

УДК 581.9+581.524:581.524.2 (470.333)

**ПИОНЕРНЫЕ СООБЩЕСТВА ПОЙМЫ РЕКИ ДЕСНЫ В ЮЖНОМ НЕЧЕРНОЗЕМЬЕ РОССИИ**

© 2017 А.Д. Булохов

Брянский государственный университет им. акад. И.Г. Петровского

Статья поступила в редакцию 29.04.2017

Приведены результаты флористической классификации пионерных сообществ прирусловой поймы реки Десны. Установлено 4 новых ассоциации: *Achilleo salicifoliae-Petasietum spurii*, *Agrostio giganteae-Sedetum thelephii*, *Xanthio albino-Eragrostietum albensis*, *Agrostio giganteae-Salicetum acutifoliae*. Валидность установленных синтаксонов обеспечена характеризующими геоботаническими таблицами. Прирусловая пойма – это и местообитание инвазионных видов: *Bidens frondosa*, *Conyza canadensis*, *Erigeron septentrionalis* ssp., *Eragrostis albensis*, *Oenothera biennis*. Наиболее активны из них *Bidens frondosa* и *Eragrostis albensis*.

**Ключевые слова:** метод Браун-Бланке, ассоциация, пионерные сообщества, инвазионные виды, прирусловая пойма, река Десна, Южное Нечерноземье России.

*Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ № 16-54-00036 Бел\_a.*

**ВВЕДЕНИЕ**

О растительности пойм рек Юго-западного Нечерноземья России имеется обширная геоботаническая литература [1,2], но почти нет информации о пионерной растительности прирусловой части пойм крупных рек Восточной Европы.

Цель статьи – составить эколого-фитоценологическую классификацию сообществ прирусловой поймы реки Десны в Южном Нечерноземье России. Оценить роль инвазионных видов в прирусловой пойме и выявить их фитоценологическую активность.

**ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА ИССЛЕДОВАНИЯ**

На территории Юго-Западного Нечерноземья России главной водной артерией является река Десна. Длина реки в пределах региона 413 км [3]. Правобережная часть долины представляет собой крутой склон, сформированный меловыми отложениями, которые перекрыты лессовидными суглинками. Часто это склон долины эродирован и наружу выходят мел и мергель. Левобережная часть долины представлена песчаными террасами, заросшими сосновыми лесами. Пойма реки достигает местами 1-3 км ширины.

Прирусловая часть поймы реки Десны отличается от остальных ее частей своеобразием экологических условий. В прирусловой пойме, на границе быстрого течения откладываются песчаные наносы в виде песчаных грив и песча-

*Булохов Алексей Данилович, доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой биологии.  
E-mail: kafbot2002@mail.ru*

ных пляжей со слабоплогими склонами к руслу реки. Такие местообитания, хотя и не занимают больших площадей, но встречаются довольно часто по всей пойме.

Для второго типа местообитаний этой части поймы характерны слабонаклонные местности, сформированные песчано-супесчаными заиленными отложениями, примыкают непосредственно к руслу реки и периодически заливаются полыми водами. Эти местообитания благоприятны для роста длиннокорневищных, вегетативно-подвижных растений, однолетников, которые активно осваивают их. Благоприятны эти местообитания для однолетников и прорастания семян различных видов рода *Salix*.

**МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА РАБОТЫ**

Геоботаническое обследование междуречья проведено в 2010-2016 гг. При проведении работы использовалась традиционная методика выполнения геоботанических описаний. Пробные площади для геоботанических описаний закладывались в однородных участках растительности, обычно размером 100 м<sup>2</sup>, но при небольшом размер участка фитоценоза описание выполнено в естественных границах. В основу работы положено 59 геоботанических описаний. Оценка количественного участия видов дана по комбинированной шкале Браун-Бланке [5]. Выделение синтаксонов, выбор их названия и диагноз проводились в соответствии с «Международным кодексом фитосоциологической номенклатуры» [8]. Номенклатура синтаксонов высших рангов дана по Mucina L. et al. [7].

Синэкологические амплитуды для сообществ по влажности, кислотности и обеспеченности минеральным азотом почвы рассчитаны

по экологическим шкалам Х. Элленберга [6]. Латинские названия растений даны по С. К. Черепанову [4].

Установленные синтаксоны сравнивались с системами синтаксонов ранее установленных для Европы зарубежными и отечественными фитоценологами.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Ниже дается характеристика пионерных сообществ.

Продромус

Класс *Artemisietea vulgaris* Lohm. et al. ex von Rochow 1951

Порядок *Agropyretalia intermedio-repentris* Müll. et Görs. 1969

Союз *Convolvulo-Agropyron* Görs. 1969

Асс. *Achilleo salicifoliae-Petasietum spurii* ass. nov. hoc loco

варианты: *Phalaroides arundinacea* var., *Salix acutifolia-Salix triandra* var., typica.

