

---

## ГЕОБОТАНИКА

---

УДК 581.553

### ТАВОЛГОВЫЕ ЛУГА ПОЛИСТОВСКОГО ЗАПОВЕДНИКА

© О. В. Чередниченко<sup>1</sup>, В. П. Бородулина<sup>2</sup>  
O. V. Cherednichenko<sup>1</sup>, V. P. Borodulina<sup>2</sup>

*Filipendula ulmaria* meadows in the Polistovsky Nature Reserve

ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова», кафедра геоботаники  
119234, Россия, г. Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 12.  
Тел.: +7 (495) 939-31-65, e-mail: <sup>1</sup>gentiana07@yandex.ru, <sup>2</sup>valentinka\_bo@mail.ru

Аннотация. Изучены таволговые луга на территории охранной зоны Полистовского заповедника. На основании 16 геоботанических описаний, выполненных в 2012–2014 гг., проведена классификация методом Ж. Браун-Бланке. Установлены 2 ассоциации, относящиеся к союзу *Filipendulion ulmariae* класса *Molinio-Arrhenatheretea*.

Ключевые слова: травяная растительность, луга, синтаксономия, *Filipendulion*, Псковская область.

Abstract. Meadowsweet tall-herb communities were investigated in the buffer zone of the Polistovsky Nature Reserve. Vegetation classification was carried out by J. Braun-Blanquet approach based on 16 relevés collected in 2012–2014. 2 associations from *Filipendulion ulmariae* alliance of *Molinio-Arrhenatheretea* class were identified.

Keywords: herbaceous vegetation, meadows, syntaxonomy, *Filipendulion*, Pskov region.

DOI: 10.22281/2307-4353-2017-3-63-68

### Введение

Луга с доминированием таволги вязолистной широко распространены как в Европейской части России, так и за рубежом (Луга Нечерноземья, 1984; Булохов, 2001; Чемерис, 2004; Василевич, Беляев, 2005; Семенищенков, 2009; Chytrý et al., 2010; Hegedúšová Vantarová, Škodová, 2014; Щукина, 2016). В ряде случаев являются вторичными, возникшими на месте сведенных сырых лесов и кустарников (Чемерис, 2004; Василевич, Беляев, 2005), либо возникают в результате прекращения сенокосения на месте влажных лугов (Евстигнеев, 2012). При этом могут существовать как длительно производные сообщества, благодаря эдификаторной роли *Filipendula ulmaria*. Подробный обзор таволговых лугов сделан В. И. Василевичем и Е. А. Беляевым (Василевич, Беляев, 2005).

Цель нашего исследования – синтаксономический анализ таволговых лугов на территории охранной зоны Полистовского заповедника.

### Методы и материалы исследований

Государственный природный заповедник «Полистовский» расположен в восточной части Псковской области. Географические координаты: 57°00′–57°20′ с. ш., 30°21′–30°44′ в. д. Климат умеренно-континентальный. Среднемесячная температура января –8,1°C, июля 17,2°C. Годовая сумма осадков – 685 мм (данные Холмской метеостанции, цит. по Решетникова и др., 2006). Территория заповедника находится в северной части зоны хвойно-широколиственных лесов. Большую часть заповедного ядра занимает болотный массив, в охранной зоне значительны площади лугов и залежей (Решетникова и др., 2006).

В основу нашей работы положены 16 геоботанических описаний, выполненных в 2012–2014 годах при обследовании лугов охранной зоны заповедника. Всего за 3 полевых сезона

нами было собрано 211 описаний, но в этой работе мы рассматриваем только те, которые в результате анализа были отнесены к таволговым лугам. Описания выполняли на площадках 100 м<sup>2</sup>, заложенных в пределах естественных границ фитоценозов. Проективное покрытие сосудистых растений оценивали в баллах по шкале Ж. Браун-Бланке (Braun-Blanquet, 1964).

Синтаксономический анализ проведён в соответствии с общими установками метода Ж. Браун-Бланке (Braun-Blanquet, 1964, Миркин, Наумова, 2012). Разбиение массива описаний на группы проведено при помощи алгоритма Modified TWINSPLAN Classification (Roleček et al., 2009) в программе Juice 7.0 (Tichý, 2002). Система высших единиц принята согласно L. Mucina с соавторами (Mucina et al., 2016).

