

К ХАРАКТЕРИСТИКЕ РАСТИТЕЛЬНОСТИ УГЛИЦКОГО ЛЕСОСТЕПНОГО АНКЛАВА (СТЕПНАЯ ЗОНА ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ)

Н.Н. Лащинский¹, Н.И. Макунина¹, Н.В. Золотарева²

¹Центральный сибирский ботанический сад СО РАН,
630090, Новосибирск, ул. Золотодолинская, 101, e-mail: nick_lash@mail.ru

²Институт экологии растений и животных УрО РАН,
620144, Екатеринбург, ул. 8 Марта, 202, e-mail: nvp@ipae.uran.ru

Подробно изучена растительность возвышенности в окр. пос. Углицкий (степная зона Челябинской области), проведена эколого-флористическая классификация растительных сообществ, описаны три новые субассоциации. Рассмотрено пространственное распределение растительных сообществ в пределах возвышенности, показан лесостепной характер растительности, обсуждены причины существования изолированного анклава лесостепи в степной зоне.

Ключевые слова: лесостепь, ландшафт, классификация растительности, ботанико-географическое районирование, Челябинская область.

TO VEGETATION CHARACTERISTICS OF UGLITSKIY FOREST-STEPPE ENCLAVE (STEPPE ZONE OF CHELYABINSK OBLAST)

N.N. Lashchinskiy¹, N.I. Makunina¹, N.V. Zolotareva²

¹Central Siberian Botanical Garden, SB RAS,
630090, Novosibirsk, Zolotodolinskaya str., 101, e-mail: nick_lash@mail.ru

²Institution of Plant and Animal Ecology, UrB RAS,
620144, Ekaterinburg, 8 of March str., 202, e-mail: nvp@ipae.uran.ru

Vegetation in the special hilly area nearby Uglitskiy Village (steppe zone of Chelyabinsk oblast) was carefully investigated, their ecological-floristic classification was implemented, 3 new subassociations were described. Spatial pattern of plant community distribution was shown, forest-steppe characters of vegetation were proved. Reasons for the existence of isolated forest-steppe enclave in steppe zone were discussed.

Key words: forest-steppe, landscape, vegetation classification, botanical geography, Chelyabinsk oblast.

На равнинах пространственное распределение растительных сообществ, помимо зонального положения, контролируется локальными экологическими факторами: рельефом, геологическим строением местности, гидрологическими условиями и т. п. В большинстве случаев локальные условия лишь несколько видоизменяют характер зональной растительности, но в ряде случаев могут способствовать формированию принципиально иной растительности, обеспечивая возникновение экстр- и интразональных ландшафтов. Именно такому локальному явлению посвящена настоящая статья: объектом нашего исследования послужил один из экстразональных лесостепных ландшафтов в степной зоне Челябинской области.

Согласно ботанико-географическому районированию Челябинской области Б.П. Колесникова (1961, 1964) с дополнениями и изменениями П.В. Куликова (2005), северная граница степной зоны в Челябинской области проводится приблизительно вдоль 54°10' с.ш.,

отклоняясь к югу близ истоков рек Гумбейка и Куран и к северу – в низовьях р. Увелька. Расположенная южнее территория относится к подзоне северных степей; ее зональными сообществами являются настоящие разнотравно-ковыльные и ковыльно-типчаковые степи (Куликов, 2005).

Описанный участок расположен на Зауральской холмистой равнине (Зауральский пенеплен): ее равнинный рельеф местами нарушается отдельными невысокими плосковыпуклыми всхолмлениями, связанными с выходами твердых кристаллических пород (в основном гранитов). На большей части этих возвышенностей распространены островные сосновые боры, создающие ландшафт так называемой “ложной лесостепи” (рис. 1, а), подробно описанной И.М. Крашенинниковым (1954). Согласно его исследованиям, сосновые боры развиваются на маломощных щебнистых почвах с малой водоудерживающей способностью, их травяной покров сложен преимущественно степными растениями; безлесные участки гранитных

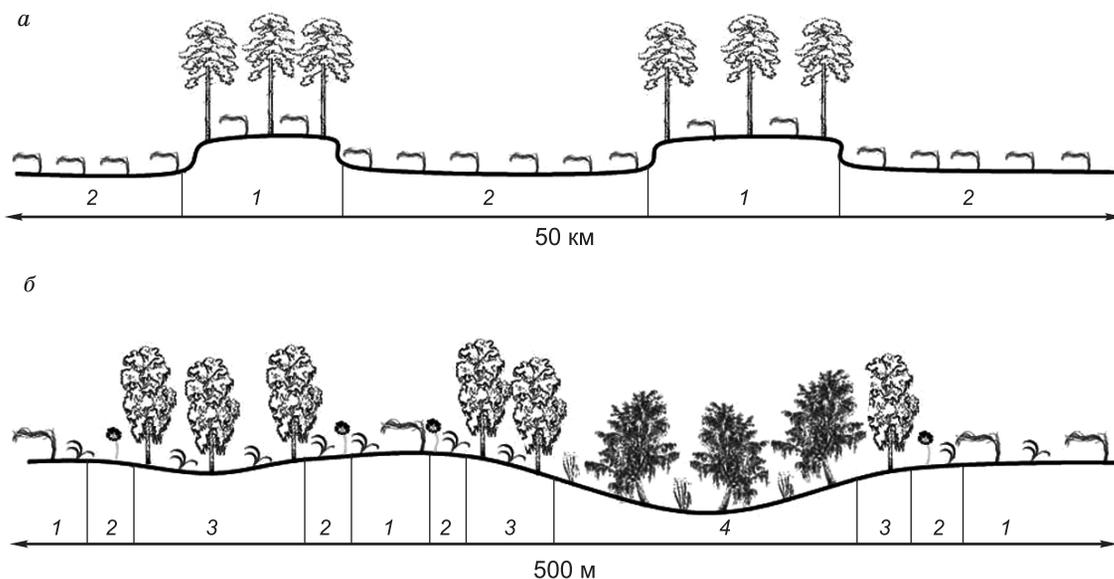


Рис. 1. Схематические профили естественной растительности: Урало-Тобольского водораздела в пределах степной зоны Челябинской области (а) и возвышенности в окр. пос. Углицкий (б).

Профиль а: 1 – настоящие разнотравно-ковыльные степи; 2 – сосновые боры с остепненным покровом.

Профиль б: 1 – луговая степь асс. *Poo angustifoliae-Stipetum pennatae*; 2 – луговая степь субасс. *Galio veri-Stipetum tirsae serratuletosum coronatae*; 3 – мезофитные леса субасс. *Serratulo-Betuletum helictotrichetosum schelliani*; 4 – мезоигрофитные леса субасс. *Phalaroido-Betuletum caricetosum hartmanii*.

