

УДК 581.9

ЛУГОВО-СТЕПНЫЕ СООБЩЕСТВА В БАССЕЙНЕ Р. ПСЕЛ (В ПРЕДЕЛАХ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ)

© 2007 А. В. Полуянов

доцент кафедры ботаники, канд. биологических наук, доцент.
e-mail: kaf-botaniki@yandex.ru

Курский государственный университет

Дана характеристика новой ассоциации лугово-степной растительности *Inulo ensifoliae-Stipetum pennatae*, отнесенной к союзу *Festucion valesiacaе* Klika 1931 (порядок *Festucetalia valesiacaе* Br.-Bl. et Tx. 1949, класс *Festuco-Brometea* Br.-Bl. et Tx. 1943). Ассоциация описана в бассейне р. Псел (Курская область).

Река Псел является второй по величине (после р. Сейм) на территории Курской области. К бассейну Псла относятся южные и юго-западные районы области. В соответствии с ботанико-географическим районированием Европейской России эта территория является частью Восточноевропейской лесостепной провинции Евразийской степной области [Исаченко, Лавренко 1980]. По схеме геоботанического районирования Центрального Черноземья Н. С. Камышева [Камышев 1964], большая часть бассейна р. Псел принадлежит к Суджанскому геоботаническому району Курского округа Среднерусской лесостепной провинции Евразийской степной области.

Зональными типами растительности территории являются широколиственные леса и луговые степи, сильно трансформированные деятельностью человека. Луговые степи и их дериваты сохранились лишь в виде небольших участков по склонам балок и речных долин. До настоящего времени лугово-степные растительные сообщества бассейна р. Псел в пределах Курской области не были объектом специальных геоботанических исследований. Некоторые сведения о степной растительности этого района (в пределах Курской и Белгородской областей) содержатся в работах С. В. Голицына и В. Н. Сукачева [Голицын 1936; Сукачев 1903]. Степные участки по склонам долины р. Псел отмечены в границах памятника природы «Урочище Горы-Болото» [Золотухин, Золотухина 2004].

В 2005–2006 гг. нами было проведено геоботаническое обследование ряда участков долины р. Псел на территории Курской области. При этом в его нижнем течении (Суджанский р-н) были описаны сохранившиеся фрагменты лугово-степных сообществ. Описания проводились по стандартной методике на пробных площадках в 100 м². Материал был обработан с использованием принципов эколого-флористической классификации школы Браун-Бланке. В результате была установлена новая ассоциация луговостепной растительности.

Асс. *Inulo ensifoliae-Stipetum pennatae* ass. nov. hoc loco
(таблица 1, оп. 1 – 24; номенклатурный тип (holotypus) – оп. 12)

Диагностические виды: *Stipa pennata*, *Inula ensifolia*, *Gypsophila altissima*, *Anthericum ramosum*, *Elytrigia intermedia*. Сообщества ассоциации представляют собой злаково-разнотравные степи, занимающие, как правило, склоны южных экспозиций с близким залеганием или выходами карбонатных пород. Доминируют б.ч. *Inula ensifolia* и *Stipa pennata*, при этом ковыль на наиболее сохранившихся участках создает в конце

мая – начале июня характерный аспект перистоковыльной степи с вкраплениями синеволетовых соцветий *Salvia nutans* или *S. pratensis*. Во второй половине лета на некоторых участках вместе с *Inula ensifolia* аспектирует *Anthericum ramosum*. Отмечены и площадки со значительным участием в травостое таких видов, как *Carex humilis*, *Chamaecytisus austriacus*, *Adonis vernalis*. На сбитых, эродированных склонах возрастает участие *Salvia verticillata* и *Agrimonia eupatoria*. Общее проективное покрытие травяного яруса в среднем составляет 70 %. На почве часто развит моховой ярус из *Abietinella abietina* (до 85 % проективного покрытия).

Таблица 1

Характеризующая таблица ассоциации *Inulo ensifoliae-Stipetum pennatae* ass. nov.

