

Лісова рослинність урочищ Теплинська Дача і Маяцька Дача (національний природний парк «Святі Гори»)

ВІКТОР АЛІМОВИЧ ОНИЩЕНКО
ОЛЬГА ВАСИЛІВНА ДЬЯКОВА
ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ КАРПЕНКО

ONYSHCHENKO V.A., DYAKOVA O.V., KARPENKO YU.O. 2007: **Forests vegetation of Teplynska Dacha and Mayatska Dacha forests (national nature park “Svyaty Hory”).** *Chornomors'k. bot. z.*, vol. 3, N2: 88-99.

Teplynska Dacha and Mayatska Dacha forests are situated in the northern part of Donetsk oblast. They are the largest broadleaved woods in the steppe zone of Ukraine. *Quercus robur* and *Fraxinus excelsior* are the main dominants in the tree layer of these forests. The grass layer is formed mainly by *Aegopodium podagraria*, *Asarum europaeum*, *Carex pilosa*, *Melica picta*, *Stellaria holostea*, *Anemone ranunculoides*, *Corydalis solida*, *Dentaria quinquefolia*, *Scilla sibirica*. 34 phytosociological relevés are presented in the article. They are referred to ass. *Stellario holosteaе-Aceretum platanoidis* Bayrak 1996 (all. *Aceri campestris-Quercion*, ord. *Fagetalia sylvaticae*), *Tulipo quercetorum-Quercetum roboris* ass. nov. prov. (all. *Aceri campestris-Quercion*, ord. *Fagetalia sylvaticae*), *Fritillario ruthenicae-Quercetum roboris* ass. nov. prov. (all. *Aceri tatarici-Quercion*). Ass. *Stellario holosteaе-Aceretum platanoidis* prevails on this area. This is a zonal association of the forest-steppe zone in the eastern part of Ukraine. Ass. *Tulipo quercetorum-Quercetum roboris* is a more southern association with a lesser number of *Fagetalia sylvaticae* species, a considerable number of nitrophilous species and a high constancy of *Tulipa quercetorum*. It is a transitional community to all. *Aceri tatarici-Quercion*. Ass. *Fritillario ruthenicae-Quercetum roboris* occupies dry soils. Its differential species are *Caragana frutex*, *Cotinus coggygria*, *Euphorbia semivillosa*, *Festuca rupicola*, *Fritillaria ruthenica*, *Gagea pusilla*, *Ligustrum vulgare*.

Key words: *Fagetalia sylvaticae*, *Quercetalia pubescentis*, steppe zone, syntaxonomy

ОНИЩЕНКО В.А., ДЬЯКОВА О.В., КАРПЕНКО Ю.О. 2007: **Лісова рослинність урочищ Теплинська Дача і Маяцька Дача (Національний природний парк «Святі Гори»).** *Чорноморськ. бот. ж.*, т. 3, N2: 88-99.

Теплинська і Маяцька дачі знаходяться в північній частині Донецької області. Це найбільші масиви широколистяного лісу в степовій зоні України. Основними домінантами деревного ярусу в них є *Quercus robur* і *Fraxinus excelsior*. Трав'яний ярус сформований переважно такими видами, як *Aegopodium podagraria*, *Asarum europaeum*, *Carex pilosa*, *Melica picta*, *Stellaria holostea*, *Anemone ranunculoides*, *Corydalis solida*, *Dentaria quinquefolia*, *Scilla sibirica*. У статті наводиться 34 геоботанічних описи. Вони віднесені до асоціацій *Stellario holosteaе-Aceretum platanoidis* Bayrak 1996 (союз *Aceri campestris-Quercion*, порядок *Fagetalia sylvaticae*), *Tulipo quercetorum-Quercetum roboris* ass. nov. prov. (союз *Aceri campestris-Quercion*, порядок *Fagetalia sylvaticae*), *Fritillario ruthenicae-Quercetum roboris* ass. nov. prov. (союз *Aceri tatarici-Quercion*). Асоціація *Stellario holosteaе-Aceretum platanoidis* на цій території переважає. Це зональна асоціація лісостепової зони в східній частині України. Ас. *Tulipo quercetorum-Quercetum roboris* – південніша асоціація з меншою кількістю видів порядку *Fagetalia sylvaticae*, значною кількістю нітрофільних видів і високою частотою трапляння *Tulipa quercetorum*. Вона є угрупованням, перехідним до союзу *Aceri tatarici-Quercion*. Ас. *Fritillario ruthenicae-Quercetum roboris* займає сухі ґрунти. Її диференційними видами є *Caragana frutex*, *Cotinus coggygria*, *Euphorbia semivillosa*, *Festuca rupicola*, *Fritillaria ruthenica*, *Gagea pusilla*, *Ligustrum vulgare*.

Ключові слова: *Fagetalia sylvaticae*, *Quercetalia pubescentis*, степова зона, синтаксономія

Лісові урочища Теплинська дача і Маяцька дача – найбільші масиви широколистяного лісу в степовій зоні в межах України. Вони знаходяться на півночі Донецької області у Слов'янському районі. Теплинська дача знаходиться на захід від с. Богородичне (широта 49°00'-49°04' N, довгота 37°23'-37°30' E). Маяцька дача – між селами Сидорове, Маяки і Хрестище (широта 48°54'-48°59' N, довгота 37°29'-37°37' E).

За геоботанічним районуванням України [ГЕОБОТАНІЧНЕ РАЙОНУВАННЯ ..., 1977] територія належить до Донецького округу Європейсько-Азіатської степової області. В цілому у степовій області ліси поширені в основному в долинах і балках. Особливістю Донецького округу є наявність плакорних широколистяних лісів, через що цю територію за деякими районуваннями розглядають як Донецький Лісостеп.

В 1997 р. створено національний природний парк „Святі Гори”. Площа парку 40448 га. Більшу його частину займають соснові ліси на надзаплавній лівобережній терасі Сіверського Дінця. Теплинська і Маяцька дачі знаходяться в південній частині НПП, на правобережжі Сіверського Дінця.