Асс. *Elytrigia repentis-Sedetum thelephii* ass. nov. hoc loco

Класс *Bidentetea triparpitae* R. Tx. et al. ex von Rochow 1951

Порядок *Bidentetalia triparpitae* Br.-Bl. et Tx. 1943

Союз *Bidention tripartitae* Nordhagen ex Klika et Nadač 1944

Асс. *Xanthio albino-Eragrostietum albensis* ass. nov. hoc loco

Класс *Salicetea purpureae* Moor 1958

Союз *Agrostio vinealis-Salicion acutifoliae* Bulokhov in Bulokhov et Semenishchenkov 2015

*Agrostio giganteae-Salicetum acutifoliae* ass. nov. hoc loco

Субасс. *lythretosum virgati subass.* nov. hoc loco; *typicum* nov. hoc loco

### Ассоциация *Achilleo salicifoliae-Petasietum spurii* ass. nov. hoc loco

Д и а г н о с т и ч е с к и е в и д ы: *Petasites spurius*, *Achillea salicifolia* (табл. 1).

С о с т а в. Сообщество сформировано светолюбивым, длиннокорневищным, вегетативно-подвижным видом *Petasites spurius*. Он придает сообществу серебристо-зеленый аспект. На этом фоне рассеяны длиннокорневищные злаки *Bromopsis inermis*, *Elytrigia repens*, по низинам – *Phalaroides arundinacea*, *Agrostis stolonifera*, а по приподнятым участкам *Calamagrostis epigeios*, *Phleum pratense*.

Общее проективное покрытие варьирует от 50 до 95 %. Флористическая насыщенность невелика. Альфа-разнообразие – 5-14 видов на 100м<sup>2</sup>. Среднее число видов на

площади в 100м<sup>2</sup> – 8. В составе ценофлоры отмечено 40 видов. Флористическое разнообразие формируют диагностические виды классов *Artemisietea vulgaris* Lohmeyer et al. von Rochow 1951 и *Molinio-Arrhenatheretea* R. Tx. 1937. Доля видов класса *Salicetea purpureae* Moor 1958 зависит от сукцессионной стадии. Их численность возрастает на поздних стадиях автогенной сукцессии. В составе ассоциации 2 варианта.

Вариант *Phalaroides arundinacea* variant (табл. 1. оп. 1-11). Сообщества варианта распространены по низинам и неглубоким понижениям примыкающим к руслу реки.

Вариант *Salix acutifolia-Salix triandra* variant (табл. 1, оп. 12-20) представляет позднюю стадию автогенной сукцессии. Судя по наличию хорошего подростка в составе ценофлоры варианта в будущем на месте сообществ этого варианта могут сформироваться две ассоциации: на прибрежной части прирусловой поймы *Salicetum triandrae* (Malcuit. 1929) ex Noirf. 1955, а на песчаных гривах *Agrostio vienslis-Salicetum acutifoliae* Bulokhov et Semenishchenkov 2015.

М е с т о п о л о ж е н и е и э к о л о г и я. Пионерные сообщества распространены в прирусловой пойме. Занимают низкие песчаные гривы и неглубокие межгривные низины на заиленных песчаных слаборазвитых средне влажных и влажных (5,8-6,8), нейтральных или слабо базифильных (7,0-7,2), хорошо обеспеченных минеральным азотом (5,8-6,5) почвах.

С и н т а к с о н о м и ч е с к и е а н а л о г и. В Западной Европе в долинах рек установлена асс. *Saponario-Petasietum spurii* Pass. 1964. Ни в одном из наших описаний присутствие характерного вида *Saponaria officinalis* не отмечено.

Единично встречаются: *Rubus caesius* (2,17, r); *Poa trivialis* (2,14, +); *Myosotis sparsiflora* (2,17, +); *Rumex confertus* (3,6, r); *Xanthium albinum* (6,+), *Rorippa palustris* (6,r), *Achillea millefolium* (7,1), *Festuca rubra* (7,+), *Lotus corniculatus* 7,(r), *Lysimachia nummularia* (7,+), *Sedum acre* (7,+), *Trifolium repens* (7,+); *Carex riparia* (8,12,r); *Bidens frondosa* (9,16, r); *Lythrum virgatum* (16, +); *Lysimachia vulgaris* (16,r); *Chenopodium alba* (10,13, r); *Bidens tripartita* (13,r), *Myosotis palustris* (20,+).

Локализация описаний. Турбчевский р-н: 1-5 – прирусловая правобережная пойма реки Десны у пос. Уты, Турбчевского р-на. 20.05. 2006; 17-20 - п. Селец – п. Будимир, Турбчевский р-н. 20.08.2016; Выгоничский р-н. 6-9 – прирусловая правобережная пойма реки Десны у пос. Рясное 25.07.2013. 10-12 - п. Колодное 12.07.2012г. 13-16- пос. Палужье 15.09.2016 г. Автор А.Д. Булохов. Номенклатурный тип (*holotypus*) – оп. 7\*.