Названия сосудистых растений приведены по С. К. Черепанову (1995), мхов по М. С. Игнатову и Е. А. Игнатовой (2004).

### Результаты исследования

Таволговые луга на исследованной территории представлены 2 ассоциациями в составе 1 союза, 1 порядка и 1 класса. Ниже представлена классификационная схема и дана характеристика установленных синтаксонов.

Класс *Molinio–Arrhenatheretea* Tx. 1937

Порядок *Filipendulo ulmariae–Lotetalia uliginosi* Passarge 1975

Союз *Filipendulion ulmariae* Segal ex Westhoff et Den Held 1969

Асс. *Lysimachio vulgaris–Filipenduletum ulmariae* Bal.-Tul. 1978

Асс. *Filipendulo ulmariae–Geranietum palustris* Koch 1926

Асс. *Lysimachio vulgaris–Filipenduletum ulmariae* Balátová-Tuláčková 1978. Диагностические виды (д. в.): *Filipendula ulmaria* (доминант), *Lysimachia vulgaris*, *Carex vesicaria* (табл., оп. 1–5). Ассоциация объединяет бедные видами влажные высокотравные луга с доминированием таволги вязолистной (Григорьев и др., 2002; Chytrý et al., 2010), широко распространённые на территории стран западной Европы (Chytrý et al., 2010; Hegedúšová Vantarová, Škodová, 2014) и европейской части России (Булохов, 2001; Григорьев и др., 2002; Чемерис, 2004; Кузьменко, 2014). В пределах ареала сообщества этой ассоциации приурочены к постоянно увлажнённым местообитаниям различного характера: понижениям в долинах рек, озер и ручьев, по ложбинам стока, днищам оврагов, депрессиям на водоразделах (Григорьев и др., 2002; Чемерис, 2004; Семенищенков, 2009; Chytrý et al., 2010; Hegedúšová Vantarová, Škodová, 2014). Развиваются при забрасывании влажных лугов (Chytrý et al., 2010).

Облик сообщества определяет доминирующая таволга вязолистная. В качестве кодоминантов в описанных нами сообществах этой ассоциации выступали *Calamagrostis canescens*, *Carex vesicaria*, *Geranium palustre*. Блок луговых видов (кл. *Molinio–Arrhenatheretea*) представлен сравнительно слабо (табл.). Видовое богатство сосудистых растений – 68 видов; число видов в описании 25–39. Высота травостоя – от 80 до 120 см, общее проективное покрытие (ОПП) – 95–100 %.

Моховой покров был развит в большинстве описанных сообществ и отсутствовал только в одном описании. При этом его распределение было неравномерно – ОПП мхов в разных описаниях составляло от 0,5 до 20%. Всего было выявлено 10 видов мхов; число видов в описании 2–6. Следует отметить присутствие влаголюбивых видов: *Calliergon cordifolium*, *Drepanocladus aduncus*, *Hygroamblystegium humile* и *Calliergonella cuspidata* (табл.), первые два являются диагностическими видами класса *Phragmito–Magnocaricetea*, а последние – *Alnetea glutinosae* (Mucina et al., 2016).

Сообщества ассоциации нельзя назвать широко распространёнными на исследованной территории. Они были описаны в разных частях охранной зоны в трёх местоположениях (Лебедево, Кондратово и в окрестностях деревни Гоголево). Сообщества на урочищах Лебедево и Кондратово занимали понижения рельефа на водоразделе, а таволговый луг в окрестностях деревни Гоголево располагался в пойме реки Хлавица. Сообщества сформированы на очень влажных почвах, от бедных до умеренно богатых, от слабокислых до нейтральных (рН = 4,5–7,5) согласно шкалам Ландольта.