Згадки про рослинний світ урочищ Теплинська дача і Маяцька дача є в працях, що характеризують природу НПП „Святі Гори” та південно-східної України. Ці відомості містять коротку характеристику лісової рослинності даних масивів [ДІДУХ, ПАШКЕВИЧ, 2003; ШЕЛЯГ-СОСОНКО та ін., 1989] та картосхему рослинності ур. Маяцька дача [УСТИМЕНКО, ПОПОВИЧ, 1993], розподіл деревних порід та таксаційну характеристику деревостану на ділянці граба звичайного в Маяцькій дачі [СІНЬЕЛЬЩИКОВ, 1975]. В цих лісових масивах виявлено види рослин, занесені до Червоної книги України – *Crocus reticulatus* Stev. ex Adam, *Delphinium sergii* Wissjul., *Epipactis helleborine* (L.) Crantz, *Fritillaria ruthenica* Wikstr., *Listera ovata* (L.) R.Br., *Neottia nidus-avis* (L.) Rich., *Ornithogalum boucheanum* (Kunth) Aschers., *Platanthera bifolia* (L.) Rich., *Stipa capillata* L., *Tulipa quercetorum* Klok. et Zoz [БУРДА та ін., 1995; ОСТАПКО, 2001].

Загальна площа ур. Теплинська дача – 2597 га, ур. Маяцька дача – 3437 га. Теплинська дача прилягає до заплави р. Сіверський Донець на протязі 4 км і відходить від неї на відстань до 7 км. Територія включає кілька значних балок і вирівняні території між ними. Схили на більшій частині урочища некруті, до 15°. Більш почленованою є територія, що прилягає до річки. Тут на невеликих площах трапляються степові ділянки та угруповання *Cotinus coggygria* Scop. Абсолютні висоти знаходяться в межах 60-220 м. Маяцька дача в цілому подібна до Теплинської. Вона не підходить до заплави Сіверського Дінця ближче, ніж на 1 км. Діапазон висот трохи вужчий – 80-220 м над р.м. За лісовпорядкувальними даними у Теплинській дачі переважають лісорослинні умови D2 (2245,8 га), менші площі займають D1 (224,4 га), C1 (94,4 га), C2 (21,9 га), D3 (9,7 га) B1 (0,8 га). У Маяцькій дачі переважають D1 (2468,8 га) і D2 (893,2 га), менші площі займають C1 (64,8 га) і C2 (9,7 га).

У Теплинській дачі ліси з домінуванням *Quercus robur* L. мають площу 2104,3 га, *Fraxinus excelsior* L. – 419,4 га, *Pinus sylvestris* L. – 27,6 га, *Tilia cordata* Mill. – 19,4 га, *Populus tremula* L. – 8,6 га, *Acer platanoides* L. – 0,7 га, *Acer tataricum* L. – 0,7 га, *Ulmus carpinifolia* Rupp. ex G.Suckow – 0,3 га. У Маяцькій дачі – *Quercus robur* – 3245,2 га, *Fraxinus excelsior* – 113,2 га, *Pinus pallasiana* D.Don – 18,6 га, *Tilia cordata* – 12,9 га, *Acer campestre* L. – 15,4 га, *Acer platanoides* – 10,6 га, *Pinus sylvestris* – 6,6 га, *Populus tremula* – 3,1 га, *Robinia pseudoacacia* L. – 2,0 га, *Ulmus carpinifolia* – 1,5 га, *Fraxinus lanceolata* Borkh. – 1,5 га, *Juglans regia* L. – 0,3 га. Середній вік деревостану у Теплинській дачі – 82 роки (максимальний – 240 років), у Маяцькій дачі – 78 (максимальний – 140) років. Переважають ліси природного походження. Лісові культури займають 249,2 га у Теплинській дачі і 384,5 га у Маяцькій дачі.

У Теплинській дачі знаходиться найбільша ділянка заповідної зони національного природного парку „Святі Гори”. За функціональними зонами НПП територія Теплинської дачі розподіляється так: заповідна зона – 1294 га (внутрішня частина лісового масиву), регульованої рекреації – 1301 га, господарська – 1,9 га. У Маяцькій дачі заповідна зона займає 23 га, регульованої рекреації – 3413 га, господарська – 1 га.

Авторами зроблено 34 геоботанічних описи лісової рослинності. Кожна ділянка описувалася 2, а деякі – 3 рази, щоб повніше виявити видовий склад і відобразити різні фенологічні стадії. Описи наведено в табл. 1. Проведено їх інтерпретацію щодо відповідності синтаксонам флористичної класифікації. Це дозволило виділити на наявному матеріалі одну існуючу асоціацію і провізорно описати дві нові.

Класифікаційна схема має такий вигляд:

Quercus-Fagetea Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger et al. 1928

Fagetalia sylvaticae Pawłowski in Pawłowski et al. 1928

Aceri campestris-Quercion roboris Solomeshch et Laivins in Solomeshch et al. 1993

- *Stellario holosteeae-Aceretum platanoidis* Bajrak 1996 em. Onyschenko et Sidenko 2002
 - *Stellario holosteeae-Aceretum platanoidis caricetosum pilosae* Onyshchenko et Sidenko 2002 prov.
 - *Stellario holosteeae-Aceretum platanoidis urticetosum dioicae* Onyshchenko et Sidenko 2002 prov.
- *Tulipo quercetorum-Quercetum roboris* ass. nov. prov.

Quercetalia pubescentis Klika 1933

Aceri tatarici-Quercion Zólyomi et Jakucs 1957

- *Fritillario ruthenicae-Quercetum roboris* ass. nov. prov.

