2. БІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ РОСЛИННИХ УГРУПОВАНЬ

*УДК 630*44*

В.О. КРАМАРЕЦЬ[1], Ю.Л. БРЕДІХІНА[2]

СИНТАКСОНОМІЯ СПОНТАННОЇ РОСЛИННОСТІ МЕЛІТОПОЛЬСЬКОГО РЕГІОНУ

Подано результати дослідження спонтанної рослинності м. Мелітополь. Класифікацію рослинних угруповань за принципами школи Браун-Бланке розроблено на основі 433 геоботанічних описів, виконаних впродовж 2007-2012 рр. у різних частинах міста та на прилеглих територіях. Синтаксономічна схема рослинності охоплює 8 класів, 11 порядків, 13 союзів, 15 асоціацій, 5 дериватних та 5 монодомінантних угруповань. Природна рослинність (асоціації класу Festuco-Brometea) збереглася невеликими фрагментами за межами міста. Рослинні угруповання класів Artemisietea vulgaris, Chenopodietea, Plantaginetea majoris, Polygono arenastri-Poetea annua, Robinietea, Agropyretea repentis є типовими синантропними рослинними угрупованнями, які приурочені до антропогенно-трансформованих екотопів. На засолених ґрунтах поширені рослинні ценози класу Asteretea tripolium. До класу Querco-Fagetea віднесено тільки дериватне угруповання з домінуванням у складі Quercus robur та Fraxinus excelsior.

Ключові слова: *рослинні угруповання, спонтанна рослинність, синтаксономія, класифікація Браун-Бланке, Мелітопольський регіон*

Вступ. Однією з основних причин трансформації флори і рослинності в сучасних умовах є прискорений темп урбанізації середовища. Вивченню рослинного покриву урбоекосистем приділяють дедалі більше уваги [1-4, 6, 8, 9, 13, 18, 20, 22-25, 28 та ін.]. На території України також досить активно вивчають флористичні комплекси урбанізованих територій та їх синантропну складову [5, 7, 10, 12, 17, 19 та ін.].

Детальних досліджень спонтанної рослинності Мелітополя і його околиць не проводилося. Разом з тим, вивчення сучасного стану рослинного покриву міста може бути використано для індикації стану міського середовища та дасть змогу підвищити результативність робіт з рекультивації антропогенно порушених ландшафтів і зменшити матеріальні витрати на їх відновлення.

Об'єкти та методика. Дослідження проведено протягом 2007-2012 рр. на різних антропогенно порушених екотопах території Мелітополя та його околиць. Для збору та обробки матеріалу використано стандартні геоботанічні методики – описи виконано відповідно до основних методологічних принципів еколого-флористичної класифікації Ж. Браун-Бланке [21] на стандартних ділянках, які відповідали мінімальному ареалу [30] – від 4-9 м^2 до 50-100 м^2 у трав'яних фітоценозах і від 100 (200) м^2 до 625 м^2 – у паркових і лісопаркових фітоценозах. Їхня конфігурація коректувалася з урахуванням меж природних фітоценозів. Подальшу камеральну обробку виконано на кафедрі ботаніки і садово-паркового господарства Мелітопольського державного педагогічного університету ім. Б. Хмельницького та в Інституті ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України (м. Київ). Створення баз даних, кількісний аналіз, синтаксономічну обробку описів, побудову класифікаційних схем здійснено з використанням пакетів програм: Turboveg 2.0, Juice 7.0, MS Excel (Windows 7). Для класифікації рослинності застосовано загальні принципи системи Ж. Браун-Бланке [29].

Таксономічну приналежність видів рослин визначено з використанням гербарних матеріалів Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного (KW), Мелітопольського державного педагогічного університету ім. Б. Хмельницького та видання "Флора европейской части СССР" [16]. Назви вищих судинних рослин подано за "Определителем высших растений Украины" [11]. Назви рослинних угруповань різних рангів порівняно з наведеними синтаксонами, які подано в працях дослідників України, Польщі та Чехії [14, 15, 25, 27].