Характеризующая таблица установленных синтаксонов

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	К				
<b>Синтаксон</b>	<b>А</b>					<b>В</b>											А	В			
<b>ОПП травяного яруса, %</b>	95	100	100	95	100	95	95	100	100	100	100	100	100	100	100	100			100		
<b>Высота травостоя, см</b>	60	90	90	80	120	90	80	110	150	80	80	150	90	110	80	60					
<b>Число видов</b>	28	25	38	32	39	50	55	45	31	40	49	32	26	32	42	46					
<b>ОПП мохового яруса, %</b>	10		1	+	20	+	5	+		+	+	r	r	+	+	+					
<b>Число видов мхов</b>	4		2	4	6	2	5	1		2	3	2	2	3	3	2					
Диагностические виды (д. в.) асс. <i>Lysimachio vulgaris-Filipenduletum ulmariae</i>																					
<i>Filipendula ulmaria</i>	2	3	3	2	4	2	1	3	1	+	+	+	2	3	2	+		V	V		
<i>Lysimachia vulgaris</i>	2	1	2	2	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	r		V	II		
<i>Carex vesicaria</i> (AG)	+	.	+	3	3	.	.	+	.	.	.	.	.	+	1	.		IV	II		
Д. в. асс. <i>Filipendulo ulmariae-Geranietum palustris</i>																					
<i>Geranium palustre</i>	+	3	2	.	1	3	3	2	2	2	2	1	4	3	1	4		IV	V		
Д. в. порядка <i>Filipendulo-Lotetalia</i> и союза <i>Filipendulion</i>																					
<i>Coccyganthe flos-cuculi</i> (AG)	.	.	.	+	.	.	+	+	+	+	.	.	.	+	+	.		I	III		
<i>Geum rivale</i>	+	1	1	.	.	2	2	2	3	+	2	+	2	.	2	+		III	V		
<i>Juncus filiformis</i>	+	.	+	+	1	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.		IV	I		
<i>Thalictrum lucidum</i>	.	+	+	+	+	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		IV	V		
<i>Valeriana officinalis</i>	+	+	+	.	+	+	.	+	+	.	2	+	+	+	2	+		IV	V		
Д. в. порядка <i>Molinietalia</i> и союза <i>Calthion</i>																					
<i>Angelica sylvestris</i>	.	.	.	.	.	1	3	2	r	.	1	+	.	.	.	1		.	IV		
<i>Carex acuta</i> (AG)	.	.	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		II	.		
<i>C. vulpina</i>	+	1	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.		IV	I		
<i>Galium uliginosum</i> (AG)	+	+	+	.	+	.	+	+	+	1	+	+	+	+	+	+		IV	V		
<i>Phalaroides arundinacea</i>	+	1	1	.	.	.	+	.	.	.	.	2	.	.	.	1		III	II		
<i>Poa palustris</i>	+	+	+	1	+	+	+	1	+	1	+	+	+	+	+	+		V	V		
<i>Stachys palustris</i>	.	+	+	+	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+		IV	II		
Д. в. класса <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>																					
<i>Achillea millefolium</i>	.	.	.	.	.	1	+	+	+	.	3	+	.	+	.	+		.	IV		
<i>Agrostis tenuis</i>	.	.	.	.	+	1	1	2	+	1	2	.	.	+	.	+		I	IV		
<i>A. gigantea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.		.	II		
<i>Alchemilla monticola</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.		.	I		
<i>Alopecurus pratensis</i>	.	+	.	1	+	.	.	1	.	.	.	+	1	1	1	.		III	III		
<i>Amoria hybrida</i>	+	.	.	.	+	+	+	+	.	1	1	.	.	.	+	+		II	IV		
<i>Anthriscus sylvestris</i>	.	.	.	.	.	1	+	.	.	+	.	+	+	.	.	1		.	III		
<i>Campanula glomerata</i>	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	I		
<i>Carex hirta</i>	+	.	+	.	.	+	1	1	.	1	.	.	+	+	+	+		II	IV		
<i>C. lachenalii</i>	+	.	+	+	.	.	+	.	.	+	+	.	.	+	1	.		III	III		
<i>C. pallens</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.	.	.	+	+		.	III		
<i>C. panicea</i> (AG)	.	.	+	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.		I	II		
<i>Centaurea jacea</i>	.	.	.	.	.	2	1	1	+	.	+	.	.	.	.	2		.	III		
<i>Cerastium holosteoides</i>	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.		.	II		
<i>Dactylis glomerata</i>	.	.	.	.	.	2	1	1	.	.	1	1	+	+	.	2		.	IV		
<i>Deschampsia cespitosa</i>	.	+	+	.	+	+	2	1	.	.	1	+	+	1	2	+		III	V		
<i>Elytrigia repens</i>	.	.	.	.	1	+	+	+	.	.	1	1	+	1	2	.		I	IV		
<i>Festuca pratensis</i>	r	.	.	.	+	1	1	1	.	.	2	.	+	+	1	1		II	IV		
<i>F. rubra</i>	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	+	+	+	+	1	.		.	IV		
<i>Galium mollugo</i>	.	.	.	.	.	+	1	1	+	.	.	.	.	+	.	+		.	III		
<i>Gladiolus imbricatus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	r		.	I		
<i>Lathyrus pratensis</i>	1	+	+	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		IV	V		
<i>Leucanthemum vulgare</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	r		.	I		
<i>Phleum pratense</i>	.	.	+	.	+	1	1	1	+	+	1	1	+	+	1	1		II	V		
<i>Ranunculus acris</i>	+	.	.	.	+	1	1	+	+	+	+	+	.	.	+	+		II	V		
<i>Rhinanthus serotinus</i>	+	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+		I	II		
<i>Rumex acetosa</i>	.	.	.	.	.	.	1	+	.	+	+	.	.	.	+	.		.	III		
<i>Stellaria graminea</i>	.	.	.	+	.	1	1	+	+	1	.	+	.	+	1	+		I	V		
<i>Veronica chamaedrys</i>	.	.	.	.	.	2	2	1	1	.	2	+	.	.	.	+		.	IV		
<i>Vicia cracca</i>	.	+	+	.	+	1	1	2	1	2	3	+	+	1	1	+		III	V		
Д. в. класса <i>Phragmito-Magnocaricetea</i>																					
<i>Calamagrostis canescens</i> (AG)	5	3	3	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		IV	.		

