 1, 3  
 #*Sonchus arvensis* L. Изр. 1, 4  
*Tanacetum vulgare* L. Сп. 1, 4  
*Taraxacum officinale* Wigg. Пв. 1, 2, 3, 4  
 #*Tripleurospermum inodorum* (L.) Sch. Bip. [*T. perforatum* (Mérat) M. Lainz; *Matricaria perfoliata* Merat] Сп. 1, 4

*Tussilago farfara* L. Пв. 1, 2, 3, 4  
 #*Xanthium albinum* (Willd.) H.Scholz Изр. 2, 3

#### Сем. **Balsaminaceae** A. Rich.

*Impatiens noli-tangere* L. Пв. 1, 2, 3, 4

#### Сем. **Betulaceae** S. F. Gray

*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. Пв. 1, 2, 3, 4  
*Betula pendula* Roth Пв. 1, 3, 4  
*B. pubescens* Ehrh. [*B. alba* L.] Сп. 1, 2

#### Сем. **Boraginaceae** Juss.

#*Lappula squarrosa* (Retz.) Dumort. Изр. 2, 3

#### Сем. **Brassicaceae** Burnett (**Cruciferae** Juss. Nom. altern.)

*Arabis pendula* L. Сп. 1, 2  
 #*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. Вблизи населенных пунктов. 2, 3, 4  
*Cardamine amara* L. Сп. 1, 2  
 #*Lepidium densiflorum* Schrad. Изр. Вблизи населенных пунктов. 2, 3  
 #*L. ruderales* L. Изр. 2  
*Rorippa amphibia* (L.) Bess. Пв. 2, 3, 4  
*R. palustris* (L.) Bess. Сп. 1, 3  
 #*Sisymbrium loeselii* L. Изр. 4

#### Сем. **Callitrichaceae** Link

*Callitriche palustris* L. (*C. verna* L.) Сп. 1, 3

#### Сем. **Campanulaceae** Juss.

*Campanula glomerata* L. Изр. 3

#### Сем. **Cannabaceae** Endl.

*Humulus lupulus* L. Пв. 1, 2, 3, 4

#### Сем. **Caryophyllaceae** Juss.

*Cerastium holosteoides* Fries [*C. fontanum* Baumg.] Изр. 3

*Cucubalus baccifer* L. Изр. 1, 2  
*Gypsophila paniculata* L. Изр. 3  
*Myosoton aquaticum* (L.) Moench Пв. 1, 3, 4  
*Stellaria graminea* L. Изр. 4

#### Сем. **Ceratophyllaceae** S.F. Gray

*Ceratophyllum demersum* L. Изр. 1

#### Сем. **Chenopodiaceae** Vent.

#*Atriplex sagittata* Borkh. [*A. nitens* Schkuhr] Изр.  
 #*Chenopodium album* L. Сп. 2, 3  
*C. glaucum* L. Сп. 2, 4