Більшість описів віднесено до ас. *Stellario holosteeae-Aceretum platanoidis*. Ця асоціація поширена переважно у лісостеповій зоні на схід від Дніпра. Це східноєвропейські (без граба та інших центральноєвропейських видів) темні широколистяні ліси. На території дослідження асоціація представлена південним географічним варіантом. Цей варіант характеризується наявністю і значною частотою трапляння *Melica picta* C.Koch, *Tulipa quercetorum*, відсутністю *Dentaria bulbifera* L., *Mercurialis perennis* L., *Paris quadrifolia* L., папоротей (табл. 2). Основними домінантами деревостану в описах ас. *Stellario holosteeae-Aceretum platanoidis* з Теплинського та Маяцького лісових масивів є *Quercus robur* і *Fraxinus excelsior*. Як правило, значною є участь *Acer campestre*, *Acer platanoides*, *Tilia cordata*. Константними видами є всі 5 згаданих видів дерев, а також *Anemone ranunculoides* L., *Asarum europaeum* L., *Corydalis solida* (L.) Clairv., *Corylus avellana* L., *Dentaria quinquefolia* Bieb., *Euonymus europaea* L., *Euonymus verrucosa* Scop., *Galium odoratum* (L.) Scop., *Lathyrus vernus* (L.) Bernh., *Polygonatum multiflorum* (L.) All., *Pulmonaria obscura* Dumort., *Scilla sibirica* Haw., *Stellaria holostea* L. Більшість цих видів трапляються із значним покриттям. В окремих описах з покриттям не менше 5% зустрічаються *Aegopodium podagraria* L., *Carex pilosa* Scop., *Convallaria majalis* L., *Melica picta*, *Tulipa quercetorum*.

В межах ас. *Stellario holosteeae-Aceretum platanoidis* ми провізорно виділяємо дві субасоціації – *caricetosum pilosae* і *urticetosum dioicae*. Перша з них диференціюється за наявністю *Carex pilosa*, *C. digitata* L., *Lathyrus vernus* (L.) Bernh., *Melica picta*, *Viola mirabilis* L. Диференційними видами другої субасоціації є *Alliaria petiolata* (Bieb.) Cavara et Grande, *Chaerophyllum temulum* L., *Corydalis marschalliana* Pers., *Ficaria verna* Huds., *Lamium maculatum* (L.) L., *Sambucus nigra* L., *Urtica dioica* L., *Veronica hederifolia* L. В межах субасоціації *caricetosum pilosae* простежується варіант з наявністю

світлолюбних видів – var. *Dictamnus gymnostylis*. Його диференційними видами є *Aegonychon purpureo-caeruleum* L., *Clinopodium vulgare* L., *Dictamnus gymnostylis* Stev., *Fragaria viridis* Duch., *Lathyrus niger* (L.) Bernh., *Vincetoxicum scandens* Somm. et Levier. Субасоціація *urticetosum dioicae* займає ґрунти з більшим вмістом нітратів і дещо вологіші, ніж ґрунти, на яких формується субасоціація *caricetosum pilosae*.

У Теплинській і Маяцькій дачах ас. *Stellario holosteaе-Aceretum platanoidis* знаходиться на південній межі ареалу. Далі на південь вона заміщується угрупованнями, які ми розглядаємо як нову провізорну асоціацію *Tulipo quercetorum-Quercetum roboris*. Ця асоціація є переходом між союзами *Aceri campestris-Quercion roboris* і *Aceri tatarici-Quercion*, а на рівні порядків – між *Fagetalia sylvaticae* і *Quercetalia pubescentis*. Асоціація представлена збідненим набором характерних видів порядку *Fagetalia sylvaticae*, хоча лісові весняні ефемероїди представлені добре. Влітку трав'яний ярус представлений значною мірою напіврудеральними нітрофільними видами. Характерним видом асоціації є *Tulipa quercetorum*. Кверцетальних видів мало. Це дуже поширена в степовій зоні асоціація. В табл. 1 до неї віднесено всього 2 описи. Відмінності між асоціаціями добре видно в табл. 3. Виділення двох описів у окрему асоціацію підтверджують і дані щодо середнього значення коефіцієнта подібності Сьоренсена між описами різних груп. Так, ас. *Stellario holosteaе-Aceretum platanoidis* із Святих гір має вищу подібність до цієї ж асоціації з околиць Харкова і околиць Диканьки (відповідно 55% і 53%), ніж до *Tulipo quercetorum-Quercetum roboris* із Святих гір (50%). Подібність до ас. *Stellario holosteaе-Aceretum platanoidis* із Сумського геоботанічного округу – 47%, до *Tulipo quercetorum-Quercetum roboris* із м. Сніжного (Донецька обл.) – також 47%.

Ас. *Fritillario ruthenicae-Quercetum roboris* являє собою остепнені дубові ліси, які тяжіють до ґрунтів на крейді. Фагетальних видів тут дуже мало. Основними локальними диференційними видами асоціації є *Caragana frutex* (L.) С. Koch, *Cotinus coggygia*, *Euphorbia semivillosa* Prokh., *Festuca rupicola* Heuff., *Fritillaria ruthenica* Wilkstr., *Gagea pusilla* (F.W.Schmidt) Schult. et Schult. fil., *Ligustrum vulgare* L. В наявному матеріалі ця асоціація представлена трьома описами. Два з них зроблено в кв. 39 Теплинського лісництва (східна частина Теплинської дачі, біля с. Богородичне), один – в кв. 116 Маяцького лісництва. В Теплинській дачі такі ліси межують із степовими ценозами.

Для екологічної оцінки трьох виділених асоціацій була проведена фітоіндикація едафічних факторів з використанням бази даних, розробленої у відділі екології фітосистем Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного [ДіДУХ, ПЛЮТА, 1994]. Результати показано в табл. 3. За цими даними ґрунти в ас. *Tulipo quercetorum-Quercetum roboris* мають вищий вміст нітратів, ніж в ас. *Stellario holosteaе-Aceretum platanoidis*. За іншими показниками асоціації близькі (в межах Теплинської і Маяцької дач). Ас. *Fritillario ruthenicae-Quercetum roboris* добре відрізняється сухішими, більш трофними ґрунтами з нижчим вмістом нітратів.

Висновки

Лісова рослинність урочищ Теплинська дача і Маяцька дача представлена в основному дубовими та ясоновими лісами, які належать до флористичної асоціації *Stellario holosteaе-Aceretum platanoidis*, характерної для Лівобережного Лісостепу. Тут вона представлена південним варіантом, перехідним до іншої асоціації, яка поширена у степовій зоні, і яку доцільно назвати *Tulipo quercetorum-Quercetum roboris*. На сухих схилах на невеликій площі формуються ценози іншої провізорної нової асоціації *Fritillario ruthenicae-Quercetum roboris*.