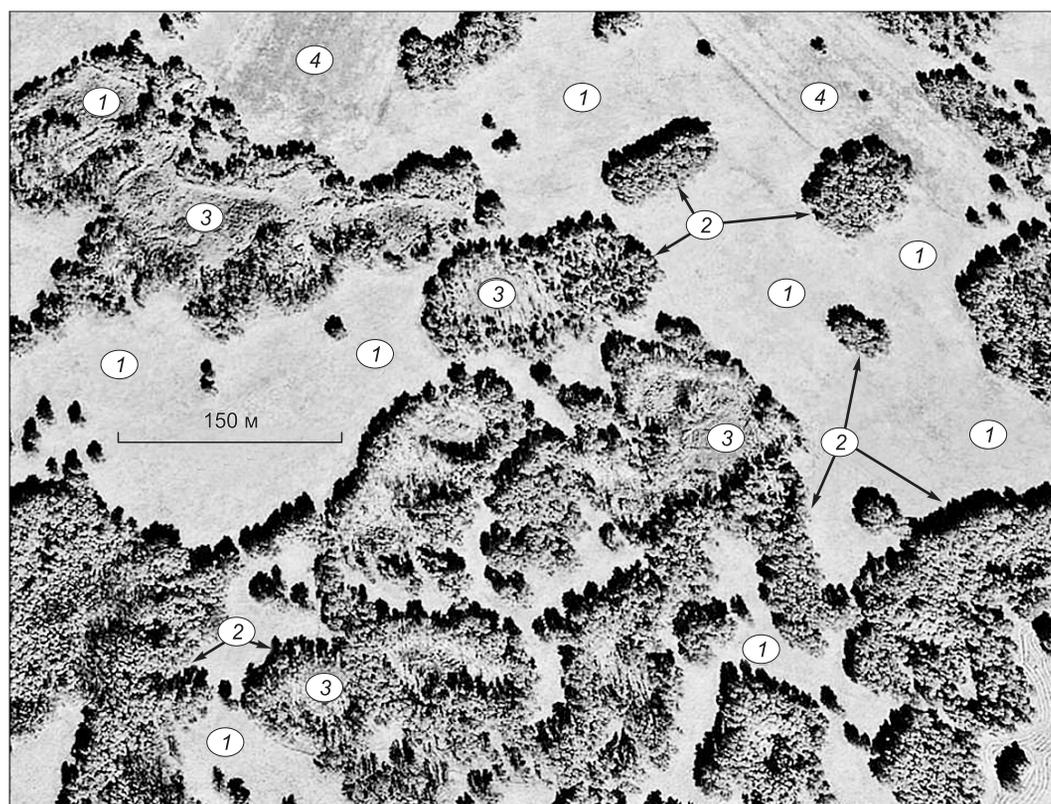


Рис. 2. Пространственное распределение компонентов растительного покрова на возвышенности в окр. пос. Углицкий (фрагмент космического снимка высокого разрешения):

1 – луговые степи; 2 – мезофитные травяные мелколиственные леса; 3 – мезоигрофитные травяные мелколиственные леса; 4 – пахотные земли.

возвышенностей заняты петрофитными вариантами степей. Сочетание лесных и степных сообществ создает лесостепной облик, однако видовой состав и лесных, и степных сообществ подчеркивает их степной характер.

Совершенно иную картину представляет исследованная нами территория в окр. пос. Углицкий Чесменского района. Это слегка выпуклая возвышенность округлой формы диаметром около 20 км и абсолютными высотами 390–410 м над ур. м. В отличие от большинства возвышенностей Урало-Тобольского водораздела, эта территория перекрыта с поверхности мощной корой выветривания, сложенной преимущественно глинистыми минералами. Тяжелый механический состав приводит к формированию плотного иллювиального горизонта, выступающего в качестве временного водоупора и затрудняющего дренаж территории. Следствием этого является развитие суффозионных процессов и образование небольших многочисленных западин округлой формы от 50 до 250 м в диаметре с застойным режимом увлажнения: в связи с высокой влажностью субстрата они заняты лесной растительностью. На разделяющих их участках водоразделов расположены луговые степи (см. рис. 1, б; 2).

Растительный покров Углицкой возвышенности детально описан сотрудниками совместной экспедиции Института экологии растений и животных УрО РАН и ЦСБС СО РАН в июне 2012 г. Геоботанические описания выполнялись по общепринятой методике на пробных площадях 25 × 25 м для лесных и 10 × 10 м – для степных сообществ. Каждое описание сопровождается точной географической привязкой, выраженной в географических координатах (десятичные градусы), определенных с помощью 12-канального GPS, и краткой характеристикой местообитания. Проведенная эколого-флористическая классификация основывается на 60 конкретных геоботанических описаниях; синтаксономический анализ данных реализован в программной среде IBIS 6.2 (Зверев, 2007). Проективное покрытие видов в таблицах представлено в шкале Браун-Бланке (Becking, 1957): r – единично; + – менее 1 %; 1 – 1–5 %; 2 – 5–25 %; 3 – 25–50 %; 4 – 50–75 %; 5 – 75–100 %; постоянство видов – в классах от I до V с величиной класса в 20 %. Названия таксонов приводятся по С.К. Черепанову (1995).

Естественный растительный покров Углицкой возвышенности образован двумя равноценными компонентами – лесами и луговыми степями.

Продромус выделенных синтаксонов растительности выглядит следующим образом:

Класс *Brachypodio pinnati–Betuletea pendulae* Ermakov, Korolyuk et Lashchinskiy 1991

Порядок *Calamagrostio epigei–Betuletalia pendulae* Korolyuk ex Ermakov et al. 2000

Союз *Calamagrostio epigei–Betulion pendulae* Korolyuk ex Ermakov et al. 2000

Ассоциация *Phalaroido–Betuletum pendulae* Korolyuk ex Ermakov et al. 2000

Субассоциация *caricetosum hartmanii* subass. nov. hoc loco

Порядок *Chamaecytiso ruthenici–Pinetalia sylvestris* Solomeshch et Ermakov in Ermakov et al. 2000

Союз *Veronico teucree–Pinion sylvestris* Ermakov in Ermakov et al. 2000

Ассоциация *Serratulo gmelinii–Betuletum pendulae* Solomeshch in Ermakov et al. 2000

Субассоциация *helictotrichetosum schelliani* subass. nov. hoc loco

Класс *Festuco–Brometea* Br.-Bl. et Tx. in Br.-Bl. 1949

Порядок *Festucetalia valesiaca* Br.-Bl. et Tx. ex Br.-Bl. 1950

Союз *Festucion valesiaca* Klika 1931

Ассоциация *Poo angustifoliae–Stipetum pennatae* Yamalov 2013

Ассоциация *Galio veri–Stipetum tyrsae* Yamalov 2013

Субассоциация *serratuletosum coronatae* subass. nov. hoc loco

Леса на Углицкой возвышенности относятся к классу *Brachypodio–Betuletea*, который объединяет травяные светлохвойные и мелколиственные леса юга Западной и Средней Сибири и северной части Алтае-Саянской горной области (Ермаков и др., 1991). Леса исследованного района представлены двумя новыми субассоциациями описанных ранее ассоциаций.

Дренированные местообитания занимают мезофитные травяные мелколиственные леса субасс. *Serratulo–Betuletum helictotrichetosum schelliani* subass. nov. hoc loco (табл. 1, оп. 9–19).