[1] **КРАМАРЕЦЬ Володимир Олександрович –** член-кореспондент Лісівничої академії наук України, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри лісівництва, Національний лісотехнічний університет України, м. Львів, Україна. Тел.: +38-067-252-76-56. E-mail: v_kramarets@ukr.net

[2] **БРЕДІХІНА Юлія Леонідівна –** асистент кафедри ботаніки, Мелітопольський державний педагогічний університет ім. Б. Хмельницького, м. Мелітополь, Україна. Тел.: +38-097-517-11-35. E-mail: cvetochek_jul@inbox.ru

Результати дослідження. Класифікацію рослинних угруповань Мелітополя розроблено на основі 433 повних геоботанічних описів, виконаних в різних частинах міста та за його межами. Отримана синтаксономічна схема містить 8 класів, 11 порядків, 13 союзів, 15 асоціацій, 5 дериватних та 5 монодомінантних угруповань.

Синтаксономічна схема спонтанної рослинності Мелітопольського регіону:

Cl. *Agropyretea repentis* Oberd., Th.Mull. et Gors in Oberd, et al. 1967
Ord. *Agropyretalia repentis* Oberd., Th.Mull. et Gors in Oberd, et al 1967
All. *Convolvulo-Agropyrion* repentis Gors 1966
Ass. *Agropyretum repentis* Gors 1966
Convolvulo-Agropyretum repentis Felf. (1942) 1943
Anisantho-Artemisietum austriacae Kost. 1986
Calamagrostietum epigeios Kost. in V. Solomakha et al. 1992
D.c. *Salvia nemorosa+Convolvulus arvensis*

***Artemisietea vulgaris* Lohm., Prsg. et al. ex von Rochow 1951**
Artemisietalia vulgaris Lohm. in R.Tx. 1947
Rorippo austriacae-Falkarion vulgaris Levon 1997
comm. *Galium mollugo*
Onopordetalia acanthii Br.-Bl. et R.Tx. 1943 em Gors 1966
Achillion nobilis Smetana, Derpoluk, Krasava 1997
Achilleo-Ambrosietum artemisiifoliae Smetana, Derpoluk, Krasava 1997
Meliloto-Artemisietalia absinthii Elias 1979
Dauco-Melilotion albi Gors em Elias 1980
Plantagini lanceolatae-Chondrilletum junceae Levon 1997
Potentillo-Artemision absinthii Elias (1979) 1980
Tanaceto-Artemisietum vulgaris Br.-Bl. corr. 1949

***Chenopodietea* Br.-Bl. 1951 em Lohm., J. et R.Tx. 1961 ex Matsz. 1962**
Sisymbrietalia J.Tx. ex Matsz. 1962 em Gors. 1966
Bromo-Hordeion murini (Allorge 1922) Lohm. 1950
Secali-Cynodontetum dactyli Dubyna, Neuhauslova et Shelyag 1995
Sisymbrion officinalis R.Tx., Lohm., Prsg. in R.Tx. 1950 em Hejny et al. 1979
Atriplicetum tataricae Ubrizsy 1949
Ivaetum xanthiifoliae Fijalk. 1967
Eragrostietalia J.Tx. in Poli 1966
Eragrostion (R.Tx. 1950) Oberd. 1954
Digitario-Portulacetum (Felf. 1942) Timar et Bodrogkosi 1959

***Polygono arenastri-Poetea annua* Rivas-Martinez 1975 corr. Rivas-Martinez et al. 1991**
Plantaginetalia majoris R.Tx. et Prsg. in R.Tx. 1950
Polygonion avicularis Br.-Bl. 1931 em Rivaz-Mart. 1975
Polygonetum avicularis Gams 1927 em Jehlik in Hejny et al. 1979

***Festuco-Brometea* Br.-Bl. et R. Tx. in Br.- Bl. 1949**
Festucetalia valesiacae Br.-Bl. et. R. Tx. 1943
Coronillo variae-Poenion angustifolia Smetana, Derpoluk, Krasova 1997
comm. *Galium ruthenicum*
Festucion valesiacae Klika 1931
Festucenion valesiacae Kolbek in Moravec et al. 1983
Festucetum valesiacae Solodkova et al., 1986; Tkachenko et al., 1987; Mirkin et al., 1988
Achilleo setaceae-Poenion angustifoliae Tkachenko, Movchan et V. Solomakha 1987
Medicago romanicae-Poetum angustifoliae Tkachenko, Movchan et V. Solomakha 1987

