Шмальгаузен И. Ф. Список печеночных мхов, собранных в лето 1871 года в Ново-ладожском уезде // Тр. СПб. о-ва естествоисп. 1872. Т. 3. С. 425—434.

Шляков Р. Н. Печеночные мхи Севера СССР. Вып. 2. Печеночники: Гербертовые—Геокаликсовые. Л., 1979. 191 с.

Ahti T., *Boychuk M.* The botanical journeys of A. K. Cajander and J. I. Lindroth to Karelia and Onega River in 1898 and 1899, with a list of their bryophyte and lichen collections // Norrlinia, 2006. 14. 65 p.

Elfving F. Anteckningar om Vegetationen Kring Floden Svir // Meddel. Soc. Fauna Fl. Fenn. 1878. Hf 2. S. 113—170.

Damsholt K. Illustrated Flora of the Nordic liverworts and hornworts. Lund, 2002. 837 p.

Gottsche C. M., *Lindenberg J. B. G.*, *Nees ab Esenbeck C. G.* Synopsis Hepaticarum. Hamburgi, 1844. 834 p.

Perttula U. Syvдrin Juksovan seudun kasvillisuudesta // Ann. Bot. Soc. Zool. Bot. Fenn. Vanamo. Helsinki, 1944. Vol. 20. Notulae 15. P. 1—31.

Perttula U. Kasvillisuudesta ylisellä Syvärillä sekä siihen etelässä rojoittuvala Juksovon seudulla // Ann. Bot. Soc. Zool. Fenn. Vanamo. Helsinki, 1950. Vol. 23. N 6. P. 1—31.

SUMMARY

List of liverwort species of the eastern Leningrad Region is provided. It is based on generalization of published data and the authors' works carried out during studies of biologically valuable forests mostly. The list comprises 95 species: 78 species were recorded earlier, 72 were foud in the course of the authors' study, including 17 species new to the eastern Leningrad Region. For all species collected by the authors, the data on substrates and frequency are tabulated. Detailed descriptions of habitats of rare species are provided.

УДК 581.9 Бот. журн., 2014 г., т. 99, № 1

© А. А. Коваленко

СИНТАКСОНОМИЯ СООБЩЕСТВ ПОЙМЕННОГО ЭФЕМЕРЕТУМА (*ISOËTO-NANO-JUNCETEA* НАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКА «ПИРЯТИНСКИЙ» (ПОЛТАВСКАЯ ОБЛАСТЬ, УКРАИНА)

O. A. KOVALENKO. SYNTAXONOMY OF FLOOD-PLAIN EPHEMEROUS VEGETATION *(ISOËTO-NANO-JUNCETEA* OF THE NATIONAL NATURE PARK «PYRYATYNSKY» (POLTAVA REGION, UKRAINE)

Национальный научно-природоведческий музей НАН Украины
01607 Киев, ул. Б. Хмельницкого, 15
E-mail: corydalis@ukr.net
Поступила 03.05.2013

Представлены результаты исследования сообществ пойменного эфемеретума НПП «Пирятинский» на основании эколого-флористических критериев классификации растительности. В результате выявлено 7 ассоциаций, которые относятся к союзам *Nano-Cyperion flavescentis*, *Eleocharition ovatae*, *Radiolion linoidis* и *Verbenion supinae* порядка *Nano-Cyperetalia* класса *Isoëto-Nano-Juncetea.* Ассоциации *Psammophiliello-Juncetum nastanthi* и *Polygono recti-Juncetum juzepczukii* описаны в качестве новых для науки, *Cyperetum flavescentis*, *Cyperetum micheliani* и *Eragrostidetum suaveolentis* впервые указываются для Украины. Для каждого синтаксона приводится список диагностических и константных видов, ценотические, экологические, хорологические, номенклатурные и синтаксономические особенности.

Ключевые слова: растительность, пойменный эфемеретум, *Isoëto-Nano-Juncetea*, синтаксономия.

Пойменный эфемеретум объединяет сообщества гигрофильных однолетников с эфемерным типом вегетации, развивающихся в местообитаниях с резким колебанием поверхностно-почвенных вод. В эколого-флористической классификации

растительности такие фитоценозы отождествляются с классом *Isoëto-Nano-Juncetea* Br.-Bl. et Tx. ex Br.-Bl. et al. 1952 и интенсивно изучаются фитосоциологами Центральной Европы и Средиземноморья с начала XX в. В результате их синтаксономических изысканий появился ряд обобщающих работ, где их авторы пытаются построить стойкую иерархическую систему класса (Pietsch, 1973; Foucault, 1988; Brullo, Minisalle, 1998), но ни одна из них не стала общепринятой. Создание стабильной структуры синтаксонов *Isoëto-Nano-Juncetea* станет возможным только после комплексного изучения пойменного эфемеретума в системе экологических, флористических и географических координат во всем ареале класса, особенно в наименее изученных его частях — Восточной Европе и Сибири.

Слабая изученность эфемерных отмельных сообществ на территории стран бывшего СССР обьясняется ограниченностью использовавшегося доминантного подхода в классификации динамических фитоценозов с комплексной пространственной структурой и несомкнутым травянистым покровом. Несмотря на то что А. П. Шенников (1935) ввел термин «пойменный эфемеретум», в его классификации этот тип растительности не получил отображения, как и в трудах большинства представителей эколого-фитоценотической школы, кроме несистематических фрагментарных наблюдений (Шифферс-Рафалович, 1928; Илличевский, 1929; Котов, 1931). Позднее сообщества низкорослых эфемерных видов на аллювиальных песках первой речной террасы былы очерчены М. В. Клоковым (1981) как аллювиально-гигрофильный комплекс псаммофитона, «безусловно, древний и консервативный». Работающий на сходных методических установках А. И. Кузьмичев (1992) различал уже 2 флороценогенетических комплекса: псаммоэфемеретум и подовый эфемеретум.

Применение эколого-флористических критериев для исследования эфемеровых лугов значительно расширило понимание их флористического и ценотического разнообразия. В первом продромусе растительности СССР (Миркин, Соломещ, 1990) было приведено только 2 ассоциации класса *Isoëto-Nano-Juncetea*, тогда как синтаксономическая схема Г. С. Тарана (1995) насчитывала уже 4 союза, 9 ассоциаций, 5 подассоциаций (большинство приведено для науки впервые) и 1 безранговое сообщество. Наиболее интенсивно изучался пойменный эфемеретум Литвы (Rašomavicius, Biveinis, 1996) и отдельных регионов Сибири (Соломещ, Гаврилов, 1989; Таран, 1993, 1994, 1995, 2001; Таран, Лактионов, 2006; Голуб и др., 2007). В синтаксономических сводках для территории Украины (Соломаха, 1995, 2008) традиционно приводились только 2 ассоциации: *Cypero-Limoselletum* (Oberd. 1957) Korneck 1960 и *Juncetum bufonii* Felföldy 1942, хотя еще в средине XX в. со Среднего Приднепровья была описана асс. *Peplido alternifoliae-Juncetum tenageiae* Vicherek 1963. Кроме того, для Северного Причерноморья приводилась асс. *Dichostyli-Gnaphalietum uliginosi* Horvatić 1931 (Дубина и др., 2004). Сообщества с Левобережья Нижнего Днепра описаны в качестве новых синтаксонов *Middendorfio borysthenicae-Crypsietum alopecuroides* Schapoval 2006 и *Myosuro-Beckmanietea eruciformis* Schapoval 2006. Последняя ассоциация с 3 подассоциациями выделяется в новый союз *Myosuro-Beckmanion eruciformis* Schapoval 2006. Также со Среднего Приднепровья были описаны две подасоциации для *Cypero-Limoselletum* (Сенчило, Гончаренко, 2008). Большинство из этих синтаксономических решений являются дискусионными и диагностируют слабую изученность растительности класса *Isoëto-Nano-Juncetea* на территории Украины и Восточной Европы в целом. Именно поэтому комплексное изучение сообществ пойменного эфемеретума, разработка их микро- и макроклассификации являются актуальной задачей современной фитосоциологии.

Материалы и методика

Исследования растительности класса *Isoëto-Nano-Juncetea* проводились на территории и в ближайших окрестностях Национального природного парка (НПП) «Пирятинский», который находится в административных границах Пирятинского р-на Полтавской обл. Украины и занимает площадь 12028.42 га. Территория НПП представляет собой эталонный участок растительного покрова Левобережной Лесостепи Украины на стыке Полтавского и Днепровского флористических районов Левобережного Приднепровья (Байрак, 2002). Описание сообществ пойменных эфемеров проводилось в естественных пределах фитоценозов или на пробных площадках (10 м^2), являющихся оптимальными для даного типа растительности (Таран, 1995). Проективное покрытие фиксировалось в процентах с последующей трансформацией в баллы модифицированной шкалы Б. М. Миркина (Миркин, Розенберг, 1983). В целом за период 2010—2012 гг. было выполнено 118 полных геоботанических описаний, камеральная обработка которых проводилась пакетом программ Vegclas v.1.0. (авторы и правообладатели И. В. Гончаренко и А. А. Сенчило). Номенклатура синтаксонов приводилась в соотвествие с действующим Международным кодексом фитосоциологической номенклатуры (МКФН) (Weber et al., 2000), ссылки на статьи которого даны для каждого отвергаемого названия. При построении иерархической системы синтаксонов использовались макроклассификационные принципы И. В. Гончаренко (2007), диагностическими считали виды имеющие показатель ценотического прилежания выше 0.5, который высчитывали путем сопоставления встречаемости вида в конкретном синтаксоне и всей совокупности ценозов национального парка, для чего использовалась оригинальная база данных, включающая на момент написания статьи 2086 полных геоботанических описаний. Мы придерживались монотипической концепции вида, поскольку использование агрегатов часто маскирует экологическую гетерогенность входящих в него биологических отдельностей (Василевич, 2007).

Результаты исследования и обсуждение

На территории НПП «Пирятинский» класс *Isoëto-Nano-Juncetea* представлен 1 порядком, 3 союзами и 7 ассоциациями, 2 из которых описаны нами впервые. Ниже приводим основные ценотические, экологические и географические характеристики выделенных синтаксонов, а также их диагностические и константные виды на исследуемой территории.

Classis *Isoëto-Nano-Juncetea* Br.-Bl. et Tx. ex Br.-Bl. et al. 1952 — Класс сообществ мелких ситников, пойменный эфемеретум, эфемеровые луга

С и н о н и м ы: *Isoëto-Nano-Juncetea* Br.-Bl. et Tx. 1943 nom. nud. (Art. 2b, 8), *Isoëto-Nano-Juncetea* Br.-Bl. et Tx. ex Westhoff. et al. 1946 nom. inval. (Art. 3b), *Crypsietea aculeatae* Vicherek 1973 p. p., *Isoëtotea velatae* De Foucault 1988, *Juncetea bufonii* De Foucault 1988 nom. illeg. (Art. 24, 29).

Н о м е н к л а т у р а и с и н т а к с о н о м и я. Флористически и экологически оригинальным сообществам пойменного эфемеретума долгое время не удавалось найти определенного места в системе существующих синтаксонов. Их отождествляли

с порядками *Nano-Cypero-Polygonetalia* Koch 1926 (Koch, 1926) и *Phragmitetalia* Koch 1926 (Braun-Blanquet, 1931). Даже после предложения выделять фитоценозы пойменных эфемеров в качестве отдельного класса (Braun-Blanquet et al. 1943) долгое время все (Slavnič, 1951) или отдельные (Braun-Blanquet, 1952; Rivas Goday, 1955, 1964) ассоциации эфемеровых лугов относили к различным высшим синтаксонам рудеральной растительности. Выделение из состава *Isoëto-Nano-Juncetea* 2 отдельных классов (Foucault, 1988) не нашло значительной поддержки у фитосоциологического сообщества, равно как и введение в его состав фитоценозов класса *Crypsietea aculeatae* Vicherek 1973 (Rodwell et al., 2002). Существующие системы *Isoëto-Nano-Juncetea* предаются постоянным пертурбациям, которые в основном касаются обьема и положения отдельных союзов вследствие недостаточности геоботанического материала с отдаленных от Центральной Европы и Средиземноморья регионов.