#### Сем. **Convolvulaceae** Juss.

*Calystegia sepium* (L.) R. Br. Изр. 3  
 #*Convolvulus arvensis* L. Пв. 1, 3

#### Сем. **Cucurbitaceae** Juss.

!#*Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. et Gray Сп. 2, 3, 4

#### Сем. **Cuscutaceae** Dumort.

*Cuscuta europaea* L. Изр. 2

#### Сем. **Dipsacaceae** Juss.

*Knautia arvensis* (L.) Coult. Изр. 1, 3

#### Сем. **Euphorbiaceae** Juss.

*Euphorbia virgata* Waldst. et Kit. [*E. walldseinii* (Sojak) Czer.] Сп. 1, 3, 4

#### Сем. **Fabaceae** Lindl. (**Leguminosae** Juss.)

*Amoria fragifera* (L.) Roskov [*Trifolium fragiferum* L.] Изр. 3  
*A. hybrida* (L.) C. Presl [*T. hybridum* L.] Сп. 1, 2, 3, 4  
*A. montana* (L.) Sojak [*T. montanum* L.] Изр. 1  
*A. repens* (L.) C. Presl (*T. repens* L.) Пв. 1, 2, 3  
*Astragalus cicer* L. Изр. 1, 4  
*Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. et Woloszcz.) Klaskova [*Cytisus ruthenicus* (Fisch. et Woloszcz.) Изр. 1  
 !#*Medicago sativa* L. Изр. 1  
*Melilotus albus* Medik. Изр. 1, 3  
*M. officinalis* (L.) Pall. Изр. 1  
*Securigera varia* (L.) Lassen (*Coronilla varia* L.) Изр. 1  
*Trifolium arvense* L. Изр. 2  
*T. medium* L. Изр. 1  
*T. pratense* L. Пв. 1, 2, 3, 4  
 \**Vicia cassubica* L. Изр. 1  
*V. cracca* L. Сп. 1, 3, 4

#### Сем. **Fagaceae** Dumort.

*Quercus robur* L. Пв. 2, 3, 4

#### Сем. **Gentianaceae** Juss.

*Gentiana cruciata* L. Ед. 3

**Сем. Geraniaceae Juss.**

*Geranium palustre* L. Сп. 2, 4  
*G. pratense* L. Сп. 1, 2, 3  
*G. robertianum* L. Редко. 1

**Сем. Grossulariaceae DC.**

*Ribes nigrum* L. Пв. 2, 3, 4

**Сем. Hypericaceae Juss.**

*Hypericum perforatum* L. Сп. 1, 3

**Сем. Lamiaceae Lindl. (Labiatae Juss.)**

*Dracocephalum thymiflorum* L. Изр. 1, 3  
#*Galeopsis ladanum* L. Ед. 1  
#*G. speciosa* Mill. Сп. 1, 2  
#*G. tetrachit* L. Сп. 1, 3  
*Glechoma hederacea* L. Пв. 1, 2, 3, 4  
*Leonurus quinquelobatus* Gilib. Изр. 1, 4  
*Lycopus europaeus* L. Пв. 1, 2, 3  
*L. exaltatus* L. fil. Сп. 2, 4  
*Mentha arvensis* L. Пв. 1, 2, 3, 4  
*Scutellaria galericulata* L. Пв. 1, 2, 3  
#*Stachys annua* (L.) L. Изр. 1  
*S. palustris* L. Пв. 1, 2, 3

**Сем. Lythraceae J. St. - Hil.**

*Lythrum salicaria* L. Пв. 1, 2, 3, 4

**Сем. Malvaceae Juss.**

*Lavatera thuringiaca* L. Изр. 1, 3,

**Сем. Onagraceae Juss.**

*Chamaenerion angustifolium* (L.) Holub Изр. 1, 4  
*Epilobium hirsutum* L. Сп. 1, 4  
*E. palustre* L. Сп. 1, 2, 3  
*E. roseum* Schreb. Сп. 1, 3

**Сем. Papaveraceae Juss.**

*Chelidonium majus* L. Пв. 1, 2, 3, 4

**Сем. Plantaginaceae Juss.**

*Plantago major* L. Пв. 1, 2, 3, 4  
*P. media* L. Изр. 2

**Сем. Polygonaceae Juss.**

*Acetosa pratensis* Mill. [*Rumex acetosa* L.] Изр. 4  
*Bistorta officinalis* Delarbre [*B. major* S.F. Gray, *Polygonum bistorta* L.] Сп. 1, 2, 4  
*Fallopia dumetorum* (L.) Holub. Изр. 1, 2  
*Persicaria amphibia* (L.) S. F. Gray [*Polygonum amphibia* L.] Сп. 1, 3, 4  
*P. hydropiper* (L.) Spach. [*Polygonum hydropiper* L.] Пв. 1, 2, 3, 4  
*P. lapathifolia* (L.) S.F. Gray [*Polygonum lapatifolium* L.] Изр. 3  
*P. maculosa* S.F. Gray [*Polygonum persicaria* L., *P. maculatum* Rafin.] Сп. 3, 4  
*P. minor* (Huds.) Opiz [*Polygonum minus* Huds] Сп. 1, 3