***Asteretea tripolium* Westhoff et Beeftink 1962 in Beeftink 1962**
Artemisio santonicae-Limonietalia gmelini V. Golub et V. Solomakha 1988
Artemision santonicae Shelyag et V.Solomakha 1987
comm. *Artemisia santonica*

***Querco-Fagetea* Br. - Bl. et Vlieger in Vlieger 1937**
Querco-Carpinetalia betuli (Oberd.) Fuk. 1968
D.c. *Quercus robur + Fraxinus excelsior*

Robinietea **Jurco ex Hadac et Sofron 1980**
Chelidonio–Robinietalia Jurko ex Hadac et Sofron 1980
Balloto nigrae - Robinion Hadac et Sofron 1980
D.c. *Pinus pallasiana +Celtis occidentalis*
D.c. *Torillis japonica +Celtis occidentalis*
comm. *Anisanta tectorum*
comm. *Ballota ruderalis*
Chelidonio-Acerion negundi L. et A. Jsh. 1989
Chelidonio–Aceretum negundi L. et A. Jsh.1989
D.c. *Celtis occidentalis +Chelidonium majus*

Ценози класу *Agropyretea repentis* охоплюють трав'янисті рудеральні та напіврудеральні угруповання гемікриптофітів на сухих антропогенних або природних екотопах з ущільненими ґрунтами, що досить часто трапляються у природних та антропогенно-змінених ландшафтах міст України. В умовах Мелітопольського регіону виявлено чотири типові асоціації та одне дериватне угруповання. Угруповання асоціації *Agropyretum repentis* найчастіше трапляються на відкритих сухих місцезростаннях: вздовж ґрунтових і залізничних доріг, біля автостоянок і на березі р. Молочної. Приурочені до недавно створених газонів, а також до насипних та механічно порушених ґрунтів. Проективне вкриття таких ценозів становить 50-98%, до їх складу входить 4-11 видів.

Типові асоціації *Convolvulo-Agropyretum repentis* поширені вздовж залізниці, тротуарів, доріжок і стежок на різних типах ґрунтів селітебної та промислової зон міста, а також на території Старобердянського та Алтагірського лісництв. Загальне проективне вкриття в цих угрупованнях становить 40-98%. Рослинні ценози асоціації *Anisantho-Artemisietum austriacae* були описані на території північно-східної і нижньої східної частин міста. За межами міста типові угруповання цієї асоціації виявлено на території покинутої ферми в районі с. Вознесенка Мелітопольського району, що підтверджує їх виникнення насамперед на місцях випасу великої рогатої худоби, особливо на перелогах. Ценози цієї асоціації трапляються також уздовж доріг на території Старобердянського лісництва. Проективне вкриття – 60-80%. Угруповання асоціації *Calamagrostidetum epigeios* на території міста трапляються спорадично на порушених щебенистих субстратах. Кількість видів у цих угрупованнях змінюється від 4 до 8. Головним чинником, який сприяє формуванню цих ценозів, є скошування травостою кілька разів за вегетаційний період. За містом угруповання цієї асоціації описано на території Алтагірського і Старобердянського лісництв. Проективне вкриття – 60-95%. Дериватне угруповання *Salvia nemorosa + Convolvulus arvensis* поширене на другій надлучній терасі річки Молочної вздовж узлісся Старобердянського лісництва. Це дуже рекреаційно порушені деградовані ділянки, для яких властива суттєва мозаїчність трав'яного покриву. Проективне вкриття трав'янистого ярусу становить 70-80%, кількість видів у ценозах змінюється від 6 до 8.

Клас ***Artemisietea vulgaris*** представлений монодомінантним угрупованням з домінуванням *Galium mollugo* і трьома асоціаціями. Монодомінантне рослинне угруповання *Galium mollugo* можна розглядати як одну із стадій сукцесії у процесі рудералізації селітебних територій у південній частині міста. Проективне вкриття таких ценозів становить 40-85%, кількість видів становить від 3 до 11. Найчастіше трапляються біля залізничної дороги. Угруповання асоціації *Achilleo-Ambrosietum artemisiifoliae* досить рідко трапляються на території міста – описані поблизу залізничного полотна та в центрі міста в районі багатоповерхової забудови. Більшість таких ценозів описано за межами міста на території покинутої ферми в районі с. Вознесенка. Проективне вкриття – 50-80%, кількість видів у цих угруповання становить від 4 до 18. Асоціація *Plantagini lanceolatae-Chondrilletum junceae* трапляється як каймові ценози на території міста та за його межами. Більшість таких описів виконано поблизу залізниці. Проективне вкриття – 30-70%, кількість видів в описах – від 5 до 11. Рослинні співтовариства асоціації *Tanaceto-Artemisietum vulgaris* приурочені до помірно зволожених ділянок правого берега ріки Молочної. Трапляються вони також у західній частині міста біля аеродрому, покинутої ферми (с. Вознесенка) і на території Старобердянського лісництва. Проективне вкриття – 60-83%, кількість видів змінюється від 3 до 7.