Диагностические виды: *Alopecurus aequalis*, *Centaurium pulchellum*, *Chenopodium acerifolium*, *C. rubrum*, *Crypsis alopecuroides*, *Cyperus fuscus*, *C. michelianus*, *Digitaria ischaemum*, *Elatine alsinastrum*, *Eleocharis acicularis*, *Eragrostis suaveolens*, *Epilobium adenocaulon*, *Epilobium lamyi*, *Gnaphalium rossicum*, *Juncus bufonius*, *J. juzepczukii*, *J. nastanthus*, *J. tenuis*, *Limosella aquatica*, *Lythrum hyssopifolium*, *Myosurus minimus*, *Persicaria lapathifolia*, *P. hydropiper*, *P. scabra*, *Polygonum* rectum, *Psammophiliella muralis*, *Pycreus flavescens*, *Rumex maritimus*, *Sagina nodosa*, *S. procumbens*, *Schoenoplectus melanospermus*, *Spergularia rubra*, *Radiola linoides*, *Veronica scutellata*.

Константные виды: *Bidens frondosa*, *Bolboschoenes planiculmis*, *Centaurium pulchellum*, *Chenopodium acerifolium*, *C. rubrum*, *Conyza canadensis*, *Crypsis alopecuroides*, *Cyperus fuscus*, *Eleocharis acicularis*, *Gnaphalium rossicum*, *Juncus bufonius*, *Limosella aquatica*, *Lythrum hyssopifolia*, *Plantago uliginosa*, *Schoenoplectus melanospermus*, *Persicaria hydropiper*, *P. lapathifolia*, *Potentilla supina*, *Psammophiliella muralis*, *Pulicaria vulgaris*, *Rumex maritimus*.

Экология. Класс представляет эфемерные фитоценозы гигрофильных терофитов с незначительным участием гемикриптофитов и геофитов, развивающихся на периодически затапливаемых местообитаниях природного и антропогенного происхождения. Уровень увлажнения, выраженность песчаной и каменистой фракций субстрата, а также его азотный и общий солевой режимы значительно варьируют в пределах различных сообществ *Isoëto-Nano-Juncetea*. Однако толерантность растительных группировок класса к режиму засоления и уровню нитрификации не является высокой. Разнообразие характерных экотопов определяет и время развития фитоценозов, которое может приходиться как на весенний период, так и на летний или даже осенний.

Распространение. Сообщества класса выявлены и с разной степенью детальности исследованы в пределах всей Голарктики. Центром ценотического разнообразия синтаксона является Средиземноморье и Центральная Европа (Brullo, Minisalle, 1998), откуда описано большинство известных ассоциаций. Необходимо детальное изучение южноамериканских (Eskusche, 1971), западноафриканских (Volk, 1984; Aberlin, 1986; Vanden Berghen, 1990) и австралийских (Pignatti, Pignatti, 1994) сообществ, описанных в качестве отдельных классов или порядков, на предмет принадлежности к *Isoëto-Nano-Juncetea*.

Ordo *Nano-Cyperetalia* Klika 1935 — Порядок низкосытевых сообществ, летне-осенний пойменный эфемеретум

Синонимы: *Nano-Cypero-Polygonetalia* Koch 1926 p. p., *Cyperetalia fusci* Müller-Stoll et Pietsch in Lohm. et al. 1962 nom. inval. (Art. 8, 29), *Cyperetalia fusci* Pietsch 1963 (Art. 29), *Elatini-Cyperetalia fusci* De Foucault 1988, *Scirpetalia setacei* De Foucault 1988, *Cicendietalia filiformis* Gehu 1992.

Номенклатура и синтаксономия. *Nano-Cyperetalia* — единственный порядок класса, встречающийся на территории Восточной Европы и Сибири. Однако из заволжских (Левина, 1956) и асканийских (Шаповал, 2006) подов известны сообщества флористически сходные с характерными фитоценозами средиземноморского порядка *Isoëtetalia* Br.-Bl. 1935. На территории НПП «Пирятинский» в пределах *Nano-Cyperetalia* отмечены растительные групировки его 4 союзов.

Диагностические виды те же, что и диагностические виды класса.

Константные виды те же, что и константные виды класса.

Экология. Порядок обьединяет сообщества пойменных мезотермофитных эфемеров, развивающихся в летний или осенний периоды на мезотрофных и субэутрофных субстратах. Развитие фитоценозов начинается со снижением уровня воды и продолжается в условиях отсутствия застойной влаги.

Распространение. Ареал порядка совпадает с таковым для класса, однако его оптимум находится в Атлантической и Центральной Европе. Более детальные исследования пойменного эфемеретума Восточной Европы и Сибири, очевидно, укажут на вторичный центр его ценоразнообразия.

Alliance *Nano-Cyperion flavescentis* Koch ex Libbert 1932 — Союз низкосытевых сообществ

Синонимы: *Nano-Cyperion flavescentis* Koch 1926 nom. nud. (Art. 2b, 8), *Verbinion supinae* Slavnić 1951 p. m. p., *Eu-Nanocyperion flavescentis* (Koch 1926) Rivas Goday 1961 nom. illeg. (Art. 34b), *Juncion bufonii* Philippi 1968, *Centaurio—Blackstonion perfoliatae* Foucault 1988, *Nano-Cyperenion* (Koch 1926) Borhidi 2003 nom. nud. (Art. 2b, 46h).

Номенклатура и синтаксономия. Союз является лектотипом порядка. После валидизации *Nano-Cyperion flavescentis* (Libbert, 1932) номенклатурные споры относительно его правильного наименования не утихли. Он приводился под нелегетимным названием *Eu-Nanocyperion flavescentis* (Koch 1926) Rivas Goday 1961 (Таран, 1995; Rašomavicius, Biveinis, 1996), его отвергали на основании Art. 3f (Šumberová, 2011), что, однако, неверно, поскольку имяобразующий вид косвенно указан в оригинальном диагнозе.

Объем союза также является камнем преткновения современных фитосоциологических построений, поскольку ряд его ассоциаций был выделен в отдельные союзы (Philippi, 1968; Foucault 1988). Иногда он рассматривается в качестве синтаксона, подчиненного *Eleocharition ovatae* (Philippi, 1984; Matuszkiewicz, 1985; Schubert, 2001), частично синонимизируется с ним и *Verbenion supinae* (Šumberová, 2011) или же, наоборот, поглощает другие союзы порядка *Nano-Cyperetalia* (Borhidi, 2003; Sanda et al., 2008).

Для Украины В. А. Соломаха (2008) приводит 1 ассоциацию союза — *Juncetum bufonii*, в то время как Д. В. Дубына в ранней работе (Дубина, 1996) провизорно

приводил еще 3, геоботанический материал по которым отсутствует. На территории Биосферного заповедника «Аскания Нова» был описан союз *Myosuro-Beckmannion eruciformis* (Шаповал, 2006), объединяющий физиономически и экологически сходные сообщества с *Nano-Cyperion flavescentis*, однако образованные преимущественно луговыми поликарпиками с ярко выраженной территориальной и хронологической константностью, что в целом чуждо классу *Isoëto-Nano-Juncetea.*

На территории НПП «Пирятинский» союз представлен 2 ассоциациями: *Cyperetum flavescentis* и *Juncetum bufonii* (табл. 1). Относительно близкая по флористиче-

ТАБЛИЦА 1

Сообщества союза *Nano-Cyperion* flavescentis Koch 1926.

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Площадь описания, м^2	5	10	4	5	10	20	8	50	30	20	10	10	10	10	50	10	40	20	40	20	5	10	1
Проективное покрытие, %	10	30	10	15	20	35	35	25	20	25	45	5	50	50	55	50	60	55	60	55	60	50	55
Количество видов	9	12	11	8	10	12	15	14	10	10	11	11	9	5	8	8	8	8	5	8	4	5	5
Номер син таксона	1												2										
D. s. ass. *Cyperetum flavescentis*																							
Carex distans L.	.	+	1	.	+	+	+	+	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Centaurium pulchellum (Sw.) Druce	+	.	+	+	+	.	+	+	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pycreus flavescens (L.) P. Beauv. ex Rchb.	1	3	1	2	2	3	3	2	2	2	3	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Trifolium fragiferum L.	1	+	+	+	+	+	+	+	+	1	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
D. s. ass. *Juncetum bufonii*																							
Juncus bufonius L.	.	+	.	.	+	+	.	+	.	.	+	.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Sagina procumbens L.	.	2	1	1	1	.	1	1	+	+	+	+	+	.	+	1	+	+	1	.	+	.	+
D. s. all. *Nano-Cyperion flavescentis*																							
Juncus tenuis Willd.	+	.	+	.	.	+	.	.	+	.	+	.	1	.	+	1	1	.	.	+	.	.	+
Sagina nodosa (L.) Fenzl	+	.	+	.	+	1	1	+	.	+	.	.	.	+	.	.	+	.	+	.	.	1	.
Schoenoplectus melanospermus (C. A. Mey.) Grossh.	+	.	+	+	.	1	1	.	+	1	+	+	.	.	+	.	.	+	.	+	.	.	.
D. s. ord. *Nano-Cyperetalia*																							
Centaurium pulchellum (Sw.) Druce	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	+	.	.
Chenopodium rubrum L.	.	1	.	1	+	.	1	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cyperus fuscus L.	+	+	+	.	.	1	+	1	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Eleocharis acicularis (L.) Roem. et Schult.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
Gnaphalium rossicum Kirp.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	+	.
Limosella aquatica L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	+	.	.	+	.	.	.
Persicaria hydropiper (L.) Spach	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Persicaria lapathifolia (L.) S. F. Gray	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.

Таблица 1 (*продолжение*)

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Площадь описания, м^2	5	10	4	5	10	20	8	50	30	20	10	10	10	10	50	10	40	20	40	20	5	10	1
Проективное покрытие, %	10	30	10	15	20	35	35	25	20	25	45	5	50	50	55	50	60	55	60	55	60	50	55
Количество видов	9	12	11	8	10	12	15	14	10	10	11	11	9	5	8	8	8	8	5	8	4	5	5
Номер син таксона	1												2										
Plantago uliginosa P. W. Schmidt	.	.	.	.	+	1	1	1	.	.	.	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Pulicaria vulgaris Gaertn.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
D. s. cl. *Phragmiti-Magno-Caricetea*																							
Agrostis stolonifera L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bolboschoenus planiculmis (F. Schmidt)T. V. Egorova	.	.	+	1	.	+	.	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Oenanthe aquatica (L.) Poir.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Persicaria maculosa S. F. Gray	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
D. s. cl. *Bidentetea tripartiti*																							
Bidens tripartita L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	1	1	.	.	.	.	.	.
Iva xanthiifolia Nutt.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
D. s. cl. *Scorzonero-Juncetea gerardii* et *Festuco-Puccinelietea*																							
Juncus gerardii Loisel.	.	+	.	+	.	+	.	+	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
J. compressus Jacq.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	1	+	.	.	.	.
Puccinelia distans (Jacq.) Parl.	.	+	.	+	.	+	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Примечание. Другие виды: *Agrostis diluta* Kurcz. (v) 19 (+), *Alisma plantago-aquatica* L. (v) 16 (+), *Bidens cernua* L. 3 (+), *Carex secalina* Willd. ex Wahlenb. 7 (+), *Epilobium tetragonum* L. 2 (+), 5 (+), 7 (+), 13 (+), *Rorippa brachycarpa* (C.A. Mey.) Hayek 14 (+), *Potentilla anserina* L. 7 (+), *Scutellaria galericulata* L. 1 (+), 2 (+), *Veronica beccabunga* L. 7 (+). Синтаксоны: 1 — *Cyperetum flavescentis*, 2 — *Juncetum bufonii.* Описания: 1 — с. Повстын, комплексный памятник природы «Бурты», рукав р. Удай, отмель, 27.08.2010 г.; 2 — с. Березовая Рудка, пруд возле техникума, пересохлые участки водоема, 16.09.2010 г.; 3, 4 — с. Березовая Рудка, водохранилище, прибережная отмель 16.09.2010 г.; 5, 6 — с. Повстын, комплексный памятник природы «Бурты», рукав р. Удай, отмель, 01.09.2011 г.; 7–9 — с. Березовая Рудка, водохранилище, прибрежная отмель 06.09.2011 г.; 10 — с. Березовая Рудка, пруд возле техникума, прибережье, 11.08.2012 г.; 11 — с. Березовая Рудка, водохранилище, аллювиальные отложение на бетонных плитах дамбы, 11.08.2012 г.; 12 — с. Повстын, комплексный памятник природы «Бурты», рукав р. Удай, отмель, 16.08.2012 г.; 13 — г. Пирятин, ботанический памятник природы «Лесопарк «Остров Масальский», илистые нагромождения после очистки русла р. Удай, 25.06.2010 г.; 14 — с. Повстын, песчано-илистый аллювий р. Удай, 19.07.2011 г.; 15 — с. Сасиновка, прибережье р. Перевод, 21.07.2011 г.; 16 — с. Гурбинцы, берег р. Удай, 24.07.2011 г.; 17 — с. Харкивцы, меженные участки поймы р. Удай, 29.08.2011 г.; 18–20 — с. Дейманoвка, пересыхающий участок р. Гнылогуз, 01.09.2011 г.; 21 — между г. Пирятин и с. Заречье, оголенный участок плавней, 16.08.2012 г.; 22 — с. Сасиновка, прибережье р. Перевод, 18.08.2012 г.; 23 — с. Дейманoвка, понижение пересохшего участка р. Гнылогуз, 21.08.2012 г.