Субассоциация	<i>asperuletosum cynanchicae</i> (I)																				<i>origanetosum vulgaris</i> (II)				Постоянство			
	ю	ю	ю	-	ю	ю	с	ю	в	ю	з	ю	в	ю	з	с	-	ю	ю	ю	з	ю	ю	ю			з	ю
Экспозиция	15	10	15	-	5	15	15	10	20	15	15	5	10	10	5	5	-	20	20	20	25	25	40	35				
Крутизна, град.	75	70	90	65	60	50	95	70	75	60	30	65	90	75	80	95	90	45	95	75	65	80	25	25				
Часть склона	15	15	20	15	10	10	20	20	15	20	20	20	20	15	20	30	30	15	50	50	25	30	15	30				
Проективное покрытие, %	40	40	29	34	29	30	36	29	30	36	32	38	37	41	35	39	44	45	33	44	32	28	25	31				
Средняя высота травостоя, см																												
Число видов																												
Номер описания:																												
Авторский	525	526	528	529	530	531	533	534	538	561	562	563	564	565	566	567	568	722	723	724	541	542	543	548				
Табличный	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12*	13	14	15	16	17	18	19	20	21**	22	23	24	I	II		
Диагностические виды асс. <i>Inulo ensifoliae-Stipetum pennatae</i>																												
<i>Stipa pennata</i>	+	+	2	2	+	+	+	3	3	+	r	1	1	1	+	1	2	+	3	2	+	2	r	+	V	V		
<i>Inula ensifolia</i>			+	2	3	2	2	2	+	2	2	2	3	2	3	+	r	+	+	+	3	+	2	+	V	V		
<i>Gypsophila altissima</i>	+	+	1	+	+	+	+	+	+	1	+	r	r	+	+			1	r	+	+	+	+	1	V	IV		
<i>Anthericum ramosum</i>			+	1	2	1	+	1	2	+	r	+	+	+	+	+	+	r	+	2	3	2	2	IV	V			
<i>Elytrigia intermedia</i>	+	1	+		+	+	2		+	+	+	+	+	+	+	1	+	+	+	+	+	+	+	IV	V			
Диагностические виды субасс. <i>asperuletosum cynanchicae</i>																												
<i>Salvia nutans</i>	1	+	1	+	1	1	2	1	+	r		r	+	+	+	+	1	2	2	2					V			
<i>Asperula cynanchica</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					V				
<i>Euphorbia seguieriana</i>	1	1		+	+	+	+	r	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+					V				
<i>Stipa capillata</i>		+	+	+	+	+		+		+	+	+						1						III				
<i>Chamaecytisus austriacus</i>										+		+	1	1	+	3	3	+	1	1					III			
<i>Linum perenne</i>	+	+	1				+			+	+				+	+	+	+	+	+					III			
Диагностические виды субасс. <i>origanetosum vulgaris</i>																												
<i>Origanum vulgare</i>																					+	+	+	+		V		
<i>Melampyrum argyrocomum</i>																					+	+		+		IV		
<i>Galiium tinctorium</i>																					+	+	+	+	I	IV		
Диагностические виды порядка <i>Festucetalia valesiacaе</i> и союза <i>Festucion valesiacaе</i>																												
<i>Scabiosa ochroleuca</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	r	+		+	+	V	IV			
<i>Campanula sibirica</i>	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+			+			r	r	r					IV	II		
<i>Onobrychis arenaria</i>	r			r	r	+	+		+	r	+		+	+	+	+	r			+				III	II			
<i>Filipendula vulgaris</i>					+	r						+	+	+	+			r	+				r	II	II			
<i>Festuca valesiaca s.l.</i>		+				+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					III				
<i>Adonis vernalis</i>						r			+		+	2	1	+	1	1	r	+	r					III				
<i>Koeleria cristata</i>													+	+			r							I				
<i>Veronica jacquinii</i>								r										r	+	+					I			
Диагностические виды класса <i>Festuco-Brometea</i>																												
<i>Salvia verticillata</i>	3	3	2	+		+	r	2		1	1	2	+	+		+	+	+		+		+	2	IV	IV			
<i>Thalictrum minus</i>	+			+	+	+	+	+					+	+		1	+	+	1	+	+	+	r		IV	IV		