Клас ***Chenopodietea*** представлений чотирма асоціаціями, які приурочені до дуже порушених екотопів. Асоціацію *Secali-Cynodontetum dactyli* виявлено на території південного залізничного переїзду. Крім цього, ценози асоціації трапляються по краях доріг на території Старобердянського та Богатирського лісництв. Частка проективного вкриття становить 40-95%, кількість видів – 4-9. Ценози асоціації *Atriplicetum tataricae* трапляються як придорожні каймові угруповання у південно-східній частині міста в районі зливної станції господарсько-фекальних стоків (колишні очисні споруди), уздовж залізниці та на території парку ім. Горького в центральній частині міста. За досить значного проективного вкриття (60-93%) для цих ценозів властива невелика кількість видів (3-7). Асоціацію *Ivaetum xanthiifoliae* описано на пустирі в південно-східній частині міста недалеко від зливної станції господарсько-фекальних стоків у нижній частині міста і на помірно зволожених ділянках берегів р. Молочної. Також трапляється за межами міста по краях доріг між кварталами Старобердянського та Алтагірського лісництв. Проективне вкриття – 50-90%, кількість видів – від 6 до 9. Асоціація *Digitario-Portu*lacetum поширена на добре освітлених, відкритих, сухих, покинутих ділянках. На території Мелітополя вона приурочена до колишніх, залишених без догляду газонів біля багатоповерхових і одноповерхових будинків. Трапляється також на території покинутої ферми в районі с. Вознесенка і як каймове угрупо-

вання по краях доріг між кварталами Алтагірського лісництва. Проективне вкриття становить 40-90%, кількість видів – від 4 до 10.

Клас ***Polygono arenastri-Poetea annua*** на території м. Мелітополя представлений однією асоціацією *Polygonetum avicularis*, яка трапляється по всій території селитебної зони міста, а також за його межами на березі р. Молочної в Старобердянському лісництві. Проективне вкриття – 35-98%, кількість видів в угрупованнях – від 3 до 9.

Монодомінантне рослинне угруповання *Galium ruthenicum* віднесено до класу ***Festuco-Brometea*** у зв'язку зі значною присутністю в його складі підмаренника російського. Проективне вкриття становить 60-80%, кількість видів – від 6 до 11. Такі асоціації трапляються на території Старобердянського лісництва. Типові угруповання асоціації *Festucetum valesiacae*, у складі яких є характерні види цього класу, описано на території лісопарку і Старобердянського лісництва. Проективне вкриття – 30-95%, кількість видів у ценозах – 3-11. Асоціація *Medicago romanicae-Poetum angustifoliae* як типовий представник цього класу поширена як на території міста (західна частина – район Нового Мелітополя), так і за його межами (Старобердянское лісництво). Проективне вкриття – 65-90%, кількість видів в угрупованнях – 6-10.

Клас ***Asteretea tripolium*** на досліджуваній території представлений монодомінантним рослинним угрупованням з домінуванням *Artemisia santonica*. Віднесено до цього класу у зв'язку зі значною присутністю в його ценозах полину сантонінського. Проективне вкриття становить 40-90%, кількість видів – від 5 до 14. На території міста такі угруповання описано в промисловій зоні і на березі р. Молочної у західній частині міста. Найбільші локалітети асоціації виявлено за містом на території Старобердянського лісництва. Ценози цього угруповання трапляються на території занедбаної ферми біля с. Вознесенка.