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	К	К	
<i>Iris pseudacorus</i>	.	.	.	1	+	+	.	+	1	.	.	.	+	.	.	.	II	II	
<i>Lycopus europaeus</i> (AG)	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	.	
<i>Lythrum salicaria</i> (AG)	.	.	+	.	.	.	r	+	.	+	.	.	.	.	.	.	I	II	
<i>Scutellaria galericulata</i> (AG)	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	.	
<i>Thyselium palustre</i>	.	.	.	+	.	+	.	1	+	.	.	.	.	.	+	.	I	II	
Д. в. класса <i>Almetea glutinosae</i> .																			
<i>Carex nigra</i>	1	.	2	1	+	.	.	+	.	.	+	.	.	1	2	.	IV	II	
<i>Cirsium palustre</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	I	
<i>Comarum palustre</i>	.	.	+	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III	.	
<i>Epilobium palustre</i>	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	IV	.	
<i>Galium palustre</i>	.	.	+	+	+	.	.	.	.	+	.	.	.	+	+	.	III	II	
<i>Potentilla erecta</i>	.	.	.	.	.	+	1	.	1	.	1	.	.	+	+	.	.	III	
Прочие виды																			
<i>Alchemilla vulgaris</i> agg.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	+	.	.	.	.	+	.	III	
<i>Artemisia vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I	
<i>Briza media</i>	.	.	.	.	.	1	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	II	
<i>Calamagrostis epigeios</i>	+	+	2	2	.	.	.	.	5	5	.	.	4	+	+	.	IV	III	
<i>Carex contigua</i>	.	.	.	.	.	+	1	1	.	+	.	.	.	+	+	.	.	III	
<i>C. flava</i>	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	
<i>Cirsium setosum</i>	.	+	+	+	.	.	r	+	.	2	.	5	.	.	+	+	III	III	
<i>Epilobium ciliatum</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I	
<i>Equisetum arvense</i>	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	r	.	I	
<i>Festuca arundinacea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	II	
<i>Galeopsis bifida</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	.	.	.	.	I	
<i>G. speciosa</i>	.	.	.	.	r	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	+	.	I	
<i>Hieracium umbellatum</i>	.	.	.	.	.	1	1	.	.	+	2	+	.	.	.	1	.	III	
<i>Hierochloa odorata</i>	+	.	.	+	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	III	
<i>Hypericum maculatum</i>	.	.	+	.	.	1	1	.	.	+	+	1	.	.	.	1	.	I	
<i>Juncus effusus</i>	+	+	1	+	1	+	+	+	+	+	+	.	.	.	+	.	V	IV	
<i>Luzula multiflora</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Melampyrum nemorosum</i>	+	+	+	.	.	1	+	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	III	
<i>Pimpinella saxifraga</i>	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Poa pratensis</i> s. l.	.	.	+	.	.	2	1	1	1	1	1	1	+	+	1	1	.	I	
<i>Potentilla anserina</i>	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1	2	.	I	
<i>Prunella vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I	
<i>Ranunculus auricomus</i>	+	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	r	.	IV	
<i>R. repens</i>	.	.	.	1	+	1	1	1	1	+	+	.	.	.	+	+	.	II	
<i>Rumex crispus</i>	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	
<i>Scirpus sylvaticus</i>	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	
<i>Salix cinerea</i>	1	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	II	
<i>Succisa pratensis</i>	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I	
<i>Trifolium medium</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	.	+	3	1	.	.	.	.	.	I	
<i>Urtica dioica</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	.	.	.	.	I	
<i>Vicia hirsuta</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	I	
<i>V. sepium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	I	
Мохообразные																			
<i>Hygroamblystegium humile</i> (AG)	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	I	
<i>Brachythecium mildeanum</i>	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I	
<i>Calliergon cordifolium</i> (FM)	1	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	III	
<i>Calliergonella cuspidata</i> (AG)	2	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	I	
<i>Drepanocladus aduncus</i> (FM)	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	II	
<i>Plagiommium elatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	+	.	.	.	I	
<i>Sciuro-hypnum oedipodium</i>	.	.	+	.	1	.	1	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	II	
<i>Plagiommium ellipticum</i>	.	.	.	+	2	+	1	+	.	+	.	.	.	+	+	+	.	II	
<i>Brachythecium rutabulum</i>	1	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	

