



Световен фонд за дивата природа  
Дунавско – Карпатска програма (WWF DCP)

## Доклад

**Предложения за местообитания за включване към Приложение I на Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и дивата фауна и флора и към Интерпретационния наръчник на местообитанията в Европейския съюз EUR 15/2**



София, 2004



**WWF International  
Danube – Carpathian Program**

Mariahilferstrasse 88a/III/9  
A – 1070 Vienna, Austria  
Tel.: ++43 1 524547019, Fax: ++43 1 52457070  
E-mail: [office@wwfdcp.org](mailto:office@wwfdcp.org)  
[www.panda.org/dcpo](http://www.panda.org/dcpo)

**WWF DCP, офис в България**  
Ул. Цанко Церковски 67, вх. В, ап. 3  
1421 София, България  
Тел./факс (02) 964 05 45  
Ел. поща: [kavrakova@internet-bg.net](mailto:kavrakova@internet-bg.net)

**Автори на доклада**

**Д-р Росен Цонев**, Софийски Университет “Св. Климент Охридски”,  
Биологически факултет, бул. Драган Цанков №8; e-mail [rossentzonev@abv.bg](mailto:rossentzonev@abv.bg)

**Ст.н.с. д-р Веска Русакова**, Институт по ботаника, София, ул. Акад. Г. Бончев  
№23

**Гл. ас. Мариус Димитров**, Лесотехнически университет, София, бул. Климент  
Охридски №10, Катедра Дендрология; e-mail: [marius@ltu.acad.bg](mailto:marius@ltu.acad.bg)

**Инж. Добромира Димова**, Асоциация на парковете в България, ул. Антим I  
17, 1303 София, тел./факс (02) 989 53 77, ел. поща: [dppvitosha@nug.bg](mailto:dppvitosha@nug.bg)

**Инж. Тома Белев**, Асоциация на парковете в България, ул. Антим I 17, 1303  
София, тел./факс (02) 989 53 77, ел. поща: [dppvitosha@nug.bg](mailto:dppvitosha@nug.bg)

**Веселина Кавръкова**, WWF DCP, офис в България.

Снимка на корицата:  
Изглед от местността Яйлата  
© Пламен Иванов

**ВЪВЕДЕНИЕ.....5**

**ХАРАКТЕРИСТИКА НА ПРЕДЛОЖЕНИТЕ НОВИ ТИПОВЕ  
МЕСТООБИТАНИЯ.....7**

Западно – Понтийски пелинови степи (PAL. CLASS. 34.9212).....7  
Западно – Понтийски коилови степи (PAL. CLASS. 34.9211, 34.9213).....7  
Мизийски гори от сребролистна липа (PAL. CLASS. 41.841).....9

**ОПИСАНИЕ НА ПРЕДЛОЖЕНИТЕ НОВИ ТИПОВЕ МЕСТООБИТАНИЯ ЗА  
НУЖДТЕ НА ИНТЕРПРЕТАЦИОННИЯ НАРЪЧНИК НА  
МЕСТООБИТАНИЯТА В ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ EUR 15/2.....10**

Западно-Понтийски пелинови степи (PAL. CLASS. 34.9212).....10  
Западно Понтийски коилови степи (PAL. CLASS. 34.9211, 34.9213).....10  
Мизийски гори от сребролистна липа (PAL. CLASS. 41.841).....11