Номер ділянки в таблиці	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	28	29	30	31	32	33	34			
Ch.S. Quercetalia pubescentis, Aceri tatarici-Quercion																																					
<i>Acer tataricum</i>	+	.	1	2	.	1	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	+	
<i>Aegonychon purpureo-caeruleum</i>	.	+	.	+
<i>Lathyrus niger</i>	.	.	+	.	+	
<i>Vincetoxicum scandens</i>	.	+	.	+	
D.S. Stellario holosteae-Aceretum platanoidis caricetosum pilosae																																					
<i>Carex pilosa</i>	.	.	.	+	.	1	2	2	2	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex digitata</i>	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Melica picta</i>	+	.	2	2	1	.	1	+	1	+	+	1	+	+	.	1	1	+	+	.	+	2	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Viola mirabilis</i>	.	.	.	1	.	.	1	+	+	+	+	+	+	+	.	1	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lathyrus vernus</i>	.	.	.	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1	+	+	+	+	2	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
D.S. Stellario holosteae-Aceretum platanoidis urticetosum dioicae, Tulipo que retorum-Quercetum roboris																																					
<i>Alliaria petiolata</i>
<i>Chaerophyllum temulum</i>	.	+
<i>Corydalis marschalliana</i>	+	.	.	+	+	1	.	.	1	1	1	+	1	1	.	.	+	1	.	.	.	.	.
<i>Ficaria verna</i>	+
<i>Lamium maculatum</i>	.	+
<i>Polygonum dumetorum</i>	+	+
<i>Sambucus nigra</i>
<i>Urtica dioica</i>
<i>Veronica hederifolia</i>	.	+
Ch.S. Tulipo que retorum-Quercetum roboris																																					
<i>Tulipa quercetorum</i>	+	.	+	.	1	.	+	.	2	1	+	.	.	.	1	.	+	+	.	.	1	1	+	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	
Lok. Ch. Aceri capmestris-Quercion roboris																																					
<i>Acer campestre</i>	+	.	3	4	5	3	2	5	3	1	4	2	2	2	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	2	4	4	3	4	2	3	2	3	.	.		
<i>Stellaria holostea</i>	.	.	.	2	+	1	+	+	+	1	1	1	+	+	1	+	1	2	+	+	2	1	1	1	+	1	+	+	.	2	+	+	+	+	.		
<i>Tilia cordata</i>	.	+	.	+	+	2	+	4	3	2	2	2	4	4	2	3	1	2	+	+	1	.	4	3	2	4	.	2	.	+	.	.	.	.	.
Ch.S. Fagetalia sylvaticae																																					
<i>Asarum europaeum</i>	1	1	1	+	1	.	1	1	.	+	.	1	.	+	1	1	+	+	1	.	+	2	+	2	2	+	.	+	.	.	.		
<i>Ulmus glabra</i>	+	+	+
<i>Dentaria quinquefolia</i>	.	.	1	2	2	1	+	+	1	1	+	1	2	1	1	+	2	2	2	1	2	+	1	2	1	.	4	.	+	+	1	+	.	.	.		
<i>Galium odoratum</i>	.	+	.	.	.	1	+	+	+	1	1	+	1	1	+	1	1	.	+	.	2	.	+	1	+	+	+	+	.	1	.	.	.	.	.
<i>Scrophularia nodosa</i>	.	.	.	+
<i>Adoxa moschatellina</i>
<i>Polygonatum multiflorum</i>	.	.	.	+	+	+	+	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1	+	+	1	+	+	1	+	+	+		

Номер ділянки в таблиці	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	28	29	30	31	32	33	34			
<i>Pulmonaria obscura</i>	.	.	.	+	1	1	+	+	+	.	+	+	+	+	+	1	1	+	+	+	+	1	+	.	+	+	.	+	+	.	.	+	.	+			
<i>Anemone ranunculoides</i>	.	.	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2			
<i>Corydalis solida</i>	+	+	+	.	1	+	2	+	.	1	1	+	+	1	1	+	+	1	1	+	2	1	1	1	+	+	+	.	1	2	1	+	1	2			
<i>Gagea lutea</i>	.	.	.	.	+	.	+	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	+	1	1	1	.	+	1	1	+	.	+	+		
<i>Gagea minima</i>	.	.	.	.	+	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Ch.S. Quercus-Fagetia s.l.																																					
<i>Aegopodium podagraria</i>	.	.	.	.	.	.	1	1	1	.	.	.	2	4	.	2	.	.	.	+	.	.	4	+	3	4	.	4	4	.	.	.	.	.	.
<i>Corylus avellana</i>	+	+	.	.	.	2	.	2	2	1	+	.	1	.	2	4	+	+	+	.	.	.	2	2	1	1	.	2	4	.	.	.	.	.	.
<i>Acer platanoides</i>	+	2	+	1	+	4	2	3	1	4	1	2	3	2	4	2	2	2	4	4	2	1	2	.	3	2	+	1	+	2	2	3	.	3	.		
<i>Campanula trachelium</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Fraxinus excelsior</i>	2	2	4	2	4	4	4	3	2	4	4	5	4	4	4	4	2	4	2	1	4	4	2	4	5	3	4	4	+	4	3	4	5	4			
<i>Euonymus europaea</i>	.	.	.	.	1	1	1	.	1	.	.	+	.	1	1	1	.	+	.	.	1	2	.	1	+	1	1	+	1	+	1	+	2	+		
<i>Poa nemoralis</i>	.	.	+	1	.	.	+	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Quercus robur</i>	3	5	3	4	4	2	5	2	4	3	3	2	4	4	4	2	4	3	4	5	4	3	2	4	2	+	4	.	5	2	5	4	3	4			
<i>Viola odorata</i>	+	+	+	.	+	+	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	+	+	.	+	+	.	.	+	.	+	.	.	1	+	+	+	+		
Інші види																																					
<i>Achillea collina</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Agrimonia grandis</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Allium oleraceum</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Anthriscus sylvestris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Arabis planisiliqua</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Aristolochia clematitis</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Artemisia austriaca</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Asparagus polyphyllus</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Astragalus onobrychis</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Asyneuma canescens</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Brachypodium sylvatica</i>	.	3	.	1	+	.	.	.	+	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bupleurum falcatum</i>	+
<i>Campanula rapunculoides</i>
<i>Carex contigua</i> + <i>C. muricata</i>	+	+	+	.	+	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Carex humilis</i>	+
<i>Carex rhizina</i>	.	.	.	1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cerintho minor</i>	.	+
<i>Chenopodium polyspermum</i>	+
<i>Convallaria majalis</i>	+	.	.	+	.	2	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	+	.	.	+	2	.	.	.	2	+	.	1	.	.	.	.	.	.	+
<i>Crataegus curvisepala</i>	1	4	.	+	+	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Dactylis glomerata</i>	.	1	.	1	+	+	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Euonymus verrucosa</i>	2	+	2	3	2	1	+	.	.	2	+	1	1	1	1	1	5	1	2	+	1	2	1	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Euphorbia sequierana</i>	.	+
<i>Galium aparine</i>	.	.	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
<i>Galium mollugo</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galium rubioides</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Geranium robertianum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Geum urbanum</i>	.	+	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+

