

## Субасоціація *Salici rosmarinifoliae-Betuletum borysthonicae* typicum на Нижньодніпровських аренах

МАРГАРИТА ЮРІЇВНА КАРНАТОВСЬКА

KARNATOVSKA M.YU., 2008: The subassociation *Salici rosmarinifoliae-Betuletum borysthonicae* typicum in the lower Dniپر arenas. *Chornomors'k. bot. z.*, vol. 4, N1: 52-55.

According to principles the J.Braun-Blanquet, plant communities are investigated with *Betula borysthonica* domination, which grow in lower Dniپر arenas. The new association *Salici rosmarinifoliae-Betuletum borysthonicae* is recognized with giving diagnostic species, nomenclature type and brief information on ecology and distribution.

*Key words:* syntaxonomy, vegetation, arenas of Dniپر.

КАРНАТОВСЬКА М.Ю., 2008: Субасоціація *Salici rosmarinifoliae-Betuletum borysthonicae* typicum на Нижньодніпровських аренах. *Чорноморськ. бот. ж.*, т. 4, N1: 52-55.

Відповідно до принципів Ж. Браун-Бланке вивчено рослинні угруповання, у видовому складі яких домінує *Betula borysthonica*, що ростуть на аренах Нижньодніпров'я. Виділено нову асоціацію *Salici rosmarinifoliae-Betuletum borysthonicae*. Наведено діагностичні види, номенклатурний тип і коротка інформація про екологію та поширення.

*Ключові слова:* синтаксономія, рослинність, арени Дніпра

Важливим завданням у вирішенні проблеми підтримки екологічної рівноваги є збереження біологічного різноманіття, оскільки воно відіграє винятково важливу роль у справі охорони природи. Особливо актуальним в цьому плані є вивчення аренних систем України – екологічно нестабільних піщаних біогеокомплексів [ТИМОШЕНКО, 2000].

На Нижньодніпровських піщаних масивах, завдяки специфіці їхнього розташування, особливостям гідрологічних, геоморфологічних і едафічних умов, утворився унікальний псамофітний флороценотичний комплекс, що відрізняється значним видовим і ценотичним різноманіттям, екологічною та генезисною неоднорідністю [УМАНЕЦ, 1997].

Одним з основних підходів, що дозволяє диференціювати режим використання й охорони рослинного покриву, є екологічна класифікація, що найбільш ефективно реалізується при використанні еколого-флористичних принципів (метод Ж. Браун-Бланке). Світовою практикою показано, що одиниці флористичної системи Браун-Бланке відзначаються високою індикаторністю й зручні при розробці класифікації рослинності для теоретичних цілей, а також дозволяють обґрунтовано розробляти режими використання й охорони рослинності.

Нижньодніпровські піски простяглися на 150 км уздовж лівого берега Дніпра від м. Каховки до Чорного моря в межах Херсонської та Миколаївської областей на території Причорноморської низовини на другій терасі стародавнього Дніпра. Складаються вони із семи великих піщаних масивів (арен), відділених один від одного ділянками шириною 1,5-6,0 км із рівними супіщаними ґрунтами. Нижньодніпровські піски – найбільший піщаний масив в Україні площею 160 тис. га, а з міжаренними просторами – понад 200 тис. га, [БОРОВИКОВ, 1936, ВІНОГРАДОВ, 1964 та ін]. Вони утворюють рельєф, який у пониззях Дніпра та Дону називають “кучугурами”.

Вершини та схили горбистих рухливих пісків – кучугур – зайняті відособленими рідкими куртинами напівчагарничків і трав. Рослинність низькогорбистих зарослих пісків значно гущіша й багатша. Улоговини між кучугурами зайняті іноді невеликими лісовими гайками (колками) природного походження. На більш знижених блюдцеподібних ділянках – сагах – утворюються невеликі водойми із стоячою водою або навіть озерця, що заросли гідро- і гігрофільною рослинністю. На сухих ділянках формуються лучні угруповання, нерідко солончакового характеру.