**ПРЕДЛОЖЕНИЯ ЗА ДОПЪЛВАНЕ И РАЗШИРЯВАНЕ МЕСТООБИТАНИЯТА  
С КОДОВЕ 2110, 2120, 2130 И 2180 .....12**

**ЛОКАЛИТЕТИ НА ФИТОЦЕНОТИЧНИТЕ ОПИСАНИЯ ПО ЧЕРНОМОРИЕТО  
.....15**

**ЛОКАЛИТЕТИ НА ФИТОЦЕНОТИЧНИТЕ ОПИСАНИЯ НА  
СРЕБРОЛИСТНАТА ЛИПА.....16**

**ЛИТЕРАТУРА.....17**

**Приложение I – Синтаксономичен анализ на фитоценотичните описания по  
Черноморието от 1-ви полев сезон**

**Приложение II - Синтаксономичен анализ на фитоценотичните описания по  
Черноморието от 2-ри полев сезон**

**ПРИЛОЖЕНИЕ III - СИНТАКСОНОМИЧЕН АНАЛИЗ НА ФИТОЦЕНОТИЧНИТЕ ОПИСАНИЯ НА СРЕБРОЛИСТНАТА ЛИПА**

## Въведение

В момента в България се извършва подготовка за изграждането на европейската екологична мрежа НАТУРА 2000. Българският офис на Дунавско – Карпатската програма на Световния фонд за дивата природа (WWF DCP) се стреми активно да подпомага този процес чрез програма от научни изследвания, образователни – информационни дейности, изграждане на капацитет и поощряване на партньорства. В последните две години експертен екип на WWF DCP работи по формулиране на предложения за допълнения към Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и дивата фауна и флора и към Интерпретационния наръчник на местообитанията в Европейския съюз EUR 15/2, тъй като те са съставени въз основа на данни от 15-те първи страни-членки на ЕС и не обхващат редица ценни и застрашени местообитания и видове от европейски интерес, които ще останат извън европейската екологична мрежа НАТУРА 2000. В резултат на тази дейност бяха подготвени и научно обосновани предложения за няколко типа местообитания от Черноморския биогеографски район и за един тип горско местообитание.

С присъединяването си към Европейския съюз България ще внесе нов биогеографски район – Черноморския. Местообитанията и видовете от този биогеографски район не са включени в европейските директиви, определящи изграждането на НАТУРА 2000. В периода април 2003 – юни 2004 научен екип на WWF Дунавско – Карпатската програма извърши аналитична, теренна и камерална работа на местообитания по Черноморското крайбрежие, както и анализ на събраната информация и оформяне на финален доклад.

През първата фаза на полевата работа през 2003 г. бяха извършени 165 фитоценотични описания по дюните на цялото Черноморие. Синтакосномичният анализ е представен в Приложение I. В резултат на анализа бяха определени 4 типа местообитания, които са включени в Интерпретационния наръчник и с малки изменения биха могат да обхванат и Черноморския биогеографски район. В настоящия доклад предлагаме текстове за допълване и разширяване на местообитания с кодове 2110, 2120, 2130 и 2180.

Предложените местообитания са приоритетни и значими за България, като част от тях са уникални за Европа, тъй като включват ендемични синтаксони.

При осъщественото проучване през 2004 година бяха направени 82 фитоценотични описания на тревни съобщества от степен тип в района на градовете Балчик и Каварна. В хода на статистическата обработка и клъстерния анализ отпаднаха 19 от тях. Синтаксономичният анализ, представен в Приложение II, потвърди съществуването на два типа съобщества, характерни за Черноморският биогеографски регион, които не са включени в приложение I на Директива 92/43/ЕЕС и съответно остават извън обхвата на мрежата НАТУРА 2000. В състава на тези фитоценози участват значителен брой редки, застрашени и ендемични растителни видове.

Консервационната значимост на гореописаните хабитати, обвързаността на тяхното разпространение с Черноморският биогеографски регион и съществуващите процеси по намаляване на заеманата от тях площ вследствие застрояване и селскостопански дейности, ни дават основание те да бъдат предложени за включване в Европейската екологична мрежа НАТУРА 2000.

Горите от сребролистна липа са много специфичен и ендемичен хабитат, разпространен само в Югоизточна Европа. Центърът на разпространение на сребролистната липа е в Северна България, Сърбия и Румъния. Тези гори се отличават с голямо биологично разнообразие. Подложени са на силен антропогенен натиск, свързан със събирането на цветовете като лечебен ресурс и изсичане заради дървесината. Антропогенната намеса води до промяна на видовия състав и деградация на местообитанието, което прави тези гори уязвими и е необходимо определянето им като хабитат от значение за Европейската общност и включването му в Европейската екологична мрежа НАТУРА 2000. Предложението в настоящия доклад се основава на литературни данни и на 29 фитоценотични описания. Синтаксономичният анализ е представен в приложение III на доклада.

## Характеристика на предложените нови типове местообитания

### Западно – Понтийски пелинови степи (Pal. class. 34.9212)

Тези местообитания обхващат фитоценози на варовикови склонове с голям наклон по българското черноморско крайбрежие край гр. Балчик и гр. Каварна. Направените описания на растителните съобщества са обособени в една нова петрофилна асоциация с две субасоциации: *Alyso caliacrae-Artemisietum lerchianae typicum* и *Camphoresmetosum monspeliacaе*. Втората субасоциация представлява антропогенизиран вариант на типичната. Основни видове растения са *Artemisia lercheniana*, *Agropyron brandzae*, *Alyssum caliacrae*, *Aster oleifolius*, *Astragalus glaucus*, *Astragalus spruneri*, *Jurinea stoechadifolia*, *Kochia prostrata*, *Linum austriacum*, *Thymus zygioides*.

