

УДК 582.526.425(477.63/.65)

М.Ю. Карнатовская

Государственное предприятие опытное хозяйство "Новокаховское" Никитского ботанического сада – Национального научного центра УААН
ул. Садовая, 1, с. Плодовое, г. Новая Каховка, Херсонская обл., 74992 Украина

ФИТОЦЕНОТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СООБЩЕСТВ С ДОМИНИРОВАНИЕМ *QUERCUS ROBUR* НА НИЖНЕДНЕПРОВСКИХ АРЕНАХ

Синтаксономия, растительные сообщества, Quercus robur, Нижнеднепровские арены

ФИТОЦЕНОТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА УГРУПОВАНЬ З ДОМІНУВАННЯМ *QUERCUS ROBUR* НА НИЖНЬОДНІПРОВСЬКИХ АРЕНАХ. М.Ю. Карнатовська. – Дано фітоценологічну характеристику угруповань з домінуванням *Quercus robur*, які зростають на Нижньодніпровських аренах. Наведено продромус даної рослинності.

ФИТОЦЕНОТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СООБЩЕСТВ С ДОМИНИРОВАНИЕМ *QUERCUS ROBUR* НА НИЖНЕДНЕПРОВСКИХ АРЕНАХ. М.Ю. Карнатовская. – Дана фитоценологическая характеристика сообществ с доминированием *Quercus robur*, произрастающих на Нижнеднепровских аренах. Приведен продромус данной растительности.

A PHYTOSOCIOLOGICAL CHARACTERISTIC OF COMMUNITIES WITH DOMINATION OF *QUERCUS ROBUR* ON ARENAS OF THE LOWER DNIEPER. M.Yu. Karnatovskaya. – Phytosociological characteristic of communities with domination of *Quercus robur* growing on the arenas of the lower Dnieper, is given. A syntaxons of this vegetation is given.

Важнейшей задачей в решении проблемы поддержания экологического равновесия является сохранение биологического разнообразия, поскольку оно играет исключительно важную роль в деле охраны природы. В связи с этим, особо актуальным является изучение аренных систем Украины – экологически нестабильных песчаных биогеокомплексов (Тимошенко, 2000).

Нижнеднепровские пески – наибольший песчаный массив на Украине, площадью 160 тыс. га, а с межаренными пространствами – свыше 200 тыс. га (Виноградов, 1964).

Нижнеднепровские арены залегают на второй террасе Днепра. Начинаются они вблизи города Каховки и прерывистой лентой тянутся вдоль Днепра до его устья, заканчиваясь Кинбурнской косой, выступающей в Черное море. Эти арены привлекают к себе внимание пестротой растительного покрова. Среди псаммофитной степи встречаются лесные, луговые, болотистые и даже солончаковые сообщества, что объясняется своеобразием ландшафта (Полынов, 1914).

По старым дефляционным котловинам и желобам с близким уровнем залегания грунтовых вод между песчаными холмами арен растут гайки (рощицы) – небольшие участки леса естественного происхождения. В увлажненных местах распространены ольховые гайки, в более сухих – осиновые, березовые и дубовые, на всех аренах отмечены сообщества лоха.

По мнению многих отечественных ученых, современные гайки представляют собой остатки лесов, некогда произраставших в Причерноморье по долинам рек, впадающих в Черное море (Яната, 1916).

Все ныне существующие естественные участки леса на Нижнеднепровских песках размещены, главным образом, в понижениях, среди равнинных, холмистых и бугристых песков. Лишь иногда встречаются отдельные деревья или их группы в верхних частях склонов или даже на несколько пониженной равнинной части. Почвы, занятые гайками, заметно темнее, значительно глубже и более суглинистые. Все понижения на Нижне-

днепровских песках в прошлом были заняты лесной растительностью, которая вследствие хозяйственной деятельности человека почти полностью исчезла. Об этом свидетельствуют подзолистые почвы понижений (Гринь, 1954).

Объекты и методы исследований

Нами изучена древесно-кустарниковая растительность, произрастающая на Нижнеднепровских аренах, в частности сообщества с доминированием *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *Betula borysthena* Klok., *Quercus robur* L. и *Elaeagnus angustifolia* L.