**Таблица 1.** Ассоциация *Achilleo salicifoliae-Petasietum spurii* ass. nov. hoc loco  
 Варианты: *Phalaroides arundinacea* (оп. 1–11); *Salix acutifolia-Salix triandra* (оп. 12–20)

№ описаний	1	2	3	4	5	6	7*	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Постоян- ство			
Проективное покрытие, %	60	75	75	80	90	80	95	95	95	95	90	70	60	50	60	65	70	50	65	50				
Число видов	10	14	5	5	5	8	10	9	5	5	7	7	9	12	12	10	9	7	10	8				
Характеристика почвы:																								
влажность												5,8-6,8												
pH												7,0-7,2												
обеспеченность азотом												5,8-6,5												
Д.в. асс. <i>Achilleo salicifoliae-Petasietum spurii</i>																					1*	2	3	
<i>Petasites spurius</i>	4	2	4	5	5	4	5	3	5	5	5	5	3	2	2	2	3	3	2	3	V			
<i>Achillea salicifolia</i>	r	+	r	.	.	1	1	3	r	r	.	.	+	+	+	+	.	+	+	+	IV			
Вариант <i>Phalaroides arundinacea</i> var.																								
<i>Phalaroides arundinacea</i>	.	.	+	+	+	1	r	.	r	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III	V		
<i>Veronica longifolia</i>	+	.	.	.	.	+	2	2	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	III		
<i>Stachys palustris</i>	.	.	r	.	.	+	r	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	II		
Вариант <i>Salix acutifolia-Salix triandra</i> var.																								
<i>Salix acutifolia</i> h 0.5m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	2	1	2	1	1	1	4	III	V	
<i>Salix triandra</i> 0,5m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	4	1	3	3	.	3	1	III	V
<i>Salix triandra</i> h 2-3 m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	4	.	.	.	I	
<i>Salix alba</i> juv.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	+	2	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	II	II	II
Д.в. союза <i>Convolvulo-Agropyron</i> , порядка <i>Agropyretalia intermedio-repentis</i> и класса <i>Artemisietea vulgaris</i>																								
<i>Bromopsis inermis</i>	+	+	.	.	.	r	+	1	+	.	.	1	2	1	1	+	2	.	+	.	IV	III	IV	
<i>Elytrigia repens</i>	2	1	.	.	.	.	1	+	.	.	.	1	2	3	3	2	2	1	2	1	IV	II	V	
<i>Calamagrostis epigeios</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	1	1	.	1	.	II	I	III	
<i>Tanacetum vulgare</i>	.	.	.	r	r	+	r	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II			
<i>Equisetum arvense</i>	.	1	.	r	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I			
Д.в. класса <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>																								
<i>Agrostis gigantea</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	1	.	+	.	.	II	I	II	
<i>Phleum pratense</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	1	.	.	1	II	I	III	
<i>Potentilla anserina</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	+	1	.	+	.	II	I	III	
<i>Poa palustris</i>	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I			
<i>Rumex thyrsoflorus</i>	.	1	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I			
<i>Agrostis stolonifera</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	I		I	
<i>Vicia cracca</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	r	.	.	.	.	.	I		I	
<i>Inula britannica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	r	r	.	.	.	.	I		II	
<i>Poa trivialis</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I	I	I

Обозначения синтаксонов: 1\* – асс. *Achilleo salicifoliae-Petasietum spurii*, 2. *Phalaroides arundinacea* var., 3. *Salix acutifolia-Salix triandra* var.

#### Ассоциация *Agrostio giganteae-Sedetum thelephii* ass. nov. hoc loco

Диагностические виды: *Sedum thelephium*, *Agrostis gigantea*, *Elytrigia repens*.

Состав. Основу травостоя формирует вид-доминант *Sedum thelephium*, создающий в период цветения розовый аспект. На этом фоне константны: *Agrostis gigantea*, *Conyza canadensis*, *Tanacetum vulgare* (табл. 2). Травостой не густой, общее проективное покрытие варьирует от 65 до 95%. Альфа-разнообразие 9-11 видов на 100м<sup>2</sup>.

Видовое разнообразие сообществ формируют диагностические виды классов: *Artemisietea vulgaris* и *Molinio-Arrhenatheretea*. Из видов класса *Papaveretea rhoeadis* S. Brullo et al. 2001 [*Stellarietea mediae* Tx. et al. in Tx. ex von Rochow 1951 nom. ambig. rejic. propos. (36)] константны *Erysimum hierantoides* и *Conyza canadensis*.