Вивчені нами деревинно-чагарникові рослинні угруповання віднесено до класу *Salicetea purpurea*, що поєднує плавневі прируслові деревні та чагарникові угруповання. З діагностичних видів класу на Нижньодніпровських пісках відзначено: *Lamium purpureum*, *Glechoma hederacea*, *Calystegia sepium*, *Solanum dulcamara*, *Veronica longifolia*, *Lysimachia vulgaris*, *Carex pseudocyperus*, *Galium rubioides*. Клас представлено порядком *Asparago tenuifolii-Quercetalia roboris* O.Umanets et I.Solomakha 1999, що включає фітоценози широколистяних лісів, розповсюджених на лівому березі Дніпра в степовій зоні; характерні вони й для знижених ділянок рельєфу на піщаних ґрунтах з достатнім ступенем зволоження. На Нижньодніпровських аренах деревинно-чагарникові угруповання об'єднані союзом *Asparago tenuifolii-Quercion roboris* O.Umanets et I.Solomakha 1999, що включає реліктові лісові угруповання [УМАНЕЦ, СОЛОМАХА, 1999]. Діагностичні види порядку, союзу: *Betula borysthensica*, *Quercus robur*, *Calamagrostis epigeios*, *Poa angustifolia*, *Millium vernale*, *Asparagus tenuifolius*. Лісові фітоценози відзначені на Козачолагерній, Чалбаській, Олешківській, Збур'ївській та Іванівській аренах. Усього в деревинно-чагарникових угрупованнях виконано близько 200 геоботанічних описів.

Діагностичні види асоціації *Salici rosmarinifoliae-Betuletum borysthensicae*: *Betula borysthensica*, *Hieracium umbellatum*, *Salix rosmarinifolia*, *Scirpoides holoschoenus*.

Номенклатурний тип асоціації – субасоціація *Saliceto rosmarinifoliae-Betuletum borysthensicae typicum*.

Рослинні угруповання асоціації розташовані у дефляційних зниженнях, у видовому складі домінує *Betula borysthensica*. Треба відзначити, що *B. borysthensica* може рости як поодинокі, так і невеликими групами, утворюючи березові гайки. Досить представлені в угрупованнях асоціації діагностичні види порядку й союзу: *Calamagrostis epigeios* і *Poa angustifolia*. З високою участю відзначено представників класу *Festucetea vaginatae*: *Euphorbia seguieriana*, *Secale sylvestre*, *Scabiosa ucrainica*, *Chondrilla juncea*, *Achillea micrantha*, *Helichrysum arenarium* і ін.

Види, які диференціюють субасоціацію *Salici rosmarinifoliae-Betuletum borysthensicae typicum* відповідають діагностичним видам асоціації (табл. 1).

Номенклатурний тип субасоціації – оп. 4 – березовий гайок в дефляційному зниженні, 2 км на схід від солоних озер углиб Збур'ївської арени, 22.08.1999 р., автор Карнатовська М.Ю.

Фітоценози субасоціації розташовані у неглибоких дефляційних зниженнях. Зімкнутість деревостану *Betula borysthensica* до 100%, проективне покриття *Hieracium umbellatum*, *Salix rosmarinifolia*, *Scirpoides holoschoenus* – 20-40%. Видове багатство невисоке – 12-18 видів. Формують угруповання *Calamagrostis epigeios*, *Asparagus tenuifolius*, *Secale sylvestre*, *Scabiosa ucrainica*, *Galium verum*, *Artemisia vulgaris* і інші види. Високе проективне покриття відзначено для *Calamagrostis epigeios* (30-40%), у інших видів, що утворюють угруповання, – до 20%. Подібні фітоценози описано на Збур'ївській арені.

Другу субасоціацію (*Saliceto rosmarinifoliae-Betuletum borysthensicae inuletosum salicinea*) диференціюють види: *Inula salicina*, *Asperula graveolens*, *Hypericum perforatum*. Проективне покриття їх становить 20-40%. Фітоценози субасоціації поширені на Раденському військовому полігоні, Козачолагерська арена, і в ландшафтному заказнику «Саги», Олешківська арена, у дефляційних зниженнях із відносно високим рівнем залягання ґрунтових вод. Видове різноманіття фітоценозів досить високе й варіює від 17 до 26 видів. У

видовому складі угруповань багато представників класу *Festucetea vaginatae*, які не заходять під полог *Betula borysthenea*, а ростуть на добре освітлених ділянках фітоценозу (частіше по периметру угруповання).

