

НОВЫЕ АССОЦИАЦИИ КЛАССА *MOLINIO-ARRHENATHERETEA* R. Тх. 1937 В ЮЖНОМ НЕЧЕРНОЗЕМЬЕ РОССИИ

NEW ASSOCIATIONS OF THE CLASS *MOLINIO-ARRHENATHERETEA* IN THE IN SOUTHERN NECHERNOZEMIE REGION OF RUSSIA

© А. Д. Булохов
A. D. BULOCHOV

Брянский государственный университет им. акад. И. Г. Петровского. 241036, ул. Бежицкая, 14.
E-mail: kafbot2002@mail.ru

Установлены 3 новые ассоциации: *Poo angustifoliae-Arrhenatheretum elatioris*, *Festuco pratensis-Leucanthemum vulgare*, *Trifolium arvensis-Rumicetum thyrsoflori*, сообщества которых распространены на залежах различного возраста и по склонам балок в Южном Нечерноземье России. Представлены они на серых и темно-серых лесных суглинистых почвах в пределах ландшафтов возвышенных лессовых равнин, а также на дерново-подзолистых суглинистых, песчаных и супесчаных почвах ландшафтов водно-ледниковых суглинистых и моренно-зандровых равнин. Определены синэкологические оптимумы ассоциаций по влажности, кислотности и обеспеченности азотом почвы. Дана оценка гомотонности установленным синтаксонам.

Ключевые слова: метод Браун-Бланке, луг, растительность залежей, класс *Molinio-Arrhenatheretea*, Южное Нечерноземье России.

Key word: Braun-Blanquet approach, meadow, old fallow vegetation, class *Molinio-Arrhenatheretea*, Southern Nechernozemie region of Russia.

Номенклатура: Игнатов, Афонина, 1992; Черепанов, 1995; Цвелев, 2000; Oberdorfer, 1994.

ВВЕДЕНИЕ

Южное Нечерноземье России, по ботанико-географическому районированию (Исаченко, Лавренко, 1980), расположено в Европейской широколиственной области и входит в состав Восточноевропейской провинции с двумя ее подпровинциями: Полесской и Среднерусской. Зональными типами растительности являются северные широколиственные леса с примесью ели и южные широколиственные леса без ели.

По флористической классификации травяной растительности Южного Нечерноземья России, особенно по классу *Molinio-Arrhenatheretea* R. Тх. 1937, имеется обширный геоботанический материал (Булохов, 2001; Булохов, Харин, 2008; Семенищенков, 2009). Тем не менее, флористико-геоботанические обследования, проведенные в 2010–2013 гг., позволили установить новые синтаксоны, которые были включены в класс *Molinio-*

Arrhenatheretea. Эти сообщества распространены преимущественно по залежам различного возраста, склонам балок, а также тянутся полосами вдоль шоссе дорог. В юго-восточной части Брянской обл. и примыкающей к ней северо-западной части Орловской обл. они приурочены к ландшафтам возвышенных лессовых равнин с серыми и темно-серыми лесными почвами (зона широколиственных лесов). Распространены они также на ландшафтах водно-ледниковых суглинистых и моренно-зандровых равнин в Брянской обл. (подзона широколиственно-еловых лесов) с дерново-подзолистыми почвами.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

В основу работы положено 70 геоботанических описаний травяных сообществ, выполненных преимущественно в 2011–2013 гг., 6 описаний — в 1987 г. Описание сообществ проведено

на пробных площадках размером в 100 м². Оценка количественного участия видов дана по комбинированной шкале Браун-Бланке (Braun-Blanquet, 1964): г — очень редки, 1–4 особи; + — разрежены и покрывают менее 1 % площади; 1 — особи многочисленны, но покрывают не более 5 % площади или довольно разрежены, но с такой же величиной покрытия; 2 — покрытие 6–25 %; 3 — 26–50 %; 4 — 51–75 %; 5 — более 75 %.

При установлении синтаксонов были использованы единые блоки диагностических видов, которые фактически являются дифференциальными. Синэкологический оптимум по отношению к влажности, кислотности и обеспеченности минеральным азотом почвы рассчитан по экологическим шкалам Х. Элленберга (Ellenberg et al., 1992). Названия ассоциаций даны в соответствии с Международным кодексом фитоценологической номенклатуры (Weber et al., 2000).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Ниже дается характеристика установленных ассоциаций.

Асс. *Poo angustifoliae–Arrhenatheretum elatioris* ass. nov. hoc loco (табл. 1; номенклатурный тип (holotypus) — оп. 2).

Диагностические виды: *Arrhenatherum elatius*, *Poa angustifolia*.

С о с т а в. В травостое доминирует *Arrhenatherum elatius*, придающий ему серебристо-голубоватый аспект (рис. 1). На этом фоне рассеяны типичные растения гликофитных лугов: *Achillea millefolium*, *Centaurea jacea*, *Galium mollugo*, *Dactylis glomerata* (табл. 1). Они не обильны, но константны. Особенностью травостоя является обилие в нем лугово-степных видов: *Fragaria viridis*, *Artemisia campestris*, *Galium verum*, *Steris viscaria*, *Medicago falcata*, *Falcaria vulgaris*. В сообществах ассоциации на 18 пробных площадках зарегистрировано 85 видов сосудистых растений. Число видов на площади 100 м² варьирует от 14 до 36.

Arrhenatherum elatius — европейский, умеренно теплолюбивый вид. В Западной Европе растет на влажных и умеренно сухих, слабокислых, богатых минеральным азотом почвах. Формирует высоко-травные луга. Является абсолютным характерным видом союза *Arrhenatherion elatioris* W. Koch 1926. В Восточной Европе и, в частности, в Южном Не-



Рис. 1. Сообщество асс. *Poo angustifoliae–Arrhenatheretum elatioris* на склонах балки у пос. Горки.

Community of acc. *Poo angustifoliae–Arrhenatheretum elatioris* on the slopes of ravine near Gorki settlement.

черноземье России, вид распространен спорадически. В Брянской обл. в 1980-е гг. был отмечен в трех административных районах. В последние годы интенсивно расселяется по территории области и уже обнаружен в 6 районах.

Основные местообитания *Arrhenatherum elatius* в Южном Нечерноземье — пологие и крутые склоны балок с серыми лесными почвами в пределах ландшафта возвышенных лессовых равнин.

Ценофлору синтаксона формируют характерные виды 4 классов. Ведущее положение занимают виды класса *Molinio–Arrhenatheretea* — 29.4 %, примерно в равном соотношении в ее составе представлены виды классов *Festuco–Brometea* Br.-Bl. et R. Tx. 1949 — 17.6 % и *Trifolio–Geranietea* Th. Müller 1961 — 16.4 %. В сообществах вдоль дорог возрастает степень участия видов класса *Artemisietae vulgaris* Lohmeyer et al. ex von Rochow 1951 — 8.2 %.

Лугово-степные виды в составе ценофлоры синтаксона диагностируют порядок *Galietales veri* Mirk. et Naumova 1987 (табл. 1), который объединяет остепненные луга Восточной Европы и Сибири.

Экология. Сообщества ассоциации распространены по пологим и крутым склонам балок на суховатых (3.0–3.9), слабокислых и слабощелочных (6.7–7.6), умеренно богатых минеральным азотом (3.9–4.6) серых лесных суглинистых почвах.