Лісова рослинність урочищ Теплинська Дача і Маяцька Дача (НПП «Святі Гори»)

Номер ділянки в таблиці																																									
	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	28	29	30	31	32	33	34							
<i>Glechoma hirsuta</i>	.	1	1	+	+	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.
<i>Gypsophila oligosperma</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lapsana communis</i>	+	+	.	
<i>Lavatera thuringiaca</i>	.	+	
<i>Libanotis intermedia</i>	+	
<i>Linaria vulgaris</i>	.	+	
<i>Malus sylvestris</i>	.	+	.	+	
<i>Melandrium album</i>	.	+	
<i>Melica transsilvanica</i>	.	+	
<i>Moehringia trinervia</i>	
<i>Ornithogalum boucheanum</i>	.	+	
<i>Phleum phleoides</i>	.	+	
<i>Poa angustifolia</i>	.	+	
<i>Poa compressa</i>	+	+	
<i>Prunella vulgaris</i>	+	
<i>Pyrus communis</i>	+	+	+	+	+	+	+	1	
<i>Roegneria canina</i>	.	.	.	1	
<i>Rosa canina</i>	+	.	.	.	+	
<i>Rosa pomifera</i>	.	+
<i>Rubus caesius</i>
<i>Scabiosa ochroleuca</i>	+	+
<i>Scilla sibirica</i>	+	1	+	+	+	1	2	1	1	1	1	1	1	1	+	1	1	+	1	1	1	2	1	+	1	1	1	1	1	1	+	1	+	+	1	+	2	.			
<i>Scutellaria altissima</i>	.	.	+	+
<i>Stachys transsilvanica</i>	.	+
<i>Stipa capillata</i>	.	+
<i>Swida sanguinea</i>	1	.	+	+	1	+	+	+	+	+	+	+	1	.	+	+	2	+	
<i>Taraxacum officinale</i>	.	+
<i>Teucrium polium</i>	.	+
<i>Thalictrum minus</i>	+
<i>Ulmus carpinifolia</i>	.	+	+	+	2	.	.	2	2	+	1	1	.	.	.	.	.	1	1	.	2	+	2	.	.	.	.	1	1	2	+	.	+	2	+	.	.	.	+		
<i>Ulmus laevis</i>	.	.	.	+
<i>Ulmus suberosa</i>	+	+
<i>Valeriana stolonifera</i>	+
<i>Verbascum lychnitis</i>	.	+
<i>Veronica chamaedrys</i>	.	+
<i>Veronica sp.</i>	.	+
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	.	+
Розподіл дерев та кущів за вистою > 5,0 м																																									
<i>Acer campestre</i>	.	.	.	2	2	2	1	5	2	1	4	2	1	+	2	2	2	3	2	.	2	2	3	2	2	3	4	4	2	2	2	1	.	1	.	.	.	1			
<i>Acer platanoides</i>	.	2	.	1	.	3	2	2	.	4	.	2	2	2	2	2	2	2	4	.	.	1	2	.	3	2	.	.	.	.	2	2	3	.	3	.	.	.	3		
<i>Acer tataricum</i>	.	.	.	2	1
<i>Corylus avellana</i>
<i>Fraxinus excelsior</i>	2	+	4	1	4	3	4	3	.	4	4	5	2	4	3	4	2	4	2	.	4	4	2	4	5	3	4	4	.	4	2	4	5	4	.	.	.	4			
<i>Malus sylvestris</i>	.	.	.	+
<i>Pyrus communis</i>
<i>Quercus robur</i>	3	5	3	4	4	2	5	2	4	3	3	2	4	4	4	2	4	3	4	5	4	3	2	4	2	+	4	.	5	2	5	4	3	4	.	.	.	4			
<i>Tilia cordata</i>	.	.	.	+	.	2	.	4	2	2	2	2	4	2	.	3	1	2	.	.	.	.	4	2	2	4	.	2	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ulmus carpinifolia</i>
<i>Ulmus glabra</i>
<i>Ulmus laevis</i>
0,5-5,0 м																																									
<i>Acer campestre</i>	+	.	3	4	3	2	1	1	2	.	3	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	4	2	2	2	.	3	2	3	2	3	.	.	.	3		