Описанта в България асоциация е викариантна на известни петрофилни асоциации от Румъния: *Agropyro-Thymetum zygioidis*, *Koelerio-Artemisietum lerchianae* и *Thymo pannonicum-Chrysopogonetum grylli*. Видовият състав на разгледаните растителни съобщества и географската им обвързаност ни дават основание те да бъдат идентифицирани с местообитанието Западно-Понтийски пелинови степи (код 34.9212 по Класификация на Палеарктическите хабитати).

### Западно – Понтийски коилови степи (Pal. class. 34.9211, 34.9213)

Това местообитание обхваща заравнени терени по крайбрежието около гр. Каварна, нос Калиакра и с. Тюленово и във вътрешността на Добруджа, като включва естествени и вторични пасищни тревни съобщества. Почвата е повече или по-малко развита, на места ерозирана, с разкрития на варовиковата скална основа. Една част от тези съобщества са първични, но има и такива, които са се формирали на мястото на гори от космат дъб (*Quercus pubescens*), мъждрян (*Fraxinus ornus*) и други ксеротермни горски видове с подлес от глог (*Crataegus monogyna*), смрадлика (*Cotinus coggygria*) и др. Отделни индивиди или малки групи от тези компоненти на някогашни горски фитоценози все още се срещат в района на изследване. Микрорелефът е сложен и създава условия за

7

неравномерно, често групово разпространение на отделните видове. Това е причина изследването на тези фитоценози по доминантния метод да завърши с разделенето им в 8 асоциации (Велчев 2002). Направеният синтаксономичен анализ на събраната информация показва, че те се включват в една асоциация, дефинирана по сигматичния метод - *Paeonio tenuifoliae-Koelerietum brevis* nom. prov. Характерни видове са: *Achillea clypeolata*, *Koeleria brevis*, *Atrémisia pedemontana*, *Cerastium bulgaricum*, *Chamaecytisus jankae*, *Convolvulus cantabricus*, *Helianthemum salicifolium*, *Potentilla bornmuelleri*, *Satureja coerulea*, *Stipa lessingiana*, *Stipa ucrainica*, *Paeonia tenuifolia*, *Iris pumila*.

Близка до разглежданата асоциация е част от растителността в северната половина на Добруджа (местността Бабадар). В този район на Румъния са обособени две асоциации: *Stipo ucrainicae-Festucetum valesiacaе* - първична по произход и *Medicagini falcatae-Festucetum valesiacaе* - появила се на мястото на унищожени горски фитоценози.

Следва да се отбележи, че макар типът местообитание да е именуван като коилова степ, поради човешкото въдействие много от степните видове са изчезнали или силно ограничили разпространението си. Поради това предлагаме в този хабитат да бъдат включени и производните степни съобщества с мащерка и божур, вторично образували се и заместващи коиловите степи в следствие на засилена паша и повърхностна ерозия. За нуждите на Директива 92/43/ЕЕС предлагаме номинално заглавие Западно Понтийски коилови степи, включващо елементарните кодове 34.9211 и 34.9213 по Класификация на Палеарктическите хабитати.

Предлаганата за включване в Директива 92/43/ЕЕС нова единица е с ограничено разпространение на територията на две държави и представлява ценен елемент от широко разпространен в миналото тип растителност в изследвания район. Участието на редки и ендемични таксони и синтаксони и протичащото в района засилен процес на застрояване, прави опазването на тези специфични степни местообитания наложително.



### **Мизийски гори от сребролистна липа (Pal. class. 41.841)**

В България горите доминирани от сребролистна липа са разпространени предимно в Североизточната част на страната, като на запад достигат до крайдунавските тераси в Свищовско и Никополско. По-големи масиви има в Лудогорието и в Предбалкана. Срещат се главно на варовикови склонове и по льосовите тераси на р. Дунав със северно и източно изложение, във влажни долове и в каньоните. На места липата вторично е увеличила присъствието си за сметка на летния дъб, който е бил избирателно изсичан, а липата се отличава с по-бърз растеж.