В составе ассоциации установлено 2 субассоциации.

ПРОДРОМУС

Класс *Molinio–Arrhenatheretea* R. Tx. 1937

Порядок *Galietales veri* Mirk. et Naumova 1986

Союз *Sabioso ochroleucae–Poion angustifoliae* Bulokhov 2001

Асс. *Poo angustifoliae–Arrhenatheretum elatioris* ass. nov. hoc loco

Субасс. *polygaletosum comosae* subass. Bulokhov 2001 comb. nov.

Субасс. *typicum*

Порядок *Arrhenatheretalia elatioris* Pawl. 1928

Союз *Festucion pratensis* Sipaylova et al. 1985

Асс. *Festuco pratensis–Leucanthemetum vulgaris* ass. nov. hoc loco

Вар. *Potentilla argentea*

Вар. *Medicago lupulina*

Асс. *Trifolio arvensi–Rumicetum thyrsoflori* acc. nov. hoc loco

Субасс. *helichrysetosum arenarii* subass. nov. hoc loco

Субасс. *typicum*

Таблица 1

Ассоциация *Poo angustifoliae-Arrhenatheretum elatioris* ass. nov. hoc loco
 Association *Poo angustifoliae-Arrhenatheretum elatioris* ass. nov. hoc loco

Субассоциация	typicum												Посто- янтство	<i>polygaletosum comosae</i>						Посто- янтство
	ОПН, %	70	90	90	85	80	95	95	90	90	90	80		80	85	85	80	80	85	
Число видов	15	20	16	16	16	14	18	18	16	20	15	19	С	35	36	29	28	27	26	
Номер описания	1	2*	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	С	13	14	15	16	17	18	С
Диагностические виды асс. <i>Poo angustifoliae-Arrhenatheretum elatioris</i>																				
<i>Arrhenatherum elatius</i>	4	5	5	5	5	3	5	5	5	5	2	2	V	4	3	4	5	5	5	V
<i>Poa angustifolia</i>	1	+	+	1	1	+	+	.	+	.	+	.	V	+	2	1	2	2	1	V
Д. в. субасс. <i>polygaletosum comosae</i>																				
<i>Polygala comosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	r	1	.	+	+	+	V
<i>Galium verum</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	I	1	+	+	+	+	+	V
<i>Falcaria vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	+	r	+	III
Д. в. союза <i>Sachioso ochroleucaea-Poion angustifoliae</i>																				
<i>Fragaria viridis</i>	.	+	.	.	+	.	.	.	2g	3g	2g	2	+	III	4	2	.	+	+	V
<i>Artemisia campestris</i>	.	.	.	.	.	r	.	r	+	+	2	r	III	+	+	.	r	r	.	IV
<i>Steris viscaria</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	r	+	III	+	+	+	r	.	.	IV
<i>Agrimonia eupatoria</i>	+	1	.	.	+	.	.	r	.	+	+	1	III	+	.	+	+	1	.	IV
Д. в. порядка <i>Galietales veri</i>																				
<i>Medicago falcata</i>	.	+	+	r	.	.	.	.	.	.	.	.	II	+	r	.	.	r	+	IV
<i>Ranunculus polyanthemus</i>	r	r	.	.	+	.	.	r	.	r	.	.	III	.	.	+	+	.	+	III
<i>Amoria montana</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	r	r	+	1	II	+	+	+	r	.	.	III
<i>Filipendula vulgaris</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	r	+	.	.	II	.	.	+	.	.	r	II
Д. в. союза <i>Festucion pratensis</i>																				
<i>Hypericum perforatum</i>	.	r	.	.	+	r	+	+	+	.	.	+	III	+	+	+	+	+	.	V
<i>Vicia cracca</i>	.	+	+	r	.	.	.	.	.	.	.	.	II	+	.	.	.	.	+	II
<i>Trifolium pratense</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	2	+	.	.	.	.	II
<i>Phleum pratense</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	+	.	+	.	II
<i>Festuca pratensis</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	I	.	.	+	.	.	.	I
Д. в. союза <i>Arrhenatherion elatioris</i>																				
<i>Galium mollugo</i>	+	1	+	+	+	1	+	+	+	+	1	+	V	.	.	+	.	.	r	I
<i>Dactylis glomerata</i>	+	.	1	+	.	+	+	.	r	.	.	.	III	+	+	2	1	+	.	V
<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.	.	r	.	.	.	+	g	.	+	.	+	.	III	+	+	+	+	+	+	V
<i>Veronica chamaedrys</i>	+	+	.	.	.	2	2	+	.	.	.	.	II	.	r	.	.	+	+	IV
<i>Knautia arvensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	r	.	III
<i>Daucus carota</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	r	.	.	.	I	1	.	+	.	+	.	III
<i>Lotus corniculatus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	r	.	+	.	III
<i>Campanula patula</i>	.	.	.	.	.	r	r	.	.	.	.	r	.	II	.	.	.	.	+	I
Д. в. порядка <i>Arrhenatheretalia</i> и класса <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>																				
<i>Centaurea jacea</i>	+	.	+	.	+	.	+	.	r	r	+	+	IV	2	+	+	+	+	+	V
<i>Achillea millefolium</i>	r	r	+	+	.	.	+	r	+	+	.	.	IV	+	+	+	1	+	+	V
<i>Rumex thysiflorus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	r	r	.	.	IV
<i>Agrostis tenuis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	3	2	.	2	.	IV
<i>Briza media</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	+	+	IV
<i>Festuca rubra</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	+	III
<i>Pimpinella saxifraga</i>	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	r	.	III
<i>Plantago media</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I	.	.	+	+	+	III
<i>P. lanceolata</i>	.	.	.	.	.	1	.	.	.	r	+	+	II	+	+	.	.	.	.	II
<i>Stellaria graminea</i>	.	+	.	.	.	+	1	.	.	r	.	.	II	.	.	.	+	+	.	II
<i>Pimpinella saxifraga</i>	.	.	+	.	r	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	II
Д. в. класса <i>Festuco-Brometea</i>																				
<i>Potentilla argentea</i>	.	r	.	r	.	+	r	+	+	+	.	.	III	+	r	+	+	.	.	IV
<i>Centaurea scabiosa</i>	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	II	.	.	.	.	.	.	III
<i>Acinos arvensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	r	III
<i>Cirsium polonicum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	r	.	.	II
<i>Erigeron acris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	r	.	.	.	II
<i>Trifolium arvense</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	r	.	.	.	II
Д. в. класса <i>Trifolio-Geranietea</i>																				
<i>Hieraceum umbellatum</i>	r	.	.	.	.	.	.	.	+	r	+	.	II	.	.	r	.	.	.	I
<i>Viola collina</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	III
<i>Astragalus cicer</i>	+	1	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	II	.	+	.	.	.	+	II
<i>Genista tinctoria</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	r	.	.	II
<i>Trifolium medium</i>	.	.	r	r	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	II
<i>Campanula rapunculoides</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	+	I	.	.	.	.	.	.	II
<i>Verbascum lychnitis</i>	r	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	II
Д. в. класса <i>Artemisietea vulgaris</i>																				
<i>Tanacetum vulgare</i>	.	.	.	.	+	.	.	+	+	r	.	r	III	.	.	.	.	.	.	II
<i>Carduus acantoides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	r	.	.	II	.	.	.	.	.	.	II
<i>Convolvulus arvensis</i>	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	II
<i>Equiseum arvense</i>	+	+	.	r	.	.	r	.	.	.	.	.	II	+	+	.	.	.	.	II
<i>Artemisia vulgaris</i>	.	.	r	r	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	II
<i>Cichorium intybus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	r	.	.	.	II
<i>Berteroa incana</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	r	.	II
<i>Cirsium arvense</i>	.	.	r	r	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	II