Номер ділянки в таблиці	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	28	29	30	31	32	33	34					
<i>Acer platanoides</i>	+	.	.	.	.	1	1	1	.	2	1	1	2	.	2	1	1	+	1	4	2	+	1	.	.	.	+	1	+	+	+	1	.	1				
<i>Acer tataricum</i>	+	.	1	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Caragana frutex</i>	+	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Corylus avellana</i>	+	+	.	.	.	2	.	2	.	1	+	.	1	.	2	4	+	+	+	.	.	.	.	2	2	1	1	.	2	4	.	.	.	.	.
<i>Cotinus coggygria</i>	5	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Crataegus curvisepala</i>	1	4	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+
<i>Euonymus europaea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Euonymus verrucosa</i>	2	+	2	2	.	1	.	.	.	1	.	+	1	.	1	4	1	2	.	.	1	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Fraxinus excelsior</i>	.	1	.	1	.	.	.	+	+	2	+	.	2	.	2	.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	+	1	.	+	+	.	2	+	.		
<i>Ligustrum vulgare</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Malus sylvestris</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pyrus communis</i>	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+
<i>Quercus robur</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rhamnus cathartica</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rosa pomifera</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sambucus nigra</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Swida sanguinea</i>	1	.	+	.	.	.	+	1	.	+	+	+	+	.	+	1	.	+	+	2	.	.	.	.	.	.	+	+	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Tilia cordata</i>	.	+	.	+	.	+	+	1	2	.	2	1	1	3	2	+	1	+	+	+	1	.	1	2	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ulmus carpinifolia</i>	.	+	+	+	2	.	.	2	2	+	1	1	.	.	.	.	1	1	.	2	.	2	.	.	.	1	.	1	2	+	.	+	2	+	.	+		
<i>Ulmus glabra</i>	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ulmus laevis</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ulmus suberosa</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
< 0,5 м																																							
<i>Acer campestre</i>	.	.	1	1	3	1	1	+	1	+	1	1	+	1	1	1	.	1	1	1	1	1	1	+	1	1	1	1	+	1	1	+	1	1	.	1			
<i>Acer platanoides</i>	+	.	+	.	+	.	+	1	1	.	.	1	1	.	1	1	2	+	+	1	+	.	+	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Acer tataricum</i>	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Corylus avellana</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	2	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cotinus coggygria</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Crataegus curvisepala</i>	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Euonymus europaea</i>	.	.	.	.	1	1	1	.	1	.	.	+	.	1	1	1	.	+	.	.	1	1	.	1	1	+	1	1	+	1	1	+	1	+	2	+		
<i>Euonymus verrucosa</i>	1	.	+	2	2	1	+	.	.	1	+	1	+	1	1	.	3	.	+	+	1	2	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Fraxinus excelsior</i>	+	2	.	2	2	1	+	1	2	1	2	.	2	1	2	1	1	+	+	1	1	1	1	+	.	1	+	+	+	+	1	+	+	+	.	+			
<i>Ligustrum vulgare</i>	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Malus sylvestris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pyrus communis</i>	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Quercus robur</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Rhamnus cathartica</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rosa canina</i>	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rosa pomifera</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rubus caesius</i>	+	.
<i>Swida sanguinea</i>	+	.	.	.	+	.	.	+	+	+	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.
<i>Tilia cordata</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	1	.	1	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ulmus carpinifolia</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Ulmus glabra</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ulmus laevis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Синтаксони: 1 – Fritillario ruthenicae-Quercetum, 2 – Stellario holosteaе-Aceretum platanoidis caricetosum pilosae var. Dictamnus gymnostylis, 3 – Stellario holosteaе-Aceretum platanoidis caricetosum pilosae var. typicum, 4 – перехід Stellario holosteaе-Aceretum platanoidis caricetosum pilosae x Stellario holosteaе-Aceretum platanoidis urticetosum dioicae, 5 – Stellario holosteaе-Aceretum platanoidis urticetosum dioicae, 6 – Tulipo quercetorum-Quercetum roboris

Автор, дата, розташування опису, середня (і максимальна) товщина дерев у сантиметрах:

1 (8) – Онищенко В.А., Дьякова О.В., 18.04.2006+18.05.2006+10.08.2006, Теплинське л-во, кв. 39, Q.г. – 17 (40), F.e. – 6 (8);

2 (21) – Дьякова О.В., 18.04.2006+18.05.2006+10.08.2006, Теплинське л-во, кв. 39, Q.г. – 23 (50), F.e. – 9 (12), A.pl. – 10;

3 (43) – Карпенко Ю.О., 19.04.2006+11.08.2006, Маяцьке л-во, кв. 116, F.e. – 20 (40), Q.г. – 15 (30);