В данной работе мы приводим результаты обследования сообществ с доминированием *Quercus robur*.

Классификация проводилась в соответствии с общими установками метода Ж. Браун-Бланке (Braun-Blanquet, 1964). Латинские названия видов приведены по С.Л. Мосякину, М.М. Федорчуку (1999). Наименования синтаксонов отвечают требованиям "Кодекса фитосоциологической номенклатуры" (Weber et al., 2000).

Результаты и обсуждение

Изученные нами древесно-кустарниковые растительные сообщества отнесены к классу *Salicetea purpurea* Moog 1958, который объединяет плавневые прирусловые древесные и кустарниковые сообщества. Из диагностических видов класса на Нижнеднепровских песках отмечены: *Lamium purpureum* L., *Glechoma hederacea* L., *Calystegia sepium* (L.) R. Br., *Solanum dulcamara* L., *Veronica longifolia* L., *Lysimachia vulgaris* L., *Carex pseudocyperus* L., *Galium rubioides* L.

Класс представлен порядком *Asparago tenuifolii* – *Quercetalia roburi* O. Umanets et I. Solomacha 1999, который включает фитоценозы широколиственных лесов, распространенных на левом берегу Днепра в степной зоне и характерных для пониженных участков рельефа на песчаных почвах с достаточной степенью увлажнения (Уманец, Соломаха, 1999).

На Нижнеднепровских аренах древесно-кустарниковые сообщества объединены союзом *Asparago tenuifolii-Quercion roburi* O. Umanets et I. Solomacha 1999, включающим реликтовые лесные сообщества. Диагностические виды порядка, союза: *Betula borysthena*, *Quercus robur*, *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth, *Poa angustifolia* L., *Millium vernale* Bieb., *Asparagus tenuifolius* Lam. В рамках названного союза выделены дериватные сообщества с доминированием *Quercus robur*.

Геоботанические описания сообществ с доминированием *Quercus robur* были выполнены на Виноградовской и Ивановской аренах. На данном этапе изучения колковых лесов на Нижнеднепровских аренах мы описываем их как *Quercus robur* comm. Это объясняется недостатком материала из-за спорадичности и редкости подобных сообществ, которые требуют дальнейшего изучения.

Дифференцирующие виды сообщества: *Quercus robur*, *Cichorium intybus* L., *Melandrium album* (Mill.) Garcke, *Lamium purpureum*, *Berteroa incana* (L.) DC., *Cannabis ruderalis* Janisch., *Taraxacum officinale* Webbex Wigg. (таблица). Проективное покрытие *Quercus robur* – до 100%, видов, формирующих сообщества, – от 20 до 40%.

В сообществах хорошо представлены диагностические виды порядка, союза, а также классов *Molinio-Arrhenatheretea* (*Achillea submillefolium* Klok. et Krytzka, *Daucus carota* L. и др.), *Artemisietea vulgaris* (*Tanacetum vulgare* L., *Elytrigia repens*, *Dactylis glomerata* L.) и др. Представители класса *Festucetea vaginatae* (L.) Nevski практически отсутствуют, т.к. под густой кроной *Quercus robur* недостаточно света для растений открытых мест.

Под пологом *Quercus robur* даже в знойное лето находят защиту более требовательные к влаге растения: *Inula helenium* L., *Epilobium parviflorum* Schreb., *Lycopus europaeus* L., *Plantago lanceolata* L., *Lathyrus pratensis* L. и др.

На земле под *Quercus robur* большое количество желудей, но нигде не отмечены самосевы или молодые особи *Quercus robur*. Это позволяет сделать вывод о том, что подобные естественные сообщества, и так достаточно редкие для степной зоны юга Украины, постепенно могут исчезнуть.

Quercus robur охраняется на региональном уровне и занесен в Красный список Херсонской области. Подобные растительные сообщества редкие не только на Нижнеднепровских аренах, но и на Юге Украины в целом. Эти уникальные фитоценозы требуют бережного с ними обращения с целью их сохранения.