Номер описания	1	2*	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	С	13	14	15	16	17	18	С
Прочие виды																				
<i>Euphorbia virgata</i>	+	.	r	.	.	.	.	+	+	+	+	+	IV	+	r	+	+	r	.	V
<i>Euphrasia stricta</i>	II	+	+	.	.	+	.	III
<i>Pilosella officinarum</i>	r	+	lg	I	+	.	.	r	.	.	II
<i>Taraxacum officinalis</i>	.	.	+	+	

Примечание. Единично встречаются: *Ajuga genevensis* 5 (r); *Anthericum ramosum* 18 (+); *Artemisia absinthium* 7 (r); *Bromopsis inermis* 4 (+); *Campanula rotundifolia* 14 (+); *Carex hirta* 5 (+); *C. praecox* 18 (+); *Carlina bibersteinii* 14 (r); *Eryngium planum* 2 (r); *Helichrysum arenarium* 12 (r), 13 (r); *Helictotrichon pubescens* 17 (+); *Iris aphylla* 17 (r); *Linaria vulgaris* 14 (r); *Nonea pulla* 8 (r), 15 (r); *Phalacrolooma septentrionalis* 7 (+); *Primula veris* 5 (+); *Salvia pratensis* 18 (+); *Senecio jacobaea* 15 (+); *Solidago virgaurea* 12 (r); *Stachys recta* 18 (r); *Thalictrum minus* 18 (r); *Trifolium aureum* 14 (r); *Veronica teucrium* 2 (+); *Vicia tetrasperma* 7 (r), 14 (r); *Viola canina* 12 (r).

Локалитеты описаний. **Брянская обл.:** 1, 2 — склон балки южной экспозиции в 2 км к западу от г. Севска, близ шоссе Брянск–Севск, 20.05.2011; 3, 4 — полосы вдоль шоссе Севск–Суземка на участке Новоямско–Княгининское, 20.05.2011; 5 — склон балки вдоль шоссе на отрезке Дроново (Брянская обл.)–Хотынец (Орловская обл.), 25.05.2013; 18 — с. Чемльж, Севский р-н, 28.06.1987; **Орловская обл.:** 6, 7 — в 3 км к северо-западу от пос. Шаблыкино (52°52'48.1" с. ш., 35°11'50.8" в. д.), 26.06.2013; 8–10 — пос. Горки (52°58.54'01" с. ш., 35°25.04'12" в. д.), 25.05.2012; 11, 12, 16, 17 — пос. Высокое, Хотынецкий р-н, 18.06.89; **Курская обл.:** 13–15 — балки в 7 км от г. Дмитриев-Льговский, 4.08.1986. Автор описаний — А. Д. Булохов.

Здесь и в табл. 3: g — пятнистое распространение вида.

*Номенклатурный тип (holotypus) ассоциации и субасс. *typicum* — оп. 2; субасс. *polygaletosum comosae* — оп. 14. Автор А. Д. Булохов.

Субасс. *polygaletosum comosae* subass. nov. hoc loco (табл. 1, оп. 13–18; номенклатурный тип (holotypus) — оп. 14).

Диагностические виды: *Polygala comosa*, *Galium verum*, *Falcaria vulgaris*.

В сообществах субассоциации флористическая насыщенность высокая — 26–36 видов на 100 м². В травостое многочисленны лугово-степные виды. Из них константны: *Artemisia campestris*, *Galium verum*, *Medicago falcata*, *Steris viscaria*.

Сообщества субассоциации распространены по пологим и крутым склонам балок на сухих (3.0–3.4) базифильных (7.1–7.6), серых лесных суглинистых почвах.

Субасс. *typicum* (табл. 1, оп. 1–12; номенклатурный тип (holotypus) — оп. 2).

Своих диагностических видов не имеет. В отличие от субасс. *P. a.–A. e. polygaletosum comosae* ее сообщества флористически более бедные. Флористическая насыщенность варьирует от 14 до 20 видов на 100 м².

Ранее для Брянской обл. была указана асс. *Polygalo comosae–Arrhenatheretum elatioris* Bulokhov 2001. Сообщества этого синтаксона представлены в табл. 1 (оп. 13–18).

Сравнительный анализ ценофлоры асс. *Poo angustifoliae–Arrhenatheretum elatioris* позволил провести синтаксономическую коррекцию и включить асс. *Polygalo comosae–Arrhenatheretum elatioris* в ранге субасс. *polygaletosum comosae* subass. Bulokhov 2001 comb. nov. (art. 27c, 28b ICPN).

Асс. *Festuco pratensis–Leucanthemetum vulgaris* ass. nov. hoc loco (табл. 2; номенклатурный тип (holotypus) — оп. 9).

Диагностические виды: *Leucanthemum vulgare* agg. (включающий *Leucanthemum vulgare* Lam. и *Leucanthemum ircutianum* Turcz. ex DC.), *Festuca pratensis*.

Состав. Облик сообществ определяет *Leucanthemum vulgare*, создающий в период цветения белый аспект (рис. 2, 3). На этом фоне константны типичные луговые растения: *Festuca*



Рис. 2. Сообщество асс. *Festuco pratensis–Leucanthemetum vulgaris* var. *Medicago lupulina* (пос. Карповка).

Communities of acc. *Festuco pratensis–Leucanthemetum vulgaris* var. *Medicago lupulina* (settl. Karpovka).



Рис. 3. Сообщество of асс. *Festuco pratensis–Leucanthemetum vulgaris* var. *Potentilla argentea* (пос. Мешково).

Communities acc. *Festuco pratensis–Leucanthemetum vulgaris* var. *Potentilla argentea* (settl. Meshkovo).

Таблица 2

Ассоциация *Festuco pratensis-Leucanthemum vulgare* ass. nov. hoc loco
 Association *Festuco pratensis-Leucanthemum vulgare* ass. nov. hoc loco