<i>Stachys recta</i>	+ + + r + + + + + + + + 1 +	+ + +	IV III
<i>Centaurea pseudomaculosa</i>	+ + + + + r + + + r + + r + +	r +	IV III
<i>Carex humilis</i>	+ 1 2 2 2 2 3 2 + + 1 1	+ 1 + +	III V
<i>Centaurea scabiosa</i>	+ + + + + + + + + + 1 1	+ + r +	III V
<i>Galium verum</i>	1 + + + + + + + + + + + +	+ 1 +	III IV
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	r + + + + + r r r + +	r r r	III IV
<i>Medicago falcata</i>	+ 1 1 + + + + + + + + + + + +	+ +	V II
<i>Coronilla varia</i>	+ + + + + + + + r	+ + +	II IV
<i>Linum flavum</i>	+ + + + + + + + + + + +	+ +	III II
<i>Poa angustifolia</i>	+ + 1 + + + + + + + + +	+ +	III II
<i>Centaurea sumensis</i>	+ + 1 + + + + + 1 + + + 2 + 2	+ +	III
<i>Orobanche alba</i>	r r r r + r + r	+ +	II
<i>Plantago media</i> s.l.	+ r r + r	+ +	II
<i>Chamaecytisus ruthenicus</i>	+ + + 1 + +	+ +	II
<i>Genista tinctoria</i>	+ + + + + r + + + + +	+ +	II
<i>Veronica incana</i>	+ + + + + + + +	+ +	II
<i>Potentilla humifusa</i>	+ + + + + r + + + r r	+ +	II
<i>Astragalus onobrychis</i>	+ + + + + + + +	+ +	II
<i>Viola ambigua</i>	r + + + r r	+ +	II
<i>Fragaria viridis</i>	+ + + + + + +	+ +	I
<i>Viola rupestris</i>	r + + + +	+ +	I
<i>Allium flavescens</i>	+ + + + + r + + + r	+ +	I
<i>Bromopsis riparia</i>	+ + + + + + + + 1 +	+ +	I
<i>Phleum phleoides</i>	+ + + + + + +	+ +	I
<i>Jurinea arachnoidea</i>	+ + + + + r r r +	+ +	I
<i>Asparagus officinalis</i>	+ + + + + r + + + r	+ +	I
<i>Galatella linosyris</i>	+ + + + + + + + r	+ +	I
<i>Pulsatilla patens</i>	+ + + + + + + 1	+ +	I
<i>Trinia multicaulis</i>	+ + + + + r r + +	+ +	I
<i>Astragalus dasyanthus</i>	+ + + + + + + + r +	+ +	I
<i>Echium russicum</i>	+ + + + + + + + r +	+ +	I
<i>Polygala sibirica</i>	+ + + + + + + + r +	+ +	I
<i>Ranunculus polyanthemos</i>	r + + + + + + + +	+ +	I
<i>Prunella grandiflora</i>	+ + + + + + + + +	+ +	I
<i>Salvia pratensis</i>	+ + + + + + + + + 1 +	+ +	II III
Диагностические виды класса <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>			
<i>Achillea millefolium</i> s.l.	+ + + + + + + + + + + r +	r + + + +	IV II
<i>Pimpinella saxifraga</i>	+ + + + + + + r + + r r r	+ + + +	III V
<i>Plantago lanceolata</i>	+ + + + + + + + + + r r r	+ + +	II III
<i>Centaurea jacea</i>	+ + + + + + + + + r	+ + +	I II
<i>Lotus corniculatus</i>	+ + + + + r r + + +	+ + +	I II
<i>Dactylis glomerata</i>	+ + + + + r + + + 2 1 +	+ + +	II
<i>Hypericum perforatum</i>	+ + + + + r + + + +	+ + +	II
<i>Galium mollugo</i>	r + + + + + + + +	+ + +	I
<i>Phleum pratense</i>	+ + + + + r + + + +	+ + +	I
<i>Senecio jacobaea</i>	r + + + + + + + + r	+ + +	I
<i>Knautia arvensis</i>	+ + + + + + + + + r r	+ + +	I
Диагностические виды класса <i>Trifolio-Geranietea sanguinei</i>			
<i>Aster amellus</i>	+ + + + + + + + 1 +	+ + +	II II
<i>Verbascum lychnitis</i>	r r + + + + + r +	+ r r	I III
<i>Anemone sylvestris</i>	+ + + + + + + + +	+ + +	I
<i>Polygonatum odoratum</i>	+ + + + + r + + + +	+ + +	I
<i>Campanula rapunculoides</i>	+ + + + + + + + + +	+ + +	III
Сопутствующие виды			
<i>Echium vulgare</i>	+ + + + + + + + + +	+ + +	II III
<i>Calamagrostis epigeios</i>	+ + + + + + + + 1 + +	r + +	I IV
<i>Euphorbia virgata</i>	+ + + + + + + + + r	+ r r	I IV
<i>Daucus carota</i>	+ + + + + + + + + +	+ + +	II II