Местоположение и экология. Светлюбивые сообщества распространены по прирусловой пойме на невысоких песчаных гривах, сформированных заиленными

Таблица 2. Ассоциация *Agrostio giganteae-Sedetum thelephii* ass.nov.hoc loco

№ описаний	1	2	3*	4	5	6	7	8	9	10	Кп
Проективное покрытие, %	95	80	80	80	70	65	70	75	95	95	
Количество видов	9	11	11	10	14	14	11	10	11	14	
Характеристика почвы:											
влажность	5,4-6,0										
кислотность	6,7-7,2										
обеспеченность азотом	6,2										
Д.в. асс. <i>Agrostio giganteae-Sedetum thelephii</i>											
<i>Sedum thelephium</i>	5	4	5	4	2	3	2	3	4	5	V
<i>Agrostis gigantea</i>	r	+	1	+	+	.	2	2	r	+	V
<i>Elytrigia repens</i>	+	+	+	2	.	.	.	.	1	1	III
Д.в. союза <i>Convulvulo-Agropyron</i> и класса <i>Artemisietea vulgaris</i>											
<i>Tanacetum vulgare</i>	.	+	+	r	+	+	+	+	.	+	IV
<i>Rumex thyrsoiflorus</i>	.	.	1	r	+	1	.	.	.	+	III
<i>Calamagrostis epigeios</i>	.	.	.	.	+	1	+	1	.	.	II
<i>Rumex confertus</i>	.	r	+	.	.	.	.	.	.	+	II
<i>Berteroa incana</i>	r	.	.	.	r	.	r	.	.	.	I
<i>Bromopsis inermis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I
Д.в. класса <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>											
<i>Poa palustris</i>	.	r	.	r	+	+	r	+	r	.	III
<i>Poa angustifolia</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	I
<i>Agrostis vinealis</i>	.	.	.	.	2	1	.	.	.	.	I
<i>Carex praecox</i>	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	I
Д.в. класса <i>Papaveretea rhoeadis</i>											
<i>Conyza canadensis</i>	.	+	+	+	+	1	r	1	.	+	IV
<i>Erysimum hieranthoides</i>	1	+	+	.	.	.	.	.	.	+	III
<i>Oenothera biennis</i>	r	.	.	.	+	.	+	.	.	.	II
<i>Setaria glauca</i>	.	.	.	.	r	.	r	.	.	.	I
Сопутствующие виды											
<i>Calystegia sepium</i>	r	r	.	.	.	.	.	.	r	.	II
<i>Veronica longifolia</i>	.	+	.	r	.	.	.	.	+	r	II
<i>Ranunculus repens</i>	+	.	+	.	.	.	.	.	1	+	II
<i>Eragrostis albensis</i>	.	r	.	+	.	.	.	.	.	.	I
<i>Achillea salicifolia</i>	.	.	r	.	.	.	.	.	.	r	I
<i>Glechoma hederacea</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I
<i>Polygonum lapathifolium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	r	+	I

песками на средне влажных, слабокислыми или слабо базифильных, достаточно богатыми минеральным азотом, слабо сформированных песчаных почвах. Распространены в виде полос, небольшими участками размером от 220 до 350 м<sup>2</sup>

Единично встречаются: *Urtica dioica* (1,r); *Achillea millefolium* (3,r); *Glechoma hederacea* (1,2), *Calystegia sepium* (2,r); *Poa palustris* 2 (2,r); *Veronica longifolia* (2,+); *Salix alba juv.* (5, r); *Tanacetum vulgare* (3,+); *Eragrostis albensis*(4,r); *Rumex thyrsoiflorus* (5,1), *Calamagrostis epigeios* (6,r), *Bidens frondosa* 6,r), *Artemisia campestris* (6,r), *Allium rotundum* (6,r), *Setaria glauca* (6,r), *Potentilla*

*argentea* 6,r), *Agrostis capillaris* (8,+), *Alopecurus pratensis* (9,+).

Локализация описаний: Выгоничский р-н: 1-3 - левобережная прирусловая, гривистая пойма реки Десны на участке п. Малиновка – п. Переторги, Выгоничский р-н, 12.08.2011г. 9-10 – прирусловая правобережная пойма, п. Павловка 27.08.2016; 6 - песчаная грива на правобережной прирусловой пойме р. Десны у п. Колодня, Трубчевский р-н. 10.07.2013г. 7- с. Вороново, Рогнеденский р-н, прирусловая пойма 19.08.2015г. Автор А. Д. Булохов.

Номенклатурный тип (holotypus) – оп 3\*, автор Булохов А.Д.

**Ассоциация *Xanthio albino-Eragrostietum albensis* ass. nov.hoc.loco**

Диагностические виды: *Eragrostis albensis*, *Bidens frondosa*, *Polygonum lapathifolium*, *Xanthium albinum* (табл. 3).

С о с т а в. Сообщества ассоциации формируют однолетние растения. Доминирует в сообществах инвазионный вид *Eragrostis albensis*. Он придает сообществу зелено-буроватый аспект. Основу травостоя создают диагностические виды класса ***Bidentetea triparitae*** R.Tx. et al. ex von Rochow 1951: *Bidens frondosa*, *Echinochloa crus-galli*, *Conyza canadensis*, *Polygonum lapathifolium*, *Xanthium albinum*.