В Румъния горите от сребролистна липа са разпространени предимно в югоизточните части на страната и са представени от асоциацията *Tilio tomentosae-Carpinetum betuli* Donita 1970, в която са включени и асоциациите *Nectaroscordum-Tilietum tomentosae* Donita 1970, *Galantho plicatae-Tilietum tomentosae* Donita 1970, *Tilio-Quercetum dalechampii* Donita 1970, всичките описани на възвишението Бабадаг в Добруджа (Dihoru & Donita, 1970). Като диагностични освен липата са посочени *Crataegus pentagyna*, *Arum orientale* и *Carpesium cernuum*. Друга, която се среща там е *Ornithogalo-Tilio-Quercetum* A. Dihoru 1976 с диференциални видове: *Quercus robur*, *Tilia tomentosa*, *Arum orientale*, *Carpesium cernuum*, *Ornithogalum sphaerocarpum*, *Scutellaria altissima*.

## Описание на предложените нови типове местообитания за нуждите на Интерпретационния наръчник на местообитанията в Европейския съюз EUR 15/2

### Западно-Понтийски пелинови степи (Pal. class. 34.9212)

1. Степни тревни съобщества с естествен произход, на места рудерализирани, формирани върху карбонатна основа (в Румъния върху зелени шисти, а в България върху мергели). Местообитанието обхваща стръмни бели склонове по Западното черноморско крайбрежие. В състава на фитоценозите участват редки, застрашени и ендемични (български и балкански) видове.

2. Растения: *Artemisia lerchiana*, *Agropyron brandzae*, *Alyssum caliacrae*, *Aster oleifolius*, *Astragalus glaucus*, *Astragalus spruneri*, *Jurinea stoechadifolia*, *Kochia prostrata*, *Linum austriacum*, *Thymus zygioides*.

3. Съответстващи категории: *Pimpinello-Thymion zhygoidi*, *Alyssocaliacrae-Artemisietum lerchianae*, *Agropyro-Thymetum zygioidis*.

4. Географско разпространение: Добруджа: България – между Балчик и Каварна; Румъния – Бабадаг.

### Западно Понтийски коилови степи (Pal. class. 34.9211, 34.9213)

1. Пасищни естествени или вторични тревни съобщества на заравнени терени по Западното крайбрежие на Черно море, с повече или по-малко развита почва върху варовикови скали.

2. Растения: *Achillea clypeolata*, *Koeleria brevis*, *Atremisia pedemontana*, *Cerastium bulgaricum*, *Chamaecytisus jankae*, *Convolvulus cantabricus*, *Helianthemum salicifolium*, *Potentilla hornmuelleri*, *Satureja coerulea*, *Stipa lessingiana*, *Stipa ucrainica*, *Paeonia tenuifolia*, *Iris pumila*.

3. Съответстващи категории: *Festucion valesiacaе*, *Pimpinello-Thymion zhygoidi*, *Paeonio tenuifoliae-Koelerietum brevis*, *Stipo ucrainicae-Festucetum valesiacaе*, *Medicagini falcatae-Festucetum valesiacaе*.

4. Географско разпространение: Добруджа – България и Румъния.

#### **Мизийски гори от сребролистна липа (Pal. class. 41.841)**

1. Ксерофитни до мезоксерофитни гори доминирани от сребролистна липа, разпространени в континенталните региони на Югоизточна Европа. Срещат се главно в хълмистите равнини и в предпланините по северни и източни склонове върху разнообразни почви: лъос, варовик и др. В състава им влизат както ксеротермни видове от *Quercetalia* (*Helleborus odoros*, *Ligustrum vulgare*), така и по-мезофилни от *Fagetalia* и *Carpinion* (*Scilla bifolia*, *Staphylea pinnata*, *Nectaroscordum siculum*).

2. Растения: *Tilia tomentosa*, *Staphylea pinnata*, *Carpinus betulus*, *Hedera helix*, *Helleborus odoros*, *Corydalis spp.*, *Galanthus spp.*, *Arum spp.* *Scilla bifolia*, *Nectaroscordum siculum*, *Anemone ranunculoides*, *Isopyrum thalictroides*, *Scutellaria altissima*, *Carpesium cernuum*

3. Съответсвуващи категории: *Tilio tomentosae-Carpinetum betuli* Donita 1970, *Ornithogalo-Tilio-Quercetum* A. Dihoru 1976, *Staphyleo-Tilietum tomentosae* Tzonev 2003

4. Географско разпространение: Северна България, Сърбия и Румъния.