Деякі угруповання, описані на Раденському військовому полігоні, де найбільш активно, у порівнянні з іншими аренами, можна спостерігати на даний момент явище вітрової ерозії, відрізняються високим відсотком участі таких видів, як *Thymus borystheneus*, *Centaurea breviceps*, *Helichrysum arenarium*. Подібні фітоценози поширені у більш пологих дефляційних зниженнях.

З метою збереження біологічного різноманіття, що відіграє винятково важливу роль у справі охорони природи, необхідно приділити особливу увагу гайковим лісам, особливо рослинним угрупованням з домінуванням *Betula borysthenea*. Цей ендемічний вид занесено у Червону книгу України. Фітоценози з *B. borysthenea* зустрічаються на всіх Нижньодніпровських аренах, окрім найменшої і найбільш антропогенізованої, Каховської. У видовому складі асоціації відзначено такі види, як *Thymus borystheneus*, *Centaurea breviceps*, *Tragopogon borystheneus* і *Agropyron dasyanthum*, які мають охоронний статус.

Треба відзначити, що березові гайки зустрічаються в наш час дещо рідше, тому що вирубуються місцевими жителями. Найбільше збереглися вони на території Чорноморського біосферного заповідника (Іванівська арена), ландшафтного заказника державного значення «Саги» (Олешківська), Раденського військового полігону (Козачолагерська) і в районі с. Буркути (Чалбаська арена).

Таблиця 1

Фітоценотична характеристика субасоціації *Salici rosmarinifoliae-Betuletum borystheneae typicum*

Table 1

Phytosociological characteristics of subassociation *Salici rosmarinifoliae-Betuletum borystheneae typicum*

Загальне проективне покриття, %	100	100	90	95	80	100	80	100	90	90	95	K1	K
Зімкнутість крон	0,9	0,9	0,8	0,9	0,7	0,9	0,7	0,9	0,7	0,8	0,9		
Проективне покриття трав'яного ярусу, %	80	70	80	75	60	70	60	80	75	75	70		
Площа опису, м <sup>2</sup>	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
Число видів, шт.	18	12	18	14	15	14	10	16	11	17	15		
Номер опису	1	2	3	4*	5	6	7	8	9	10	11		
Д.в. ас. <i>Salici rosmarinifoliae-Betuletum borystheneae</i> , субас. <i>S.r.-B.b. typicum</i>													
<i>Betula borysthenea</i> D.s.Ord., All.	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	V	V
<i>Salix rosmarinifolia</i>	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	V	V
<i>Scirpoides holoschoenus</i>	2	2	3	2	2	2	.	2	2	2	2	V	V
<i>Hieracium umbellatum</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	.	.	2	V	IV
Д.в. союзу <i>Asparago tenuifolii-Quercion roboris</i> , пор. <i>Asparago tenuifolii-Quercetalia roboris</i>													
<i>Calamagrostis epigeios</i>	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	V	V
<i>Poa angustifolia</i>	2	2	2	2	.	.	.	.	.	.	.	II	III
<i>Asparagus officinalis</i>	1	1	.	.	1	1	1	1	.	1	.	IV	II
Д.в. кл. <i>Festucetea vaginatae</i>													
<i>Scabiosa ucrainica</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	.	1	V	IV
<i>Secale sylvestre</i>	.	.	2	2	1	2	2	2	2	2	2	V	III
<i>Agropyron lavrenkoanum</i>	.	.	.	.	2	.	2	2	2	.	.	II	I
<i>Euphorbia seguieriana</i>	1	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	II	III
<i>Echinops ritro</i>	1	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	II	I
<i>Chondrilla juncea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	I	III
<i>Helichrysum arenarium</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	I	II
<i>Syrenia montana</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	I	I