Общее проективное покрытие варьирует от 30 до 90%. Флористическое разнообразие ассоциации формируют диагностические виды двух классов ***Bidentetea triparitae*** и ***Phragmirti-***

***Magnocaricetea*** Klika in Klika et Novak 1941 (табл. 3).

Местоположение и экология. Распространены в прирусловой пойме по песчаным заиленным наносам примыкающим к руслу реки на постоянно влажных, слабо кислых и богатых минеральным азотом. Обычно расположены полосами длиной от 5 до 0 м и шириной 1,5-2 м.

Единично встречаются: *Agrostis gigantea* (1,r), *Equisetum arvense* (1,+); *Leersia oryzoides* (1,18,r), *Carex hirta* (8,r), *Lycopus europaeus* (17,+), *Tanacetum vulgare* (4,r), *Psammophiliella muralis* (8,r), *Chenopodium ubricum* (8,+), *Beckmannia eruciformis* (7, r), *Phleum pratense* (8, r), *Poa annua* (9,+), *Chenopodium rubrum* (11,r), *Setaria glauca* (11,r), *Inula britannica* (13,r).

Локализация описаний. Трубчевский р-н: 1-3 - прирусловая пойма реки Десны, с. Сагутье-

**Таблица 3.** Ассоциация *Xanthio albino-Eragrostietum albensis* ass. nov.hoc.loco

описаний	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11*	12	13	Кп
Проективное покрытие, %	50	30	30	50	50	50	80	90	80	80	85	90	60	
Число видов	12	9	18	5	5	7	8	19	9	9	14	12	8	
Характеристика почвы:														
влажность	6,7													
pH	6,2													
обеспеченность азотом	7,6													

***Xanthio albino-Eragrostietum albensis***

<i>Eragrostis albensis</i>	3	3	3	5	5	5	5	4	5	5	5	5	3	V
<i>Bidens frondosa</i>	+	r	r	.	r	r	+	+	1	+	r	+	.	V
<i>Xanthium albinum</i>	1	+	r	2	1	+	+	r	.	.	+	2	1	V
<i>Polygonum lapathifolium</i>	.	r	r	.	r	r	r	+	.	+	+	+	.	IV

Д.в. союза ***Bidention tripartitae***, порядка ***Bidentitalia***,

класса ***Bidentetea triparitae***

<i>Echinochloa crus-galli</i>	r	.	.	+	+	+	+	.	.	.	r	r	+	IV
<i>Chenopodium album</i>	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	II
<i>Conyza canadensis</i>	.	.	.	.	.	.	r	.	r	+	1	.	.	II
<i>Erysimum hieranthoides</i>	.	.	.	.	.	.	r	.	+	.	+	.	.	II
<i>Bidens tripartita</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	r	I

Д.в. класса ***Phragmirti-Magnocaricetea***

<i>Phalaroides arundinacea</i>	r	.	r	.	.	r	.	.	.	.	.	.	r	II
<i>Achillea cartilaginea</i>	r	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	II
<i>Rorippa amphibia</i>	.	r	r	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	II
<i>Sparganium erectum</i>	.	r	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	.	.	r	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Stachys palustris</i>	.	.	.	.	.	.	r	.	r	.	.	.	.	I

Сопутствующие виды

<i>Salix alba</i> h 0,2-1m	1	.	+	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	II
<i>Mentha arvensis</i>	.	.	r	r	.	.	.	r	r	.	+	.	.	II
<i>Plantago major</i>	r	.	.	.	.	.	.	+	r	.	r	.	.	II
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	+	.	.	II
<i>Elytrigia repens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	r	.	II
<i>Agrostis stolonifera</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	II
<i>Cyperus fuscus</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	I

во. 23.07.2010; Выгоничский р-н: 4-6 - прирусловый песчаный вал реки Десны у с. Переторги, в 2 км от понтонного моста. 1.07.2011; 8-10 - правобережная прирусловая пойма реки Десны, у п. Павловка, на участке с. Селец-Будимир. 14.08.2015г. 11-13 - прирусловая пойма реки Десны на участке с. Добрунь – Полужие. 9.08.2016г. Автор А.Д. Булохов.

Номенклатурный тип асс. (*holotypus*) - оп. 11\*.

#### Ассоциация *Agrostio giganteae-Salicetum acutifoliae* ass. nov. hoc loco

Д и а г н о с т и ч е с к и е в и д ы: *Salix acutifolia*, *Agrostis gigantea*, *Poa palustris*.

Абсолютно характерным видом является *Salix acutifolia*, доминирующий в сообществах. Номенклатурный тип (*holotypus*) – оп. 3\*.