Клас ***Querco-Fagetea*** на досліджуваній території представлений дериватним угрупованням з домінуванням у складі деревостану *Quercus robur* і *Fraxinus excelsior*. Проективне вкриття трав'яного ярусу дуже суттєво залежить від віку деревостану, зімкнутості його намету та змінюється в межах від 0 до 70%, кількість видів у таких ценозах – 2-16. На території міста такі угруповання описано в рядових посадках ясена звичайного на території Лісопарку (розташований на північно-східній околиці міста і є найбільшим зеленим масивом Мелітополя). Найчастіше ценози цього класу трапляються на території Старобердянського лісництва як у старих, так і в різновікових насадженнях дуба біля північного відрізка заплавної тераси р. Молочної, де добре виражені улоговини і западини, які є колишніми рукавами та старицями цієї річки. Описані такі ценози також у мішаних насадженнях дуба з ялівцем віргінським, ясенем звичайним, в'язом гладким, гледичією звичайною. Типові ценози описано також у насадженнях дуба звичайного на території Алтагірського лісництва.

Клас ***Robinietea*** в районі досліджень представлений трьома дериватними і двома монодомінантними угрупованнями, а також однією асоціацією. Дериватне угруповання *Pinus pallasiana + Celtis occidentalis* віднесено до цього класу в зв'язку з значною присутністю в його складі сосни кримської та каркасу західного. Проективне вкриття становить 3-80%, кількість видів у ценозах – від 2 до 15. На території міста такі угруповання описано в лісопарку на ділянках після суцільної санітарної рубки, однак найширше вони представлені на території Алтагірського лісництва, на ділянках у молодих і старих насадженнях сосни кримської після суцільної рубки, пожежі, бурелому, а також у насадженнях ялівцю віргінського, рядових посадках сосни кримської та ялівцю віргінського, у насадженнях каркаса західного. У Старобердянському лісництві описано типові ценози в молодих і старих насадженнях сосни кримської, у рядових посадках сосни кримської та ялівцю віргінського. Для дериватного угруповання *Torillis japonica+Celtis occidentalis* характерна значна присутність торіліса японського і каркаса західного. Останній дуже часто трапляється як супутня порода в різних типах насаджень обох лісництв завдяки рясному насіннєвому поновленню. Проективне вкриття – 6-60%, кількість видів у ценозах – від 3 до 11. На території міста такі угруповання описано в лісопарку у насадженнях робінії звичайної та ялівцю віргінського. Дуже часто трапляються вони на території Старобердянського лісництва в старих насадженнях ялівцю віргінського і гледичії звичайної, а також дуба звичайного, в яких проведено вибіркові рубки. В Алтагірському лісництві описано типові ценози в молодих і старих насадженнях сосни кримської, рядових посадках сосни кримської та ялівцю віргінського. Дериватне угруповання *Celtis occidentalis+Chelidonium majus* має значну кількість характерних для цього класу видів (*Chelidonium majus, Celtis occidentalis*). На території міста такі ценози описано в парковій та селитебній зонах міста. Для всіх ділянок властива мозаїчність трав'яного покриву. Проективне вкриття трав'яного ярусу змінюється від 1 до 60%, а кількість видів – від 3 до 22. Для монодомінантного рослинного угруповання *Anisantha tectorum* властива значна присутність видів *Anisantha tectorum* і *Robinia pseudoacacia*. На території міста типові угруповання описано в парках та в лісопарку. За містом вони трапляються в чистих або мішаних насадженнях сосни кримської, дуба звичайного, робінії звичайної у Старобердянському та Алтагірському лісництва. Проективне вкриття трав змінюється від 0 до 90%, кількість видів у ценозах – від 2 до 19. Для монодомінантного рослинного угруповання *Ballota ruderalis* властива значна присутність м'яточника чорного і робінії звичайної. Трапляється в паркових та лісопаркових насадженнях міста. Проективне вкриття трав – від 60 до 80%, кількість видів – від 6 до 9. Асоціація *Chelidonio-Aceretum negundi* рідко трапляється на досліджуваній території. У місті типове угруповання описано в парку ім. М. Горького (центр) та в насадженнях обліпихи в Старобердянському лісництві. Проективне вкриття трав'яного ярусу – 40%, кількість видів у ценозах – від 6 до 9.

Переважна більшість угруповань спонтанної рослинності Мелітопольського регіону належить до класів *Robinietea, Agropyretea repentis, Chenopodietea* і *Artemisietea vulgaris* (6, 5, 4 і 4 відповідно), а в класах *Querco-Fagetea* і *Polygono arenastri-Poetea annua* виявлено лише по одному синтаксону (рис.).