#*Polygonum aviculare* L. [*Polygonum monspeliense* Thieb. ex Pers.] Пв. 1, 2, 3, 4  
*Rumex aquaticus* L. Сп. 1, 3  
*R. confertus* Willd. Сп. 1, 3  
*R. crispus* L. Сп. 1, 2, 4  
*R. hydrolapathum* Huds. Сп. 1, 2, 3  
*R. maritimus* L. Изр. 3

**Сем. Primulaceae Vent.**

*Lysimachia nummularia* L. Изр. 3  
*L. vulgaris* L. Пв. 1, 2, 3, 4  
*Naumburgia thyrsoflora* (L.) Reichenb. Сп. 1, 2

**Сем. Pyrolaceae Dumort.**

*Pyrola rotundifolia* L. Изр. 3

**Сем. Ranunculaceae Juss.**

#*Consolida regalis* S.F. Gray Изр. Вблизи населенного пункта. 2  
*Ranunculus acris* L. Сп. 2, 3  
*R. polyanthemos* L. Изр. 1  
*R. repens* L. Сп. 1, 2, 3  
*R. sceleratus* L. Изр. 3  
*Thalictrum flavum* L. Сп. 1, 3  
*T. lucidum* L. Изр. 1

**Сем. Rosaceae Juss.**

*Agrimonia eupatoria* L. Изр. 1, 3  
*A. pilosa* Ledeb. Изр. 3  
*Alchemilla hirsuticaulis* Lindb. fil. Изр. 1  
*Filipendula denudata* (J. et C. Presl.) Fritsch Пв. 1, 2, 3, 4  
*F. ulmaria* (L.) Maxim. Пв. 1, 2, 4  
*F. vulgaris* Moench [*F. hexapetala* Gilib.] Изр. 1  
*Fragaria moschata* (Duch.) Weston Изр. 1  
*Geum allepicum* Jacq. Изр. 2, 3  
*G. rivale* L. Пв. 1, 2, 3, 4  
*G. urbanum* L. Сп. 1, 3, 4  
*Padus avium* Mill. Пв. 1, 2, 3, 4  
*Potentilla anserina* L. Пв. 1, 2, 3, 4  
*P. argentea* L. Изр. 1, 3  
*P. supina* L. Изр. 1  
*Rubus caesius* L. Изр. 3, 4  
*R. idaeus* L. Изр. 1  
*Sanguisorba officinalis* L. Изр. 1  
*Sorbus aucuparia* L. Изр. 1, 3

**Сем. Rubiaceae Juss.**

*Galium mollugo* L. Изр. 1, 4  
*G. palustre* L. Часто. 1, 2, 4  
*G. rivale* (Sibth. et Smith) Griseb. Часто. 1, 2, 4  
*G. ruthenicum* Willd. Изр. 1

**Сем. Salicaceae Mirb.**

*Populus alba* L. Изр. 3  
*P. nigra* L. Изр. 3  
*P. tremula* L. Изр. 1  
*Salix acutifolia* Willd. Изр. 3  
*S. alba* L. Пв. 1, 2, 3, 4  
*S. aurita* L. Изр. 1