## Предложения за допълване и разширяване местообитанията с кодове 2110, 2120, 2130 и 2180

Към група местообитания с код **2110 Зараждащи се подвижни дюни** (Pal. Class. 16.211) може да се включи местообитание **16.2113** (Pal. Class.), свързано у нас чрез асоциацията *Cakilo euxine-Salsoletum ruthenicae* Vich. 1971 на съюза *Euphorbion peplis* R. Tx. 1950 от представения и в Румъния клас *Cakiletea maritima* R. Tx. et Prsg. 1950 in R. Tx. 1950. Видовете, характеризиращи местообитанието, са *Salsola ruthenica*, *Xanthium strumarium* ssp. *italicum*, *Elymus farctus*, *Crambe maritima*, *Lactuca tatarica*, *Euphorbia peplis*, *Polygonum maritimum*, *Glaucium flavum*. Те са разпространени по цялата крайбрежна ивица, но в най-голяма степен са били подложени на антропогенен натиск. Растителността на типичните плажове се е запазила само на места останали все още встрани от туристическата инвазия – Иракли, Дуранкулак, Камчийските пясъци. Може да се предполага, че тази растителност все повече ще намалява по Черноморското крайбрежие, което налага бързо определяне на защитени зони за този хабитат, в които да бъде ограничено човешкото присъствие.

Към група местообитания с код **2120 Подвижни дюни по крайбрежната ивица с *Ammophila arenaria*** (Pal. Class. 16.212) може да бъде включен допълнително хабитатът **16.2124** (Pal. Class.), свързан у нас с асоциациите *Xanthio italici-Leymetum sabulosi* Tzonev, M. Dimitrov, Russakova 2003 и *Ammophila arundinaceae-Elymetum gigantei* Vich. 1971 от съюз *Elymion gigantei* Morariu 1957, който включва и описаната на територията на Румъния асоциация *Elymetum gigantei* Morariu 1957. Хабитатът се характеризира чрез следните видове: *Ammophila arenaria*, *Leymus racemosus* ssp. *sabulosus*, *Silene thymifolia*, *Medicago marina*, *Stachys maritima*, *Eryngium maritimum*, *Euphorbia paralias*, *E. seguerana*, *Centaurea arenaria* и *Lactuca tatarica*. Асоциация *Xanthio italici-Leymetum sabulosi* Tzonev, M. Dimitrov, Russakova, 2003 се намира на прехода между типичните зараждащи се дюни и “белите дюни”. Заема участъци най-често в подножието на белите дюни, в посока към морето. Състои се предимно от бодливи и коренищни многогодишни видове, между които са се запазили някои от типичните представители на *Cakilo euxinae-Salsoletum ruthenicae* Vich.

1971. Такива са *Euphorbia peplis*, *Polygonum maritimum* и др. В асоциацията *Ammophilo arundinaceae-Elymetum gigantei* Vich. 1971 се наблюдават деградационни изменения, свързани с намаляване на участието на някои типични псамофити – *Euphorbia paralias*, *Medicago marina*. Разпространението и също е ограничено. “Белите дюни” са се запазили в по-голяма степен по Северното Черноморие, където антропогенният натиск е по-слаб.

Към група хабитати с код **2130 Неподвижни крайбрежни дюни с тревиста растителност (сиви дюни)** (Pal. Class. 16.221 до 16.227) трябва да бъде включен допълнително хабитатът **16.22В1 Западно Понтийски неподвижни дюни** (Pal. Class.) със следните негови разновидности:

**16.22В121** Северозападни Понтийски *Ephedra-Carex* неподвижни дюни. Хабитатът е установен в местността “Анна-Мария” (до границата с Румъния). Описана е асоциацията *Alyso borzaeani-Ephedretum distachiae* Tzonev, M. Dimitrov, Russakova, 2003. За територията на Румъния са известни асоциациите *Ephedro-Caricetum colchicae* (Mor. 1939) Krausch 1965 и *Scabioso ucrainicae-Caricetum ligericae* (Simon 1960) Krausch 1965. Посочените асоциации са свързани със съюза *Scabiosion argentaeae*. Основните видове характеризиращи хабитата са *Ephedra distachya*, *Cynanchum acutum* и *Carex ligerica*. Този хабитат е уникален единствено за този най-северен плаж в България. Мястото се е запазило в сравнително добро състояние поради факта, че дълго време се е намирало в гранична зона. В последните години посещенията в него са зачестили. През дюните са прекарани пътеки, които нарушават целостта им и разрушават растителните съобщества. Мястото трябва да бъде спешно защитено, още повече че запазва и ендемичен синтаксон.