Номенклатурный тип (holotypus) – описание № L12-173 (см. табл. 1, оп. 11). Челябинская область, Чесменский р-н, окр. пос. Углицкий (53.77101° с.ш., 60.27413° в.д.). 11.06.2012. Автор Н.Н. Лащинский.

Диагностические виды: *Festuca rupicola*, *Vicia tenuifolia*, *Helictotrichon schellianum*, *Centaurea scabiosa*, *Helictotrichon desertorum*.

Леса субассоциации встречаются по периферии западин или образуют самостоятельные массивы до 200 м в диаметре. В древостое абсолютно доминирует *Betula pendula*, единично встречается *Populus tremula*. Высота древостоя – 22–24 м, сомкнутость крон – 0.5–0.6. В подлеске присутствуют отдельные кусты *Rosa majalis* и *Cerasus fruticosa*, не выделяющиеся на фоне травостоя. Травостой (45–50 см высотой, общее проективное покрытие – 65–80 %) образован мезофитами и ксеромезофитами. Среди злаков доминирует *Brachypodium pinnatum*, заметное участие принимают *Calamagrostis arundinacea* и *Poa angustifolia*. Представлены диагностические виды двух порядков класса *Brachypodio–Betuletea*: *Calamagrostio–Betuletalia* и

Субассоциации *Phalaroido-Betuletum caricetosum hartmanii* (1–8)
и *Serratulo-Betuletum helictotrichetosum schelliani* (9–19)

Субассоциация	<i>Phalaroido-Betuletum caricetosum hartmanii</i>								<i>Serratulo-Betuletum helictotrichetosum schelliani</i>								Посто- янство					
Высота, м над ур. м.	390–410 м																					
Крутизна склона, град.	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
Экспозиция склона, град.	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Проективное покрытие (ярус), %:																						
древесный	60	60	60	60	60	60	70	70	50	50	60	60	60	50	50	50	60	60				
кустарниковый	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
травяной	70	80	70	65	80	70	80	60	75	70	70	70	65	80	75	75	75	65				
Число видов	25	27	36	24	22	27	34	30	61	66	69	60	56	65	65	60	65	54				
Номер описания в фитоцено- нотеке	Ярус	L12-166	L12-172	L12-163	L12-167	L12-177	L12-181	L12-171*	L12-175	L12-174	L12-165	L12-173*	L12-180	L12-168	L12-170	L12-176	L12-179	L12-169	L12-164	L12-178		
Номер описания в таблице		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
Виды древесного и кустарникового ярусов																						
<i>Populus tremula</i>	a1	2	.	.	3	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III	-	
<i>Populus tremula</i>	a3	2	+	+	2	.	+	+	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	IV	-	
<i>Betula pendula</i>	a1	.	.	.	.	.	.	.	.	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	-	V
<i>Betula pendula</i>	a3	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	V
<i>Rosa majalis</i>	b	+	+	+	+	.	+	+	+	.	+	+	.	+	+	+	+	+	+	+	V	V
<i>Cerasus fruticosa</i>	b	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	I	I
Д.в. асс. <i>Phalaroido-Betuletum pendulae</i>																						
<i>Poa palustris</i>	c	+	+	+	+	+	+	.	+	.	.	+	.	.	+	.	+	+	.	V	II	
<i>Calamagrostis canescens</i>	c	3	3	2	3	4	1	3	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	V	-
<i>Phalaroides arundinacea</i>	c	.	.	+	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III	-
<i>Ptarmica cartilaginea</i>	c	+	.	+	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	IV	-
<i>Carex riparia</i>	c	.	.	1	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III	-
Д.в. субасс. <i>caricetosum hartmanii</i>																						
<i>Solanum kitagawae</i>	c	.	+	+	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	V	-
<i>Carex atherodes</i>	c	1	2	.	.	+	3	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	IV	-
<i>Carex omskiana</i>	c	1	.	.	+	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	IV	-
<i>Carex hartmanii</i>	c	+	.	+	+	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	IV	-
<i>Molinia caerulea</i>	c	.	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	III	I
Д.в. союза <i>Calamagrostio epigei-Betulion pendulae</i>																						
<i>Betula pubescens</i>	a1	3	4	3	2	4	4	4	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	V	-
<i>Betula pubescens</i>	a3	1	+	+	2	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	V	-
<i>Lysimachia vulgaris</i>	c	+	+	+	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	V	-
Д.в. асс. <i>Serratulo gmelinii-Betuletum pendulae</i>																						
<i>Plantago urvillei</i>	c	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	V
<i>Galatella biflora (CP)</i>	c	.	+	+	.	+	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	IV	V
<i>Serratula gmelinii</i>	c	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	+	.	.	.	+	+	+	-	IV
<i>Bromopsis inermis</i>	c	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	+	+	+	+	+	I	III
Д.в. субасс. <i>helictotrichetosum schelliani</i>																						
<i>Festuca rupicola</i>	c	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	V
<i>Vicia tenuifolia</i>	c	.	+	+	+	+	.	+	+	.	+	+	+	+	+	.	+	+	+	+	IV	V
<i>Helictotrichon schellianum</i>	c	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	.	+	.	+	.	.	-	IV
<i>Centaurea scabiosa</i>	c	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	.	.	.	.	-	IV
<i>Helictotrichon desertorum</i>	c	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	.	+	+	+	+	+	-	IV
Д.в. союза <i>Veronico teucryi-Pinion sylvestris</i>																						
<i>Poa angustifolia (CP)</i>	c	+	+	+	+	.	+	1	.	1	+	1	+	+	+	1	1	+	+	1	V	V
<i>Filipendula vulgaris</i>	c	.	.	.	+	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	I	V
<i>Dracocephalum ruyschiana</i>	c	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	V
<i>Seseli libanotis</i>	c	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	V
<i>Phlomis tuberosa</i>	c	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	V
<i>Artemisia sericea</i>	c	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	.	+	+	+	+	+	-	V