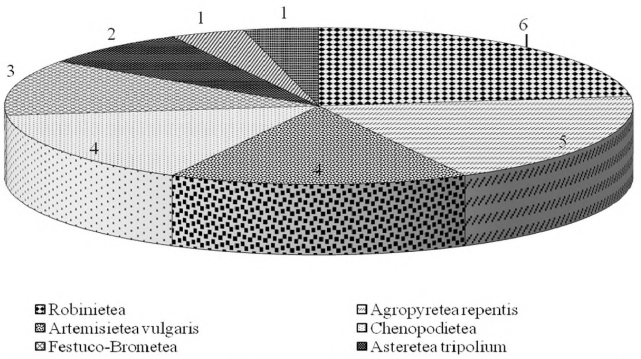

Рис. Синтаксономічна структура спонтанної рослинності Мелітопольського регіону

Висновки. Аналізуючи описи рослинних ценозів, розроблено синтаксономічну схему спонтанної рослинності Мелітополя і його околиць, яка охоплює 8 класів, 11 порядків, 15 союзів, 15 асоціацій, 5 несформованих і 5 дериватних угруповань. Рослинний покрив міста та його околиць має специфічний склад рослинних угруповань і представлений в основному багаторічниками та однорічниками.

Природна рослинність збереглася на невеликих ділянках в основному за межами міста. Зокрема, це асоціації класу *Festuco-Brometea* – залишки збереженої цілинної і вторинної відновленої степової рослинності різного рівня трансформації. Класи *Artemisietea vulgaris, Chenopodietea, Plantaginetea majoris, Polygono arenastri-Poetea annua, Robinietea, Agropyretea repentis* є типовими синантропними рослинними угрупованнями та на території міста представлені антропогенно-трансформованими рослинними екотопами. Інші два класи (*Asteretea tripolium* і *Querco-Fagetea*) представляють галофільну та лісову рослинність.

Класи спонтанної рослинності Мелітополя та околиць, які мають в своєму складі значну кількість асоціацій, формують свої ценози переважно на ділянках, котрі тривалий час (більше 5 років) не зазнавали механічного впливу. На територіях із механічними порушеннями ґрунтового покриву поширені угруповання класу *Chenopodietea*; на територіях, котрі тривалий час не використовуються (понад 10 років) – формуються ценози класу *Agropyretea repentis*; а на деградуючих під антропогенним впливом ділянках – ценози класу *Polygono arenastri-Poetea annua.*

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абрамова Л.М. Синантропная растительность и ее отражение в синтаксономии / Л.М. Абрамова // Актуальные проблемы геоботаники. III Всерос. школа-конф. – Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2007. – Ч. I – С. 6-10.

2. Абрамова Л.М. Основные закономерности синантропизации разных типов растительности республики Башкортостан / Л.М. Абрамова // Экология. – 2010. – № 3. – С. 168-172.

3. Антипина Г.С. Флористические комплексы урбанизированных экосистем восточной Фенноскандии: автореф. дисс. на получение науч. степени доктора биологических наук: спец. 03.00.16 «Экология» / Г.С. Антипина. – Петрозаводск, 2003. – 42 с.

4. Гаврильева Л.Д. Синтаксономия синантропной растительности Якутии / Гаврильева Л.Д. – Якутск: изд-во ЯНЦ СО РАН, 2005. – 575 с.

5. Єпіхін Д.В. Спонтанна флора Сімферополя (загальний огляд) / Д.В. Єпіхін // Укр. ботан. журн. – 2012. – Т. 69. – № 6. – С. 863-868.

6. Ишбирдин А.Р. О некоторых чертах синантропной растительности Владивостока / А.Р. Ишбирдин // Бюл. Моск. о-ва испыт. природы. Отд. биол. – 1999. – Т. 104. – № 4. – С. 65-69.

7. Мележик О.В. Структура та динаміка рослинних угруповань дернових покриттів м. Києва: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / О.В. Мележик. – К., 2006. – 21 с.

8. Миркин Б.М. Теория и практика принятия решений при классическом и неклассическом синтаксономическом анализе / Б.М. Миркин, В.Б. Мартыненко, С.М. Ямалов, Л.Г. Наумова // Растительность России. – СПб., 2009. – № 14.– С. 142-151.