скому составу и экологическим параметрам асс. *Sagino procumbentis-Bryetum argentei* Diemont et al. 1940 выявлена в окрестностях национального парка в синантропном местопроизрастании — швах между бетонными плитами в центре г. Пирятин. В последних синтаксономических сводках она рассматривается в составе союза *Saginion procumbentis* Tx. et Ohba in Géhu et al. 1972 класса *Polygono-Poëtea* annuae Rivas-Martínez 1975 (Oberdorfer, 1983; Rivas-Martinez et al., 2002; Matuszkiewicz, 2007; Lososová, Láníková, 2009), или *Plantaginetea* Tx. et Prsg. in Tx. 1950 (Пашкевич, 2012), хотя описана она была как раз в составе *Nano-Cyperion flavescentis.*

Диагностические виды: *Juncus tenuis*, *J. bufonius*, *Pycreus flavescens*, *Sagina nodosa*, *S. procumbens*, *Schoenoplectus melanospermus.*

Константные виды: *Bolboschoenes planiculmis*, *Carex distans*, *Centaurium pulchellum*, *Chenopodium rubrum*, *Cyperus fuscus*, *Epilobium tetragonum*, *Juncus bufonius*, *J. gerardii*, *J. tenuis*, *Pycreus flavescens*, *Plantago uliginosa*, *Puccinelia distans*, *Sagina nodosa*, *S. procumbens*, *Schoenoplectus melanospermus*, *Trifolium fragiferum.*

Экология. Союз обьединяет эфемерные сообщества терофитов и гемикриптофитов на прибрежных участках рек, озер, водохранилищ и прудов, развивающихся на субстрате с заметно выраженными признаками эутрофикации или засоления. Наиболее гигрофитный союз порядка, фитоценозы которого занимают нижние гипсомитрические уровни поймы.

Распространение. Союз имеет европейско-западносибирский ареал, который более детально прослежен в Атлантической и Средней Европе (Rivas Goday, 1970; Brullo, Minissale,1997, Borhidi, 2003, и др.), о распостранении в Восточной Европе и Западной Сибири имеются лишь косвенные или фрагментарные сведения (Котов, 1931; Соломещ и др. 1994; Таран, 1995; Алешкина, 2011).

Association *Cyperetum flavescentis* Koch ex Aichinger 1933 — Ассоциация желтоватосытевых сообществ

Синонимы: *Junco comressi-Parvo-Cyperetum* Br.-Bl. 1920 nom. nud. (Art. 2b), *Cyperetum flavescentis* W. Koch 1926 nom. nud. (Art. 2b), *Samolo-Cyperetum flavescentis* Koch 1926, *Cyperetum flavescentis-fusci* Philippi 1968.

Номенклатура и синтаксономия. Вследствие того, что имяобразующий таксон перенесен в род *Pycreus* P. Beauv., и это принято большинством современных циперологов, в ближайшем будущем возникнет проблема адаптации названия синтаксона к таксономической номенклатуре согласно Art. 45.

Диагностические виды: *Carex distans*, *Centaurium pulchellum*, *Pycreus flavescens*, *Trifolium fragiferum.*

Константные виды: *Bolboschoenes planiculmis*, *Carex distans*, *Centaurium pulchellum*, *Chenopodium rubrum*, *Cyperus fuscus*, *Epilobium tetragonum*, *Juncus tenuis*, *J. bufonius*, *J. gerardii*, *Pycreus flavescens*, *Plantago uliginosa*, *Puccinelia distans*, *Sagina nodosa*, *S. procumbens*, *Schoenoplectus melanospermus*, *Trifolium fragiferum.*

Структура сообществ. Фитоценозы ассоциации формируют пойменные эфемеры и низкорослые формы галопратантов. Сообщества развиваются в виде коротких (до 10 м) полосок шириной от 30 см до 2 м. Общее проективное покрытие составляет 5—45 %. Главным доминантом и ценозообразователем выступает *Pycreus flavescens*, проективное покрытие которого варьирует в пределах 5—35 %. Роль содоминанта иногда играет *Sagina procumbens* (до 10 %). Фитоценотиче-

ские потенции других видов в этих ценозах незначительные. Стабильно отмечаются диагностические виды классов *Festuco-Puccinelietea* Soó ex Vicherek 1973, *Scorzonero-Juncetea gerardii* Golub et al. 2001 и *Phragmito-Magno-Caricetea* Klika in Klika et Novak 1941. На территории НПП сообщества ассоциации развиваются со второй половины августа. За трехлетний период наблюдений появление фитоценозов происходило ежегодно и, как правило, в одних и тех же местопроизростаниях.

Экология. Характерными экотопами ассоциации выступают отмели прудов, рек и водохранилищ, песчано-илистый аллювий которых имеет толщину свыше 10 см и несет признаки незначительного засоления. Сообщества ассоциации занимают низшие гипсометрические уровни водоемов и развиваются в условиях поверхностного затопления в начале вегетации и дальнейшего переувлажнения.

Распространение. Ареал ассоциации, очевидно, совпадает с таковым для союза, но с уверенностью *Cyperetum flavescentis* приводится только для Центральной Европы (Moor, 1937; Braun-Blanquet, 1952; Pirola, 1968; Oberdorfer, 1978; Балявичене, 1990). Имеются только косвенные указания о распространении ассоциации в Восточной Европе (Котов, 1931; Цвелёв, 1988; Онищенко, 2006; Алешкина, 2011). В пределах НПП фитоценозы ассоциации отмечены только на территории комплексного памятника природы «Бурты» и в водоемах окрестностей с. Березовая Рудка.

Association *Juncetum bufonii* Felföldy 1942 — Ассоциация жабьеситниковых сообществ

Синонимы: *Juncetum bufonii* Gams 1927 nom. nud. (Art. 2b), *Cypero fusci—Juncetum bufonii* Soó et Csürös (1936) 1944 p. p.; *Juncetum bufonii* Fischer 1983 nom. illeg. (Art. 31).

Номенклатура и синтаксономия. Широкая цено-экологическая амплитуда доминанта, а также принятие широкого объема вида *Juncus bufonius* являлись причиной ряда ошибочных интерпретаций *Juncetum bufonii*. Ряд авторов под этим наименованием объединяли и отмельные сообщества на илистом субстрате, и эфемерные ценозы пересохших луж на полевых дорогах, боровых песках и в сегетальных экосистемах. Закономерно, что это привело к синонимизации ассоциации с более поздними названиями (Šumberová, 2011) или рассматриванию ее характерных ценозов как безранговых сообществ (Matuszkiewicz, 2007).

Во избежание синтаксономической путаницы необходимо особое внимание уделять участию в фитоценозах ассоциации представителей *Juncus buffonius* aggr. На территории национального парка нами прослежена следущая закономерность: фитоценотический оптимум *J. bufonius* s.str. реализуется в сообществах союза *Nano-Cyperion flavescentis*, где вид константен или (и) выступает в качестве доминанта; в фитоценозах *Eleocharition ovatae* активность *J. buffonius* падает, а в ценофлорах *Rodilion linoidis* и *Verbinion supinae* указанный вид почти полностью замещается *J. nasthantus* и *J. juzepcukii* (современными исследователями (Ольшанский, Федорончук, 2011) зачастую сводятся в синонимы *J. ranarius*).

Диагностические виды: *Juncus bufonius*, *Sagina procumbens.*

Константные виды: *Juncus bufonius*., *J. tenuis*, *Limosella aquatica*, *Plantago uliginosa*, *Sagina procumbens.*

Структура сообществ. Характерные фитоценозы формируются в виде каймовых полосок вокруг водоемов или же на значительных площадях участков со

стремительным накоплением аллювия. Физиономически сообщества легко узнаются по светло-серому аспекту основного доминанта — *Juncus bufonius* (50—60 %) высотой от 5 до 35 см. Постоянными компонентами *Juncetum bufonii* являются *Plantago uliginosa* (5 %) и *Sagina procumbens* (до 5 %). В ценофлоре ассоциации хорошо представлен блок видов *Eleocharition ovatae*. В целом на территории НПП пойменные эфемеры составляют 2/3 флористического состава *Juncetum bufonii*. Блоки диагностических видов *Phragmito-Magno-Caricetea* и *Bidentetea tripartitae* Tx. et al. ex von Rochow 1951 слабо выражены, их представители заметно не участвуют в общей композиции ценозов. Сообщества могут возникать еще в начале лета, стремительно отмирая с иссушением субстрата, но, как правило, период вегетации приходится на вторую половину июля—начало октября.

Экология. Сообщества развиваются на мощном тяжелом илистом субстрате поймы с незначительной песчаной фракцией и без видимых признаков засоления. Вопреки указанию ряда авторов (Орлов, Якушенко, 2005; Соломаха, 2008), *Juncetum bufonii* не отмечена нами по краям луж, на песчаных субратах, дорогах и просеках (там ее замещают растительные группировки союзов *Radiolion linoidis* и *Verbenion supinae*). Начало развития фитоценозов происходит при умеренном затоплении и продолжается в условиях переувлажнения, уровень которого и лимитирует верхний предел существования сообществ *Juncetum bufonii.*

Распостранение. Достоверные указания ассоциации известны только для Центральной Европы (Pietsch, 1973; Oberdorfer, 1977; Foucault, 1988; Sanda et al., 2008). Приводимые для территории Украины в ранге ассоциации (Орлов, Якушенко, 2005) или безранговой растительной группировки *Juncus bufonius* (Гомля, 2005) сообщества не отвечают *Juncetum bufonii* в флористическом и экологическом отношении. В пределах НПП «Пирятинский» исследуемые сообщества попадаются редко, их характерные экотопы стремительно зарастают прибрежно-водной или рудеральной растительностью, деградируют вследствие нарушения заливного режима р. Удай.

Alliance *Eleocharition ovatae* Philippi 1968 — Союз яйцевидноболотницевых сообществ

Синонимы: *Elatino-Eleocharitenion ovatae* Müller-Stoll et Pietsch 1968, *Elatino-Eleocharitenion ovatae* (Müller-Stoll et Pietsch 1968) Borhidi 2003 nom. nud. (Art. 2b, 31, 46h), *Elatino-Eleocharition ovatae* Pietsch 1973.

Номенклатура и синтаксономия. Несмотря на хорошую экологическую и флористическую обособленность, союз долгое время являлся предметом синтаксономических и номенклатурных споров. В современном понимании союз был очерчен Ж. Филиппи, для которого он предложил название *Eleocharition soloniensis* Philippi 1968. Поскольку *Eleocharis soloniensis* (Dubois) Hara оказался синонимом ранее описанного *E. ovata* (Roth) Roem. et Schult., его название подлежит адаптации к современной таксономической номенклатуре на основании Art. 45 (Šumberová, 2011). В региональных обработках (Philippi, 1984; Matuszkiewicz, 1985; Schubert, 2001; Sanda et al., 2008) *Eleocharition ovatae* поглощает другие союзы порядка, в результате чего становится формальным синтаксоном без какого-либо фитосоциологического смысла.