Субассоциация	<i>Phalaroido-Betuletum caricetosum hartmanii</i>								<i>Serratulo-Betuletum helictotrichetosum schelliani</i>								Посто- яство				
Высота, м над ур. м.	390–410 м																				
Крутизна склона, град.	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0			
Экспозиция склона, град.	–	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		–			
Проективное покрытие (ярус), %:																					
древесный	60	60	60	60	60	60	70	70	50	50	60	60	60	50	50	50		60	60		
кустарниковый	–	–	10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		–	–		
травяной	70	80	70	65	80	70	80	60	75	70	70	70	65	80	75	75		75	65		
Число видов	25	27	36	24	22	27	34	30	61	66	69	60	56	65	65	60		65	54		
Номер описания в фитоцено- нотке	Ярус	L12-166	L12-172	L12-163	L12-167	L12-177	L12-181	L12-171*	L12-175	L12-174	L12-165	L12-173*	L12-180	L12-168	L12-170	L12-176		L12-179	L12-169	L12-164	L12-178
Номер описания в таблице		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
<i>Carex caryophylla</i>	с	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	.	+	+	+	+	–	V
<i>Ranunculus polyanthemos</i>	с	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	+	+	+	+	.	–	V
<i>Fragaria viridis</i>	с	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	+	+	.	+	+	–	V
<i>Galium ruthenicum</i>	с	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	.	+	+	+	+	–	V
<i>Phleum phleoides</i>	с	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	.	.	+	+	+	–	V
<i>Pulsatilla patens</i>	с	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	.	.	+	+	–	IV
<i>Artemisia armeniaca</i>	с	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	+	–	II
<i>Elytrigia repens</i>	с	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	+	.	–	II
Д.в. порядка <i>Calamagrostio epigei-Betuletalia pendulae</i> (CP)																					
<i>Kadenia dubia</i>	с	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.	+	+	+	+	+	+	V	V
<i>Calamagrostis epigeios</i>	с	+	+	1	.	.	.	1	+	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	IV	V
<i>Heracleum sibiricum</i>	с	.	.	+	.	.	.	.	+	+	+	+	.	+	+	+	+	+	.	I	V
<i>Artemisia macrantha</i>	с	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	+	+	+	+	+	.	–	V
Д.в. порядка <i>Chamaecytiso ruthenici-Pinetalia sylvestris</i>																					
<i>Adenophora lilifolia</i>	с	.	+	.	+	.	.	+	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	II	V
<i>Chamaecytisus ruthenicus</i>	б	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	–	V
<i>Inula hirta</i>	с	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	–	V
<i>Galium tinctorium</i>	с	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	–	V
<i>Silene nutans</i>	с	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	–	V
<i>Veronica spuria</i>	с	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	+	+	+	+	+	+	–	V
Д.в. класса <i>Brachypodio pinnati-Betuletea pendulae</i>																					
<i>Rubus saxatilis</i>	с	.	+	+	+	+	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	2	+	IV	V
<i>Serratula coronata</i>	с	.	+	+	+	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	IV	V
<i>Brachypodium pinnatum</i>	с	.	.	.	.	.	.	.	.	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	–	V
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	с	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	2	1	+	1	1	+	1	1	–	V
<i>Hieracium umbellatum</i>	с	.	.	+	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	.	+	I	V
Прочие виды																					
<i>Galium boreale</i>	с	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	V	V
<i>Filipendula stepposa</i>	с	.	+	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	IV	V
<i>Sanguisorba officinalis</i>	с	.	+	+	+	.	+	+	.	+	+	+	+	+	+	+	.	+	+	IV	V
<i>Tanacetum vulgare</i>	с	.	+	+	.	.	.	.	.	+	.	+	+	+	+	+	+	+	+	II	V
<i>Genista tinctoria</i>	с	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	–	V
<i>Euphorbia subtilis</i>	с	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	–	V
<i>Lathyrus pisiformis</i>	с	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	–	V
<i>Lupinaster pentaphyllus</i>	с	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	–	V
<i>Adonis vernalis</i>	с	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.	–	V
<i>Lathyrus pratensis</i>	с	.	.	+	+	.	.	.	.	+	+	+	.	.	+	+	.	+	+	II	IV
<i>Campanula wolgensis</i>	с	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	.	+	.	–	V
<i>Artemisia latifolia</i>	с	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	.	+	+	+	+	–	V
<i>Carex praecox</i>	с	.	.	+	.	+	.	.	.	+	+	+	.	.	+	+	.	+	+	II	IV
<i>Xanthoselinum alsaticum</i>	с	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	.	.	–	V
<i>Solidago virgaurea</i>	с	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	+	+	+	.	+	+	.	+	I	IV
<i>Campanula bononiensis</i>	с	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	.	+	+	.	–	V

Субассоциация	<i>Phalaroido-Betuletum caricetosum hartmanii</i>							<i>Serratulo-Betuletum helictotrichetosum schelliani</i>										Посто- янство				
Высота, м над ур. м.	390–410 м																					
Крутизна склона, град.	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	
Экспозиция склона, град.	–	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		–	–	–	
Проективное покрытие (ярус), %:																						
древесный	60	60	60	60	60	60	70	70	50	50	60	60	60	50	50	50	50		60	60		
кустарниковый	–	–	10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		–	–		
травяной	70	80	70	65	80	70	80	60	75	70	70	70	65	80	75	75	75		75	65		
Число видов	25	27	36	24	22	27	34	30	61	66	69	60	56	65	65	60	65		62	54		
Номер описания в фитоцено- нотеке	Ярус	L12-166	L12-172	L12-163	L12-167	L12-177	L12-181	L12-171*	L12-175	L12-174	L12-165	L12-173*	L12-180	L12-168	L12-170	L12-176	L12-179		L12-169	L12-164	L12-178	
Номер описания в таблице		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
<i>Achillea asiatica</i>	с	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	.	+	+	+	–	V	
<i>Anemone sylvestris</i>	с	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	.	.	.	+	+	–	V
<i>Artemisia pontica</i>	с	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	.	.	.	+	+	–	IV
<i>Astragalus danicus</i>	с	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	+	+	+	+	.	.	–	IV
<i>Tephrosieris integrifolia</i>	с	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	+	+	+	.	.	.	–	IV
<i>Thalictrum minus</i>	с	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	+	+	.	+	.	–	IV
<i>Carex supina</i>	с	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	+	+	.	.	+	+	–	IV
<i>Hierochloe odorata</i>	с	+	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	III	I
<i>Stachys palustris</i>	с	+	.	+	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	IV	–
<i>Thalictrum simplex</i>	с	.	+	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	+	+	.	.	+	II	II
<i>Crepis praemorsa</i>	с	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	+	.	+	+	–	III
<i>Koeleria delavignei</i>	с	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.	+	+	.	.	–	III
<i>Scutellaria galericulata</i>	с	.	+	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III	–
<i>Sedum telephium</i>	с	+	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	II	I
<i>Viola canina</i>	с	.	.	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	II	I
<i>Carex tomentosa</i>	с	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	+	.	.	–	II
<i>Ranunculus repens</i>	с	+	.	+	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III	–
<i>Cirsium setosum</i>	с	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	II	I
<i>Thymus marschallianus</i>	с	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	–	II
<i>Carex cespitosa</i>	с	.	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	–
<i>Eremogone longifolia</i>	с	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	–	II
<i>Luzula pallescens</i>	с	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	+	–
<i>Carex disticha</i>	с	+	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	–
<i>Veronica longifolia</i>	с	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	II	I
<i>Iris sibirica</i>	с	.	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	–