9. Миркин Б.М. Синтаксономия растительности России: вчера, сегодня, завтра / Б.М. Миркин, Л.Г. Наумова // Известия Самарского научного центра РАН. – 2012. – Т. 14. – № 1(4). – С. 937-941.

10. Мойсієнко І.І. Урбанофлора Херсона: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / І.І. Мойсієнко. – Ялта, 1999. – 19 с.

11. Определитель высших растений Украины / Д.Н. Доброчаева, М.И. Котов, Ю.Н. Прокудин [и др.]. – 2 изд. стереот. – К.: Фитосоциоцентр, 1999. – 548 с.

12. Осипенко В.В. Спонтанна рослинність м. Черкаси: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаника» / В.В. Осипенко. – К., 2006. – 20 с.

13. Селедец В.П. Антропогенная динамика растительного покрова Российского Дальнего Востока / Селедец В.П. – Владивосток: изд-во ТИГ ДВО РАН, 2000. – 148 с.

14. Соломаха В.А. Синтаксони рослинності України за методом Браун-Бланке та їх особливості / Соломаха В.А. – К.: КДУ, 1995. – 116 с.

15. Соломаха В.А. Фітосоціологічна схема синтаксонів рослинності України / В.А. Соломаха, Ю.Р. Шеляг-Сосонко, Я.П. Дідух – К.: Ін-т ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, 1995. – 40 с.

16. Флора европейской части СССР. Под ред. А.А.Фёдорова. – Л.: Наука, 1974-1989. – Т. 1-8.

17. Цап'юк Л.М. Синтаксономія синантропної рослинності заплав р. Бистриці Солотвинської в межах м. Івано-Франківська / Тези наук. конф «Синантропізація рослинного покриву України» [27-28 вересня 2012 р.] // Л.М. Цап'юк. – Київ–Переяслав-Хмельницький, 2012. – С. 83-84.

18. Черосов М.М. Синантропная растительность Якутии / Черосов М.М. – Якутск : ЯФ изд-ва СОРАН, 2005. – 156 с.

19. Чоха О.В. Газонні вкриття м. Києва / Чоха О.В. – К.: Фітосоціоцентр, 2005. – 288 с.

20. Bardat J. Prodrome des Végétations de France / [J. Bardat, F. Bioret, M. Botineau, V. Boullet et al.], // MNHN. Patrimoines Naturel. – Paris, 2004. – Vol. 61. – 171 p.

21. Braun-Blanquet J. Pflanzensoziologie. Grundzuge der Vegetationskunde. 3 Aufl / Josias Braun-Blanquet. – Wien-New York: Springer-Verlag, 1964. – 865 s.

22. Dancza I. Syntaxonomic studies on the ruderal plant communities in Southwest Transdanubia (Hungary) / I. Dancza // Acta bot. Hungarica. – 2009. – Vol. 51, № 1-2. – S. 35-59.

23. Janišova M. Travinnobylinná vegetácia Slovenska – elektronický expertný systém na identifikáciu syntaxónov / Marica Janišova. – Bratislava, 2007. – 263 p.

24. Lososová Z. Changes during the 20th century in species composition of synanthropic vegetation in Moravia (Czech Republic) / Z. Lososová, D. Simonová // Preslia. – 2008. – 80. – P. 291-305.

25. Matuszkiewicz W. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roslinnych Polski / W. Matuszkiewicz // Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN, 2008. – 538 s.

26. Mosyakin S. L. Vascular plants of Ukraine: a nomenclatural Checklist / S. L. Mosyakin, M. M. Fedoronchuk. – Kiev, 1999. – 345 p.

27. Moravec J. Rostlinna spolecenstva Ceske republiky a jejich ohrozeni / J. Moravec [a kol.] // Litomerice: Severoceskou prirodou, Priloha. – 1995, V. 2. – 206 s.

28. Pysek P. Effects of abiotic factors on species richness and cover in Central European weed communities / [P. Pysek, V. Jarosik, Z. Kropač, M. Chytrý et al.] // Agr Ecosyst Environ. – 2005. – 109. – P. 1-8.