Вариант	<i>Potentilla argentea</i>										<i>Medicago lupulina</i>										Посто- янтство
	90	70	80	80	95	80	18	18	18	8	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	
ОПП, %	21	17	16	17	27	18	18	18	22	18	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	
Число видов	1	2	3	4	5	6	7	8	9*	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	19	
Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	9*	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	19	
Д. в. асс. <i>Festuco pratensis-Leucanthemum vulgare</i>																					
<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.	5	5	5	3	3	3	3	3	5	5	5	3	5	4	3	5	5	3	2	2	
<i>Festuca pratensis</i>	+	.	+	+	1	1	1	+	+	1	2	+	2	2	2	.	3	3	3	3	
Вар. <i>Potentilla argentea</i>																					
<i>Potentilla argentea</i>	.	+	+	+	+	+	+	+	+	1	+	1	+	+	+	+	.	.	.	.
<i>Artemisia campestris</i>	+	+	+	+	+	.	.	.	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
<i>Medicago falcata</i>	.	.	+	+	+	+	2	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Вар. <i>Medicago lupulina</i>																					
<i>Medicago lupulina</i>	.	+	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Amorpha hybrida</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rumex crispus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Д. в. союза <i>Festucion pratensis</i>																					
<i>Hypericum perforatum</i>	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Phleum pratense</i>	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Trifolium pratense</i>	1	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bromopsis inermis</i>	+	.	.	+	+	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Agrostis gigantea</i>	.	.	.	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Eryngium planum</i>	.	.	.	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Vicia cracca</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Д. в. союза <i>Arrhenatherion elatioris</i>																					
<i>Dactylis glomerata</i>	+	+	.	.	+	+	+	+	+	+	+	1	+	+	+	+	+	+	+	+	
<i>Galium mollugo</i>	+	.	.	.	+	+	1	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Centaurea jacea</i>	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	2	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Plantago lanceolata</i>	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Campanula patula</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Arrhenatherum elatius</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Д. в. порядка <i>Arrhenatheretalia elatioris</i> и класса <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>																					
<i>Poa angustifolia</i>	.	+	+	+	+	2	2	1	1	1	2	2	1	+	1	.	.	.	.	.
<i>Achillea millefolium</i>	.	+	+	+	+	1	1	1	1	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
<i>Veronica chamaedrys</i>	+	+	.	.	1	.	.	.	2	3	2	3	2	3	2	3	.	.	.	.
<i>Senecio jacobaea</i>	.	.	+	+	+	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
<i>Taraxacum officinalis</i>	+	+	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Agrostis tenuis</i>	+	+	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pimpinella saxifraga</i>	+	+	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Plantago media</i>	.	.	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Stellaria graminea</i>	.	.	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lotus corniculatus</i>	.	.	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dianthus deltoides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Poa compressa</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rumex thyrsiflorus</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cynosurus cristatus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Anthyllus vulneraria</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Knautia arvensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Продолжение таблицы 2

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	9*	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	С	21	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	30	С		
<i>Briza media</i>	+	I
<i>Carex contigua</i>	+	I
<i>Thymus ovatus</i>	+	I
Д. в. класса <i>Artemisietea vulgaris</i>	I
<i>Cichorium intybus</i>	I	
<i>Daucus carota</i>	I	
<i>Phalacroloa septentrionalis</i>	I	
<i>Equisetum arvense</i>	I	
<i>Artemisia absinthium</i>	I	
<i>Convolvulus arvensis</i>	I	
<i>Hieraceum umbellatum</i>	I	
<i>Vicia tetrasperma</i>	I	
<i>Tanacetum vulgare</i>	I	
Прочие виды	I	
<i>Calamagrostis epigetos</i>	I	
<i>Prunella vulgaris</i>	I	
<i>Acetosella vulgaris</i>	I	
<i>Oberna behen</i>	I	
<i>Pilosella officinarum</i>	I	
<i>Luzula multiflora</i>	I	

Примечание. Единично встречаются: *Abietinella abietina* 20 (1); *Agrimonia eupatoria* 5 (+), 19 (+); *Artemisia vulgaris* 17 (+), 29 (+); *Barbarea vulgaris* 24 (т); *Buntias orientalis* 19 (т); *Camparula garipuculoidea* 8 (+); *Carex hirta* 1 (+); *Carlina bibersteinii* 5 (т); *Centaurea scabiosa* 21 (т); *Cerastium holosteoides* 1 (+); *Chrysopsis aurum* 24 (+); *Cirsium arvense* 17 (+); *Cuscuta epithymum* 30 (1); *Elytrigia repens* 17 (+), 27 (+); *Epilobium tetragonum* 18 (+), 30 (+); *Equisetum pratense* 4 (+), 28 (+); *Erigeron acris* 20 (т); *Euphorbia virgata* 6 (+), 20 (+); *Galium verum* 23 (т); *Genista tinctoria* 10 (+); *Geranium pratense* 29 (т); *Glechoma hederacea* 1 (+); *Inula salicina* 20 (+); *Melampyrum nemorosum* 20 (т); *Melandrium album* 17 (т), 29 (т); *Melilotus albus* 3 (т), 27 (т); *M. officinalis* 20 (т); *Mentha arvensis* 17 (т); *Oenothera rubricaulis* 29 (+); *Pastinaca sativa* 5 (т); *Phalacroloa annuum* 17 (т); *Plantago major* 17 (т); *Potentilla intermedia* 17 (т); *Primula veris* 18 (т), 30 (т); *Ranunculus acris* 1 (+); *R. repens* 17 (+); *Rhinanthus vernalis* 26 (т); *Solidago virgaurea* 10 (+); *Trifolium arvense* 10 (1); *T. medium* 23 (2); *Tripurospermum indorum* 17 (т).

Локалитеты описаний. **Орловская обл., Шаблыкский р-н,** залежи вдоль шоссе и у населенных пунктов: **1–4** — на отрезке Молодово–Шаблыкино, 25.05.2012; **5–8** — на отрезке Мешково–Шаблыкино (52°51'11.5" с. ш., 35°14'04.5" в. д.), 12.07.2012; **19** — там же (52°33'16.0" с. ш., 35°22'15.4" в. д.), 26.06.2013; **9–12** — на отрезке Шаблыкино–Алексеевский (52°52'43.2" с. ш., 35°11'46.2" в. д.), 12.07.2012; **13, 14, 16** — в 3 км от п. Шаблыкино в сторону пос. Абра-симовский (52°52'50.2" с. ш., 35°19'46.6" в. д.), 26.06.2013; **15, 17** — на отрезке Мешково–Шаблыкино (52°52'48.1" с. ш., 35°11'50.7" в. д.), 26.06.2013; **18** — там же (52°51'10.7" с. ш., 35°13'50.8" в. д.), 26.06.2013; **27** — близ пос. Мешково (52°55'31.3" с.ш., 35°34'13.9" в. д.), 20.06.2013; **30** — с. Старое Хотмирово, Рогнеденский р-н, 30.06.2012; **блыкино** (52°51'11.5" с. ш., 35°14'0.4" в. д.), 20.06.2103; **Брянская обл.,** залежи вдоль шоссе и у населенных пунктов: **20** — с. Старое Хотмирово, Рогнеденский р-н, 30.06.2012; **21** — близ с. Рогнедено, 30.06.2011; **22, 23, 25** — пос. Карповка, Дубровский р-н, 30.06.2012; **24** — шоссе Брянск–Смоленск у пос. Косик, Дубровский р-н, 30.06.2012; **26** — пос. Пеклино, Дубровский р-н, 27.06.2102; **28** — на отрезке Дроново–Мариничи, Карачевский р-н, 12.07.2011; **29** — в 0.3 км от моста через р. Велия, вдоль шоссе Карачев–Брянск (53°09'02.0" с. ш., 34°52'21.1" в. д.), 20.06.2012. Автор А. Д. Булохов.