С о с т а в и с т р у к т у р а. Сообщества ассоциации формирует *Salix acutifolia*, достигающая высоты 5-6м. Сомкнутость крон 0,5-0,7. Основу травостоя и флористическое разнообразие сообществ создают диагностические виды влажных лугов (класс *Molinio-Arrhenatheretea* R. Тх.1937): *Poa palustris*, *Veronica longifolia*, *Filipendula ulmaria* с участием *Agrostis gigantea*, *Alopecurus pratensis*, *Cnidium dubium*. Характерно присутствие в травостое и группы нитрофильных видов: *Phalaroides arundinacea*, *Rubus caesius*, *Scrophularia nodosa*, *Elytrigia repens*. Общее проективное покрытие варьирует от 80 до 95 %. Альфа – разнообразие – 10-16 видов на 100м<sup>2</sup>.

М е с т о п о л о ж е н и е и э к о л о г и я. Распространены в прирусловой пойме по песчаным заиленным наносам примыкающим к руслу реки на постоянно влажных, нейтральных (7,0-7,1), достаточно богатых минеральным азотом (5,0-6,3) слабо сформированных песчаных почвах. Обычно расположены полосами длиной от 15 до 30 м и шириной 10-20 м. Сообщества асс. *Agrostio giganteae-Salicetum acutifoliae* распространены также в прирусловой пойме крупных притоков рек Десны, а так же реки Ипуть.

С и н т а к с о н о м и ч е с к о е р а з н о о б р а з и е. В составе ассоциации установлены 2 субассоциации.

Субасс. *A.g.-S.a. lythretosum virgati* subass. nov. hoc loco (табл. 4, оп. 1-9). Номенклатурный тип (*holotypus*) – оп. 5\*.

Д. в.: *Lythrum virgatum*, *Veronica longifolia*, *Sedum thelephium*.

Сообщества субассоциации занимают неглубокие межгрядные низины и западины, примыкающие к руслу реки, а также невысокие гривы с постоянно влажными и сыроватыми почвами. Нередко по низинам в отдельных сообществах доминирует *Phalaroides arundinacea* (табл. 4). Близость русла реки обеспечивает высокую влажность воздуха и обильные росы.

Сообщества субасс. *A.g.-S. a. typicum* (табл. 4, оп.1-16) занимают гривы и приподнятые

участки со свежими почвами. В составе сообществ начинают преобладать мезофильные виды: *Bromopsis inermis*, *Calamagrostis epigeios*, *Hieraceum umbellatum*.

С и н т а к с о н о м и ч е с к и е а н а л о г и. Ранее для долины реки Десны была описана асс. *Agrostio vinealis-Salicetum acutifoliae* Bulokhov in Bulokhov et Samenichenkov 2015. Ассоциация объединяет псаммофитные кустарниковые сообщества с доминированием *Salix acutifolia*, в прирусловой пойме, а также на песчаных речных террасах и зандровых равнинах. Диагностические виды асс.: *Salix acutifolia*, *Agrostis vinealis*, *Helichrysum arenarium*, *Sedum acre*. Ассоциация была отнесена к союзу *Agrostio vinealis-Salicetum acutifoliae* Bulokhov in Bulokhov et Samenichenkov 2015.

На прибрежных дюнах Центральной Украины распространена асс. *Artemisio dniproicae-Salicetum acutifoliae* Shevchyk et V. Solomakha in Shevchyk et al. 1996 с одноименным союзом.

Ивняки с доминированием *Salix acutifolia* распространены в Восточной Европы, по долинам рек в прирусловой пойме и песчаных зандровых равнинах. В Западной Европе эти сообщества не описаны.

Для Центральной и Восточной Европы в класс *Salicetea purpureae* Moog 1958 объединены союзы: *Salicion albae* Soo 1951, *Salicion triandrae* Th. Müller et Görs 1958, *Agrostio vinealis-Salicetum acutifoliae*, *Artemisio dniproicae-Salicetum acutifoliae* [7].

Во всех этих союзах абсолютно характерным (диагностическим) видом выступает доминирующий в сообществах соответствующий вид ивы. Другие диагностические виды, указываемые как характерные для того или иного союза, являются диагностическими видами сухих, влажных и сырых пойменных лугов. Например, *Agrostis gigantea*, *Agrostis vinealis*, *Agrostis stolonifera*, *Bromopsis inermis*, *Phalaroides arundinacea*, *Poa palustris*, *Elytrigia repens*, *Rubus caesius* и др.

Синтаксоны этих союзов распространены на градиенте влажности от сухих до сырых местобитаний.

Все ассоциации, в которых доминирует *Salix acutifolia* целесообразно объединить в союз *Salicion acutifoliae* all. nov. nomen novum (29b,38) Абсолютным характерным видом этого союза является *Salix acutifolia*. Это вид-доминант, определяет облик сообществ. К этому виду можно добавить характерные виды класса *Salicetea purpureae* Moog 1958: *Phalaroides arundinacea*, *Poa palustris*, *Bromopsis inermis*, *Rubus caesius*. Номенклатурный тип союза *Salicion acutifoliae* ass. *Agrostio vinealis-Salicetum acutifoliae* Bulokhov in Bulokhov et Samenichenkov 2015.