**16.22В122** ( Nort-western Pontic *Alyssum-Secale* fixed dunes). Този хабитат у нас е сравнително широко разпространен по Черноморското крайбрежие. Потвърден е за районите на Слънчев бряг, Несебър, Аркутино и Ропотамо. Представен е от субасоциациите *Alyssetosum borzaeani* и *Secaletosum sylvestris* на асоциацията *Aurinio uechtritiziani-Artemisietum campestris* Tzonev, M. Dimitrov, Russakova,

2003. В Румъния към същия хабитат се отнася асоциацията *Secaletum sylvestris* Popescu et Sanda 1973. Хабитатът е свързан със съюза *Sileno thymifoliae-Jurinion kilaeae* Gehu et al. 1989 и видовете *Silene thymifolia*, *Jurinea albicaulis* ssp. *kilaeae*, *Secale sylvestre* и *Alyssum borzaeanum*. Сивите дюни заемат най-голяма площ от дюните по Черноморието. С най-голямо разнообразие се отличават в района между устието на Камчия и с. Шкорпиловци, при Несебър и Слънчев бряг и на Аркутино. В последното находище споменатата асоциация е представена със субасоциацията *Pancratietosum maritimi*. Субасоциация *Alyssetosum borzaeani* се развива върху типичните сиви дюни, по които се срещат многогодишни тревисти растения. Субасоциация *Secaletosum sylvestre* представя някои участъци – склонове с южно или западно изложение и върхни части – с по-нестабилни пясъци и с участие на едногодишни видове. Субасоциацията *Syntrichietosum ruralis* заема участъци с утъпкани и влажни пясъци и склонове със северно изложение с пионерна растителност – мъхове, лишей и едногодишни тревисти видове. Те са с висока консервационна стойност и са подложени на засилващ се антропогенен натиск, свързан основно със строителство на нови курорти и хотелски комплекси. Трябва да се обърне сериозно внимание на запазването на най-големите дюнни комплекси в районите на Камчия – Шкорпиловци, Ропотамо - Аркутино, Несебър – Слънчев бряг, Приморско – Китен.

**16.22B123** (North-western Pontic *Calamagrostis-Scirpus* fixed dunes). Хабитатът е разпространен фрагментарно в микропонижения на сивите дюни по цялото крайбрежие. Характеризира се с ясно изразената доминираща роля на *Calamagrostis epigeios* и участието на *Juncus littoralis* и *Holoschoenus vulgaris*. За Румъния са известни асоциациите *Calamagrosti-Tamaricetum ramosissimae* Simon et Dihoru 1962 и *Aperetum maritimae* Popescu et al. 1980. Той се включва в хабитат **2190 Humid dune slacks**, който е добре характеризирани в наръчника и не се нуждае от допълнителна характеристика.

## Локалитети на фитоценотичните описания по Черноморието

### Полеви сезон I – 2003 г.

Описания от 1 до 28 – по косата между езерото Дуранкулак и морето

Описания от 29 до 40 – по косата между Шабленската Тузла и морето

Описания от 41 до 53 – плажът “Ана Мария” северно от къмпинг “Космос” близо до Румънската граница

Описания от 54 до 75 – плажът на Шкорпиловци на север около 3 км. в посока устието на р. Камчия

Описания от 76 до 80 – Защитена Местност “Камчийски пясъци”

Описание 81 – къмпинг “Луна” северно от Обзор

Описания от 82 до 91 – Иракли – плажът

Описания от 92 до 101 – Несебър – южния плаж

Описания от 102 до 110 – Несебър – Новия град

Описания от 111 до 114 – К.К. “Слънчев бряг”

Описания от 115 до 125 – Къмпинг “Златна рибка” северно от Созопол

Описания от 126 (Резерват “Пясъчна лилия”) до 130 – къмпинг “Каваците”, южно от Созопол

Описания 131, 132 - КК “Дюни” – северния бряг на блатото Алепу

Описания 133 до 147 – ММЦ – Приморско

Описания 148 до 164 – мотел “Аркутино” – дюните в резерват “Ропотамо”

Описания 165, 166 – “Побитите камъни” – групата източно от с. Слънчево

*Забележка:* При обработката и анализа на данните отпаднаха 54 преходни и нетипични описания. В таблиците описанията са с оригиналните си номера отговарящи на посочените в списъка.