- 4 (30) – Дьякова О.В., 19.04.2006+11.08.2006, Маяцьке л-во, кв. 97, А. pl. – 7 (8), А.с. – 7 (8), А.tat. – 8, Q.r. – 31 (40), F.e. – 26 (30), T.c. – 10;
- 5 (41) – Карпенко Ю.О., 19.04.2006+11.08.2006, Маяцьке л-во, кв. 128, Q.r. – 20 (35), F.e. – 25 (30), А.с. – 10 (15);
- 6 (20) – Дьякова О.В., 19.04.2006+11.08.2006, Маяцьке л-во, кв. 95, Q.r. – 37 (55), F.e. – 35 (38), А.pl. – 13 (20), А.с. – 7 (12), T.c. – 10 (22);
- 7 (2) – Онищенко В.А., 18.04.2006+10.08.2006, Теплинське л-во, кв. 51 (біля кв. 52), верхня частина схилу, А.pl. – 21, F.e. – 21 (29), Q.r. – 38 (45), А.с. – 15 (18);
- 8 (4) – Онищенко В.А., 18.04.2006+10.08.2006, Теплинське л-во, кв. 43 (пд-зх кут), А.с. – 15 (20), Q.r. – 40 (46), А.pl. – 12, F.e. – 33, T.c. – 28 (32);
- 9 (12) – Карпенко Ю.О., 18.04.2006+10.08.2006, Теплинське л-во, кв. 51 (біля кв. 52), Q.r. – 30 (40), А.с. – 15 (20), T.c. – 25 (40);
- 10 (26) – Дьякова О.В., 18.04.2006+10.08.2006, Теплинське л-во, кв. 8 біля кв. ст. 7/8/20/21, А. pl. – 7 (12), А.с. – 5 (6), Q.r. – 39 (50), F.e. – 33 (35), T.c. – 17 (30);
- 11 (22) – Дьякова О.В., 18.04.2006+10.08.2006, Теплинське л-во, кв. 56, Q.r. – 27 (35), F.e. – 19 (26), А.pl., – 10 (13), А.с. – 13;
- 12 (1) – Онищенко В.А., 18.04.2006+18.04.2006+10.08.2006, Теплинське л-во, кв. 52 (пд-зх кут), F.e. – 30 (38), А.pl. – 10 (18), U.c. – 12, T.c. – 20, Q.r. – 36 (48), А.с. – 15 (20), P.c. – 12;
- 13 (5) – Онищенко В.А., 18.04.2006+10.08.2006, Теплинське л-во, кв. 4 (пд-зх кут), T.c. – 27 (30), Q.r. – 44 (50), F.e. – 42, А.с. – 16, А.pl. – 23 (25);
- 14 (14) – Карпенко Ю.О., 18.04.2006+10.08.2006, Теплинське л-во, кв. 15 (пд-зх кут), Q.r. – 40 (65), F.e. – 30 (60), А.pl. – 20 (30), T.c. – 20 (30);
- 15 (15) – Карпенко Ю.О., 18.04.2006+10.08.2006, Теплинське л-во, кв. 19 (пн-зх кут, біля кв. ст. 5/6/18/19), Q.r. – 30 (40), F.e. – 20 (30), А.с. – 10 (15), А.pl. – 20 (30);
- 16 (25) – Дьякова О.В., 18.04.2006+10.08.2006, Теплинське л-во, кв. 2 (пд-зх кут, біля кв. ст. 1/2/14/15), А. pl. – 12 (18), А.с. – 9 (10), Q.r. – 31 (40), F.e. – 23 (30), T.c. – 27 (33);
- 17 (29) – Дьякова О.В., 19.04.2006+11.08.2006, Маяцьке л-во, кв. 115, А. pl. – 7 (8), А.с. – 4 (5), Q.r. – 18 (28), F.e. – 9 (12), T.c. – 11 (12);
- 18 (31) – Онищенко В.А., 19.04.2006+11.08.2006, Маяцьке л-во, А. pl. – 17 (26), T.c. – 18 (23), А.с. – 16 (35), Q.r. – 25 (26), F.e. – 33 (40);
- 19 (33) – Онищенко В.А., 19.04.2006+11.08.2006, Маяцьке л-во, кв. 100, Q.r. – 29 (32), А. pl. – 9 (10), А.с. – 6 (7), F.e. – 34 (50);
- 20 (45) – Карпенко Ю.О., 19.04.2006+11.08.2006, Маяцьке л-во, кв. 95, біля дороги Q.r. – 25 (40);
- 21 (42) – Карпенко Ю.О., 19.04.2006+11.08.2006, Маяцьке л-во, кв. 116;
- 22 (27) – Дьякова О.В., 19.04.2006+11.08.2006, Маяцьке л-во, А. pl. – 8 (10), А.с. – 6 (7), Q.r. – 21 (28), F.e. – 21 (25);
- 23 (24) – Дьякова О.В., 18.04.2006+10.08.2006, Теплинське л-во, кв. 26, біля кв. ст. 26/27/42/43, А. pl. – 11 (12), А.с. – 7 (10), Q.r. – 23 (25), F.e. – 25 (35), T.c. – 33 (50), U.c. – 4 (8);
- 24 (44) – Карпенко Ю.О., 19.04.2006+11.08.2006, Маяцьке л-во, кв. 97, біля кв. ст. 96/97/110/111, F.e. – 30 (40), T.c. – 20 (30), Q.r. – 40 (65), А.с. – 15 (20);
- 25 (32) – Онищенко В.А., 19.04.2006+11.08.2006, Маяцьке л-во, кв. 103, F.e. – 25 (50), А.pl. – 12, T.c. – 20 (25), А.с. – 15 (17), Q.r. – 32 (34);
- 26 (23) – Дьякова О.В., 18.04.2006+10.08.2006, Теплинське л-во, кв. 52, А. pl. – 11 (12), А.с. – 7 (10), Q.r. – 23 (25), F.e. – 25 (35), T.c. – 33 (50), U.c. – 4 (8);
- 27 (34) – Онищенко В.А., 19.04.2006+11.08.2006, Маяцьке л-во, кв. 98, Q.r. – 42 (50), U. c. – 12, А.с. – 10 (12), F.e. – 30 (32);
- 28 (3) – Онищенко В.А., 18.04.2006+10.08.2006, Теплинське л-во, кв. 51 (біля кв. 52), днище балки, F.e. – 25, T.c. – 4, А.с. – 20 (26);
- 29 (13) – Карпенко Ю.О., 18.04.2006+10.08.2006, Теплинське л-во, кв.43 (пд-зх кут), Q.r. – 30 (65), А.с. – 15 (20), U.c. – 10 (20);
- 30 (28) – Дьякова О.В., 19.04.2006+11.08.2006, Маяцьке л-во, кв. 128, А. pl. – 16 (20), А.с. – 4 (5), Q.r. – 41 (48), F.e. – 26 (30), U.gl. – 5 (6), T.c. – 13 (14);
- 31 (35) – Онищенко В.А., 19.04.2006+11.08.2006, Маяцьке л-во, Q.r. – 46 (55), F.e. – 31, А.с. – 18 (25), U.l. – 20, А.pl. – 27;
- 32 (11) – Карпенко Ю.О., 18.04.2006+10.08.2006, Теплинське л-во, кв. 55 (пн-сх кут), F.e. – 25 (35), Q.r. – 40 (50), А.pl. – 15 (20), А.с. – 8;
- 33 (6) – Онищенко В.А., 18.04.2006+10.08.2006, Теплинське л-во, кв. 23 (північний край, біля заплави), F.e. – 25 (40), Q.r. – 45, А.tat. – 14 (16), U.c. – 20;
- 34 (7) – Онищенко В.А., Дьякова О.В., Карпенко Ю.О., 18.04.2006+10.08.2006, Теплинське л-во, кв. 56, Q.r. – 33 (40), F.e. – 31 (36), А.pl. – 10 (13), А.с. – 10 (11).
- Скорочення назв дерев: А.с. – *Acer campestre*, А.pl. – *Acer platanoides*, А.tat. – *Acer tataricum*, F.e. – *Fraxinus excelsior*, Q.r. – *Quercus robur*, P.c. – *Pyrus communis*, T.c. – *Tilia cordata*, U.c. – *Ulmus carpiniifolia*, U.gl. – *Ulmus glabra*, U.l. – *Ulmus laevis*.