*Номенклатурный тип (holotypus) ас. *Festuco pratensis–Leucantheum vulgare* — оп. 9. Автор А. Д. Булохов

pratensis (*Schedonorus pratensis*), *Dactylis glomerata*, *Galium mollugo*, *Achillea millefolium*, *Phleum pratense*. Особенно из них обильна *Festuca pratensis* (табл. 2). Немногочисленны, но константны лугово-степные виды: *Artemisia campestris*, *Poa angustifolia* и *Medicago falcata*. В сообществах ассоциации на 30 пробных площадках отмечено 98 видов сосудистых растений. Число видов на площади 100 м² (в зависимости от возраста залежи) варьирует от 14 до 27. Среднее число видов — 20. Ценофлору синтаксона формируют характерные виды 2 классов: *Molinio-Arrhenatheretea* — 74.2 %, *Artemisietea vulgaris* — 25.7 %. Характерные виды класса *Molinio-Arrhenatheretea* наиболее обильны и константны.

Экология. Сообщества ассоциации распространены на свежих (4.5), слабокислых (6.3), небогатых минеральным азотом (4.6) серых и темно-серых лесных суглинистых почвах по залежам различного возраста. Более редки эти сообщества на дерново-подзолистых суглинистых почвах. На залежах сообщества ассоциации занимают площади до 2 га.

В составе ассоциации выделено 2 варианта.

Вар. *Potentilla argentea* (табл. 2, оп. 1–19).

Диагностические виды: *Potentilla argentea*, *Artemisia campestris*, *Medicago falcata*. Облик сообществ определяет *Leucanthemum vulgare* Lam. В сообществах варианта характерны лугово-степные виды: *Poa angustifolia*, *Potentilla argentea*, *Artemisia campestris*, *Medicago falcata*, *Eryngium planum*. Изредка встречается *Arrhenatherum elatius*.

Сообщества варианта распространены на серых и темно-серых лесных суглинистых почвах по залежам различного возраста в пределах ландшафтов лессовых равнин.

Вар. *Medicago lupulina* (табл. 2, оп. 20–30).

Диагностические виды: *Medicago lupulina*, *Amoria hybrida*, *Rumex crispus*. Облик сообществ определяет *Leucanthemum ircutianum* Turcz. ex DC., создающий в период цветения белый аспект (рис. 3). В составе травостоя константны бобовые: *Medicago lupulina*, *Amoria hybrida*, *Trifolium pratense* и *Lotus corniculatus* (табл. 2). Резко сокращается численность лугово-степных видов и появляются в травостое виды союза *Cynosurion* Tx.1937: *Agrostis tenuis*, *Cynosurus cristatus*, *Briza media*, *Dianthus deltoides*.

Сообщества варианта распространены на дерново-подзолистых суглинистых и супесчаных свежих (4.7), слабокислых (6.1), умеренно обеспеченных минеральным азотом (4.6) почвах по залежам различного возраста, мелкими участками на материковых лугах, а также полосами вдоль шоссе-ных дорог в пределах ландшафтов водно-ледниковых суглинистых и моренно-зандровых равнин. Изредка встречаются и на серых лесных суглинистых почвах.

Асс. *Trifolium arvensi-Rumicetum thyrsoflori* асс. nov. hoc loco (табл. 3; номенклатурный тип (holotypus) — оп. 19).

Диагностические виды: *Rumex thyrsoflorus*, *Trifolium arvense*.

Состав. Облик травостоя определяет *Rumex thyrsoflorus*, придающий ему красновато-бурый аспект (рис. 4). Основу травостоя формирует

группа видов разнотравья, из них не обильны, но константны: *Achillea millefolium*, *Galium mollugo*, *Veronica chamaedrys*, *Artemisia campestris*, *Phalacrolooma septentrionalis*, *Myosotis arvensis*, *Hypericum perforatum* (табл. 3). На фоне разнотравья рассеяны злаки: *Anthoxanthum odoratum*, *Festuca rubra*, *Phleum pratense*, *Agrostis tenuis*, но роль их в составе травостоя невелика, они не обильны и имеют невысокий класс постоянства.

Характерна в травостое группа ксерофильных видов: *Artemisia campestris*, *Helichrysum arenarium*, *Jasione montana*, *Trifolium arvense* (табл. 3). В зависимости от возраста залежи в травостое присутствует поросль *Betula pendula*, *Pinus sylvestris* высотой от 0.5 до 1.5 м.

В ценофлоре синтаксона на 30 пробных площадках зарегистрировано 98 видов сосудистых растений. Число видов на площади 100 м² варьирует от 15 до 30. Среднее число видов — 20.

Фитосоциологический спектр синтаксона разнообразен, в его составе 4 класса. Ведущее положение занимают виды класса *Molinio-Arrhenatheretea*, их доля в составе ценофлоры — 46.1 %, характерных видов классов *Artemisietea vulgaris* Lohmayer et al. ex von Rochow 1951 — 24.6 %. Хорошо представлены и виды класса *Koelerio-Corynephoretea* Klika in Klika et Novak 1941 — 15.3 %. Доля видов класса *Stellarietea mediae* R. Tx. et al. ex von Rochow 1951 в составе ценофлоры — 13.8 %.

Экология. Сообщества ассоциации распространены по возвышенным участкам пологоволнистых зандровых и моренно-зандровых равнин на сухих и суховатых (3.0–4.1), умеренно кислых (5.2), бедных минеральным азотом (2.0–3.5) легко супесчаных и песчаных почвах. Площади, занимаемые сообществами, варьируют от 0.3 до 2 га.

В составе ассоциации установлено 2 субассоциации.

Субасс. *helichrysetosum arenarii* subass. nov. hoc loco (табл. 3, оп. 1–13; номенклатурный тип (holotypus) — оп. 3).

Диагностические виды: *Helichrysum arenarium*, *Jasione montana*. Сообщества субассоциации занимают возвышенные участки на пологоволнистых зандровых равнинах с сухими (3) песчаными почвами.



Рис. 4. Сообщество асс. *Trifolium arvensi-Rumicetum thyrsoflori* (пос. Ширковка).

Communities of acc. *Trifolium arvensi-Rumicetum thyrsoflori* (settl. Shyrkovka).

Ассоциация *Trifolium arvensis*–*Rumicetum thyrsoflori* acc. nov. hoc loco
 Association *Trifolium arvensis*–*Rumicetum thyrsoflori* acc. nov. hoc loco