Единично встречаются: *Agrostis vinealis* [c] (11 +), *Alisma plantago-aquatica* [c] (6 +), *Allium strictum* [c] (10 +, 18 +), *Amoria repens* [c] (17 +), *Artemisia glauca* [c] (12 +), *Calamagrostis neglecta* [c] (1 +, 7 +), *Caltha palustris* [c] (6 +), *Carex melanostachya* [c] (3 1, 6 +), *Chamaenerion angustifolium* [c] (14 +), *Comarum palustre* [c] (5 +), *Dianthus superbus* [c] (10 +), *D. versicolor* [c] (9 +), *Eryngium planum* [c] (18 +), *Erysimum cheiranthoides* [c] (17 +), *Falcaria vulgaris* [c] (12 +), *Festuca pratensis* [c] (16 +), *Filipendula ulmaria* [c] (3 +), *Geranium pratense* [c] (16 +), *Geum aleppicum* [c] (16 +), *Hieracium virosus* [c] (12 +), *Juncus atratus* [c] (6 +), *Lathyrus tuberosus* [c] (18 +), *Linaria vulgaris* [c] (9 +, 19 +), *Lythrum salicaria* [c] (1 +), *Melandrium album* [c] (13 +, 18 +), *Mentha arvensis* [c] (5 +, 6 +), *Naumburgia thyrsoflora* [c] (5 +), *Plantago maxima* [c] (15 +), *Pyrola minor* [c] (14 +), *Rumex thyrsoflorus* [c] (10 +), *Salix cinerea* [b] (1 +, 5 +), *Salvia stepposa* [c] (12 +, 15 +), *Scorzonera purpurea* [c] (17 +), *Silaum silaus* [c] (14 +, 15 +), *Stellaria graminea* [c] (17 +), *Taraxacum officinale* [c] (4 +, 14 +), *Tragopogon orientalis* [c] (14 +), *Trommsdorffia maculata* [c] (10 +, 14 +), *Veronica spicata* [c] (11 +, 15 +), *Vicia cracca* [c] (9 +), *Viola arenaria* [c] (10 +), *V. mirabilis* [c] (9 +).

Даты описаний: 1, 3, 4, 10, 18 – 10.06.2012; 2, 5–9, 11–17, 19 – 11.06.2012. Автор Н.Н. Лащинский. Локалитеты описаний: Челябинская область, Чеменский район, окр. пос. Улицкий: 1 – 53.76893° с.ш., 60.29816° в.д.; 2 – 53.76986° с.ш., 60.27222° в.д.; 3 – 53.77032° с.ш., 60.29152° в.д.; 4 – 53.76902° с.ш., 60.30282° в.д.; 5 – 53.77968° с.ш., 60.28645° в.д.; 6 – 53.77782° с.ш., 60.27738° в.д.; 7 – 53.76781° с.ш., 60.28047° в.д.; 8 – 53.77399° с.ш., 60.27314° в.д.; 9 – 53.77384° с.ш., 60.27371° в.д.; 10 – 53.77027° с.ш., 60.29358° в.д.; 11 – 53.77101° с.ш., 60.27413° в.д.; 12 – 53.78515° с.ш., 60.27636° в.д.; 13 – 53.77293° с.ш., 60.30109° в.д.; 14 – 53.76748° с.ш., 60.28275° в.д.; 15 – 53.77515° с.ш., 60.27366° в.д.; 16 – 53.77958° с.ш., 60.28722° в.д.; 17 – 53.76760° с.ш., 60.28464° в.д.; 18 – 53.77053° с.ш., 60.29203° в.д.; 19 – 53.78414° с.ш., 60.28700° в.д.

Примечание. Здесь и в последующих таблицах рамкой выделены блоки диагностических видов соответствующих синтаксонов. Звездочкой (*) и цветом выделен номенклатурный тип.

Chamaecytiso–Pinetalia; по численному преобладанию мы рассматриваем эти сообщества в составе последнего порядка и относим к ассоциации **Serratulo–Betuletum**. Эта ассоциация объединяет вторичные травяные березовые леса в юго-восточных предгорьях Южного Урала (Ермаков, 2003); сообщества новой субассоциации **Serratulo–Betuletum helictotrichetosum schelliani** отличаются от них меньшим разнообразием видов: в кустарниковом ярусе отсутствуют *Cotoneaster melanocarpus* и *Caragana frutex*, в травяном – *Trifolium medium* и *Geranium pseudosibiricum*. Леса субассоциации мы считаем элементом коренной растительности лесостепных анклавов в степной зоне.

Центральные части округлых неглубоких западин 50–80 м в диаметре заняты мезогигрофитными травяными мелколиственными лесами субасс. **Phalacro–Betuletum caricetosum hartmanii** subass. nov. hoc loco (см. табл. 1, оп. 1–8).

Номенклатурный тип (holotypus) – описание № L12-171 (см. табл. 1, оп. 7). Челябинская область, Чесменский р-н, окр. пос. Углицкий (53.76781° с.ш., 60.28047° в.д.). В западине. 11.06.2012. Автор Н.Н. Лащинский.

От типичных сообществ ассоциации, распространенных на Западно-Сибирской равнине, сообщества субассоциации отличаются рядом видов, индицирующих более продвинутую стадию заболачивания, и европейскими видами, заходящими только в Зауралье и на западную окраину Западно-Сибирской равнины; они и образуют диагностический блок субассоциации.

Диагностические виды: *Solanum kitagawae*, *Carex atherodes*, *C. omskiana*, *C. hartmanii*, *Molinia caerulea*.

Почва минеральная, глеевая, переувлажненная. Сообщества субассоциации характеризуются средне-сомкнутым древостоем 18–20 м высотой, сложенным *Betula pubescens* с заметным участием *Populus tremula*. Подлесок отсутствует; в густом, сомкнутом травостое (50–60 см высотой) в равной степени представлены мезофиты и гигрофиты. Обычно отчетливо доминирует *Calamagrostis canescens*, нередко заметное участие принимает *Carex atherodes*.

Постоянно присутствуют виды класса **Alneteaе glutinosae Br.-Bl. et Tx.** 1943, однако хорошо представленный блок видов порядка **Calamagrostio–Betuletalia** класса **Brachypodio–Betuletea** и отсутствие выраженного торфяного горизонта в почве, указывающие лишь на начальные стадии заболачивания, позволяют рассматривать описанные сообщества в составе класса **Brachypodio–Betuletea**.

Луговые степи представлены сообществами двух ассоциаций порядка **Festucetalia valesiacaе** класса **Festuco–Brometea**. Фоновыми на изученной территории являются луговые степи асс. **Poo angustifoliae–Stipetum pennatae** (табл. 2, оп. 1–10). Это – центральная ассоциация порядка **Festucetalia valesiacaе** на Южном Урале, она диагностируется видами порядка.

К ассоциации относятся наиболее типичные луговые степи лесостепных районов Предуралья и Зауралья. До тотальной распашки именно они образовывали фон на водоразделах и пологосклоновых местообитаниях. В настоящее время сколько-нибудь значительные по размерам контуры этих степей сохранились лишь в сенокосных угодьях.

Проективное покрытие травостоя составляет 75–80 %. Средней густоты верхний подъярус (50 см) сложен *Stipa pennata*, *S. capillata*, *Helictotrichon desertorum*, *Calamagrostis epigeios*. В основном в среднем подъярусе (20 см) содоминируют злаки (*Festuca rupicola*, *Phleum phleoides*, *Poa angustifolia*) и разнотравье (*Filipendula vulgaris*, *Salvia stepposa*), в нижнем (7–10 см) – осоки (*Carex caryophyllea*, *C. praecox*) и разнотравье (*Fragaria viridis*, *Thymus marschallianus*).