Таблиця 2

Відмінності ас. *Stellario holosteae-Aceretum platanoidis* (ShA) і ас. *Tulipo quercetorum-Quercetum roboris* (TqQ) (частота трапляння, %)

Table 2

Differences between ass. *Stellario holosteae-Aceretum platanoidis* (ShA) and ass. *Tulipo quercetorum-Quercetum roboris* (TqQ) (constancy, %)

Асоціація	ShA	ShA	ShA	ShA	TqQ	TqQ
Територія	Суми	Диканька	Харків	Святі Гори	Святі Гори	Сніжне
Кількість описів	35	13	9	29	2	11
<i>Dryopteris filix-mas</i>	40	.	.	.	.	.
<i>Dentaria bulbifera</i>	51	31	.	.	.	.
<i>Lathraea squamaria</i>	26	15	.	.	.	.
<i>Paris quadrifolia</i>	20	15	.	.	.	.
<i>Corydalis intermedia</i>	29	.	22	.	.	.
<i>Mercurialis perennis</i>	54	69	44	.	.	.
<i>Carex pilosa</i>	36	62	67	21	.	.
<i>Asarum europaeum</i>	83	92	89	76	.	.
<i>Aegopodium podagraria</i>	68	69	67	45	.	.
<i>Corylus avellana</i>	49	39	67	59	.	.
<i>Viola mirabilis</i>	20	77	33	59	.	.
<i>Acer platanoides</i>	53	77	89	97	50	.
<i>Glechoma hirsuta</i>	66	46	67	31	50	.
<i>Pulmonaria obscura</i>	74	85	56	83	50	.
<i>Brachypodium sylvatica</i>	.	.	.	31	.	45
<i>Melica picta</i>	.	.	.	59	.	55
<i>Tulipa quercetorum</i>	.	.	.	52	100	100
<i>Ulmus carpinifolia</i>	5	.	.	62	100	55
<i>Torilis japonica</i>	.	.	.	.	.	64
<i>Vincetoxicum scandens</i>	.	.	.	3	.	27

Джерела даних: ShA (Суми) – описи І.В.Гончаренка з Сумського геоботанічного округу [3], ShA (Диканька) – неопубліковані описи О.Ю.Недоруба з Диканського лісового масиву (Полтавська обл.), ShA (Харків) – неопубліковані описи В.А.Онищенко і Ю.О.Карпенка з лісового масиву поблизу ст. Васищево біля м.Харкова, ShA (Святі Гори) – описи, наведені в цій статті як *Stellario holosteae-Aceretum platanoidis*, TqQ (Святі Гори) – описи, наведені в цій статті як *Tulipo quercetorum-Quercetum*, TqQ (Сніжне) – неопубліковані описи В.А.Онищенко і Ю.О.Карпенка з лісового масиву на схід від м. Сніжне (Донецька обл.).

Таблиця 3

Фітоіндикаційна оцінка трьох асоціацій з урочищ Теплинська дача і Маяцька дача

Table 3

Phytoindicational evaluation of the three associations in Teplynska dacha and Mayatska dacha forests

Назва синтаксону	Hd	Rc	Nt	Tr
<i>Fritillario ruthenicae-Quercetum</i>	10,4	8,5	5,6	7,3
<i>Stellario holosteae-Aceretum caricetosum pilosae</i>	11,6	8,2	6,4	6,6
<i>Stellario holosteae-Aceretum urticetosum dioicae</i>	11,8	8,3	6,8	6,6
<i>Tulipo quercetorum-Quercetum</i>	11,8	8,3	7,0	6,8

Список літератури

- БУРДА Р.И., ОСТАПКО В.М., ЛАРИН Д.А. Атлас охраняемых растений – Киев: Наук. думка, 1995. – 121 с.
ГЕОБОТАНИЧНЕ РАЙОНУВАННЯ Української РСР. – К.: Наук. думка, 1977. – 303 с.
ГОНЧАРЕНКО І.В. Аналіз рослинного покриву північно-східного лісостепу України. – Укр. фітоцен. зб. – Сер. А. – 2003. – Вип. 1 (19). – 203 с.
ДІДУХ Я.П., ПАШКЕВИЧ Н.А. Екологічні закономірності розподілу рослинності в національному парку «Святі Гори». – Укр. фітоцен. зб. – Сер. С. – 2003. – Вип. 1 (20). – С.83-98.
ДІДУХ Я.П., ПЛЮТА П.Г. Фітоіндикація екологічних факторів. – Київ, 1994. – 280 с.
ОСТАПКО В.М. Раритетный флорофонд юго-востока Украины (хорология). – Донецк: ООО «Лебідь», 2001. – 121 с.
СІНЕЛЬЩИКОВ Р.Г. Граб звичайний в лісах Донбасу // Інтродукція та експериментальна екологія рослин. – 1975. – Вип. 4. – С.24-29.
УСТИМЕНКО П.М., ПОПОВИЧ С.Ю. Растительность проектируемого Славяногорского национального парка и зонирование его территории // Бюл. ботан. сада. – 1992. – Вып.164. – С.76-81.
ШЕЛЯГ-СОСОНКО Ю.Р., ПОПОВИЧ С.Ю., УСТИМЕНКО П.М. Про необхідність створення державних природних національних парків на Донбасі // Укр. ботан. журн. – 1989. – Т. 46, №4. – С.93-96.

Рекомендує до друку
І.І. Мойсієнко

Отримано 20.04.2007 р.

Адреси авторів:

Author's address:

В.А. Онищенко
Інститут ботаніки ім. М.Г.Холодного НАН
України
вул. Терещенківська, 2
Київ, 01601
Україна
e-mail: postmaster@ligazap.kiev.ua

V.A. Onyshchenko
M.G.Kholodny Institute of Botany of National
Academy of Sciences of Ukraine
2, Tereshchenkivska Str.
Kyiv, 01601
Ukraine
e-mail: postmaster@ligazap.kiev.ua

О.В. Дьякова
Національний природний парк „Святі гори”
вул. 60-річчя Жовтня, 1
Святогірськ, Донецька обл., 84130
Україна
e-mail: svgor@slav.dn.ua

O.V. Dyakova
National nature park “Sviati Hory”
1, 60-richia Zhovtnia Str.
Sviatohirsk, Donetsk Region, 84130
Ukraine
e-mail: svgor@slav.dn.ua

Ю.О. Карпенко
Чернігівський державний педагогічний
університет ім. Т.Г.Шевченка, кафедра екології
та охорони природи
вул. Гетьмана Полуботка, 53
Чернігів, 14013
Україна

Yu.O. Karpenko
T.H.Shevchenko Chernihiv state pedagogical
university, Chair of ecology and nature conservation
53, Hetmana Polubotka Str.
Chernihiv, 14013
Ukraine