Продовження таблиці 1

Д.в. кл. Molinio-Arrhenatheretea													
<i>Galium verum</i>	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	1	V	IV
<i>Daucus carota</i>	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	I	I
<i>Achillea submillifolium</i>	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	I	I
<i>Plantago lanceolata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	I	I
Д.в. кл. Artemisietea vulgaris													
<i>Artemisia vulgaris</i>	1	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	V	V
<i>Tanacetum vulgare</i>	.	.	.	.	.	.	.	2	2	1	2	II	I
<i>Picris hieracioides</i>	1	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	II	II
Д.в. кл. Festuco-Brometea													
<i>Poa bulbosa</i>	.	.	1	1	1	1	.	.	.	.	.	II	III
Інші види													
<i>Centaurea breviceps</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	II	III
<i>Cerastium rotundatum</i>	.	.	1	1	.	.	.	1	.	.	.	II	II
<i>Genista sibirica</i>	.	.	.	.	.	2	.	2	.	.	.	I	I

Крім того, одинично зустрілися: *Agropyron dasyanthum* (1), *Conyza canadensis* (1, 10), *Inula salicina* (1, 11), *Apera spica-venti* (3, 5), *Rumex acetosella* (3), *Plantago scabra* (5, 8), *Kochia laniflora* (6, 10), *Phragmites australis* (8), *Consolida paniculata* (9), *Achillea micrantha* (10), *Alyssum desertorum* (10), *Rhinanthus minor* (11).

Локалізація описів: 1, 3, 5, 6, 11 – березові гайки в 1,5 км східніше с. Забаріно, Збур'ївська арена; 2, 4, 7-10 – березові гайки в дефляційних зниженнях в 2 км на схід солоних озер вглиб Збур'ївської арени.

Примітка: 1. К<sub>1</sub> – константність видів субасоціації *Salici rosmarinifoliae-Betuletum borysthénicae typicum*;

2. К – константність видів асоціації *Salici rosmarinifoliae-Betuletum borysthénicae*;

3. \* – номенклатурний тип асоціації *Salici rosmarinifoliae-Betuletum borysthénicae*.

#### Список літератури

- БОРОВИКОВ Г.А. Современное состояние виноградарства и перспективы освоения виноградной культурой Нижнеднепровских песков. – Киев, Харьков: Гос. изд. колх. и совх. лит-ры, 1936. – С. 3-90.
- ВИНОГРАДОВ В. Комплексное освоение Нижнеднепровских песков. – Одесса: Маяк, 1964. – 175 с.
- УМАНЕЦ О.Ю., СОЛОМАХА І.В. Синтаксономія рослинності Чорноморського біосферного заповідника. III. Ділянка Івано-Рибальчанська // Укр. фітоцен. зб. – Київ: Фітосоціоцентр, 1999. – Сер. А. – Стр. 84-102.
- ТИМОШЕНКО П.А. Флороценологічні комплекси Нижньодніпровських арен в умовах антропогенного впливу: Автореф. дисс. ... канд. биол. наук: 03.00.05. – Київ, 2000. – 19 с.
- УМАНЕЦ О.Ю. Эколого-ценотическая характеристика флоры песчаных массивов левобережья нижнего Днепра и ее генезис: Автореф. дисс. ... канд. биол. наук: 03.00.05. – К., 1997. – 16 с.

Рекомендує до друку  
В.В. Корженевський

Отримано 26.12.2007 р.

Адреса автора:  
М.Ю. Карнатівська  
Державне підприємство Дослідне господарство  
„Новокаховське”  
Нікітського ботанічного саду-  
Національного наукового центру УААН  
вул. Садова, 1,  
с.Плодове, м. Нова Каховка  
Херсонська область, 74992  
Україна  
e-mail: [ohn@kahovka.net](mailto:ohn@kahovka.net)

Author's address:  
M.Yu.Karnatovskaya  
A state enterprise is an Experimental farm  
«Novokakhov's'ke» The Nikita Botanical Garden -  
National Scientific Centre,  
Sadovaya str. 1  
Plodove, Nova Kakhovka,  
Kherson region, 74992  
Ukraine  
e-mail: [ohn@kahovka.net](mailto:ohn@kahovka.net)