На опушках мезофитных лесов асс. **Serratulo gmelinii–Betuletum pendulae** и в микропонижениях встречаются узколистно-ковыльные луговые степи субасс. **Galio veri–Stipetum tirsae serratuletosum coronatae**.

Диагностические виды: *Stipa tirsae* (доминант).

В исследуемом районе ассоциация представлена субассоциацией **G.v.–S.t. serratuletosum coronatae** subass. nov. hoc loco (см. табл. 2, оп. 11–20).

Номенклатурный тип (holotypus) – описание № 102570 (см. табл. 2, оп. 11). Челябинская область, Чесменский р-н, окр. пос. Углицкий (53.76553° с.ш., 60.29037° в.д.). 11.06.2012. Автор А.Ю. Королюк.

Диагностические виды: *Galatella biflora*, *Lathyrus tuberosus*, *Melampyrum cristatum*, *Rosa majalis*, *Serratula coronata*.

Степи описываемой субассоциации по внешнему виду выделяются на фоне степей асс. **Poo angustifoliae–Stipetum pennatae**. Высокое луговое и луговое-лесное разнотравье (*Sanguisorba officinalis*, *Serratula coronata*, *S. gmelinii*) образует густой верхний подъярус высотой 50–60 см. В основном среднем подъярусе (20 см) доминирует *Stipa tirsae*, он придает травостое насыщенно-зеленый оттенок. Нижний подъярус по густоте и структуре схож с таковым в фоновых луговых степях предыдущей ассоциации: его высота составляет 7–10 см, преобладает лугово-степное разнотравье (*Fragaria viridis*, *Veronica spicata*).

Как видно из приведенных описаний, лесная и степная компоненты растительного покрова возвышенности в окр. пос. Углицкий представлены мезоксерофитными, ксеромезофитными, мезофитными и гигромезофитными сообществами, по своим экологическим характеристикам более характерными для лесостепной зоны, чем для зонального степного окружения.

Кроме того, взаимное расположение лесных и степных сообществ на Углицкой возвышенности принципиально отличается от обычных в этом степном районе массивов “ложной лесостепи”. Если в условиях “ложной лесостепи” лесные массивы сосновых боров сосредоточены на поверхности поднятий

Ассоциации *Poo angustifoliae-Stipetum pennatae* (1–10), *Galio veri-Stipetum tyrsae serratuletosum coronatae* (11–20)

Ассоциация	<i>Poo angustifoliae-Stipetum pennatae</i>										<i>Galio veri-Stipetum tyrsae serratuletosum coronatae</i>										Посто- янство	
Высота, м над ур. м.	390–410 м																					
Крутизна склона, град.	Везде ровно																					
Проективное покрытие травостоя (%)	80	80	80	80	80	85	80	75	75	80	75	70	75	70	80	75	75	80	70	95		
Число видов	57	47	62	41	50	71	54	53	37	67	80	62	65	67	70	66	70	65	73	52		
Номер описания в фитоценоотеке	37818	37819	37820	37822	37823	37824	37825	37828	37829	37816	102570	102561	102562	102563	102564	102565	102566	102568	102569	103211		
Номер в таблице	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
Диагностические и аффинные виды асс. <i>Poo angustifoliae-Stipetum pennatae</i>																						
<i>Potentilla humifusa</i>	+	.	+	.	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	III	I
<i>Artemisia glauca</i>	+	.	+	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	IV	I
<i>Campanula sibirica</i>	+	+	.	+	+	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III	-
<i>Carduus nutans</i>	.	+	+	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III	-
<i>Stipa capillata</i>	.	+	+	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III	-
<i>Amoria repens</i>	+	.	.	+	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III	-
<i>Eryngium planum</i>	+	.	+	.	+	.	.	+	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	III	I
<i>Amoria montana</i>	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	-
Диагностические и аффинные виды асс. <i>Galio veri-Stipetum tyrsae</i>																						
<i>Stipa tirsia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	+	2	2	2	2	2	2	2	3	-	V
<i>Campanula wolgensis</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	.	+	+	+	.	I	IV
<i>Sanguisorba officinalis</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	1	+	1	2	2	I	V
<i>Lathyrus pisiformis</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	2	I	V
<i>Serratula gmelinii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	+	.	+	+	.	.	-	III
<i>Allium strictum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	+	+	+	.	-	III
<i>Dracocephalum ruyschiana</i>	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	1	+	+	+	+	.	+	+	2	2	II	V
Диагностические виды субасс. <i>G.v.-S.t. serratuletosum coronatae</i>																						
<i>Lathyrus tuberosus</i>	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	+	+	+	+	+	+	.	+	2	.	II	V
<i>Rosa majalis</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1	I	V
<i>Melampyrum cristatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	+	+	+	+	+	+	+	+	I	V
<i>Galatella biflora</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	.	.	+	+	-	IV
<i>Serratula coronata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	.	.	.	.	-	IV
Д.в. порядка <i>Helictotricho-Stipetalia</i>																						
<i>Salvia stepposa</i>	+	+	1	.	+	+	2	+	.	1	+	+	.	.	.	+	+	+	1	+	IV	IV
<i>Helictotrichon desertorum</i>	2	.	.	.	.	+	+	+	.	2	2	+	+	+	+	.	2	+	+	1	III	V
<i>Galatella angustissima</i>	+	+	+	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	.	+	+	.	+	.	II	IV
Д.в. порядка <i>Festucetalia valesiacaе</i> класса <i>Festuco-Brometea</i>																						
<i>Thymus marschallianus</i>	+	1	2	+	+	+	+	1	2	+	2	2	+	+	+	1	2	+	+	2	V	V
<i>Veronica spicata</i>	+	+	+	+	+	+	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	V	V
<i>Carex caryophyllea</i>	.	.	+	+	1	+	.	+	.	.	+	1	+	+	+	+	+	+	+	2	III	V
<i>Veronica spuria</i>	.	+	+	+	+	+	+	+	.	.	+	.	+	.	+	+	+	+	+	+	IV	IV
<i>Centaurea scabiosa</i>	.	+	+	.	+	1	2	+	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	IV	V
<i>Adonis vernalis</i>	+	+	2	+	.	+	+	+	+	2	+	2	+	1	+	+	+	+	+	.	V	V
<i>Potentilla canescens</i>	+	2	1	2	2	+	+	+	2	+	+	+	+	+	.	+	.	.	+	.	V	III
<i>Carex praecox</i>	2	2	2	1	1	2	.	1	1	2	+	+	+	+	+	+	+	.	+	2	V	V
<i>Poa angustifolia</i>	1	2	+	2	2	2	2	2	2	1	+	+	+	2	+	2	1	+	+	2	V	V
<i>Fragaria viridis</i>	2	2	2	+	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	V	V
<i>Festuca rupicola</i>	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	+	2	2	2	2	2	1	+	+	2	V	V
<i>Filipendula vulgaris</i>	2	+	+	+	+	+	+	2	+	2	2	+	2	2	2	2	2	2	2	2	V	V
<i>Phleum phleoides</i>	1	2	1	2	2	2	2	1	2	1	+	1	+	+	+	1	+	+	+	2	V	V
<i>Seseli libanotis</i>	1	+	+	2	2	1	2	2	2	+	+	1	+	+	+	+	+	+	+	2	V	V
<i>Galium ruthenicum</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	2	V	V
<i>Phlomis tuberosa</i>	+	.	+	.	+	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1	+	IV	V
<i>Plantago urvillei</i>	+	1	+	+	+	+	+	+	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	V	V
<i>Stipa pennata</i>	2	+	2	.	+	+	2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1	+	1	V	V