Единично встречаются: *Calystegia sepium* (2,r); *Myosotis palustris* (2,4,r); *Mentha arvensis* (3,1); *Stachys palustris* (4,r); *Scutellaria galericulata*

**Таблица 4.** Ассоциация *Agrostio giganteae-Salicetum acutifoliae* ass. nov. hoc loco  
Субасс. *A.g.-S.a. lythretosum virgati* (1-9); *typicum*(11-16)

№ описаний	1	2	3*	4	10	5*	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	Посто- янство		
Проективное покрытие, %	95	95	95	95	95	90	85	85	90	90	95	80	95	95	95	90			
Количество видов	12	10	16	15	10	17	10	13	15	14	13	16	12	10	12	10			
Характеристика почвы:																			
влажность	7,2						5,7						1*	2	3				
кислотность	7,1						7,0												
обеспеченность азотом	6,3						5,0												
Д.в. асс. <i>Agrostio giganteae - Salicetum acutifoliae</i>																			
<i>Salix acutifolia</i>	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	V	V	V
<i>Agrostis gigantea</i>	.	r	r	+	2	1	+	.	.	+	.	.	+	r	2	.	IV	IV	III
Д.в. субасс. <i>lythretosum virgati</i> <span style="float: right;"><i>typicum</i></span>																			
<i>Veronica longifolia</i>	.	.	+	+	r	2	+	+	+	+	.	.	.	.	.	+	III	IV	I
<i>Lythrum virgatum</i>	+	r	+	+	.	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	III	V	
<i>Sedum thelephium</i>	.	.	r	.	.	1	.	r	1	r	.	.	.	.	.	.	II	III	
Д.в. варианта <i>Bromopsis inermis</i>																			
<i>Bromopsis inermis</i>	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	4	+	3	5	3	r	III	II	V
<i>Calamagrostis epigeios</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	+	+	+	.	II	I	IV
<i>Hieraceum umbellatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	+	1	r	.	II		IV
Д.в. союза <i>Agrostio vinealis-Salicion acutifoliae u</i> класса <i>Salicetea purpureae</i>																			
<i>Poa palustris</i>	+	.	1	.	1	1	1	1	1	1	.	1	.	.	1	+	IV	IV	III
<i>Phalaroides arundinacea</i>	3	4	5	4	2	.	.	.	.	.	.	+	r	r	.	.	III	III	III
<i>Rubus caesius</i>	+	+	.	r	.	r	.	.	.	+	.	1	2	+	.	.	III	III	III
<i>Elytrigia repens</i>	.	.	.	.	+	+	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	II	II	I
Д.в. класса <i>Molinio- Arrhenatheretea</i>																			
<i>Alopecurus pratensis</i>	.	.	.	.	.	r	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	III	III	
<i>Cnidium dubium</i>	.	.	+	+	.	+	+	.	+	2	.	.	.	.	.	.	III		
<i>Filipendula ulmaria</i>	+	.	+	1	.	.	r	.	+	+	.	.	.	.	.	.	III	III	
<i>Galium boreale</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	r	.	.	.	.	II	II	I
<i>Phleum pratensis</i>	r	.	+	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	r	I	II	I
<i>Lysimachia nummularia</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	I	II	
<i>Galium mollugo</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	r	I		III
<i>Vicia cracca</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	+	.	.	.	I		II
Сопутствующие виды.																			
<i>Ranunculus repens</i>	.	+	+	+	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	1	.	II	III	I
<i>Conyza canadensis</i>	.	.	r	r	.	.	+	+	+	+	.	.	.	.	+	.	III	III	I
<i>Tanacetum vulgare</i>	.	.	.	.	r	+	.	.	.	.	.	.	+	1	+	.	II	I	III
<i>Lysimachia vulgaris</i>	+	+	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II		
<i>Beckmannia eruciformis</i>	r	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	I	I	
<i>Scrophularia nodosa</i>	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	r	.	r	+	.	.	II	I	II
<i>Erigeron septentrionalis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	+	.	.	.	.	I	I	I
<i>Solidago virgaurea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	I		II
<i>Heracleum sibiricum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	r	.	.	.	.	I		II
<i>Bidens frondosa</i>	.	.	r	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I		I
<i>Glechoma hederacea</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I		I

\* Примечание. Обозначения синтаксонов: 1. *Agrostio giganteae-Salicetum acutifoliae*;  
2. субасс. *A.g.- S. a. lythretosum virgati*; 3. *A.g.- S. a. typicum*

(5,+), *Rumex thyriflorus* (8,r), *Artemisia vulgaris* (10,r), *Galium rivalis* (11,+), *Cucubalis baccifer* (11,r), *Erysimum hieranthoides* (11,r), *Echinocystis* (12,+), *Odontites vulgaris* (12,+), *Trifolium arvense* (11,+), *Urtica dioica* (11,+), *Festuca rubra* (12,+), *Achillea millefolium* (12,+), *Senecio fluviatilis* (11,+), *Urtica dioica* (11,+), *Festuca rubra* (12,+), *Achillea millefolium* (12,+), *Odontites vulgaris* (12,+), *Trifolium arvense*