### Полеви сезон II – 2004 г.

Описания от 1 до 4 – Балчик, разклона за Тузлата

Описания от 5 до 8 – Балчик, нос Икантълък

Описания от 9 до 15 – Балчик, над Тузлата

Описания от 16 до 24 – Каварна, Чиракман

Описания 25 и 26 – с. Божурец, Кайряка  
Описания от 27 до 34 – с. Топола, белите сипеи под селото  
Описания от 35 до 40 – западно от Българево, Кайряка  
Описания от 41 до 43 – шосето за “Зеленка”  
Описания от 44 до 47 – Калиакра, крепостта  
Описания от 48 до 62 – Калиакра, разклона за Болата дере  
Описание 63 – Болата, скали в залива  
Описания от 64 до 71 – северно от залива Болата  
Описания 72 и 73 – Тауклиман, “Русалка”  
Описание 74 – “Яйлата”  
Описания от 75 до 77 – над Яйлата, по пътя за “Св. Никола”  
Описания от 78 до 82 – с. Видно, Гьоренско дере

### **Локалитети на фитоценотичните описания на сребролистната липа**

Описания 1, 2 и 3 – гр. Плевен  
Описания 4 до 7 и 25 – с. Царевец  
Описание 8 – с. Сомовит Somovit viilage  
Описания 9 и 10 – с. Драгаш войвода  
Описания 11 и 12 – с. Бяла вода  
Описания 13 до 20 – с. Божурица  
Описания 21 и 22 – с. Върбица  
Описания 23 и 26 – ЗМ „Кайлъка”  
Описание 24 – с. Опанец  
Описание 27 - с. Санадиново  
Описание 28 – с. Пелишат  
Описание 29 – с. Въбел



## Литература

- Bozilova, E. & Tonkov, S. 1985. Palaeoecological studies in lake Furankulak. Ann. of Sofia univer. 76/2: 25-30
- Dihoru, G. & Donita, N. 1970. Vegetatia si vegetatia P odisului Babadag. Ed. Acad., Bucuresti: 398
- Ivan, D., Donita, N., Coldea, G., Sanda, V., Popescu, A., Chifu, T., Boscaiu, N., Mititelu, D. & Pauca-Comanescu, M. 1993. Vegetation potentielle de la Roumanie. Braun-Blanquetia, 9: 78
- Kozuharov, S., Dimitrov, D., Kozuharova, E. & Lazarova, M. 2001. Notes of the flora of the rocky limestone coast near village Kamen brjag – Jailata (NE Bulgaria). OT Sist. Bot. Dergisi, 8/1& 15-27
- Kozuharov, S., Dimitrov, D., Kozuharova, E. & Lazarova, M. 2002. On the flora of North Black Sea coast in the area between the towns of Balcik and Shabla (NE Bulgaria). OT Sist. Bot. Dergisi, 9/1& 13-23
- Velchev, V. 2002. Phytocoenological and ecological characteristics of the communities of *Koeleria brevis* Stev. And *Festuca pseudovina* Hack ex Wiesd. In the Balchik-Kavarna region of North-eastern Bulgaria. Ann. of Sofia univer. 92/2: 9-37
- Бондев, Ив. 1991. Растителността на България. Карта в М 1:600000 с обяснителен текст. София. 183 с.
- Ганчев, И., Бондев, И. & Ганчев, С. (ред.) 1964. Растителност на ливадите и пасищата в България. БАН, София: 259
- Давидов, Б. 1914. Черти на фитогеографията на Българска Добруджа. Тр. Бълг. Природоизп. Д-во, 6: 18-28
- Калмуков, К. 1987. Лесоразвѣдни проучвания върху сребролистната липа (*Tilia tomentosa* Moench.) в Североизточна България. Дисертация, София.
- Стоянов, Н. 1940. Растително-географски характер на Южна Добруджа. Природознание, 2/4: 136-142
- Цонев, Р. 2003. Синтаксономия на горите от сребролистна липа (*Tilia tomentosa* Moench.) в Средна Дунавска равнина – В: Международна научна конференция

“75 години институт за гората при БАН”, София 1-5 октомври 2003 г., Сборник научни доклади, Т. I: 260-265