Разнообразие союза на территории Украины зачастую сводится к асс. *Cypero fusci-Limoselletum aquaticae* (Соломаха, 1995; 2008). В пределах НПП «Пирятинский» нами идентифициорована 2 ассоциации (табл. 2).

ТАБ

Сообщества союза *Eleocharition*

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Площадь описания, м^2	25	30	20	20	20	20	10	10	15	30	50	10	10	10	10	10	10	10	15	10	12	12	20	20	10	10	10
Проективное покрытие, %	30	45	25	30	25	40	55	25	40	40	15	30	10	20	20	10	60	30	10	20	35	20	30	30	30	30	20
Количество видов	6	21	12	13	12	12	10	9	8	9	5	8	7	11	9	5	7	7	10	14	7	9	10	11	7	6	7
D. s. ass.																											
Gnaphalium rossicum Kirp.	3	4	2	2	2	3	4	2	3	3	1	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	.	.	.	.	.	.
Plantago uliginosa P. W. Schmidt	2	3	1	2	1	2	2	1	3	2	1	+	3	+	+	.	.	+	.	+	.	.	+	+	.	.	.
Cyperus michelianus (L.) Delile	1	1	+	.	.	1	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
D. s. ass. *Eleocharito acicularis*-																											
Chenopodium acerifolium Andrz.	.	+	.	+	.	.	+	.	.	+	.	+	.	+	+	+	.	.	.	.	.	2	1	.	.	.	+
Chenopodium rubrum L.	.	+	.	+	.	+	.	.	+	.	+	.	.	.	+	.	2	.	+	+	3	2	.	.	.	.	+
Cyperus fuscus L.	+	+	+	1	+	+	1	.	+	+	+	3	1	1	2	1	3	3	1	2	1	1	2	3	3	3	2
Eleocharis acicularis (L.) Roem. et Schult	.	1	.	+	.	1	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.
Limosella aquatica L.	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	1	1	2	1	1	+	1	.	.	1	1	.	+	1	+	.
D. s. all.																											
Elatine alsinastrum L.	+	+	.	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Lytrum hyssopifolia L.	.	+	+	.	1	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.
Persicaria hydropiper (L.) Spach	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+
Persicaria lapathifolia (L.) S. F. Gray	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	4	.	.	+	+	.	+	.
Potentilla norvegica L.	.	+	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.	.
P. supina L.	.	1	+	+	+	.	+	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	+	.	.	.
Pulicaria vulgaris Gaertn.	.	+	.	+	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Rumex maritimus L.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.	.
D. s. ord. *Nano-Cyperetalia* cl.																											
Centaurium pulchellum (Sw.) Druce	.	+	+	1	+	.	+	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Epilobium lamyi F. W. Schultz (j)	.	.	.	+	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Juncus bufonius L.	.	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.
Psammophiliella muralis (L.) Ikonn.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.
Schoenoplectus melanospermus (C. A. Mey.) Grossh.	.	+	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
D.s. cl.																											
Bidens cernua L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bidens frondosa L.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	+	+	.
Bidens tripartita L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

ЛИЦА 1

ovatae *Philippi* 1968

28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
15	10	10	1	3	5	10	10	10	10	10	15	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	15	12	25	25
20	30	30	50	30	30	25	35	40	40	25	40	15	35	15	30	30	30	30	30	30	40	30	35	15	15	30	30
11	7	9	8	13	10	6	7	5	7	6	8	6	9	4	6	6	7	5	6	4	7	7	6	7	7	7	6

Cyperetum micheliani

.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	+	.	+
.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

-Limoselletum aquaticae

+	.	.	.	+	.	.	2	.	+	.	.	.	+	.	+	.	.	.	+	2	.	+	.	+	.	+	.
+	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	+	+	.	.	+	.	.	.	+	+	+	.	.	+	.
2	3	3	4	3	3	2	2	4	4	2	4	1	3	1	3	3	3	3	3	3	4	3	3	1	1	3	2
.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	+	5	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.
.	1	1	1	1	1	1	1	1	.	1	.	1	3	.	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1

Eleocharition ovatae

.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
.	.	+	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Isoëto-Nano-Juncetea

.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Bidentetea tripartiti

.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
+	+	+	+	+	1	.	+	1	+	+	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Площадь описания, м^2	25	30	20	20	20	20	10	10	15	30	50	10	10	10	10	10	10	10	15	10	12	12	20	20	10	10	10
Проективное покрытие, %	30	45	25	30	25	40	55	25	40	40	15	30	10	20	20	10	60	30	10	20	35	20	30	30	30	30	20
Количество видов	6	21	12	13	12	12	10	9	8	9	5	8	7	11	9	5	7	7	10	14	7	9	10	11	7	6	7
Echinochloa crusgalli (L.) P. Beauv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+
Iva xanthiifolia Nutt.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Xanthium albinum (Widder) H. Scholz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	+	+	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.
D.s. cl. *Phragmiti-*																											
Agrostis stolonifera L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
Alisma plantago-aquatica L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bolboschoenus planiculmis (F. Schmidt) T. V. Egorova	+	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Carex acuta L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Glyceria fluitans (L.) R. Br.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+
Juncus articulatus L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.
Lycopus europaeus L. (im)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Oenanthe aquatica (L.) Poir.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
Sparganium emersum Rehman	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Persicaria maculosa S. F. Gray	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rumex hydrolapathum Huds. (v)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Примечание. **Другие виды:** *Agrostis diluta* Kurcz. 13 (+), 16 (+); *Anthemis ruthenica* M. Bieb. 20 (+); *Bolbosc-canadensis* (L.) Cronq. (v) 4 (+), 20 (+); *Cirsium rivulare* (Jacq.) All. 16 (+); *Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsum. et Nakai *Juncus compressus* Jacq. 32 (+); *Lolium perenne* L. 55 (+); *Lycopus exaltata* L. fil. 39 (+); *Lycopus europaeus* L. (juv) *annua* L. 42 (+), 44 (+); *Phalacroloma annuum* (L.) Dumort. (im) 32 (+); *Plantago major* L. 25 (+); *Polygonum aviculare Rorippa brachycarpa* (C.A. Mey.) Hayek 2 (+), 6 (+), 12 (+); *Rumex acetosa* L. (v) 31 (+), 35 (+); *Salix alba* L. (juv) *Sium sisaroideum* DC. (v) 32 (+); *Spirodela polyrrhiza* (L.) Schleid. 40 (+); *Trifolium repens* L. 3 (+), *Veronica anagallis-*пруд «Старый Гаек», отмель, 24.08.2010 г.; 4 — с. Повстын, побережье р. Удай, 30.08.2010 г.; 5 — с. Дейдмановка, р. Удай, пляж, 01.09.2011 г.; 9–11 — с. Дейдмановка, пруд «Новый Гаек», отмель, 28.08.2012 г.; 12 –18 — между 22 — с. Дейдмановка, урочище «Великое Селище», покинутый пляж, 02.07.2011 г.; 23 — с. Дейдмановка, урочище 16.07.2011 г.; 25–28 — г. Пирятин, ботанический памятник природы «Лесопарк «Остров Масальский», пляж, 28.07.2011 г.; 31 — с. Березовая Рудка, западная часть водохранилища, песчаная отмель, 01.08.2011 г.; «Яры-Порубы», отмель пруда по р. Гнылогуз, 04.08.2011 г.; 36 — с. Сасиновка, прибережье р. Руда, 08.08.2011 г.; 39 — с. Высокое, отмель р. Удай, 25.08.2011 г.; 40 — г. Пирятин, оз. Зарой, прибережье, 12.07.2012 г.; 43 — с. Сасиновка, отмель р. Перевод, 14.08.2012 г.; 44 — Гребенковский р-н, с. Тарасовка, р. Слепород, отмель, 47 — с. Повстын, отмель р. Удай, 26.08.2012 г.; 48–50 г. Пирятин, ботанический памятник природы «Лесопарк микропонижения первой террасы р. Удай, 16.09.2012 г.; 54 — с. Березовая Рудка, канал водохранилища,

Таблица 2 (*продолжение*)

28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
15	10	10	1	3	5	10	10	10	10	10	15	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	15	12	25	25
20	30	30	50	30	30	25	35	40	40	25	40	15	35	15	30	30	30	30	30	30	40	30	35	15	15	30	30
11	7	9	8	13	10	6	7	5	7	6	8	6	9	4	6	6	7	5	6	4	7	7	6	7	7	7	6
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.
Magno-Caricetea																											
.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	+	.	.	.	1	.	.	.	.	+	.	.	.	1	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	+	.	.
.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	.	.	+	.
.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.

hoenus planiculmis (F. Schmidt) T.V. Egorova 18 (+); *Carex acutiformis* Ehrh. (v) 39 (+); *Carex hirta* L. 31 (+); *Conyza* 13 (+); *Equisetum arvense* L. 13 (1), 14 (1); *Epilobium adenocaulon* Hausskn. 32 (+); *Iris pseudacorus* L. (v) 14 (+); 4 (+); *Mentha arvensis* L. 35 (+), 38 (+); *Myosotis scorpioides* L. 12 (+); *Myosoton aquaticum* (L.) Moench 18 (+); *Poa* L. s.str. 28 (+); *Polygonum neglectum* Besser 22 (2); *Portulaca oleraceae* L. 14 (+), 30 (+); *Potentilla anserina* L. 52 (+); 20 (2), 28 (+), 36 (+); *Salvinia natans* (L.) All. 40 (+); *Sium latifoilium* L. 28 (+), 29 (+); *Scutellaria galericulata* L. 33 (+); *aquatica* L. 2 (+), 8 (+), 18 (+); *Veronica beccabunga* L. 1 (+), 2 (+), 33 (+), 41 (+). **Описания:**1–3 — с. Дейдмановка, пруд «Новый Гаек», 19.08.2011 г.; 6—7 — с. Дейдмановка, пруд «Гаек», отмель, 19.08.2011 г.; 8 — с. Великая Круча, с. Заречье и с. Высокое, р. Удай, отмель, 28.08.2010 г.; 19—21 — с. Дейдмановка, пруд Гаек, отмель, 29.08.2010 г.; «Малое Селище», отмель, 16.07.2011 г.; 24 — с. Дейдмановка, заповедное урочище «Куквын», прибережье, 24.07.2011 г.; 29 — с. Кроты, отмель р. Удай, 26.07.2011 г.; 30 — Чернухинский р-н, с. Куренька, отмель р. Удай, 32—34 — с. Белоцерковцы, отмель р. Многа, 03.08.2011 г.; 35 — с. Приходьки, возле заповедного урочища 37 — с. Давыдовка, прибережье р. Руда, 08.08.2011 г.; 38 — с. Калинов Мост, прибережье р. Перевод, 18.08.2011 г.; 41 — с. Дейдмановка, урочище «Малое Селище», отмель, 01.08.2012 г.; 42 — с. Заречье, отмель, 01.08.2012 г.; 19.08.2012 г.; 45 — с. Малая Круча, отмель р. Удай, 21.08.2012 г.; 46 — с. Великая Круча, пляж, 24.08.2012 г.; «Остров Масальский», отмели р. Удай, 14.09.2012 г.; 51–53 — с. Дейдмановка, урочище «Великое Селище», 21.09.2012 г.; 55 — с. Яцыны, отмель р. Многа 22.09.2012 г.

Диагностические виды: *Chenopodium acerifolium*, *C. rubrum*, *Cyperus fuscus*, *C. michelianus*, *Gnaphalium rossicum*, *Elatine alsinastrum*, *Eleocharis acicularis*, *Limosella aquatica*, *Lytrum hyssopifolium*, *Persicaria hydropyper*, *P. lapathifolia*, *Potentilla norvegica*, *P. supina*, *Pulicaria vulgaris*, *Rumex maritimus.*

Константные виды: *Bidens frondosa*, *Centaurium pulchellum*, *Chenopodium acerifolium*, *C. rubrum*, *Cyperus fuscus*, *C. michelianus*, *Gnaphalium rossicum*, *Elatine alsinastrum*, *Eleocharis acicularis*, *Juncus articulatus*, *Limosella aquatica*, *Lythrum hyssopifolia*, *Persicaria hydropiper*, *P. lapathifolia*, *Potentilla supina*, *Pulicaria vulgaris*, *Rumex maritimus.*

Экология. Центральный союз порядка, объединяющий сообщества отмелей рек, озер, прудов и водохранилищ. Характерные фитоценозы возникают на илистом обогащенном гумусом субстрате с хорошо выраженной песчаной фракцией. Прорастание пойменных эфемеров начинается в условиях незначительного затопления, цветение и плодоношение происходят на увлажненном субстрате без застойной воды.