(14,+), *Oenothera biennis* (14,+), *Dactylis glomerata* (15,r), *Salix viminalis* juv. (15,+), *Fragaria viridis* (16,r), *Scirpus sylvestris* (16,+), *Lythrum salicaria* (16,+), *Achillea salicifolia* (16,r), *Solidago gigantea* (10,r), *Xanthium albinum* (15, 16,r),

Локализация описаний. Выгоничский р-н: 1-2- пос. Переторги, правобережная прирусловая пойма. 25.8.2011г; 3-4 - пос. Павловка, 24.08.2014; Брянский р-н: 5-7- п. Супонево 17.08.2005. 8-11- участок поймы п. Рясное- Павловка 3.08.2016. Трубчевский р-н: 12-13 - участок поймы п. Кветунь-Селец 28.07.2014; 14-16- участок поймы п. Сагутьево-Витемля. 7.08.2016г. Автор А. Д. Булохов. Номенклатурный тип (holotypus) – оп. 3\*.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Приведены результаты флористической классификации пионерной растительности прирусловой поймы реки Десны в Южном Нечерноземье России. На основе метода Браун-Бланке установлено 4 новых ассоциации: ***Achilleo salicifoliae-Petasietum spurii***, ***Agrostio giganteae-Sedetum thelephii***, ***Xanthio albino-Eragoristietum albensis***, ***Agrostio giganteae-Salicetum acutifoliae***. Валидность установленных синтаксонов обеспечена большим объемом геоботанических описаний. Установленные ассоциации соответствуют требованиям Международного Кодекса фитосоциологической номенклатуры. Прирусловая пойма – это и местообитание инвазионных видов: *Bidens*

*frondosa*, *Conyza canadensis*, *Erigeron septentrionalis* ssp., *Eragrostis albensis*, *Oenothera biennis*. Наиболее активны *Bidens frondosa* и *Eragrostis albensis*. Оба вида нередко доминируют в сообществах. Полученные материалы могут быть использованы и при изучении динамики растительности прирусловой поймы.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Булохов А.Д. Травяная растительность Юго-Западного Нечерноземья России. Изд. БГУ, 2001. 296 с.
2. Булохов А.Д. Типология лугов Брянской области. РИО БГУ, 2009. 219с.
3. Физико-географическое районирование Нечерноземного центра. М.: МГУ, 1963. 452 с.
4. Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб.: Мир и семья, 1995. 992 с.
5. Braun-Blanquet J. Pflanzensoziologie. 3. Aufl. Wien; N.-Y., 1964. 865 S.
6. Ellenberg H., Weber H. E., Düll R., Wirth W., Werner W., Paulißen D. Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. Ed. 2. // Scripta Geobotanica, 1992. Vol. 18. S. 1–258.
7. Mucina Ladislav, Helga Bultmann, Klaus Dierßen J. et al. Vegetation of Europe: hierarchical floristic classification system of vascular plant, bryophyte, lichen, and algal communities // Applied Vegetation Science 19 (Suppl. 1) (2016) P.3–264.
8. Weber H. E., Moravec J., Theourillat D.-P. International Code of phytosociological nomenclature. 3<sup>rd</sup> ed. // J. of Veg. Sci. 2000. Vol. 11. N 5. P. 739–768.

### PIONEERS COMMUNITIES FLOOD PLAIN HER RIVERS OF DESNA IN THE SOUTHERN NECHERNOZEMIE REGION OF RUSSIA

© 2017 A. D. Bulokhov

Bryansk State University named after Acad. I. G. Petrovsky

Results of floristic classification pioneers communities riverside vegetation the rivers of Desna. 4 new associations, distributed in the Southern Nechernozemie of Russia, are for the first time with of the Braun-Blanquet approach: ***Achilleo salicifoliae-Petasietum spurii***, ***Agrostio giganteae-Sedetum thelephii***, ***Xanthio albino-Eragoristietum albensis***, ***Agrostio giganteae-Salicetum acutifoliae***. The new alliance ***Salicion acutifoliae*** al. nov. The diagnostics species *Salix acutifolia* (dom.). Flood plain is and a habitat invasion species: *Bidens frondosa*, *Conyza canadensis*, *Erigeron septentrionalis* ssp., *Eragrostis albensis*, *Oenothera biennis*. Are most active *Bidens frondosa* and *Eragrostis albensis*. Both species quite often dominate in communities. The received materials are interesting at studying of dynamics of riverside vegetation.

Keywords: Braun-Blanquet approach, associations, pioneers communities, invasion species, riverside vegetation, Desna, Southern Nechernozemie of Russia.