Фитоценотическая характеристика сообщества *Quercus robur*

| | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Проективное покрытие, % | 100 | 100 | 100 | 100 | 95 | 100 | 100 | 100 | 90 | 100 | К |
| Площадь описания, м ² | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| Число видов, шт. | 24 | 24 | 14 | 18 | 24 | 26 | 14 | 19 | 21 | 20 | |
| Номер описания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| <i>Quercus robur</i> D.s.Ord.,All. | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | V |
| <i>Cichorium intybus</i> | 1 | 1 | . | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | V |
| <i>Melandrium album</i> | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | . | . | 1 | . | IV |
| <i>Lamium purpureum</i> D.s.Cl. | . | . | 1 | 1 | 1 | 1 | . | . | 1 | . | III |
| <i>Berteroa incana</i> | . | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | . | . | . | 1 | III |
| <i>Cannabis ruderalis</i> | 1 | 1 | 1 | . | 1 | 1 | . | 2 | . | . | III |
| <i>Taraxacum officinale</i> | 2 | 1 | . | . | . | . | 2 | 1 | . | 1 | III |
| Д.в. союза <i>Asparago tenuifolii-Quercion robori</i> , по р. <i>Asparago tenuifolii-Quercetalia robori</i> | | | | | | | | | | | |
| <i>Calamagrostis epigeios</i> | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | . | 2 | 2 | 2 | 3 | V |
| <i>Poa angustifolia</i> | 2 | 2 | 1 | 2 | . | 2 | 2 | 2 | 1 | . | IV |
| <i>Milium vernale</i> | . | 2 | . | 1 | 1 | . | 2 | 2 | 1 | 2 | IV |
| <i>Asparagus officinalis</i> | 1 | 1 | . | 1 | 1 | 1 | . | . | . | . | III |
| Д.в. кл. <i>Salicetea purpurea</i> | | | | | | | | | | | |
| <i>Glechoma hederacea</i> | 2 | . | . | 2 | . | . | . | . | 2 | 2 | II |
| <i>Calystegia sepium</i> | 1 | . | 1 | . | . | . | . | . | . | . | I |
| <i>Veronica longifolia</i> | . | . | . | . | . | . | 1 | 1 | . | . | I |
| <i>Carex pseudocyperus</i> | . | . | . | . | . | 2 | . | . | . | . | I |
| <i>Lysimachia vulgaris</i> | . | . | . | . | . | 1 | . | . | . | . | I |
| <i>Galium rubioides</i> | . | . | . | . | 1 | . | . | . | . | . | I |
| Д.в. кл. <i>Festucetea vaginatae</i> | | | | | | | | | | | |
| <i>Secale sylvestre</i> | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | . | . | . | . | III |
| <i>Cynodon dactylon</i> | . | . | . | . | . | . | . | 2 | 1 | 2 | II |
| <i>Chondrilla juncea</i> | 1 | . | . | . | 1 | . | . | . | . | . | I |
| Д.в. кл. <i>Molinio-Arrhenatheretea</i> | | | | | | | | | | | |
| <i>Daucus carota</i> | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | V |
| <i>Achillea submillifolium</i> | 1 | 1 | 2 | . | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | V |
| <i>Dactylis glomerata</i> | 2 | 2 | . | . | 1 | 2 | . | 2 | . | . | III |
| <i>Trifolium pratense</i> | . | . | . | . | . | r | . | . | 1 | . | I |
| <i>Plantago lanceolata</i> | . | . | . | . | . | . | . | . | 1 | 1 | I |
| <i>Lathyrus pratensis</i> | . | . | . | . | . | 1 | . | . | . | . | I |
| <i>Galium verum</i> | . | . | . | . | . | 1 | . | . | . | . | I |
| Д.в. кл. <i>Artemisietea vulgaris</i> | | | | | | | | | | | |
| <i>Elytrigia repens</i> | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | V |
| <i>Tanacetum vulgare</i> | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | . | . | 2 | 1 | 2 | IV |
| <i>Picris hieracioides</i> | 1 | 1 | . | . | . | 1 | . | . | . | . | II |
| Другие виды | | | | | | | | | | | |
| <i>Chenopodium album</i> | 1 | 1 | . | 1 | . | 1 | . | . | . | . | II |
| <i>Polygonum dumetorum</i> | 1 | 1 | 1 | . | . | 1 | . | . | . | . | II |
| <i>Poa bulbosa</i> | 1 | 1 | . | . | . | 2 | . | . | . | . | II |
| <i>Centaurea adpressa</i> | 1 | . | . | . | 1 | . | . | . | . | r | II |
| <i>Potentilla impolita</i> | 1 | . | . | . | . | . | . | . | 1 | 2 | II |
| <i>Arctium lappa</i> | . | . | . | 1 | . | . | . | . | 1 | 1 | II |
| <i>Coniza canadensis</i> | . | . | . | 1 | 1 | 1 | . | . | . | . | II |
| <i>Thalictrum minus</i> | . | . | . | . | 1 | . | 1 | 1 | . | . | II |

Примечание: К – константность сообщества *Quercus robur*.