Ареал. Евразиатский с центром разнообразия в Центральной Европе.

Association *Cyperetum micheliani* Horvatić 1931 — Ассоциация микелесытевых сообществ

Синонимы: *Dichostyli-Gnaphalietum uliginosi* Horvatić 1931 (fantom), *Cypero fusci-Chenopodietum glauci* Klika 1935, *Dichostylidi-Gnaphalietum uliginosi* Soó et Tímar ex Tímar 1950 (Art. 31) non Timar 1947, *Eleocharito-Caricetum bohemicae* subass. *cyperetosum fusci* Pietsch et Müller-Stoll 1968, *Lindernio procumbentis-Dichostylidetum micheliani* Slavnic ex Pietsch 1973 p.p., *Eleocharito-Caricetum bohemicae* subass. *gnaphalietum rossici* Taran 1995.

Номенклатура и синтаксономия. Аассоциация объединяет комплекс гетерогенных по флористическому составу сообществ, часть из которых описана в качестве самостоятельных синтаксонов. K. Šumberová (2011) расширяет объем ассоциации, включая в нее описанную с р. Черный Иртыш (Казахстан) *Marisco hamulosi-Crypsietum schoenoidis* Taran 1993, что, на наш взгляд, делать не следует, поскольку последняя имеет хорошо выраженную флористическую и географическую определенность. Ей свойствен евразиатский пустынно-степной ареал, фрагмент которого находится и в Украине. В частности она приводится для Северного Причерноморья как *Dichostyli-Gnaphalietum uliginosi* Horvatić 1931 (Дубина и др., 2004). Схожие сообщества с Малого Чапельского пода Биосферного заповедника «Аскания Нова» описаны как *Middendorfio borysthenicae-Crypsietum alopecuroides* Schaposval 2006, однако по экологическим условиям они стоят ближе к союзу *Radiolion linoidis*.

Диагностические виды: *Cyperus michelianus*, *Gnaphalium rossicum*, *Plantago uliginosa.*

Константные виды: *Centaurium pulchellum*, *Cyperus fuscus*, *C. michelianus*, *Elatine alsinastrum*, *Eleocharis acicularis*, *Gnaphalium rossicum*, *Limosella aquatica*, *Lythrum hyssopifolium*, *Plantago uliginosa*, *Potentilla supina*, *Pulicaria vulgaris.*

Структура сообществ. Ассоциация объединяет низкорослые эфемерные сообщества из содоминированием *Gnaphalium rossicum* и *Plantago uliginosa*, проективное покрытие которых достигает 40 %. Редкий элемент пойменного эфемеретума Левобережного Приднепровья — *Cyperus michelianus* — на территории национального парка имеет ослабленные фитоценотические позиции. Растительные со-

общества располагаются узкими полосками или небольшими пятнами вдоль водоемов, их проективное покрытие колеблется в диапазоне 15—55 %. Ценофлора ассоциации насчитывает 29 видов, большинство из которых выступает в качестве асектаторов. Синузия мхов малоразвита, что существенно отличает нашу *Cyperetum micheliani* от центральноевропейских и средиземноморских аналогов. Диагностические блоки *Eleocharition ovatae* и *Nano-Cyperetalia* выражены достаточно хорошо, две трети флоронаселения ассоциации является типичнейшими компонентами низкосытевых сообществ. Отмечена незначительная интрогрессия видов *Phragmiti-Magno-Caricetea*, *Bidentetea tripartitae* и *Polygono-Poëtea annuae*, которая, однако, повышается с возрастом сообществ. Ценозы ассоциации развиваются со второй половины августа вплоть до наступления первых заморозков.

Экология. Ассоциация характерна для меженных участков рек и водоемов со стоячей водой. Ее сообщества развиваются на средних и нижних участках отмелей на илистом субстрате с хорошо выраженной песчаной или глинистой фракцией. Характерные экотопы часто трансформированы вследствие выпаса скота, обустройства пляжей или активности рыбаков.

Распостранение: Распостранение *Cyperetum micheliani* достаточно детально изучено в Западной и Центральной Европе, а также в Средиземноморье (Šumberová, 2011). Восточносибирские сообщества, описанные под названием *Eleocharito-Caricetum bohemicae* subass. *gnaphalietum rossici* (Таран, 1995), считаем также вполне соответствующими *Cyperetum micheliani.* Для Украины ассоциация приводится впервые, но, очевидно, она нередка в пределах Лесостепи и степи, постепенно замещаясь на юге *Marisco hamulosi-Crypsietum schoenoidis*. На территории национального парка отмечена только вблизи сел Дейманoвка, Великая Круча и Повстын.

Association *Eleocharito acicularis-Limoselletum aquaticae* Wendelberger-Zelinka 1952 — Ассоциация болотнично-лужницевых сообществ

Синонимы: *Elatino alsinastri—Juncetum tenageiae* Libbert 1932 nom. nud. (Art. 2b), *Cypero fusci-Juncetum bufonii* Soy et Csürös (1939) 1949 p. p., *Cypero fusci-Limoselletum aquaticae* Oberdorfer 1957 nom. nud. (Art. 2b), *Cypero fusci-Limoselletum aquaticae* Korneck 1960 nom. illeg. (Art. 31), *Riccio cavernosae-Limoselletum aquaticae* Philippi 1968 nom. nud. (Art. 2b), *Riccio cavernosae-Limoselletum aquaticae* Diekjobst et al. 1970 nom. illeg. (Art. 31).

Номенклатура и синтаксономия. Ассоциация была широкоизвестна для территории Украины и других стран бывшего СССР под фантомным названием *Cypero fusci-Limoselletum aquaticae* (Oberdorfer 1957) Korneck 1960, базирующемся на 2 невалидных обнародованиях. Несмотря на то что оно прочно вошло в обиход фитосоциологов Западной и Восточной Европы, его валидизация будет излишней, поскольку имеется приоритетное название *Eleocharito acicularis-Limoselletum aquaticae.* Кроме того, вследствие неправильных интерпретаций и различных изменений объема асс. *Cypero fusci-Limoselletum aquaticae*, отсуствия оригинального информативного диагноза мы склонны считать его *nomen ambiguum* (Art. 36).

В составе *Cypero fusci-Limoselletum aquaticae* Г. С. Таран (1995, 2001) описал 4 субасоциации и ряд фаций, однако позже выделил их в западносибирскую викарную асс. *Rorippo dogadovae-Limoselletum aquaticae* Taran 2005. Со Среднего Приднепровья были описаны две субасоциации — *C. f.-L. a.* subass. *achilleetosum millefolii* Senchylo et Goncharenko 2008 и *C. f.-L. a.* subass. *salicetosum albae* Senchylo

et Goncharenko 2008. Анализ оригинальных описаний (Сенчило, Гончаренко, 2008) убедил нас в том, что эти сообщества представляют отдельные фации (параллельные к описанным для *Rorippo dogadovae-Limoselletum aquaticae*) и применение к ним ранга субасоциации является излишним.

Асс. *Eleocharito acicularis—Limoselletum aquaticae* иногда (Šumberová, 2011) синонимизируют с *Eleocharitetum acicularis* (Baumann 1911) Koch 1926. Однако последняя отличается как по флористическому составу, так и по параметрам характерных экотопов и относится к отдельному классу *Isoëto-Littorelletea* Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937. Отметим также, что в сообществах *Eleocharitetum acicularis* доминирует типичная поликарпическая форма *Eleocharis acicularis*, в то время как в эфемерных ценозах *Eleocharito acicularis-Limoselletum acicularis* — сеголетняя.

Диагностические виды: *Chenopodium acerifolium*, *C. rubrum*, *Cyperus fuscus*, *Eleocharis acicularis*, *Limosella aquatica.*

Константные виды: *Chenopodium acerifolium*, *C. rubrum*, *Cyperus fuscus*, *Elatine alsinastrum*, *Eleocharis acicularis*, *Limosella aquatica*, *Plantago uliginosa*, *Persicaria hydropiper*, *Juncus articulatus*, *Bidens frondosa.*

Структура сообществ. Ассоциация объединяет маловидовые низкорослые эфемерные сообщества с доминированием *Cyperus fuscus* (5—45 %). В качестве содоминантов иногда выступают *Eleocharis acicularis* (до 50 %), *Limosella aquatica* (до 15 %), реже *Plantago uliginosa* (до 50 %) и *Persicaria maculata* (до 60 %). Общее проективное покрытие фитоценозов варьирует в переделах 10—60 %, закономерно увеличиваясь с постепенным уменьшением увлажненности субстрата. Сообщества могут возникать в виде пятен в локальных понижениях поймы, но чаще попадаются узкими полосками вдоль водоемов. Из 62 видов флоронаселения ассоциации 18 являются диагностическими для *Isoëto-Nano-Juncetea* и достаточно репрезентируют союз *Eleocharition ovatae* и порядок *Nano-Cyperetalia.* Наши описания отличаются от западноевропейских (Pietsch, 1973; Philippi, 1977; Oberdorfer, 1977) отсуствием хорошо выраженной группы однолетних бриофитов, что, впрочем, типично для сообществ ассоциации в условиях пойм малых и средних рек (Rašomavicius, Biveinis, 1996). На высших гипсометрических уровнях поймы р. Удай отмечается усиление активности характерных видов союза *Verbinion supinae.* Поскольку сообщества *Eleocharito acicularis-Limoselletum aquaticae* замещают прибрежно-водные растительные группировки в период летних меженей, блок диагностических видов *Phragmiti-Magno-Caricetea* также хорошо представлен в ценофлоре ассоциации. Вселение нитрофильных рудералов из класса *Bidentetea tripartitae* также является закономерным процессом, отмечающимся по всему ареалу *Eleocharito acicularis-Limoselletum aquaticae.* Ценозы ассоциации развиваются со средины июля — начала августа до первых минусовых температур.

Экология. Ассоциация объединяет эфемерные сообщества речных отмелей и водохранилищ, развивающиеся на илистом эутрофном субстрате со слабо выраженной песчаной фракцией. Незначительная антропогенная нагрузка способствует развитию сообществ, однако ее усиление приводит к рудерализации фитоценозов и их дальнейшей элиминации.

Распространение. *Eleocharito acicularis-Limoselletum aquaticae* имеет средне-восточноевропейский ареал с незначительными иррадиациями в Атлантическую Европу и Средиземноморье, где «теряет» ряд диагностических видов. В пределах Украины ассоциация обычна в Полесье, Лесостепи и на севере Степи (Сенчило, Гончаренко, 2008; Соломаха, 2008). Сообщества *Eleocharito acicularis-Limoselletum aquaticae* являются наиболее тривиальными ценозами пойменного эфемеретума р. Удай и ее приток.

Alliance *Radiolion linoidis* Pietsch 1973 — Союз радиоловых сообществ, подовый эфемеретум

Синонимы: *Radiolion linoidis* Rivas Goday 1961 (fantom), *Radiolion linoidis* Pietsch 1965 (fantom), *Centuculidenion minimae* (Rivas Goday 1954) Pietsch 1973, *Cicendion* sensu Brullo et Minisale 1997, non (Rivas Goday in Rivas Goday et Borja 1961) Br.-Bl. 1967, *Radiolenion linoidis* (Rivas Goday) Borhidi 2003 nom. nud. (Art. 2b, 46h),

Номенклатура и синтаксономия. Как и большинство союзов класса *Radiolion linoidis* имеет, неоднозначную трактовку. Его частично (Borhidi, 2003; Šumberová, 2011) или полностью (Schubert, 2001) синонимизируют с *Nano-Cyperion flavescentis*, включают в объем *Cicendion* (Brullo et Minisale, 1997), или, наоборот, последний подчиняют ему в качестве подсоюза (Pietsch, 1973).