Единично встреченные виды: *Agrostis canina* (10,+), *A. stolonifera* (10,+), *Atrichum undulatum* (7,+), *Bidens tripartita* (11,+), *Brachythecium salebrosum* (12,r), *Calliergonella lindbergii* (11,+), *Campanula patula* (6,+), *Carex juncella* (4,+), *Carum carvi* (7,+), *Cynosurus cristatus* (11,+), *Dactylorhiza* sp. (5,+), *Drepanocladus polygamus* (4,+), *Epilobium hirsutum* (5,+), *Equisetum fluviatile* (4,+), *E. palustre* (5,2), *Euphrasia brevipila* (11,+), *Frangula alnus* (4,+), *Galium boreale* (6,+), *Galium rivale* (6,1), *Heraclium sibiricum* (6,r), *Juncus conglomeratus* (3,1), *Kadenia dubia* (3,+), *Lep-tobryum pyriforme* (5,+), *Mentha arvensis* (16,+), *Odontites vulgaris* (11,+), *Oxyrrhynchium hians* (7,+), *Persicaria am-*

*phibia* (5,+), *Persicaria hydropiper* (11,+), *Pohlia nutans* (5,1), *Rumex obtusifolius* (9,r), *Salix aurita* (6,+), *S. phlyctifolia* (6,+), *Selinum carvifolia* (6,1), *Stellaria palustris* (4,1), *Taraxacum officinale* (5,+), *Thuidium philibertii* (7,1), *Veronica scutellata* (15,+), *Vicia tetrasperma* (10,+).

Примечание. Участие видов дано по шкале Ж. Браун-Бланке (1964). Сокращения: ОПП – общее проективное покрытие, К – класс постоянства, АG – *Alnetea glutinosae*, FM – *Phragmito–Magnocaricetea*.

Обозначения синтаксонов: А – *Lysimachio vulgaris–Filipenduletum ulmariae*, В – *Filipendulo ulmariae–Geranietum palustris*.