Субассоциация	<i>helichrysetosum arenarii</i>													Посто- янтство	<i>typicum</i>								Посто- янтство	
	90	85	90	90	90	80	80	90	90	75	80	75	70		90	98	90	80	95	90	80	95		95
ОПШ,%	20	15	18	24	28	20	21	17	23	20	19	21	16	25	21	22	19	23	18	17	20	21		
Число видов	1	2	3*	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	С	14	15	16	17	18	19*	20	21	22	С
Номер описания	1	2	3*	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	С	14	15	16	17	18	19*	20	21	22	С
Д. в. асс. <i>Trifolium arvensis</i> – <i>Rumicetum thyrsoflori</i>																								
<i>Rumex thyrsoflorus</i>	4	5	5	2	2	3	2	2	4	3	3	5	5	V	4	3	3	2	2	5	3	4	4	V
<i>Trifolium arvense</i>	2	2g	1	1g	1	+	2	+	.	+	1	2g	+	V	1	r	+	+	.	.	r	.	.	III
Д. в. субасс. <i>helichrysetosum arenarii</i>																								
<i>Helichrysum arenarium</i>	+	1	+	+	+	r	+	+	+	+	+	+	+	V	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Jasione montana</i>	+	+	+	+	r	+	+	.	+	r	+	+	1	V	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Д. в. союза <i>Festucion pratensis</i>																								
<i>Hypericum perforatum</i>	+	.	.	r	+	+	g	.	2	+	+	2	+	IV	.	.	.	.	+	r	+	+	+	III
<i>Festuca rubra</i>	+	.	.	+	g	.	.	.	.	+	.	r	.	II	r	.	.	.	+	+	+	1	.	IV
<i>Phleum pratense</i>	.	.	.	r	.	.	.	r	.	r	.	.	.	I	+	.	.	r	r	.	.	+	+	III
<i>Trifolium pratense</i>	.	.	.	.	.	.	.	r	+	.	r	.	.	II	.	1	1	.	.	+	.	.	r	III
Д. в. союза <i>Arrhenatherion elatioris</i>																								
<i>Achillea millefolium</i>	.	+	.	1	+	+	+	1	.	+	+	+	.	IV	+	1	1	1	1	1	.	1	1	V
<i>Poa angustifolia</i>	+	.	+	+	1	.	+	2	+	1	+	.	.	V	.	.	.	.	+	.	.	1	1	II
<i>Campanula patula</i>	.	.	.	+	r	+	.	.	.	.	.	.	.	III	r	.	.	.	r	.	+	.	.	II
<i>Galium mollugo</i>	.	.	.	+	+	.	.	1	.	.	r	+	r	III	.	+	.	+	1	+	+	1	+	IV
<i>Dactylis glomerata</i>	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	+	1	.	+	+	+	III
<i>Knautia arvensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	I	.	+	.	.	r	.	.	.	.	II
Д. в. порядка <i>Arrhenatheretalia</i> и класса <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>																								
<i>Veronica chamaedrys</i>	.	.	.	.	.	+	+	1	+	+	r	.	.	III	r	.	.	+	1	.	.	+	+	III
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	.	.	r	.	.	2	r	.	.	+	+	.	.	III	r	.	.	.	r	.	.	+	.	II
<i>Centaurea jacea</i>	.	.	r	+	r	.	.	.	.	.	r	.	.	III	.	.	+	r	.	.	r	+	r	III
<i>Senecio jacobaea</i>	r	.	.	r	.	.	+	.	+	.	.	.	.	II	.	+	.	.	r	.	.	+	.	II
<i>Ranunculus acris</i>	.	.	.	.	r	.	.	.	+	.	.	.	.	I	r	.	+	+	1	.	.	.	.	III
<i>Plantago lanceolata</i>	.	.	.	r	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I	+	+	1	.	.	+	.	.	.	III
<i>Pimpinella saxifraga</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I	.	+	+	+	+	.	.	+	+	IV
<i>Stellaria graminea</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I	r	.	+	+	.	.	.	+	+	III
<i>Agrostis tenuis</i>	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	II	.	.	.	.	.	3	2	2	2	II
<i>Lotus corniculatus</i>	.	.	.	+	r	.	.	.	.	+	+	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cerastium holosteoides</i>	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Amoria hybrida</i>	.	.	.	r	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I	+	.	.	.	+	.	.	.	.	II
<i>Dianthus deltoides</i>	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	+	1	+	.	II
<i>Leontodon autumnalis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	r	.	.	.	.	r	II
Д. в. класса <i>Koelerio-Coryneporetea</i>																								
<i>Myosotis arvensis</i>	+	+	+	+	+	.	.	+	.	.	+	r	1g	IV	+	1	2	.	.	.	.	.	.	II
<i>Artemisia campestris</i>	r	+	+	.	r	.	.	.	.	.	r	.	1	III	r	+	1	.	.	+	+	.	r	III
<i>Potentilla argentea</i>	.	.	+	r	.	.	.	.	.	r	.	.	r	II	.	.	.	.	.	2	1	+	+	II
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Chrysopsis aureum</i>	.	.	.	+	+	.	.	.	.	r	.	.	.	II	+	.	r	.	.	.	.	.	.	II
<i>Pilosella officinarum</i>	.	.	+	g	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Acetosella vulgaris</i>	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	+	r	.	.	II
<i>Thymus ovatus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	II
Д. в. класса <i>Artemisietaea vulgaris</i>																								
<i>Phalacrolooma septentrionalis</i>	1	.	+	2	1	+	1	3	2	+	1	.	1	V	1	.	+	+	1	+	.	.	.	IV
<i>Equisetum arvense</i>	+	+	+	1	2	+	+	1	+	r	r	+	+	V	3	.	.	.	+	.	.	.	+	II
<i>Melandrium album</i>	r	+	.	r	+	.	.	.	.	+	+	.	+	III	.	+	+	r	.	+	.	.	+	III
<i>Artemisia vulgaris</i>	r	.	.	+	.	.	.	.	r	+	.	.	.	II	.	+	+	.	+	.	.	.	.	II
<i>Berteroa incana</i>	.	r	.	.	.	.	.	.	r	.	.	r	+	II	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Elytrigia repens</i>	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	1	+	1	.	.	.	.	+	II
<i>Artemisia absinthium</i>	.	.	+	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	I	+	+	.	.	.	+	+	.	.	III
<i>Epilobium tetragonum</i>	.	.	.	.	r	.	.	.	+	.	.	.	r	I	.	.	.	.	1	.	.	.	r	II
<i>Oberna behen</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	+	I	.	+	+	+	.	.	.	.	.	II
<i>Daucus carota</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	r	.	.	.	.	II
<i>Rumex crispus</i>	r	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	I	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Mentha arvensis</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	I	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Д. в. класса <i>Stellarietea mediae</i>																								
<i>Conyza canadensis</i>	1	+	+	.	.	+	1	+	.	.	.	+	1	III	+	.	.	.	+	.	.	.	.	II
<i>Setaria glauca</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Vicia tetrasperma</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	r	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Viola arvensis</i>	+	+	.	.	r	+	.	.	.	.	.	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galeopsis tetrahit</i>	.	r	.	.	r	r	.	.	.	.	.	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Chenopodium album</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	II
Прочие виды																								
<i>Carex hirta</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	II
<i>Campanula rotundifolia</i>	.	.	.	+	g	.	.	.	.	.	.	+	.	I	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Betula pendula</i> ; h 0.5–1.5 м	.	.	.	.	+	.	.	r	.	.	.	.	.	I	r	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Pinus sylvestris</i> ; h 0.7–2.0 м	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Субасс. *typicum* (табл. 3, оп. 14–22; номенклатурный тип (holotypus) — оп. 19).

Своих диагностических видов не имеет. Сообщества распространены на суховатых (4.1) почвах.

Ранее для северных областей Германии указана асс. *Chysanthemo-Rumicetum thrysiflori* Walth. in Tx. 1955 ex Walth. 1977 (Oberdorfer, 1994).

Для оценки гомотонности установленных синтаксонов использован индекс гомотонности Н. Pasmarge (1979). Гомотонными считаются синтаксоны, у которых доля гомотонности составляет не ниже 0.40–0.60.

Для асс. *Poo angustifoliae-Arrhenatheretum elatioris* характерна гомогенетическая вариабельность. В целом, в ассоциации индекс гомотонности высокий — 0.52. При этом индекс гомотонности для субасс. *polygaletosum comosae* — 0.66, а для субасс. *typicum* — 0.35, что свидетельствует о гетерогенности сообществ.