Она насчитывает 77 видов (53 % от всего числа видов). К степной группе относятся 46 видов (32 %), из которых 10 (7 %) – петрофитно-степные виды, предпочитающие слабозадернованные или лишенные почвенного покрова участки с выходами мела: *Astragalus onobrychis*, *Euphorbia seguieriana*, *Gypsophila altissima*, *Salvia nutans* и др. Флористическая насыщенность составляет от 25 до 45 видов на 100 м² (в среднем 34 вида). На основании флористических отличий в составе ассоциации выделены 2 субассоциации.

1. Субасс. ***asperuletosum cynanchicae*** subass. nov. hoc loco
(таблица 1, оп. 1–20; номенклатурный тип (holotypus) – оп. 12).

Диагностические виды: *Salvia nutans*, *Asperula cynanchica*, *Euphorbia seguieriana*, *Stipa capillata*, *Chamaecytisus austriacus*, *Linum perenne*. К субассоциации отнесены ксерофитные варианты луговых степей, занимающие относительно пологие (5–20°) склоны балок и плоские вершины холмов. Почвы – смытые черноземы, как правило, со значительной примесью мелового щебня. В ценофлоре ассоциации 131 вид. Флористическая насыщенность – 29–45 видов на 100 м². Сообщества эпизодически используются в качестве сенокосно-пастбищных угодий.

2. Субасс. ***origanetosum vulgaris*** subass. nov. hoc loco
(таблица 1, оп. 21–24; номенклатурный тип (holotypus) – оп. 21).

Диагностические виды: *Origanum vulgare*, *Melampyrum argyrocomum*, *Galium tinctorium*. Субассоциация включает в себя лугово-степные сообщества, приуроченные к опушкам нагорных широколиственных лесов на высоких крутых (25–40°) эродированных склонах долины р. Псел. Почвы смытые, субстратом является меловой рухляк с небольшой примесью карбонатного чернозема. В ценофлоре ассоциации, насчитывающей 54 вида, велика доля экотонных опушечных видов, которых насчитывается 28 (52 %). Флористическая насыщенность невелика – 28–32 вида на 100 м². В хозяйственном отношении сообщества не используются.

Сообщества ассоциации являются резерватами многих редких видов флоры Курской области. Наиболее сохранившиеся из описанных участков целесообразно взять под ту или иную форму охраны.

Библиографический список

- Аверинова, Е. А. Кальцефитные степные сообщества бассейна реки Сейм (в пределах Курской области) / Е. А. Аверинова // Растительность России. – 2005. – № 7. – С. 39–49.
- Голицын С. В. К ботанико-географической характеристике юго-запада Курской области / С. В. Голицын // Тр. Воронеж. гос. ун-та. – 1936. – Т. 9. – № 1. – С. 98–144.
- Золотухин Н. И. Особо охраняемые сосудистые растения в пределах памятников природы на юго-западе Курской области / Н. И. Золотухин, И. Б. Золотухина // Особо охраняемые природные территории Курской области: состояние, изучение, экологические проблемы : мат.-лы науч. конф. – Курск, 2004. – С. 50–61.
- Исаченко, Т. И. Ботанико-географическое районирование / Т. И. Исаченко, Е. М. Лариненко // Растительность европейской части СССР. – Л., 1980. – С. 10–20.
- Камышев, Н. С. Опыт нового ботанико-географического районирования Центрально-Черноземных областей / Н. С. Камышев // Бот. журн. – 1964. – Т. 49. – № 8. – С. 1133–1146.
- Сукачев, В. Н. Ботанико-географические исследования в Грайворонском и Обоянском уездах Курской губернии / В. Н. Сукачев // Тр. О-ва испытат. природы при Харьков. ун-те. – 1903. – Т. 37. – С. 321–355.

Работа выполнена при поддержке гранта Ученого совета КГУ на проведение полевых и экспедиционных исследований.