Локализация описаний: оп. 1–3, 12 – урочище Лебедево, 09.08.2014, авторы О. В. Чердниченко, В. П. Бородулина; оп. 16 – урочище Лебедево, 29.07.2013, автор М. А. Герасимова; оп. 4, 13–15 – урочище Кондратово, 16.08.2014, авторы О. В. Чердниченко, В. П. Бородулина; оп. 5 – окрестности д. Гоголево, 17.08.2014, авторы О. В. Чердниченко, В. П. Бородулина; оп. 6–9 – урочище Оболонье, 07.08.2012, автор О. В. Чердниченко; оп. 10 – урочище Залески, 10.08.2012, автор О. В. Чердниченко; оп. 11 – урочище Озерявское, 05.08.2014, авторы О. В. Чердниченко, В. П. Бородулина.

Асс. *Filipendulo ulmariae–Geranietum palustris* Koch 1926. Д. в.: *Geranium palustre* (доминант), *Filipendula ulmaria* (доминант) (табл., оп. 6–16). Ассоциация объединяет влажные разнотравные луга с доминированием таволги вязолистной и герани болотной. В пределах ареала сообщества ассоциации распространены по берегам рек, ручьев и озер, в ложбинах стоков, по краям затопляемых весной понижений. Весной эти местообитания могут затапливаться на короткий период, в течение вегетационного сезона почва характеризуется значительной влажностью и хорошей аэрацией (Chytrý et al., 2010; Hegedúšová Vantarová, Škodová, 2014). Ассоциация отмечена во многих европейских странах (Chytrý et al., 2010; Hegedúšová Vantarová, Škodová, 2014; Matuszkie-wicz, 2014), на территории России этот синтаксон до сих пор не был выявлен.

Сравнение показало высокую степень сходства флористического состава выделенной нами группы описаний с составом этой ассоциации из Чехии и Словакии, поэтому мы предварительно отнесли наш массив к ней. Тем не менее, есть флористические различия. В составе описанных нами сообществ отсутствует *Cirsium oleraceum*, который для этой ассоциации в Чехии приводится как диагностический вид (Chytrý et al., 2010), а в Словакии как константный (Hegedúšová Vantarová, Škodová, 2014). В наших описаниях высокое постоянство имеют виды, отсутствующие (или имеющие встречаемость менее 10%) в описаниях из Чехии и Словакии: *Elytrigia repens*, *Phleum pratense*, *Thalictrum lucidum*. При этом, в нашем массиве выше встречаемость луговых мезофитов, таких как *Achillea millefolium*, *Agrostis tenuis*, *Carex hirta*, *Dactylis glomerata*, *Lathyrus pratensis*, *Stellaria graminea* и др. (табл.).

Сообщества этой ассоциации представляют собой богатые видами таволгово-гераниевые луга. Видовое богатство сосудистых растений – 105 видов; число видов в описании 31–55. Высота травостоя – от 60 до 150 см, общее проективное покрытие (ОПП) – 95–100%. В составе сообщества отмечен 1 редкий вид – *Gladiolus imbricatus* (табл.).

Мхи имели высокую встречаемость (91%) и низкое проективное покрытие (до 5%). Всего было выявлено 13 видов мхов; число видов в описании 1–5. Наибольшее постоянство имел *Plagiomnium ellipticum* – вид, характерный для влажных местообитаний (Игнатов, Игнатова, 2004).

На исследованной территории сообщества асс. *Filipendulo ulmariae–Geranietum palustris* были описаны в 5 местоположениях: на урочищах Залески, Озерявское, Лебедево, Кондратово во влажных понижениях водораздела, и на берегу реки Хлавица на урочище Оболонье. Сообщества сформированы на влажных почвах, от бедных до умеренно богатых, от слабокислых до нейтральных (рН = 4,5–7,5) согласно шкалам Ландольта.

### Заключение

Таволговые луга на территории охранной зоны Полистовского заповедника отнесены к 2 ассоциациям в пределах союза *Filipendulion ulmariae*, порядка *Filipendulo ulmariae–Lotetalia uliginosi*, класса *Molinio-Arrhenatheretea*. Сообщества асс. *Filipendulo ulmariae–Geranietum palustris* являются местообитанием для редкого вида *Gladiolus imbricatus*.

Авторы выражают благодарность Е. А. Игнатовой за определение образцов мохообразных, М. А. Герасимовой и М. Б. Носовой за помощь в сборе полевых данных, а также, администрации и сотрудникам Полистовского заповедника за помощь в организации работ.