Локалізація описаний: 1–3 – 3 км от с. Ивановка, вглубь арены; 4, 5 – Черноморський біосферний заповідник; 6, 9 – 1 км не доезжая с. Виноградное, в 30-ти м справа от дороги; 7, 8, 10 – окр с. Рыбальчье, Ивановская арена.

Кроме того, единично зустрілись: *Solanum nigrum* L. (1, 2), *Anisantha sterilis* (L.) Nevski (2, 5), *Bromus sguarrosus* L. (2, 6), *Inula helenium* L. (2, 4), *Crepis tectorum* (5), *Epilobium parviflorum* (5, 9), *Sonchus arvensis* L. (5), *Eupatorium cannabinum* L. (6, 7), *Polygonum minus* Huds. (6), *Sium latifolium* L. (6), *Althaea officinalis* L. (7, 10), *Geranium collinum* Steph. (7, 8), *Pulicaria vulgaris* Gaerth. (7, 8), *Verbascum phoeniceum* L. (8), *Elaeagnus angustifolia* (9), *Lavatera thuringiaca* L. (9, 10), *Potentilla anserina* L. (9), *Xanthium strumarium* L. (9), *Linum austriacum* L. (10), *Lycopus europaeus* L. (10), *Plantago major* L. (10).

Заключення

Таким образом, синтаксономическая схема сообществ с доминированием *Quercus robur*, произрастающих на территории Нижнеднепровских арен, имеет следующий вид:

Salicetea purpurea Moor 1958

Asparago tenuifolii-Quercetalia roburi O. Umanets et I. Solomacha 1999

Asparago tenuifolii-Quercion roburi O. Umanets et I. Solomacha 1999

Quercus robur Comm.

Виноградов В. Комплексное освоение Нижнеднепровских песков / В. Виноградов. – Одесса : Маяк, 1964. – 175 с.

Гринь Ф. О. Про сучасне та минуле лісових гайків на Нижньодніпровських пісках / Ф. О. Гринь // Український ботанічний журнал. – 1954. – № 1. – С. 45–48.

Полынов Б. Б. Приднепровские и придонские пески, как материал для послеледниковой истории черноземно-степной полосы / Б. Б. Полынов // Известия Докучаевского почвенного института. – 1914. – № 1. – С. 1–25.

Тимошенко П. А. Флороценологічні комплекси Нижньодніпровських арен в умовах антропогенного впливу : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук : спец. 03.00.05 "Ботаніка" / П. А. Тимошенко. – Київ, 2000. – 19 с.

Уманец О. Ю. Синтаксономія рослинності Чорноморського біосферного заповідника. III. Ділянка Івано-Рибальчанська / О. Ю. Уманец, І. В. Соломаха // Український фітоценологічний збірник. Сер. А. – 1999. – С. 84–102.

Яната А. Материалы к флоре Соленозерной дачи Днепровского уезда Таврической губернии / А. Яната // Записки Крымского общества естествоиспытателей. – Симферополь, 1916. – С. 31–109.

Braun-Blanquet J. Pflanzensoziologie. Grundzuge der Vegetationskunde / J. Braun-Blanquet. – [3 Aulf.]. – Wien ; N.-Y., 1964. – 865 S.

Mosyakin S. L. Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist / S. L. Mosyakin, M. M. Fedoronchuk. – Kiev, 1999. – 346 p.

Weber N. E. International Code of Phytosociological Nomenclature. 3^d ed. / N. E. Weber, J. Moravec, J.-P. Theurillat // Journal of Vegetation Science. – 2000. – Vol. 11. – P. 739–768.

Поступила 17.04.08 г.