Диагностические виды: *Alopecurus aequalis*, *Centaurium pulchellum*, *Juncus nastanthus*, *Myosurus minimus*, *Psammophiliella muralis*, *Radiola linoides*, *Spergularia rubra*, *Veronica scutellata.*

Константные виды: *Alopecurus aequalis*, *Bidens frondosa*, *Centaurium pulchellum*, *Juncus bufonius*, *J. nastantus*, *Myosurus minimus*, *Potentilla anserina*, *Plantago uliginosa*, *Psammophiliella muralis*, *Radiola linoides*, *Sagina procumbens*, *Spergularia rubra*, *Veronica scutellata.*

Экология. Союз объединяет сообщества локальных депрессий рельефа, которые могут в половодные годы заливаться речными водами, но в своем развитии используют преимущественно атмосферные осадки, полноценно развиваясь только в сезоны с достаточным увлажнением.

Распространение. Союз имеет европейско-сибирский ареал.

Association *Psammophiliello-Juncetum nastanthi* Kovalenko 2013 ass. nova hoc. loco (Табл. 3) — Ассоциация песколюбочко-ситниковых сообществ

Номенклатурный тип: описание № 5 в табл. 3 — с. Деймановка, урочище «Куты», порои кабанов, 25.05.2012 г.

Номенклатура и синтаксономия. Ряд описанных нами сообществ с территории национального парка не укладывались в фитосоциологические построения зарубежных и отечественных фитоценологов. Особенности флористического состава, фенологии и экологических параметров этих фитоценозов убедили нас в их соотвествии союзу *Radiolion linoidis*.

Диагностические виды: *Juncus nastanhtus*, *Psammophiliella muralis.*

Константные виды те же, что и константные виды союза *Radiolion linoidis*.

Структура сообществ. Характерные фитоценозы занимают небольшие площади, определяемые микропонижениями рельефа. Общее проективное покрытие не превышает 15 %. Доминирует в сообществах *Juncus nastanthus*, иногда в качестве содоминанта выступает *Psammophiliella muralis*, или еще реже *Radiola linoides* и *Potentilla anserina.* Большая часть видов, отмеченных в описаниях ассоциации, являются диагностическими для *Radiolion linoidis*, *Nano-Cyperetalia* и *Isoëto-Nano-Juncetea*. Отмечается незначительное проникновение в фитоценозы *Psamophiliello-Juncetum nastanthi* ценоэлементов засоленных и деградированных лугов, сообщества которых являются их сезонными хроновикариантами. Сообщества возникают в конце мая—начале июня и имеют непродолжительный период развития (3—4 недели).

ТАБЛИЦА 3

Сообщества асс. *Psammophiliello-Juncetum nastanti*
Kovalenko 2013 ass. nova hoc. loco

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Площадь описания, м^2	10	10	3	5	10	20	6	21	1	1	10	100	20	5	1
Проективное покрытие, %	10	10	15	5	15	5	15	15	5	5	5	5	5	5	10
Количество видов	6	12	10	7	12	8	10	10	10	7	10	12	9	9	7
D. s. ass. *Psammophiliello-Juncetum nastanti*															
Juncus nastantus V. I. Crecz. et Gontsch.	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	+	+	1	1	2
Psammophiliella muralis (L.) Ikonn.	1	+	+	+	1	+	1	1	+	+	1	1	+	+	+
D. s. all. *Radilion linoidis*															
Alopecurus aequalis Sobol.	.	1	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	.	.
Centaurium pulchellum (Sw.) Druce	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Myosurus minimus L.	.	+	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+
Radiola linoides Roth.	1	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	+	+
Spergularia rubra (L.) J. Presl et C. Presl	.	+	.	+	+	.	+	+	.	+	+	+	.	+	.
Veronica scutellata L.	.	+	.	+	.	.	+	+	+	.	+	+	.	+	+
D. s. ord. *Nano-Cyperetalia* et cl. *Isoëto-Nano-Juncetea*															
Juncus bufonius L.	+	.	.	.	+	.	.	+	.	+	.	+	.	+	.
Sagina procumbens L.	.	+	.	+	.	+	.	+	+	.	.	+	.	+	.
Plantago uliginosa F. W. Schmidt	+	+	+	.	+	+	.	.	+	+	+	+	+	.	+
D. s. cl. *Bidentetea tripartitae*															
Bidens frondosa L.	.	+	+	.	+	+	+	.	+	.	.	+	+	.	.
D. s. cl. *Scorzonero-Juncetea gerardii*															
Eleocharis uniglumis (Link) Schult.	.	.	+	.	+	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.
Juncus gerardii Loisel.	.	+	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.
D. s. cl. *Agrostietea stoloniferae*															
Polygonum aviculare L.	.	.	+	.	+	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.
Potentilla anserina L.	.	+	+	1	.	+	1	1	.	.	+	+	+	+	.

Примечание. 1 — с. Шкураты, урочище «Остров», дорожная колея, 11.06.2011 г.; 2 — с. Шкураты, урочище «Остров», микропонижение террасы р. Удай, 11.06.2011 г.; 3 — с. Дейкмановка, урочище «Лысовщина», пересохшая лужа, 25.05.2012 г.; 4 — с. Дейкмановка, урочище «Лысовщина», дорожная колея, 25.05.2012 г.; 5 — с. Дейкмановка, урочище «Куты», порои кабанов, 25.05.2012 г.; 6 — с. Заречье, пересохшая канава, 31.05.2012 г.; 7 — с. Заречье, понижение террасы, 31.05.2012 г.; 8 — с. Шкураты, урочище «Остров», грунтовая дорога, 14.06.2012 г.; 9, 10 — с. Харьковцы, пересохшая лужа на дороге, 17.06.2012 г.; 11, 12 — с. Билоцерковцы, порои кабанов на засоленном луге, 19.06.2012 г.; 13 — г. Пирятин, глубокая лужа на грунтовой дороге, 20.06.2012 г.; 14 — с. Повстын, небольшие углубления на засоленном лугу, 25.05.2012 г.; 15 — с. Дейкмановка, урочище «Лысовщина», пастбищные сбои, 29.06.2012 г.

Экология. Сообщества возникают в микропонижениях первой надпойменной террасы р. Удай, представляющие природные депрессии, ямы грунтовых дорог, кабаньи порои. Период поздневесенних или летних ливней стимулирует развитие сообществ. Время их существования лимитировано уровнем влаги, вследствие чего они возникают не каждый год или же формируются в виде дериватных сообществ. Фитоценозы отмечены нами на уплотненном субстрате с признаками незначительного засоления или с примесью глины.

Распространение. Пока что ареал ассоциации прослежен только в пойме р. Удай, с высокой степенью вероятности схожие сообщества будут найдены в бассейнах малых и средних рек Левобережнего Приднепровья.

Alliance *Verbenion supinae* Slavnič 1951 — Союз вербеновых сообществ

Синонимы: *Helochloion* Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1952 nom. illeg. (Art. 3b), *Helochloion* Br.-Bl. ex Rivas Goday 1956, *Fimbrystilidion dichotomae* Horvatič 1954, *Dichostylidion micheliani* Horvatič 1964, *Heleochloo-Cyperion micheliani* Pietsch et Müller-Stoll 1968, *Heleochloo-Cyperion micheliani* Pietsch 1973, *Lythrion tribracteati* Rivas Goday et Rivas Martinez ex Rivas Goday 1970.

Номенклатура и синтаксономия. Сообщества союза множество раз описывались под *nomen superfluum* с невсегда совпадаемым списком диагностических видов, однако экологическая, биомофрологическая и флористическая однородность их очевидна.

На территории НПП «Пирятинский» в составе Verbenion supinae нами выявлены 2 ассоциации (табл. 4, 5), одна из которых приводится для науки впервые.

ТАБЛИЦА 4

Сообщества асс. *Polygono recti-Juncetum juzepczukii* Kovalenko 2013 ass. nova hoc. loco

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Площадь описания, м^2	10	10	10	15	10	10	10	15	10	10	15	20	10
Проективное покрытие, %	60	40	60	45	60	40	40	40	25	30	15	25	25
Количество видов	8	5	9	10	13	9	7	10	10	7	9	9	11
D. s. ass. *Polygono recti-Juncetum juzepczukii*													
Juncus juzepczukii V. I. Krecz. et Gontsch.	5	4	5	4	5	4	4	4	5	3	2	3	2
Polygonum rectum (Chrtek) H. Scholz	+	.	.	+	.	+	+	.	+	+	.	+	+
Epilobium lamyi F. W. Schultz (im)	+	+	.	+	.	+	+	+	.	+	+	+	.
D. s. all. *Verbenion supinae*													
Crypsis alopecuroides (Piller et Mitterp.) Schrad.	+	.	+	.	+	+	.	.	+	.	+	.	+
Digitaria ischaemum (Schreb.) H. L. Muhl.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+
Epilobium adenocaulon Hausskn.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.
Eragrostis suaveolens A. K. Becker ex Claus	2	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	+	.

Таблица 4 (*продолжение*)

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Площадь описания, м^2	10	10	10	15	10	10	10	15	10	10	15	20	10
Проективное покрытие, %	60	40	60	45	60	40	40	40	25	30	15	25	25
Количество видов	8	5	9	10	13	9	7	10	10	7	9	9	11
D. s. ord. *Nano-Cyperetalia* et cl. *Isoëto-Nano-Juncetea*													
Chenopodium acerifolium Andrz.	.	.	+	.	+	.	.	+	.	.	+	.	.
Chenopodium rubrum L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
Cyperus fuscus L.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Psammophiliella muralis (L.) Ikonn.	+	.	.	+	+	.	.	.	+	.	+	+	.
Radiola linoides Roth	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Spergularia rubra (L.) J. Presl et C. Presl	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+
D. s. cl. *Polygono-Poлtea annuae*													
Lepidotheca suaveolens (Pursch) Nutt.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.
Poa annua L.	.	+	+	.	1	.	.	.	.	.	+	.	.
Polygonum arenastrum Boreau	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	+
Polygonum aviculare L.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	+	.
D. s. cl. *Chenopodietea*													
Anthemis ruthenica M. Bieb.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	+	.	.
Conyza canadensis (L.) Cronq.	.	.	.	.	+	.	.	+	+	.	.	.	+
Echinochloa crusgalli (L.) P. Beauv.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	+	.
Setaria viridis (L.) P. Beauv.	+	.	+	+	.	2	.	1	.	.	.	.	+
D. s. cl. *Bidentetea tripartitae*													
Bidens frondosa L.	.	.	.	.	1	2	2	2	.	.	.	.	.
Bidens tripartita L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+
D. s. cl. *Festucetea vaginatae*													
Calamagrostis epigeios (L.) Roth (v)	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
Filago arvensis L.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Rumex acetosa L. (v)	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	+	.	.
Salix acutifolia Willd. (im)	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.
Senecio vulgaris L.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.
Senecio vernalis Waldst. et Kit.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.

Примечание. Другие виды**:** *Juncus articulatus* L. 2 (2), 9 (+), 11 (+); *Trifolium repens* L. 5 (+); *Salix cinerea* L. (im.) 8 (+). Описания: 1–5 — с. Дейдмановка, урочище «Великое Селище», отработанный песчаный карьер, 25.06.2010 г.; 6–8 — с. Дейдмановка, урочище «Малое Селище», отработанный песчаный карьер, 01.07.2011 г.; 9, 10 — с. Дейдмановка, урочище «Великое Селище», отработанный песчаный карьер, 01.07.2011 г.; 11 — с. Дейдмановка, урочище «Великое Селище», отработанный песчаный карьер, 17.08.2012 г.; 12, 13 — с. Дейдмановка, урочище «Малое Селище», отработанный песчаный карьер, 18.08.2012 г.