29. Westhoff V. The Braun-Blanquet approach. / V. Westhoff, van der E. Maarel // [Whittaker R. H. (ed.)] / Handbook of vegetation science. Part 5. Ordination and classification of communities. – 1973. – P. 617-727.

30. Westhoff V. The Braun-Blanquet approach / V. Westhoff, van der E. Maarel // [Whittaker R. H. (ed.)] / Classification of plant communities: Hague, 1978. – P. 287-399.

В.А. Крамарец, Ю.Л. Бредихина

СИНТАКСОНОМИЯ СПОНТАННОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ МЕЛИТОПОЛЬСКОГО РЕГИОНА

Рассмотрены результаты исследования спонтанной растительности Мелитополя. Классификация растительных сообществ по принципам школы Браун-Бланке разработана путем анализа 433 геоботанических описаний, выполненных на протяжении 2007-2012 годов в разных частях города и на прилегающих территориях. Синтаксономическая схема растительности включает 8 классов, 11 порядков, 13 союзов, 15 ассоциаций, 5 дериватных и 5 монодоминантных сообществ. Естественная растительность (ассоциации класса *Festuco-Brometea*) сохранилась небольшими фрагментами за пределами города. Растительные сообщества классов *Artemisietea vulgaris, Chenopodietea, Plantaginetea majoris, Polygono arenastri-Poetea annua, Robinietea, Agropyretea repentis* представляют типичные синантропные растительные группировки, которые приурочены к антропогенно-трансформированным экотопам. На засоленных почвах распространены растительные ценозы класса *Asteretea tripolium*. К классу *Querco-Fagetea* нами отнесено только дериватное сообщество с доминированием в составе *Quercus robur* и *Fraxinus excelsior*.

Ключевые слова: растительные сообщества, спонтанная растительность, синтаксономия, классификация Браун-Бланке, Мелитопольский регион

V. Kramarets, Ju. Bredihina

SYNTAXONOMY OF SPONTANEOUS VEGETATION IN THE MELITOPOL REGION

The results of the study of spontaneous vegetation in Melitopol are presented. According to the results of the research conducted during 2007-2012 in different parts of the city and the surrounding areas the classification of plant communities based on the Braun-Blanquet principles and analysis of the 433 geobotanical descriptions was developed. The syntaxonomical scheme – including 8 classes, 11 orders, 13 unions, 15 associations, 5 derivate communities and 5 monoprepotent communities – was described. The vast majority of spontaneous vegetation communities of Melitopol region belong to such class: *Robinietea, Agropyretea repentis, Chenopodietea* and *Artemisietea vulgaris* (6, 5, 4 and 4, appropriately. However, only one syntaxon in the classes *Querco-Fagetea* and *Polygono arenastri-Poetea annua* is found.

The natural vegetation in the small areas mainly outside the city is preserved. The associations of the class *Festuco-Brometea* (xerothermic and semi-xerothermic herbaceous species) are the remnants of the virgin and the secondary renewed steppe vegetation of the different levels of transformation. The classes *Artemisietea vulgaris, Chenopodietea, Plantaginetea majoris, Polygono arenastri-Poetea annua, Agropyretea repentis* are the typical synanthropic plant communities in the city and they are connected with the anthropogenically transformed ecotypes on the territory of the city. The plant communities of the class *Asteretea tripolium* are spread in the saline soil. The derivate group with the dominants of *Quercus robur* and *Fraxinus excelsior* are referred to the class *Querco-Fagetea* with indicating the secondary character of the wood communities. The class *Robinietea* (city spontaneous woody vegetation) includes three derivate and two groups of monoprepotent communities and one association *Chelidonio-Aceretum negundi*, which is quite rarely occurred on the territory of study and was described in Gorky Park and Staroberdyanske Forestry.

The classes of spontaneous vegetation of Melitopol city and its suburbs, which have a membership of a large number of associations, form their communities mainly in the areas where for a long time (over 5 years) had not been influenced any mechanical stress. The groups of the class *Chenopodietea* distributed on the areas with the mechanical disturbances of the soil cover. The communities of *Agropyretea repentis* class forms on the areas that are not used for a long time (over 10 years) and the communities of *Polygono arenastri-Poetea annua* class spreads on the degraded areas under anthropogenic influence.

Key words: plant communities, spontaneous vegetation, syntaxonomy, classification of Braun-Blanquet, Melitopol region