Ассоциация	<i>Poo angustifoliae-Stipetum pennatae</i>										<i>Galio veri-Stipetum tyrsae serratuletosum coronatae</i>										Посто- янство	
	390–410 м																					
Высота, м над ур. м.	Везде ровно																					
Крутизна склона, град.																						
Проективное покрытие травостоя (%)	80	80	80	80	80	85	80	75	75	80	75	70	75	70	80	75	75	80	70	95		
Число видов	57	47	62	41	50	71	54	53	37	67	80	62	65	67	70	66	70	65	73	52		
Номер описания в фитоценоотеке	37818	37819	37820	37822	37823	37824	37825	37828	37829	37816	102570	102561	102562	102563	102564	102565	102566	102568	102569	103211		
Номер в таблице	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
<i>Onobrychis sibirica</i>	+	.	.	.	.	+	.	.	.	+	+	.	+	.	.	+	+	.	+	.	II	III
<i>Polygala comosa</i>	+	.	+	.	.	.	.	+	+	1	+	+	+	+	+	.	+	.	+	+	III	IV
<i>Trommsdorffia maculata</i>	.	.	+	.	.	+	+	+	.	+	+	.	+	+	+	+	+	.	+	.	III	IV
<i>Artemisia latifolia</i>	.	.	+	.	.	+	+	.	.	+	+	2	+	+	+	+	+	+	+	.	II	V
<i>Anemone sylvestris</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	+	+	+	.	.	.	+	.	+	.	I	III
<i>Medicago falcata</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.	+	+	+	+	+	+	.	+	.	V	IV
<i>Astragalus danicus</i>	+	+	.	+	+	+	+	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	IV	V
<i>Koeleria cristata</i>	+	.	+	.	.	.	+	.	.	1	.	1	+	1	+	.	+	.	.	+	II	III
Прочие виды																						
<i>Euphorbia subcordata</i>	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	+	+	.	.	.	+	+	+	+	+	II	IV
<i>Thalictrum minus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	1	+	+	+	+	+	.	+	+	+	+	+	V	V
<i>Calamagrostis epigeios</i>	.	+	2	+	.	2	1	2	1	+	2	2	1	2	2	2	+	2	1	2	IV	V
<i>Genista tinctoria</i>	+	+	2	+	.	+	+	1	.	+	+	1	+	+	+	2	+	+	+	.	IV	V
<i>Vicia cracca</i>	+	+	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.	+	+	IV	IV
<i>Bromopsis inermis</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.	+	+	+	+	1	V	V
<i>Helictotrichon schellianum</i>	2	.	+	.	+	+	2	+	.	2	2	+	2	2	+	2	2	2	2	+	IV	V
<i>Galium boreale</i>	.	+	.	.	.	+	+	+	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1	2	III	V
<i>Inula hirta</i>	+	.	+	+	.	+	+	+	.	.	+	+	+	+	2	+	+	+	+	+	III	V
<i>Ranunculus polyanthemos</i>	.	+	+	+	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.	IV	V
<i>Pulsatilla patens</i>	1	.	2	+	.	+	.	.	.	2	+	+	2	2	2	+	2	.	2	1	III	V
<i>Chamaecytisus ruthenicus</i>	+	+	2	.	.	+	+	+	.	.	+	.	+	1	+	.	+	.	+	.	III	III
<i>Falcaria vulgaris</i>	+	+	+	.	+	+	+	.	.	+	+	+	.	+	.	+	+	+	+	+	IV	IV
<i>Xanthoselinum alsaticum</i>	+	+	+	.	.	+	+	.	.	+	+	+	.	.	.	+	.	+	.	.	III	II
<i>Filipendula stepposa</i>	.	.	.	.	+	+	+	1	.	+	+	2	2	+	+	+	.	2	2	2	III	V
<i>Eremogone longifolia</i>	+	.	.	.	.	+	.	+	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	II	V
<i>Lupinaster albus</i>	.	+	+	.	.	.	.	+	.	+	+	+	+	+	+	+	.	+	.	.	II	IV
<i>Gypsophila altissima</i>	+	+	.	+	.	.	+	.	.	+	+	.	.	+	+	+	+	.	.	.	III	III
<i>Achillea setacea</i>	+	3	1	2	2	+	+	+	2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1	+	V	V
<i>Scorzonera purpurea</i>	+	.	+	.	.	+	.	+	.	+	+	.	.	+	+	+	+	+	+	.	III	IV
<i>Dianthus versicolor</i>	+	+	+	+	.	+	+	+	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.	IV	V
<i>Artemisia pontica</i>	+	+	+	.	2	+	+	+	1	+	+	2	2	1	+	+	+	1	+	.	V	V
<i>Galium tinctorium</i>	+	.	.	.	.	+	.	+	.	+	+	+	+	+	+	.	+	+	+	+	II	V
<i>Lathyrus pratensis</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	+	+	+	+	1	II	III
<i>Trifolium pratense</i>	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	.	.	.	.	1	+	+	.	.	.	IV	II
<i>Campanula bononiensis</i>	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	.	.	.	+	.	.	+	+	+	III	II
<i>Artemisia sericea</i>	+	+	+	.	+	+	+	+	.	+	2	2	2	2	2	1	+	2	1	.	IV	V
<i>Silene nutans</i>	+	.	.	+	.	.	.	+	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	II	V
<i>Solidago virgaurea</i>	.	.	+	.	.	+	+	+	.	.	+	+	.	+	+	+	.	+	+	+	II	IV
<i>Gentiana cruciata</i>	.	+	+	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	+	.	.	+	.	III	II
<i>Silene chlorantha</i>	+	+	+	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III	-
<i>Tragopogon orientalis</i>	+	.	.	.	.	+	.	+	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	II	I
<i>Oxytropis pilosa</i>	+	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	II	I
<i>Berteroa incana</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	-
<i>Artemisia commutata</i>	.	+	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	-
<i>Senecio jacobaea</i>	.	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	-
<i>Veronica prostrata</i>	.	+	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	-
<i>Elytrigia repens</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	I	I