- S. caprea* L. Изр. 1  
*S. cinerea* L. Сп. 1, 2  
*S. dasyclados* Wimm. Сп. 1, 3  
*S. myrsinifolia* Salisb. Изр. 1  
*S. pentandra* L. Пв. 1, 2, 4  
*S. triandra* L. Пв. 1, 2, 3  
*S. viminalis* L. Изр. 3  
Сем. Scrophulariaceae Juss.  
*Limosella aquatica* L. Изр. 1  
*Linaria vulgaris* Mill. Сп. Вблизи населенных пунктов и посевов. 1, 3, 4  
*Odontites vulgaris* Moench Изр. 1  
*Scrophularia nodosa* L. Сп. 1, 2, 3  
*Veronica anagallis-aquatica* L. Сп. 1, 3  
*V. anagalloides* Guss. Изр. 3  
*V. beccabunga* L. Сп. 3, 4  
*V. teucrium* L. Сп. 1, 3
- Сем. Solanaceae Juss.**  
*Solanum dulcamara* L. Сп. 1, 3
- Сем. Urticaceae Juss.**  
*Urtica dioica* L. Пв. 1, 2, 3, 4  
*U. galeopsifolia* Wierzb. ex Opiz. Сп. 1, 2, 3
- Класс Liliopsida (Monocotyledones)**
- Сем. Alismataceae Vent.**  
*Alisma gramineum* Lej. Изр. 3  
\**A. lanceolatum* With. Редко. 1  
*A. plantago-aquatica* L. Пв. 1, 2, 3, 4
- Сем. Butomaceae Rich.**  
*Butomus umbellatus* L. Изр. 3
- Сем. Convallariaceae Horan.**  
*Polygonatum multiflorum* (L.) All. Изр. 3
- Сем. Cyperaceae Juss.**  
*Carex acutiformis* Ehrh. Сп. 2, 4  
*C. contigua* Hoppe Изр. 3  
*C. hirta* L. Сп. 1, 3, 4  
*C. muricata* L. Изр. 1  
*Cyperus fuscus* L. Изр. 3  
*Eleocharis palustris* (L.) Roem. et Schult. Сп. 1, 2, 4  
*Scirpus sylvaticus* L. Пв. 1, 2, 3, 4
- Сем. Hydrocharitaceae Juss.**  
\**Elodea canadensis* Michx. Обильно. 1, 3  
*Hydrocharis morsus-ranae* L. Сп. 1, 3
- Сем. Iridiaceae Juss.**  
*Iris pseudacorus* L. Изр. 2
- Сем. Juncaceae Juss.**  
*Juncus atratus* Krock. Изр. 3  
*J. compressus* Jacq. Сп. 1, 3  
*J. nastanathus* V. Krecz. et Gontsch. Изр. 3
- Сем. Juncaginaceae Rich.**
- Triglochin palustris* L. Сп. 2, 4  
Сем. Lemnaceae S.F. Gray  
*Lemna minor* L. Пв. 1, 2, 3, 4  
*Spirodela polyrhiza* (L.) Schleid. Сп. 1, 2, 3  
*Staurogeton trisulcus* (L.) Schur [*Lemna trisulca* L.] Изр. 3
- Сем. Melanthiaceae Batsch**  
*Veratrum lobelianum* Bernh. Изр. 1
- Сем. Poaceae Barnhart (Gramineae Juss.)**  
*Agrostis canina* L. Изр. 4  
*A. capillaris* L. [*A. tenuis* Sibth.] Изр. 1  
*A. gigantea* Roth Сп. 1, 3  
*A. stolonifera* L. Сп. 1, 3  
*Alopecurus aequalis* Sobol. Изр. 3  
*A. pratensis* L. Изр. 3  
*Bromopsis inermis* (Leys.) Holub [*Bromus inermis* Leyss.; *Zerna inermis* (Leyss.) Lindm.] Пв. 1, 2, 3, 4  
*Calamagrostis epigeios* (L.) Roth Сп. 1, 4  
*Catabrosa aquatica* (L.) Beauv. Изр. 1  
*Dactylis glomerata* L. Сп. 1, 3  
*Deschampsia caespitosa* (L.) Beauv. Сп. Вблизи населенных пунктов. 1, 2  
\**Echinochloa crusgalli* (L.) Beauv. Сп. Вблизи населенных пунктов. 2, 3  
*Elymus caninus* (L.) L. [*Roegneria canina* (L.) Nevski] Сп. 1, 2, 4  
*Elytrigia repens* (L.) Nevski Пв. Вблизи населенных пунктов. 1, 2, 3, 4  
*Glyceria maxima* (C. Hartm.) Holmb. Изр. 3  
*G. notata* Chevall. [*G. plicata* Fries] Сп. 1, 2, 3  
\**Leersia oryzoides* (L.) Sw. Сп. 1, 2, 3  
*Phalaroides arundinacea* (L.) Rauschert Изр. 1  
*Phleum pratense* L. Сп. 1, 2  
*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. [*P. communis* Trin.] Сп. 1, 3  
*Poa palustris* L. Сп. 1, 2  
*P. pratensis* L. Сп. 1, 3, 4  
*P. trivialis* L. Сп. 1, 3  
*Schedonorus giganteus* (L.) Soreng et Terrell [*Festuca gigantea* (L.) Vill.] Изр. 3  
*S. pratensis* (Huds.) Beauv. [*Festuca pratensis* Huds.] Изр. 3  
\**Setaria pumila* (Poir.) Schult. [*S. glauca* (L.) Beauv.] Изр. 3
- Сем. Potamogetonaceae Dumort.**  
*Potamogeton pectinatus* L. Изр. 3  
*P. perfoliatus* L. Изр. 1  
*P. trichoides* Cham. et Schlecht. Изр. 1
- Сем. Sparganiaceae Rudolphi**  
*Sparganium emersum* Rehm. Изр. 3  
*S. erectum* L. Изр. 1
- Сем. Typhaceae Juss.**  
*Typha angustifolia* L. Изр. 1  
*T. latifolia* L. Изр. 1