ТАБЛИЦА5

Сообщества асс. *Eragrostidetum suaveolentis* Golub, Dubyna et Kuzmina 2007

Номер описания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Площадь описания, м^2	50	10	35	20	25	30	10	20	10	25	10	10	10
Проективное покрытие, %	30	30	50	65	15	15	10	10	15	5	10	5	5
Количество видов	10	11	9	12	10	9	9	9	8	6	11	8	8
D. s. ass. *Eragrostidetum suaveolentis*													
Crypsis alopecuroides (Piller et Mitterp.) Schrad.	+	1	+	+	+	1	+	+	+	1	+	1	+
Eragrostis suaveolens A. K. Becker ex Claus	3	2	4	5	1	2	1	2	3	1	2	1	1
D. s. all. *Verbenion supinae*													
Digitaria ischaemum (Schreb.) H. L. Muhl.	.	.	+	.	+	.	+	.	.	.	+	.	.
Epilobium lamyi F. W. Schultz	+	+	.	.	+	+	.	.	.	+	.	.	.
Juncus juzepczukii V. I. Krecz. et Gontsch.	.	+	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+
Polygonum rectum (Chrtek) H. Scholz	.	+	2	+	.	1	+	+	.	1	+	+	1
Persicaria scabra (Moench) Moldenke	+	+	.	+	.	+	.	+	.	+	+	.	+
D. s. ord. *Nano-Cyperetalia*													
Chenopodium rubrum L.	.	+	.	.	+	+	.	+	.	.	.	+	.
Cyperus fuscus L.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.
Gnaphallium rossica Kirp.	+	.	.	+	.	.	+	.	.	.	+	.	.
Lythrum hyssopifolia L.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.
Persicaria lapathifolia (L.) Gray	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Psammophiliella muralis (L.) Ikonn.	.	+	1	+	.	+	.	.	+	.	+	.	+
Pulicaria vulgaris Gaertn.	.	.	.	+	.	+	.	+	.	.	.	+	.
Radiola linoides Roth	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Spergularia rubra (L.) J. Presl et C. Presl	.	.	.	+	+	.	+	.	+	.	.	+	.
D. s. cl. *Chenopodietea*													
Amaranthus retroflexus L.	+	+	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Anthemis ruthenica M. Bieb.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Conyza canadensis (L.) Cronq.	.	+	1	+	+	+	.	+	1	1	+	+	+
Eragrostis minor Host	+	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	+	.
Другие виды													
Herniaria polygama J. Gay	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Mentha arvensis L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
Salix acutifolia Willd. (juv)	+	.	.	.	+	.	.	+	.	.	+	.	+

Примечание. Описания: 1—3 — с. Дейкановка, урочище «Малое Селище», заброшенный песчаный карьер, 25.05.2011 г.; 4 — с. Харькивцы, противопожарная траншея, 28.05.2011 г.; 5—9 — с. Дейкановка, урочище «Великое Селище», заброшенный песчаный карьер, 16.06.2012 г.; 10—13 — с. Дейкановка, урочище «Малое Селище», заброшенный песчаный карьер, 16.06.2012 г.

Диагностические виды: *Crypsis alopecuroides*, *Digitaria ischaemum*, *Eragrostis suaveolens*, *Epilobium adenocaulon*, *Epilobium lamyi*, *Juncus juzepczukii*, *Polygonum rectum*, *Persicaria scabra*.

Константные виды: *Anthemis ruthenica*, *Bidens frondosa*, *Chenopodium acerifolium*, *Chenopodium rubrum*, *Conyza canadensis*, *Crypsis alopecuroides*, *Digitaria ischaemum*, *Echinochloa crusgalli*, *Eragrostis suaveolens*, *Epilobium lamyi*, *Juncus juzepczukii*, *Persicaria scabra*, *Poa annua*, *Polygonum rectum*, *Psammophiliella muralis*, *Setaria viridis*, *Spergularia rubra*, *Polygonum rectum*.

Экология. Союз объединяет наиболее ксерофитные сообщества порядка на песчаных и супесчаных нитрофицированных субстратах, поддающихся периодическому затоплению атмосферными осадками.

Распространение. Сообщества *Verbenion supinae* детально изучены в Центральной и Южной Европе, имеются единичные указания для ее Восточной части.

Асс. *Polygono recti—Juncetum juzepczukii* Kovalenko 2013 ass. nov. hoc. loco (табл. 4) — Ассоциация спорышево-ситниковых сообществ

Номенклатурный тип: описание № 7 табл. 4 — с. Деймановка, урочище «Малое Селище», отработанный песчаный карьер, 01.07.2011 г.

Номенклатура и синтаксономия. Сообщества, описанные нами в качестве новой ассоциации, близки к фитоценозам *Eragrostidetum suaveolentis* и соседствуют с ними на песках отработанных карьеров с. Деймановка. Несмотря на близкий флористический состав, они обособлены экологически, поскольку встречаются в более влажных и нитрофицированных микроэкотопах и отличаются физиономически.

Диагностические виды: *Epilobium lamyi*, *Juncus juzepczukii*, *Polygonum rectum*.

Константные виды: *Anthemis ruthenica*, *Bidens frondosa*, *Chenopodium acerifolium*, *Conyza canadensis*, *Crypsis alopecuroides*, *Echinochloa crusgalli*, *Eragrostis suaveolens*, *Epilobium lamyi*, *Juncus juzepczukii*, *Poa annua*, *Polygonum rectum*, *Psammophiliella muralis*, *Setaria viridis*.

Структура сообществ. Обследованные фитоценозы занимали небольшие площади (до 20 м^2), которые повторяли контуры эфемерных водоемов на днищах отработанных песчаных карьеров. Показатель общего проективного покрытия достаточно высокий (15—60 %), основной вклад в который внес главный доминант — *Juncus juzepczukii*. В качестве содоминнатов изредка выступали с одной стороны *Eragrostis suaveolens* и *Setaria viridis*, а с другой — *Bidens frondosa*, диагностирующие наиболее гидрофильную и ксерофильную стадии развития сообществ соответственно. Характерные виды союза хорошо представлены в фитоценозах, однако не имеют значительной фитоценотической роли. Диагностические блоки *Eleocharition ovatae* и *Radiolion linoidis* представлены менее обильно. Во флоронаселении ассоциации хорошо очерчены фракции диагностических таксонов классов *Polygono-Poëtea annuae*, *Chenopodietea* Br.-Bl. ex Matusz. 1962, *Bidentetea tripartitae* и *Festucetea vaginatae* Soó ex Vicherek 1973 вследствие пространственно-функциональных связей этих типов растительности. Сообщества развиваются после периода обильных ливней, что фиксировалось нами во все летние месяцы.

Экология. Сообщества отмечены на днищах отработанных песчаных карьеров, где вследствие флювиально-эрозионных процесов возникают неровности ре-

льефа, обильно заливаемые атмосферной влагой. Фитоценозы развиваются по контурам луж, а позднее также на их дне, занимая наиболее увлажненные участки, тогда как растительные группировки близкой асс. *Eragrostidetum suaveolentis* замещают их на более выравненных сухих участках. Субстрат характерных местопроизрастаний преимущественно песчаный с хорошо выраженной гумусной пленкой.

Распространение. За пределами *locus classicus* нами не отмечалась. Ареал синтаксона, а также его диагностических видов нуждаются в уточнении.

Association *Eragrostidetum suaveolentis* Golub et al. 2007 — Ассоциация пахучеполевичковых сообществ

Синонимы: *Eragrostidetum suaveolentis* Golub et Kuzmina 1992 nom. ined. (Art. 1).

Номенклатура и синтаксономия. Отождествляемые с этой ассоциацией сообщества близки по флористическому составу с фитоценозами ассоциаций *Dichostylidi-Heleochloetum alopecuroidis* (Tímar 1950) Pietsch 1973 и *Marisco hamulosi-Crypsietum schoenodis*, однако явственно отличаются от них характерными экологическими условиями и отсутствием блока диагностических видов *Eleocharition ovatae*. Г. С. Таран (1995) ранее считал, что под названием *Eragrostidetum suaveolentis* описаны фрагментарные сообщества еще не выделенной ассоциации. Наш материал по этой ассоциации демонстрирует большее соответствие в экологическом и флористическом плане концепции союза *Verbenion supinae.*

Диагностические виды: *Crypsis alopecuroides*, *Eragrostis suaveolens.*

Константные виды: *Chenopodium rubrum*, *Conyza canadensis*, *Crypsis alopecuroides*, *Digitaria ischaemum*, *Epilobium lamyi*, *Eragrostis suaveolens*, *Juncus juzepczukii*, *Persicaria scabra*, *Polygonum rectum*, *Psammophiliella muralis*, *Spergularia rubra.*

Структура сообществ. Фитоценозы ассоциации развиваются узкими полосками или пятнами площадью 10—50 м^2. Общее проективное покрытие варьирует в пределах 5—65 %. Сообщества имеют характерные физиономические особенности, которые проявляются в доминировании низкорослых развесистых форм растений. В качестве основного ценозообразователя выступает *Eragrostis suaveolens*, проективное покрытие которого может достигать 60 % в локальных понижениях рельефа. Второй диагностический вид — *Crypsis alopecuroides* — играет более скромную роль в растительных группировках. Блок видов союза *Verbenion supinae*, естественно обедненный в силу отсутствия ряда центральноевропейских видов, однако здесь их замещают схожие по экологии и жизненной форме *Digitaria ischaemum*, *Juncus juzepczukii* и *Polygonum rectum.* Как следствие пространственной близости с сообществами отмелей р. Удай, в ценозы *Eragrostietum suaveolentis* проникают характерные виды союза *Eleocharition ovatae*, не имеющие, однако, здесь значительных фитоценотических потенций. Константными видами ассоциации также являются типичные ценоэлементы *Radiolion linoidis — Psammophiliella muralis* и *Spergularia rubra.* Участие в ценозах рудеральных видов класса *Chenopodietea* — отличительная черта союза *Verbenion supinae.* Сообщества отмечаются с конца мая по начало августа в зависимости от погодных условий сезона.

Экология. Сообщества ассоциации описаны с песчаных уступов водохранилища, берегов пойменных озер и вдоль активных водотоков (Голуб и др., 2007). Нами же отмечены на песках левого берега р. Удай в антропогенно нарушенных произрастаниях — выработках карьеров, противопожарных траншеях и неглубоких

пересохших лужах. Субстрат преимущественно песчаный с незначительным слоем (0.5—1 см) гумуса на поверхности. Развитию сообществ предшествует период обильного увлажнения поздневесенними или раннелетними ливнями с незначительным уровнем застойной влаги.

Распространение. Оригинальные описания сделаны в Волго-Ахтубинской пойме (Астраханская обл., Россия). До нашего сообщения никаких других данных о находках этого синтаксона опубликовано не было. На территории национального парка ассоциация отмечена только в окрестностях с. Дейманoвка и с. Харьковцы.

Заключение

Сообщества пойменного эфемеретума НПП «Пирятинский» представлены классом *Isoëto-Nano-Juncetea*, порядком *Nano-Cyperetalia*, 4 союзами и 7 асоциациями. Наиболее гигрофитные фитоценозы класса репрезентируют союз *Nano-Cyperion flavescentis*, который на исследуемой территории представлен ассоциациями *Cyperetum flavescentis* и *Juncetum bufonii.* Фоновые сообщества эфемеровых лугов относятся к союзу *Eleocharition ovatae*. В его пределах нами выявлены ассоциации *Cyperetum micheliani* и *Eleocharito acicularis-Limoselletum aquaticae*. В локальных понижениях первой надпойменной террасы р. Удай нами выявлены растительные группировки союза *Radiolion linoidis* и его асс. *Psammophiliello-Juncetum nastanthi.* Нитрофильные эфемерные сообщества второй надпойменной террасы принадлежат союзу *Verbenion supinae*, в составе которого определены ассоциации *Eragrostidetum suaveolentis* и *Polygono recti-Juncetum juzepczukii.*

Ассоциации *Psammophiliello-Juncetum nastanthi* и *Polygono recti-Juncetum juzepczukii* описаны в качестве новых для науки, *Cyperetum flavescentis*, *Cyperetum micheliani* и *Eragrostidetum flavescentis* впервые указываются для Украины.

Детальные исследования сообществ пойменного эфемеретума на территории Восточной Европы крайне важны для построения устойчивой иерархической системы класса *Isoëto-Nano-Juncetea*, инвентаризации и охраны его ценоразнообразия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Алешкина У. М. Растительные сообщества зеленой зоны г. Киева // Отечественная геоботаника: основные вехи и перспективы. Т. 1.: Матер. Всерос. науч. конф. с междунар. уч. СПб., 2011. С. 7—10.

Байрак О. М. Флористичне районування Лівобережного Придніпров'я // Укр. ботан. журн. 2002. Т. 59. № 4. С. 391—399.

Балявичене Ю. Синтаксономическая и фитогеографическая структура растительности Литвы: Автореф. дис. ... д-ра биол. наук. Киев, 1990. 39 с.