Ассоциация	<i>Poo angustifoliae-Stipetum pennatae</i>										<i>Galio veri-Stipetum tyrsae serratuletosum coronatae</i>										Посто- яство	
	390–410 м																					
Высота, м над ур. м.	Везде ровно																					
Крутизна склона, град.																						
Проективное покрытие травостоя (%)	80	80	80	80	80	85	80	75	75	80	75	70	75	70	80	75	75	80	70	95		
Число видов	57	47	62	41	50	71	54	53	37	67	80	62	65	67	70	66	70	65	73	52		
Номер описания в фитоценоотеке	37818	37819	37820	37822	37823	37824	37825	37828	37829	37816	102570	102561	102562	102563	102564	102565	102566	102568	102569	103211		
Номер в таблице	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
<i>Pedicularis sibirica</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I	I
<i>Spiraea crenata</i>	.	.	2	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I	I
<i>Artemisia macrantha</i>	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	-
<i>Asparagus officinalis</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I	I
<i>Plantago media</i>	.	.	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	-
<i>Betula pendula</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	2	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I	I
<i>Astragalus onobrychis</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	-
<i>Carex supina</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I	I
<i>Onosma simplicissima</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	-
<i>Verbascum phoenicium</i>	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	-
<i>Veronica incana</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I	I
<i>Erigeron acris</i>	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	+	.	+	+	.	.	+	.	.	.	I	II
<i>Hieracium virosus</i>	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I	I
<i>Thalictrum simplex</i>	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	-
<i>Centaurea turgaiica</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	-
<i>Hieracium umbellatum</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	+	+	+	I	III
<i>Rumex thyrsoflorus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	+	+	.	.	.	.	+	I	II
<i>Artemisia armeniaca</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	+	+	.	I	II
<i>Potentilla recta</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	.	.	+	.	.	.	I	II
<i>Crepis praemorsa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	+	.	-	II
<i>Erysimum hieracifolium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	+	.	.	-	II
<i>Kadenia dubia</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	+	.	I	II
<i>Hierochloe repens</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	+	.	.	I	II
<i>Valeriana rossica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	-	I
<i>Silene multiflora</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	-	I
<i>Vicia tenuifolia</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	I	I
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	-	I
<i>Centaurea ruthenica</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	I	I
<i>Myosotis imitata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	-	I
<i>Linaria vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	-	I
<i>Festuca pratensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	-	I
<i>Viola hirta</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	-	I
<i>Echinops ruthenicus</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I	I
<i>Poa transbaicalica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	-	I

Единично отмечены: *Adenophora lilifolia* (19 +), *Agrostis vinealis* (5 +), *Allium lineare* (3 +), *Artemisia dracunculus* (6 +, 18 +), *Brachypodium pinnatum* (18 +), *Carex stenophylla* (1 +), *Cirsium vulgare* (14 +), *Cynoglossum officinale* (3 +), *Hieracium echinoides* (1 +), *Picris hieracioides* (5 +), *Rubus saxatilis* (8 +), *Scabiosa ochroleuca* (7 +), *Sisymbrium loeselii* (18 +), *Stellaria hippoctona* (3 +), *Tanacetum vulgare* (15 +), *Taraxacum officinale* (4 +, 12 +), *Tephrosia integrifolia* (18 +), *Thesium arvense* (20 +), *Th. refractum* (10 +, 15 +), *Turritis glabra* (3 +), *Viola accrescens* (11 +), *V. rupestris* (17 +).

Даты описаний: 11.06.2012.

Авторы описаний: 1–10 – Н.И. Макунина, 11–19 – А.Ю. Корольюк, 20 – Н.В. Золотарева.

Локалитеты описаний по табличным номерам (в десятичных градусах по GPS): Челябинская область, Чесменский район, окр. пос. Углицкий: 1 – 53.76628° с.ш., 60.29065° в.д.; 2 – 53.77344° с.ш., 60.29161° в.д.; 3 – 53.77504° с.ш., 60.29308° в.д.; 4 – 53.77609° с.ш., 60.29314° в.д.; 5 – 53.78226° с.ш., 60.29251° в.д.; 6 – 53.78050° с.ш., 60.28528° в.д.; 7 – 53.77915° с.ш., 60.28871° в.д.; 8 – 53.77223° с.ш., 60.28565° в.д.; 9 – 53.77850° с.ш., 60.30215° в.д.; 10 – 53.76553° с.ш., 60.29037° в.д.; 11 – 53.76326° с.ш., 60.24156° в.д.; 12 – 53.76851° с.ш., 60.29125° в.д.; 13 – 53.76837° с.ш., 60.29055° в.д.; 14 – 53.76823° с.ш., 60.28976° в.д.; 15 – 53.76794° с.ш., 60.28798° в.д.; 16 – 53.77827° с.ш., 60.28202° в.д.; 17 – 53.77550° с.ш., 60.27705° в.д.; 18 – 53.76183° с.ш., 60.24450° в.д.; 19 – 53.76268° с.ш., 60.24249° в.д.; 20 – 53.77228° с.ш., 60.29886° в.д.

(см. рис. 1, а), то на возвышенности в окр. пос. Углицкий леса расположены в суффозионных западинах, а равнинные возвышенные местообитания занимают луговые степи (см. рис. 1, б). Эта ситуация аналогична той, которая наблюдается в южной лесостепи Западно-Сибирской равнины (Крылов, 1953; Лапшина, 1963). Лесостепной характер территории дополнительно подтверждает фрагмент космоснимка возвышенности в окр. пос. Углицкий (см. рис. 2).

Таким образом, как по фитоценоотическому составу, так и по особенности распределения лесных и степных сообществ возвышенность в окр. пос. Углицкий может рассматриваться как анклав южной лесостепи западно-сибирского типа внутри степной зоны Зауралья. Существование этого изолированного лесостепного анклава обусловлено рельефом местности и почвенно-литологическим строением территории.

ЛИТЕРАТУРА

- Ермаков Н.Б.** Разнообразие бореальной растительности Северной Азии. Гемибореальные леса. Классификация и ординация. Новосибирск, 2003. 232 с.
- Ермаков Н.Б., Королюк А.Ю., Лашинский Н.Н.** Флористическая классификация мезофильных травяных лесов Южной Сибири: Препринт. Новосибирск, 1991. 96 с.
- Зверев А.А.** Информационные технологии в исследованиях растительного покрова. Томск, 2007. 304 с.
- Колесников Б.П.** Очерк растительности Челябинской области в связи с ее геоботаническим районированием // Флора и лесная растительность Ильменского государственного заповедника им. В.И. Ленина: Тр. Ильменского гос. заповед. им. В.И. Ленина. Свердловск, 1961. Вып. 8. С. 105–129.
- Колесников Б.П.** Растительность Челябинской области // Природа Челябинской области. Челябинск, 1964. С. 135–158.
- Крашенинников И.М.** Географические работы. М., 1954. 612 с.
- Крылов Г.В.** Березовые леса Томской области и их типы. Новосибирск, 1953. 121 с.
- Куликов П.В.** Конспект флоры Челябинской области (сосудистые растения). Екатеринбург, 2005. 537 с.
- Лапшина Е.И.** Березовые леса лесостепи юго-востока Западной Сибири // Растительность степной и лесостепной зон Западной Сибири. Новосибирск, 1963. С. 103–130. (Тр. ЦСБС; Вып. 6).
- Черепанов С.К.** Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб., 1995. 992 с.
- Becking R.** The Zürich-Montpellier school of phytosociology // Bot. Rev. 1957. V. 23, No. 7. P. 411–488.