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Виноградова Ю.К., Майоров С.Р., Хорун Л.В.* Черная книга флоры Средней России: чужеродные виды растений в экосистемах Средней России. М.: ГЕОС, 2009. 512 с.
2. *Катунова В.В.* Сравнительный анализ ценофлор черноольшаников Нижегородского Поволжья и некоторых других регионов // Изучение растительных ресурсов Волжско-Камского края: сборник науч. трудов. Вып. 1. Чебоксары. 2010. С. 58-63.
3. Красная книга Республики Татарстан (животные, растения, грибы). Казань, 2006.
4. *Матвеев Н.М.* Биоэкологический анализ флоры и растительности (на примере лесостепной и степной зоны). Самара: Изд-во «Самарск. ун-т», 2006. 311 с.
5. *Протопопова В.В.* Синантропная флора Украины и пути ее развития. АН УССР. Ин-т ботаники им. Н.Г. Холодного. Киев: Наук. думка. 1991. 204 с.
6. Растительность европейской части СССР. Л.: Наука, 1980. 429 с.
7. *Серебряков И.Г.* Экологическая морфология растений. М.: Высшая школа, 1962. 380 с.
8. *Хохряков А.П.* Основные типы флористических спектров средней России // Флористические исследования в Центральной России (Материалы научной конференции «Флора Центральной России»). Липецк, 1995. С. 12-16.
9. *Юркевич И.Д., Гельтман В.С., Ловчий Н.Ф.* Типы и ассоциации черноольховых лесов (по исследованиям в БССР). Минск: Наука и техника, 1968. 375 с.
10. *Цепляев В.П.* леса СССР: Хозяйственная характеристика. М.: Сельхозгиз, 1961. 456 с.
11. *Raunkiaer Cr.C.* The life form of plants and statical plant geography. Oxford: Clatrendon, 1934. 632 p.

## MATERIALS TO COENOFLORE OF ALNUS GLUCINOZA-COMMUNITIES OF THE MAINA-RIVER (NIZKOE ZAVOLZH'E)

© 2012 A.N. Golyusheva, N.S. Rakov, S.A. Senator, S.V. Saksonov

Ul'yanovsk state agricultural academy named after P.A. Stolypin, Ul'yanovsk  
Institute of Ecology of the Volga River Basin of RAS, Togliatti

The data on researches of coenoflora of *Alnus glucinoza*-communities of the Maina-river (Nizkoe Zavolzh'e) where 269 species of vascular plants from 173 genera and 62 families have been registered are presented.

**Key words:** the Maina-river, *Alnus glucinoza*-communities, adventitious species, synanthropic flora.

---

*Golyusheva Anastasiya Nikolaevna*, post-graduate, nastasea@inbox.ru; *Rakov Nikolay sergeevich*, candidate of biology, reader; *Senator Stepan Aleksandrovich*, candidate of biology, senior researcher, stsensator@yandex.ru; *Saksonov Sergey Vladimirovich*, doctor of biology, professor; svsexonoff@yandex.ru