Низкий индекс гомотонности характерен для асс. *Festuco pratensis-Leucanthemetum vulgare* — 0.35, при этом в вар. *Potentilla argentea* он такой же низкий — 0.33, а в варианте *Medicago lupulina* — 0.47, т. е. сообщества этого варианта можно считать гомотонными.

Невысокий индекс гомотонности и в асс. *Trifolio arvensi-Rumicetum thrysiflori* — 0.33. Значительно варьирует индекс гомотонности в субассоциациях. Так, в субасс. *typicum* — 0.29, а в *helichrysetosum arenarii* — 0.46. Такие низкие индексы гомотонности характерны для полурудеральных и серийных сообществ.

Новые ассоциации союза *Festucion pratensis* сравнивались с ранее установленными синтаксонами этого же союза в Юго-Западном Нечерноземье России (Булохов, 2001). Результаты сравнения приведены в дифференцирующей таблице (табл. 4).

Примечание к таблице 3. Единично встречены: *Agrimonia eupatoria* 9 (r); *Agrostis gigantea* 12 (+); *Calamagrostis epigeios* 7 (+); *Carlina biebersteinii* 8 (r); *Cirsium arvense* 9 (r); *Clinopodium vulgare* 12 (+); *Consolidia regalis* 22 (r); *Convolvulus arvensis* 21 (+); *Erigeron acris* 14 (r), 19 (r); *Erodium cicutarium* 10 (r); *Filago arvensis* 2 (+); *Festuca pratensis* 20 (+); *Gnaphalium sylvaticum* 8 (+); *Herniaria glabra* 21 (+); *Leucanthemum irtutianum* 10 (r); *Luzula multiflora* 14 (+); *Lycopus europaeus* 9 (r); *Medicago lupulina* 8 (+); *Melilotus albus* 19 (+); *Oenothera biennis* 14 (1); *Prunella vulgaris* 9 (r); *Rhinanthus minor* 6 (r), 7 (r); *Sedum acre* 18 (+); *Setaria viridis* 20 (+); *Solidago virgaurea* 14 (r), 21 (+); *Tanacetum vulgare* 8 (+), 20 (+); *Trifolium medium* 8 (+), 13 (+); *Verbascum thapsus* 21 (r), 22 (r); *Vicia cracca* 20 (r).

Локалитеты описаний. **Брянская обл.**, Клетнянский р-н, залежи различного возраста вдоль шоссе и у населенных пунктов: **1–4** — пос. Ширковка, 27.06.2011; **5–7** — пос. Харитоновка, 26.06.2012; **8, 9** — д. Каменев Хутор, 05.09.2012; **10, 11** — пос. Красная пристань, 25.08.2012; **Суражский р-н:** **12, 13** — пологий склон южной экспозиции в 2.5 км от с. Красная Слобода, (52°59'27.6" с. ш., 32°20'31.3" в. д.); 27.06.2013; **14** — пос. Ротовское, 12.07.2011; **Дубровский р-н:** **15, 16** — д. Радичи, 18.08.12; **17** — там же (с. ш. 52°20'18.9" с. ш., 32°52'28.7" в. д.), 14.07.2013; **18** — с. Меловое (52°29.24'58.5" с. ш., 32°52.3'14" в. д.), 14.06.2013; **19, 20** — вдоль дороги Семиричи–Елисеевка, 25.06.2013; **Мглинский р-н:** **21, 22** — вторая песчаная терраса р. Ипать, пос. Великий Бор, (53°06'17.3" с. ш., 32°38'52.5" в. д.) 28.07.2013. Автор описаний А. Д. Булохов.

* Номенклатурный тип (holotypus) ассоциации и субасс. *typicum* — оп. 19; субасс. *helichrysetosum arenarii* — оп. 3. Автор А. Д. Булохов.

Таблица 4

Дифференциация ассоциаций союзов *Scabioso ochroleucaae—Poion angustifoliae* Bulokhov 2001 и *Festucion pratensis* Sipaylova et al. 1985
Differentiation of associations of the alliance *Scabioso ochroleucaae—Poion angustifoliae* Bulokhov 2001 and *Festucion pratensis* Sipaylova et al. 1985

Ассоциация	1	2	3	4	5	6
Число описаний	18	30	22	10	10	10
Среднее число видов	21	20	20	25	20	30

Асс. *Poo angustifoliae-Arrhenatheretum elatioris*, союз *Scabioso ochroleucaae—Poion angustifoliae*

<i>Arrhenatherum elatius</i>	V ⁵	I				
<i>Poa angustifolia</i>	V ¹	IV ¹	IV ⁺	II		IV
<i>Fragaria viridis</i>	V					I
<i>Euphorbia virgata</i>	IV					
<i>Steris viscaria</i>	IV					
<i>Galium verum</i>	III					
<i>Agrimonia eupatoria</i>	III					
<i>Amoria montana</i>	III					
<i>Ranunculus polyanthemus</i>	III					
<i>Astragalus cicer</i>	II					

Асс. *Festuco pratensis-Leucanthemetum vulgare*, союз *Festucion pratensis*

<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.	III	V ⁴		II	II	V ⁺
<i>Festuca pratensis</i>	I	V ¹		V ¹		V
<i>Potentilla argentea</i>	IV	IV	II			
<i>Amoria hybrida</i>		III	I			
<i>Cichorium intybus</i>		III				
<i>Daucus carota</i>	I	III	I			
<i>Senecio jacobaea</i>		III				
<i>Bromopsis inermis</i>		II				

Асс. *Trifolio arvensi-Rumicetum thrysiflori*, союз *Festucion pratensis*

<i>Rumex thrysiflorus</i>	I	I	V ⁴	I	IV ⁺	IV ¹
<i>Trifolium arvense</i>			V ¹			
<i>Melandrium album</i>			III			
<i>Myosotis arvensis</i>			III			
<i>Coryza canadensis</i>			III			
<i>Chrysopsis aureum</i>			II			
<i>Artemisia vulgaris</i>			II			
<i>Obernia behen</i>			II			
<i>Calamagrostis epigeios</i>			II			

Асс. *Caro carvi-Festucetum pratensis*, союз *Festucion pratensis*

<i>Carum carvi</i>			V ²			III
<i>Medicago lupulina</i>		II	V ¹			
<i>Deschampsia cespitosa</i>			V ¹	II		III
<i>Carex contigua</i>			IV			
<i>Cerastium holosteoides</i>			IV	I		I
<i>Potentilla anserina</i>			IV			
<i>Carex hirta</i>			III			I
<i>Ranunculus repens</i>			III			

Асс. *Seseli libanotis-Festucetum rubrae*, союз *Festucion pratensis*

<i>Seseli libanotis</i>				V ⁺	V ³	V ⁵
<i>Festuca rubra</i>	II			V ¹		
<i>Alchemilla vulgaris</i> agg.				III	V ⁺	
<i>Anthoxanthum odoratum</i>		I	II		IV	II
<i>Ranunculus acris</i>			I	III	IV	
<i>Poa pratensis</i>					IV	
<i>Alopecurus pratensis</i>				I	III	
<i>Galium boreale</i>					III	I
<i>Filipendula ulmaria</i>					II	
<i>Geum rivale</i>					II	