## Список литературы

- Булохов А. Д. 2001. Травяная растительность Юго-Западного Нечерноземья России. Брянск: Изд-во БГУ. 296 с. [Bulokhov A. D. 2001. Travyanaya rastitel'nost' Yugo-Zapadnogo Nechozozem'ya Rossii. Bryansk: Izd-vo BGU. 296 p.]
- Василевич В. И., Беляев Е. А. 2005. Таволговые луга Северо-Запада Европейской России // Бот. журн. Т. 90. № 12. С. 1801–1813. [Vasilevich V. I., Belyaev E. A. 2005. Tavolgovoye luga Severo-Zapada Evropeiskoi Rossii // Bot. zhurn. T. 90. № 12. P. 1801–1813.]
- Григорьев И. Н., Соломеш А. И., Алимбекова Л. М., Онищенко Л. И. 2002. Влажные луга Республики Башкортостан: синтаксономия и вопросы охраны. Уфа. 157 с. [Grigor'ev I. N., Solomeshch A. I., Alimbekova L. M., Onishchenko L. I. 2002. Vlazhnyye luga Respubliki Bashkortostan: sintaksonomiya i voprosy okhrany. Ufa. 157 p.]
- Евстигнеев О. Е. 2012. Влажные луга и заповедный режим (на примере заповедника «Брянский лес») // Изучение и охрана биологического разнообразия Брянской области. Мат. по ведению Красной книги Брянской области. Вып. 7. Брянск. С. 40–50. [Evshtigneevo O. E. 2012. Vlazhnyye luga i zapovednyi rezhim (na primere zapovednika «Bryanskii les») // Izuchenie i okhrana biologicheskogo raznoobraziya Bryanskoi oblasti. Mat. po vedeniyu Krasnoi knigi Bryanskoi oblasti. Vyp. 7. Bryansk. P. 40–50.]
- Игнатов М. С., Игнатова Е. А. 2004. Флора мхов средней части Европейской России. Том 2. *Fontinalaceae–Amblystegiaceae*. М.: Тов. науч. изд. КМК. 352 с. [Ignatov M. S., Ignatova E. A. 2004. Flora mkhov srednei chasti Evropeiskoi Rossii. Tom 2. *Fontinalaceae–Amblystegiaceae*. M.: Tov. nauch. izd. KMK. 352 p.]
- Кузьменко А. А. 2014. Растительность моренных и водно-ледниковых равнин южной окраины Смоленской возвышенности: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Брянск. 20 с. [Kuz'menko A. A. 2014. Rastitel'nost' morenykh i vodno-lednikovyykh ravnin yuzhnoi okrainy Smolen-skoj vozvyshennosti: Avtoref. dis. ... kand. biol. nauk. Bryansk. 20 p.]
- Луга Нечерноземья. 1984. Под ред. А. Г. Воронова / Л. В. Швергунова, И. Н. Горяинова, И. М. Микляева и др. М.: Изд-во МГУ. С. 160. [Luga Nechozozem'ya. 1984. Pod red. A. G. Voronova / L. V. Shvergunova, I. N. Goryainova, I. M. Miklyaeva i dr. M.: Izd-vo MGU. P. 160.]
- Миркин Б. М., Наумова Л. Г. 2012. Современное состояние основных концепций науки о растительности. Уфа: АН РБ, Гилем. 488 с. [Mirkin B. M., Naumova L. G. 2012. Sovremennoe sostoyanie osnovnykh kontseptsii nauki o rastitel'no-sti. Ufa: AN RB, Gilem. 488 p.]
- Решетникова Н. М., Королькова Е. О., Новикова Т. А. 2006. Сосудистые растения заповедника «Полистовский» (Аннотированный список видов) / Под ред. В.С. Новикова. М.: Изд. Комиссии РАН по сохранению биологического разнообразия и ИПЭЭ РАН. 97 с. [Reshetnikova N. M., Korol'kova E. O., Novikova T. A. 2006. Sosudistye rasteniya zapovednika «Polistovskii» (Annotirovannyi spisok vidov) / Pod red. V.S. Novikova. M.: Izd. Komissii RAN po sokhraneniyu biologicheskogo raznoobraziya i IPEE RAN. 97 p.]