Василевич В. И. Современное состояние проблемы классификации растительности // Акуальные проблемы геоботаники: III Всерос. школ.-конф. Петрозаводск, 2007. С. 227—240.

Гончаренко І. В. Принципи побудови та ревірії макросинтаксономічних систем. Суми, 2007. 138.

Дубина Д. В. Класифікація вищої водної рослинності України: стан та перспективи // Укр. фітосоц. зб. 1996. Сер. А. № 3. С. 6—14.

Дубина Д. В., *Нойгозойлова З.*, *Дзюба Т. П.*, *Шеляг-Сосонко Ю.Р.* Класифікація та продрому рослинності водойм, перезволожених територій та арен Північного Причорномор'я. Київ, 2004. 200 с.

Голуб В. Б., *Дубина Д. В.*, *Кузьмина Е. В.* Сообщества *Eragrostidetum suaveolentis* ass. nova в долине Нижней Волги // Самарская Лука, 2007. Т. 16. № 3. С. 532—537.

Гомля Л. М. Рослинність долини р. Хорол // Укр. фітоцен. зб. 2005. Сер.А. № 1. 187 с.

Заверуха Б. В. Флора Волыно-Подолии и ее гензис. Киев, 1985. 192 с.

Клоков М. В. Псаммофильные флористические комплексы на территории УССР (опыт анализа псаммофитона) // Новости систематки высших и низших растений. Киев, 1981. С. 90—150.

Кузьмичев А. И. Гигрофильная флора юго-запада Русской равнины и ее генезис. СПб., 1992. 216 с.

Левина Ф. Я. Растительность лиманов Волго-Уральского междуречья // Природа и кормовые особенности растительности лиманов Волго-Уральского междуречья, М.; Л., 1956. С. 99—257.

Миркин Б. М., *Розенберг Г. С.* Толковый словарь современной фитоценологии. М., 1983. 134 с.

Миркин Б. М., *Соломещ А. И.* Продромус растительности СССР. IV. Дополнение-I, М., 1990. 39 с. Деп. в ВИНИТИ 05.02.90, № 1436-В90.

Ольшанський І.Г., *Федорончук М. М.* Рід *Juncus* L. (*Juncaceae*) у флорі України // Укр. ботан. журн. 2011. Т. 68. № 5. С. 686—700.

Онищенко В. А. Флористична класифікація рослинності Українського Полісся // Фіторізноманіття Українського Полісся та його охорона. Київ, 2006. С. 43—85.

Орлов О. О., *Якушенко Д. М.* Рослинний покрив проектованого Коростишівського національного природного парку. Київ, 2005. 180 с.

Пашкевич Н. А. Вытаптеваемая растительность (класс *Plantaginetea* R. Tx et Prsg. in R. Tx. 1950) в Украине // Изв. Самарск. науч. центра РАН. 2012. Т. 14. № 1. С. 1508—1511.

Сенчило О. О., *Гончаренко І. В. Isoëto-Nanojucetea* меженних оголень лісостепового Дніпра // Вісн. Дон. нац.. унів. 2008. Сер. А., № 5. С. 334—343.

Соломаха В. А. Синтаксони рослинності України за методом Браун-Бланке та їх особливості. Київ, 1995. 116 с.

Соломаха В. А. Синтаксономія рослинності України. Третє наближення. Київ, 2008. 296 с.

Соломещ А. И., *Гаврилов В. А.* Синтаксономия водной и прибережно-водной растительности Черемшанского залива Куйбышевского водохранилища. М., 15 с. Деп. В ВИНИТИ 12.10.89. № 6232-В89.

Соломещ А. И., *Григорьев И. Н.*, *Мулдашев А. А.*, *Алимбекова Л. Н.* Дубравная лесостепь на хребте Шайтан-Тау и вопросы ее охраны. Уфа, 1994. 276 с.

Цвелёв Н. Н. О некоторых видах растений из Европейской части СССР // Новости систематики высших растений. 1988. Т. 25. Л., С. 349—350.

Таран Г. С. К синтаксономии пойменного эфемеретума Черного Иртыша // Сиб. биол. журн. № 5. С. 373—382.

Таран Г. С. Пойменный эфемеретум средней Оби — новый для Сибири класс *Isoëto-Nanojuncetea* Br.-Bl. et Tx. 1943 на севернгом пределе распространения // Сиб. экол. журн. Т. 1. № 6. С. 595—599.

Таран Г. С. Малоизвестный клас растительности бывшего СССР — пойменный эфемеретум (*Isoëto-Nanojuncetea* Br.-Bl. et Tx. 1943) // Сиб. экол. журн. 1995. Т. 1. № 4. С. 373—382.

Таран Г. С. Ассоциация *Cypero-Limoselletum* (Oberd. 1957) Korneck 1960 (*Isoëto-Nanojuncetea*) в пойме средней Оби // Растит. России. 2001. № 1. С. 43—56.

Таран Г. С., *Лактионов А. П.* Ассоциация *Dichostylidi—Heleochloetum alopecuroidis* (Timar 1950) Pietsch 1973 в дельте Волги // Раст. России . 2006. № 9. С. 69—75.

Шаповал В. В. До синтаксономії рослинності депресій Лівобережжя Нижнього Дніпра. Класи: *Isoëto-Nanojuncetea* Br.-Bl. et R. Tx. ex Westhoff et al. 1946, *Molinio-Arrhenateretea* R. Tx. 1937 та *Festuco-Brometea* Br.-Bl. et R. Tx. in Br.-Bl. 1949 // Вісті Біосф. запов. «Асканія Нова». 2006. Т. 8. С. 15—48.

Шенников А. П. Растительность СССР Т. I. М.; Л., 1938. С. 429—638.

Шифферс-Рафалович Е. В. Приазовские лиманы и плавни нижнего течения Кубани. Изв. глав. бот. сада СССР. Т. 27, 1928/2. С. 105—145.

Илличевский С. О. Растительные формации окр. Полтавы та их анализ // Журнал рус. ботан. о-ва. 1929. Т. 14. С. 69—77.

Котов М. И. Материалы к растительности долины р. Оскола // Журн. рус. ботан. о-ва. 1931. № 5—6. С. 446—455.

Aberlin J.-P. Les aubris humides sous roshes au Mali central // Feddes Repert. 1986. Vol 97. P. 697—704.

Borhidi A. Magyarország Növénytársulásai. Akadémiai Kiadó, Budapest, 2003. 610 p.

Braun-Blanquet J. Apersu des groupments végétaux du Bas-Languedog / Comm. SIGMA. 1931. Vol. 9. S. 35—39.

Braun-Blanquet J. Les groupments végétaux de la France méditerranéenne. Paris, 1952.

Braun-Blanquet J., *Tüxen J.*, *Tüxen R.* Übersicht deer höheren Vegetationseinheiten Mitteleuropas // Com. SIGMA. 1943. Vol. 84. S. 1—11.

Brullo S., *Minisalle P.* Considerazioni sintassonomische sulla classe *Isoëto-Nanojuncetea* // Itinerra Geobotanica. 1998. 11. P. 263—290.

Koch W. Die vegetationseinheiten der Linthenbene unter Berücksichtigung der Verhältnisse in der Nordostschweiz // Jb. St. Gall. Naturwiiss. Ges. 1926. Vol. 61. P. 1—144.

Libbert W. Die vegetationseinheiten der neumärkishen Staubeckenlandschaft unter, besonderer Berücksichtigung der angrensenden Landschaften. I // Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg . 1932. Vol. 74. S. 10—93.

Moor M. Ordung der *Isoëtetalia* // Prodr. Group. Veg. 1937. Vol. 4. S. 1—24.

Foucault B. Les vegetations herbaceus basses amphibies: systemique, structuralisme, synsystematique // Dissert. Bot. 1988. Vol. 121. 150 s.

Lososová Z., *Láníková D. Sagino procumbentis-Bryetum argentei* Diemont et al. 1940 // Vegetace České republiky. 2. Ruderální, plevelová, skalní a sut'ová vegetace. Praha, 2009. S. 60—63.

Matuszkiewicz W. Przewodnik do oznaczania zbirowisk roslinnych Polski. Warszawa, 2007. 538 S.

Oberdorfer E. Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil. 3.2. Stutgart; New-York, 1983. 455 S.

Philippi G. Zur Kenntniss der Zwergbinsengesellschaften (Ordung der *Cyperetalia fusci*) des Oberrheingebiets // Veröff. Land. Nat. Lanschaft. Baden-Württemb, 1968. Vol. 36. S. 65—130.

Philippi G. Bidentea-Gesellschaften aus dem sьdlichen und mittlerem Oberrheingebiet / Tuexenia. 1984. Vol. 4. S. 49—79.

Pietsch W. Beitrag zur Gliederung der europaischen Zwergbinsengesselschaften (*Isoëto-Nanojuncetea* Br.-Bl. et Tx. 1943) // Vegetatio. 1973 Vol. 28. S. 401—438.

Pignatti E., *Pignatti S. Centrolepidi-Hydrocotyletea* alatae, a new class of ephemeral communities in Western Australia // J. Veget. Sci. 1994. Vol. 5. N 1. P. 55—62.

Pirola A. Appunti sulla vegetazione dei meandri del Ticino // Not. Fitosoc. 1968. Vol. 5. S. 1—19.

Rašomavicius V., *Biveinis A.* The communities of the *Isoëto-Nanojuncetea bufonii* Br.-Bl. et Tx. 1943 class in Lithuniania // Bot. Lithuniaca. 1996. Vol. 2. N 1. P. 3—25.

Rivas Goday S. Aportaciones a la fitosociologica hispanica (Proyectos de comunidades hispanicas) // Anal. Inst. Bot. Cavanilles. 1955. Vol. 13. P. 335—442.

Rivas Goday S. Vegetacion y florula de la Cuenca extremena del Guardiana // Publ. Exma. Dip. Prov. Badayos. Madrid, 1964.

Rivas-Martinez R., *Salvador T.*, *Diaz E. et al.* Vascular Plant Communities of Spain and Portugal. Itin. Geobotan. 2002. Vol. 15. N 1—2. S. 5—922.

Rodwell J. S., *Schaminee J. H. J.*, *Mucina L. et al.* The Diversity of European Vegetation. An Overview of Phytosociological Alliances and their Relationships to EUNIS Habitats. Wageningen 2002. Report EC-LNV Nr. 2002/054.

Sanda V., *Öllerer K.*, *Burescu P.* Fitocenozelle din Romania: sintaxonomie, structura, dinamica si evolutie. Bucuresti, 2008. 570 S.

Schubert R. Prodromus der Pflanzengesellschaften Sachen-Anhalts. Dorfrand, 2001. 685 S.

Slavnič Z. Prodrome des groupment végétaux nitrophiles de la Volvodine (Yugoslavie) // Arch. Sci. Matica sprska, Ser. Sci. Nat. 1951. Vol. 1. S. 84—69.

Šumberová K. Trida *Isoëto-Nano-Juncetea* // Vegetace České republiky. 3. Vodní a mokřadní vegetace Praha, 2011. P. 312—315.

Vanden Berghen C. La vegetation des mares temporaires au Senegal oriental // Rev. hydrobiol. trop. 1990. Vol. 23. N 2. P. 95—103.

Volk O. H. Pflanzenvergesellschaften mit *Riccia*-Arten in Südwestafrica (Namibia) // Vegetatio. 1984. Vol. 55. N 1. P. 57—64.

Weber H.E., *Moravec J.*, *Theurillat J.-P.* International code of phytococilogical nomenklature, 3 ed. // J. Veg. Sci. Vol. 11. P.739—760.

SUMMARY

The results of investigation of flood-plain ephemerous vegetation communities in the National Nature Park «Pyryatynsky» are presented. We distinguish 7 associations from *Nano-Cyperion flavescentis*, *Eleocharition ovatae*, *Radiolion linoidis* and *Verbenion supinae* alliances of the order *Nano-Cyperetalia* and themclass *Isoëto-Nano-Juncetea*. The associations *Psammophiliello-Juncetum nastanthi* and *Polygono recti-Juncetum juzepczukii* are described as new syntaxa. *Cyperetum flavescentis*, *Cyperetum micheliani* and *Eragrostidetum suaveolentis* are listed for Ukraine for the first time. The sets of diagnostic and constant species, coenotic, chorological, nomenclaturical and syntaxonomical features for every syntaxon are presented.