Асс. *Filipendulo vulgaris-Festucetum rubrae*, союз *Festucion pratensis*

<i>Filipendula vulgaris</i>	II					V ²
<i>Rhinanthus minor</i>				II	I	V ¹
<i>Plantago lanceolata</i>		III			I	IV
<i>Thalictrum lucidum</i>						III
<i>Dianthus deltooides</i>		I			I	III
<i>Briza media</i>						II
<i>Bistorta major</i>						II
Общие виды						
<i>Agrostis tenuis</i>	II	II	II	V	V	V

Продолжение таблицы 4

Ассоциация	1	2	3	4	5	6
<i>Achillea millefolium</i>	IV	IV	IV	IV	III	V
<i>Galium mollugo</i>	I	IV	III	II	II	IV
<i>Phleum pratense</i>	I	III	II	V	V	V
<i>Veronica chamaedrys</i>	IV	IV	III	IV	V	III
<i>Trifolium pratense</i>	II	III	II	V	V	V
<i>Centaurea jacea</i>	V	II	III	II	III	V
<i>Lotus corniculatus</i>	I	II	I	V	II	IV
<i>Campanula patula</i>	I	II	III	II	II	IV
<i>Vicia cracca</i>	II	I	I	I	II	III
<i>Equisetum arvense</i>	.	III	V	II	.	V
<i>Artemisia campestris</i>	IV	III	III	.	.	.
<i>Hypericum perforatum</i>	III	III	IV	.	.	.
<i>Dactylis glomerata</i>	IV	IV	II	I	.	.

Примечание. Ассоциации: 1 — *Poo angustifoliae-Arrhenatheretum elatioris*; 2 — *Festuco pratensis-Leucantheum vulgare*; 3 — *Trifolium arvensi-Rumicetum thyrsoflori*; 4 — *Caro carvi-Festucetum pratensis* Bulokhov 2001; 5 — *Seseli libanotis-Festucetum rubrae* Bulokhov 2001; 6 — *Filipendulo vulgaris-Festucetum rubrae* Bulokhov 2001.

Она достаточно информативна, поэтому ограничимся кратким комментарием. Ассоциации достаточно четко различаются по группам дифференциальных видов и местообитаниям. Ассоциации *Seseli libanotis-Festucetum rubrae* Bulokhov 2001 и *Filipendulo vulgaris-Festucetum rubrae* Bulokhov 2001 распространены в прирусловой пойме р. Десны, асс. *Caro carvi-Festucetum pratensis* Bulokhov 2001 — по нижним частям слабологих склонов и днищам балок. Отличительной особенностью ценофлор ассоциаций *Festuco pratensis-Leucantheum vulgare* и *Trifolium arvensi-Rumicetum thyrsoflori* является присутствие видов классов *Artemisietea vulgaris* и *Stellarietea mediae*, так как сообщества этих ассоциаций распространены на залежах различного возраста.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Булохов А. Д. 2001. Травяная растительность Юго-Западного Нечерноземья России. Брянск. 296 с.
 Булохов А. Д., Харин А. В. 2008. Растительный покров Брянска и его пригородной зоны (синтаксономия и мониторинг). Брянск. 311 с.
 Игнатов М. С., Афонина О. М. 1992. Список мхов территории бывшего СССР // Арктоа. Т. 1. № 1–2. С. 1–86.
 Исаченко Т. И., Лавренко Е. М. 1980. Ботанико-географическое районирование // Растительность европейской части СССР. Л. С. 10–20.
 Семищенков Ю. А. 2009. Фитоценотическое разнообразие Судость-Деснянского междуречья. Брянск. 399 с.
 Черепанов С. К. 1995. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб. 992 с.
 Цвелев Н. Н. 2000. Определитель растений Северо-Запада России (Ленинградская, Псковская и Новгородская области). СПб. 781 с.
 Braun-Blanquet J. 1964. Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. 3. Aufl. Wien; New York. 865 S.
 Ellenberg H., Weber H. E., Düll R., Wirth V., Werner W., Paulsen D. 1992. Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa // Scripta Geobotanica. Vol. 18. 2 Aufl. 258 S.
 Oberdorfer E. 1994. Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 7. Aufl. Ulmer. 1050 S.
 Passarge H. 1979. Über vikariierende *Trifolium-Geranietea* — Gesellschaften in Mitteleuropa // Feddes Repert. Bd. 90. Heft 1–2. S. 51–83.

Weber H. E., Moravec J., Theouillat D.-P. 2000. International Code of phytosociological nomenclature. 3rd ed. // J. Veg. Sci. Vol. 11. N 5. H. 739–768.

Получено 30 октября 2013 г.

SUMMARY

3 new associations, distributed in the Southern Nechernozemie of Russia, are described for the first time with use of the Braun-Blanquet approach: *Poo angustifoliae-Arrhenatheretum elatioris*, *Festuco pratensis-Leucantheum vulgare*, *Trifolium arvensi-Rumicetum thyrsoflori*.

The synecological amplitudes of humidity, acidity and soil richness by mineral nitrogen of the associations are defined. Communities of ass. *Poo angustifoliae-Arrhenatheretum elatioris* are distributed on the flat slopes of ravines on the dry, subacidic, grey wood loamy soils moderately rich by mineral nitrogen.

Communities of ass. *Festuco pratensis-Leucantheum vulgare* are distributed on fresh, subacidic, rather poor in mineral nitrogen grey and dark grey wood loamy soils on the fallow lands of various age within landscapes of loess plateau; on sod-podzolic loamy, sandy and subsandy soils within landscapes of fluvio-glacial loamy and moraine-outwash plains. They can meet occasionally on grey wood loamy soils.

Communities of the *Potentilla argentea* var. are distributed on grey and dark grey wood loamy soils on the fallow lands within landscapes of loess plateau.

Communities of the *Medicago lupulina* var. are distributed on sod-podzolic loamy, sandy and subsandy subacidic, rather poor in mineral nitrogen soils on the fallow lands of various age. They may occur in the small sites on the continental meadows or along highways. Occasionally these plant communities can be found on grey wood loamy soils.

Communities of ass. *Trifolium arvensi-Rumicetum thyrsoflori* are distributed on raised sites on gentle-wavy outwash or moraine-outwash plains on dry and moderately sour, poor by mineral nitrogen easily sandy and sandy podzol soils.

For the estimation of a homotoneity of established syntaxa the index of homotoneity of H. Passarge (1979) is used. The ass. *Poo angustifoliae-Arrhenatheretum elatioris* is characteristic by the high homogenetic variability. Totally, association's index of homotoneity is high — 0.52. The low index of a homotoneity is characteristic for ass. *Festuco pratensis-Leucantheum vulgare* — 0.35, for the *Potentilla argentea* var. — 0.33 and *Medicago lupulina* var. — 0.44. Following associations have a low index of the homotoneity: ass. *Trifolium arvensi-Rumicetum thyrsoflori* — 0.33, as in subass. *T. a.-R. th. typicum* — 0.33, and in subass. *T. a.-R. th. helichrysetosum arenarii* — 0.44. Such low indexes of a homotoneity are characteristic for semiruderal and serial communities.

REFERENCES

Passarge H. 1979. Über vikariierende *Trifolium-Geranietea* — Gesellschaften in Mitteleuropa // Feddes Repert. Bd. 90. Heft 1–2. S. 51–83.