- Семенщицков Ю. А. 2009. Фитоценологическое разнообразие Судость-Деснянского междуречья. Брянск: РИО БГУ. 400 с. [Semenishchenkov Yu. A. 2009. Fitotsenoticheskoe raznoobrazie Sudost'-Desnyanskogo mezhdurech'ya. Bryansk: RIO BGU. 400 p.]
- Чемерис Е. В. 2004. Растительный покров истоковых ветландов Верхнего Поволжья. Рыбинск: ОАО «Рыбинский Дом печати». 158 с. [Chemeris E. V. 2004. Rastitel'nyi pokrov istokovykh vetlandov Verkhnego Povolzh'ya. Rybinsk: ОАО «Rybinskii Dom pečati». 158 p.]
- Черепанов С. К. 1995. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб.: Мир и семья. 992 с. [Cherepanov S. K. 1995. Sosudistye rasteniya Rossii i sopredel'nyh gosudarstv (v predelakh byvshego SSSR). SPb.: Mir i sem'ya. 992 p.]
- Шчукина К. В. 2016. К вопросу о классификации таволговых лугов поймы р. Вятки // Наука сегодня: проблемы и пути решения. Мат. междунар. науч.-практ. конф.: в 2 частях. Ч. 1. С. 34–36. [Shchukina K. V. 2016. K voprosu o klassifikatsii tavolgovyykh lugov поймы r. Vyatki // Nauka segodnya: problemy i puti resheniya. Mat. mezhdunar. nauch.-prakt. konf.: v 2 chastyakh. Ch. 1. P. 34–36.]
- Braun-Blanquet J. 1964. Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. 3. Aufl. Wien–New York. 865 S.
- Чытрý М. (ed.). 2010. Vegetace České republiky 1. Travinná a keříčková vegetace / Vegetation of the Czech Republic 1. Grassland and Heathland Vegetation. Vyd. 2, upr. Praha: Academia. 528 p.
- Matuszkiewicz W. 2014. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN. 540 s.
- Hegedúšová Vantarová K., Škodová I. (eds.) 2014. Rastlinné spoločenstvá Slovenska. 5. Travinnó-bylinná vegetácia. Bratislava: Veda. 581 p.
- Mucina L., Biltmann H., Dierßen K., Theurillat J.-P., Dengler J., Carni A., Šumberová K., Raus T., Di Pietro R., Gavilan García R., Chytrý M., Iakushenko D., Schaminée J.H.J., Bergmeier E., Santos Guerra A., Daniěls, F.J.A., Ermakov N., Valachovic M., Pignatti S., Rodwell J.S., Pallas J., Capelo J., Weber H.E., Lysenko T., Solomesh A., Dimopolous P., Aguiar C., Freitag H., Hennekens S.M., Tichý L. 2016. Hierarchical floristic classification system of vascular plant, bryophyte, lichen, and algal communities // Appl. Veg. Sci. 19 (Suppl. 1). P. 3–264.
- Roleček J., Tichý L., Zelený D., Chytrý M. 2009. Modified TWINSPLAN classification in which the hierarchy respects cluster heterogeneity // J. Veg. Sci. Vol. 20. P. 596–602.
- Tichý L. 2002. JUICE, software for vegetation classification // J. Veg. Sci. Vol. 13. P. 451–453.

## Сведения об авторах

**Череди́ченко Оксана Влади́мировна**  
к. б. н., доцент кафедры геоботаники  
ФГБОУ ВО «МГУ имени М. В. Ломоносова», Москва  
E-mail: gentiana07@yandex.ru

**Бороду́лина Валенти́на Павло́вна**  
инженер-лаборант 1-ой категории  
ФГБОУ ВО «МГУ имени М. В. Ломоносова», Москва  
E-mail: valentinka\_bo@mail.ru

**Cherednichenko Oxana Vladimirovna**  
Ph. D. in Biology, Ass. Professor of the Dpt. of Geobotany  
Lomonosov Moscow State University, Moscow  
E-mail: gentiana07@yandex.ru

**Borodulina Valentina Pavlovna**  
Laboratory assistant  
Lomonosov Moscow State University, Moscow  
E-mail: valentinka\_bo@mail.ru