ЮБИЛЕЙНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ЕКОЛОГИЯ (СБОРНИК С ДОКЛАДИ)
Ред. Илиана Г. Велчева, Ангел Г. Цеков ● Пловдив, 1ви ноември 2008 ● стр. 265-272

PROCEEDINGS OF THE ANNIVERSARY SCIENTIFIC CONFERENCE OF ECOLOGY
Eds. Iliana G. Velcheva, Angel G. Tsekov ● Plovdiv, November 1st 2008 ● p. 265-272

УСЪВЪРШЕНСТВАНЕ НА ТИПОЛОГИЧНАТА КЛАСИФИКАЦИЯ НА ЛАНДШАФТА НА ПРИРОДЕН ПАРК „БЪЛГАРКА“

Диана И. Малинова

Лесотехнически университет – София,
бул. „Климент Охридски“ №10, сграда А, каб. 423, 1756 София,
E-mail: dianamalinova@yahoo.com

Abstract. Nature Park (NP) “Balgarka” is declared in 2002 with the aim for conservation, restoration and maintenance of the oak ecosystems and landscapes, characteristic for Stara Planina Mt. According to the hierarchic classification made by us, the park’s territory is differentiated in total of 127 landscape units, which include 6 types, 15 subtypes, 23 groups, 40 genera and 43 species of landscapes.

The relief, which is the most stable component of the landscape is not used as a criteria for the evaluation of the landscape structure of the park. After a detailed analysis of the relief an attempt was made to improve the existing hierarchical typological landscape classification of the park.

Keywords: landscape, analysis of the relief, landscape structure, classification, GIS.

ВЪВЕДЕНИЕ

Природен парк (ПП) „Българка“ е обявен през 2002 година с цел опазване, възстановяване и поддържане на буковите екосистеми и ландшафти, характерни за Стара планина. Според направената йерархична типологична класификация на ландшафтната структура, територията на парка е диференцирана на общо 127 ландшафтни единици, които включват 6 типа, 15 подтипа, 23 групи, 40 рода и 43 вида ландшафти (Малинова, 2007). При избора на типологична таксономична система за класифициране на ландшафтната структура е приложена такава, която да подчертава ландшафтообразуващата роля на дървесната растителност. Системата определя отделни рангове и единици, които са пряко свързани с категориите от ландшафтната таксация на терена (Пипков *и др*., 1995). Възприета е следната типологична йерархия: ***тип, подтип, група, род и вид ландшафт***. Релефът, който е един от най-устойчивите компоненти на ландшафта се използва като диагностичен показа-

тел за ниво група ландшафт само, чрез характеризиране на неговите форми - *било, долина, плато, равнина, склон, тераса*.

Целта на настоящата разработка е усъвършенстване на йерархичната типологична класификация на ландшафтната структура на природен парк Българка, чрез използване характеристиките на релефа – надморска височина, наклон и изложение, в най-големият по площ ландшафт – горски.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Обект на изследване е типологичната структура на ландшафта в ПП „Българка“. Предмет на проучването е ландшафтообразуващата роля на релефа в тип ландшафт „горски“ от парка. Тип ландшафт „горски“ е доминиращ и определя ландшафтния облик на целия парк. Той заема площ от 18 513,5 ха, която представлява 85 % от територията на парка. В съществуващата типологична ландшафтна структура (Малинова, 2007) той е разделен на подтиповете ландшафти „иглолистен“, „широколистен високостъблен“ и „широколистен издънков“. В тях са обособени общо12 групи, 26 рода и 29 вида ландшафти, които са относително хомогенни ландшафтни единици по отношение формите на релефа, които заемат, богатството и влажността на почвата (Таблица 1).

На ниво група ландшафт е използвана характеристиката „форма на релефа“. Надморската височина, наклона и изложението, които преразпределят веществата и енергията в ландшафта не са използвани при дефиниране на лавдшафтната структура. Анализът на съществуващата типологична ландшафтна структура на парка показва, че за нейното формиране елементите на релефа са от съществено значение и определят голямо разнообразие на ландшафтни единици.

Анализ на релефа на парка е направен в предишна разработка. С помощта на създадената база от данни за парка и със средствата на ГИС, територията на ландшафт „горски“ е анализирана по отношение на показателите надморска височина, наклон и изложение (Малинова, 2007).

Класифицирането на ландшафтите в настоящата разработка се извършва само в ниво група ландшафт. В тях се диференцират относително хомогенни териториални единици по отношение на:

1. Надморска височина. Отделят се следните територии:

– Долен равнинно-хълмист и хълмисто-предпланински пояс на дъбовите гори (0-600 m н.в.), с подпояси - равнинно-хълмист подпояс на листопадните дъбови и ксеротермичните дъбови гори (0-400 m н.в.) и подпояс на хълмисто-предпланинските смесени широколистни гори (400-600 m н.в.);

– Среден планински пояс на горите от бук и иглолистни (600-1800 m н.в.) – подпояс на нископланинските гори от горун, бук и ела (600-1000 m н.в.) и подпояс на среднопланинските гори от бук, ела и смърч (1000-1500 m н.в).

2. Наклон на терена. Отделят се: равно – от 0° до 4°; полегато – от 5° до 10°; наклонено – от 11° до 20°; стръмно – от 21° до 30°; много стръмно – над 30°.

Таблица 1. *Типологична класификация на горските ландшафтите в ПП „Българка“*

тип ландшафт	подтип ландшафт	група ландшафт	род ландшафт	вид ландшафт
ГОРСКИ				
	иглолистен	билен	беден	ксероморфен
			ср. богат	мезоморфен
			богат	хигроморфен
		долинен	ср. богат	мезоморфен
			богат	хигроморфен
		платовиден	беден	ксероморфен
			ср. богат	мезоморфен
			богат	хигроморфен
		склонов	беден	ксероморфен
				мезоморфен
			ср. богат	ксероморфен
				мезоморфен
			богат	хигроморфен
	шир. високостъблен	билен	беден	ксероморфен
			ср. богат	мезоморфен
		долинен	ср. богат	мезоморфен
		платовиден	ср. богат	мезоморфен
			богат	хигроморфен
		склонов	мн. беден	ксероморфен
			беден	ксероморфен
			ср. богат	мезоморфен
				хигроморфен
			богат	хигроморфен
		терасовиден	ср. богат	мезоморфен
	шир. издънков	билен	беден	ксероморфен
			ср. богат	мезоморфен
		долинен	ср. богат	мезоморфен
		склонов	беден	ксероморфен
			ср. богат	мезоморфен

3. Изложение на склона. Възприетото разделяне е: сенчесто изложение – източно, североизточно, северно и северозападно; припечно – южно, югоизточно, западно и югозападно.

Получените нови комбинации от съчетанието на характеристиките на релефа се прилагат в съществуващата типологична класификация в ниво група ландшафт. На този етап, в получените новите групи не се обособяват нови видове и родове ландшафти.

РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЯ

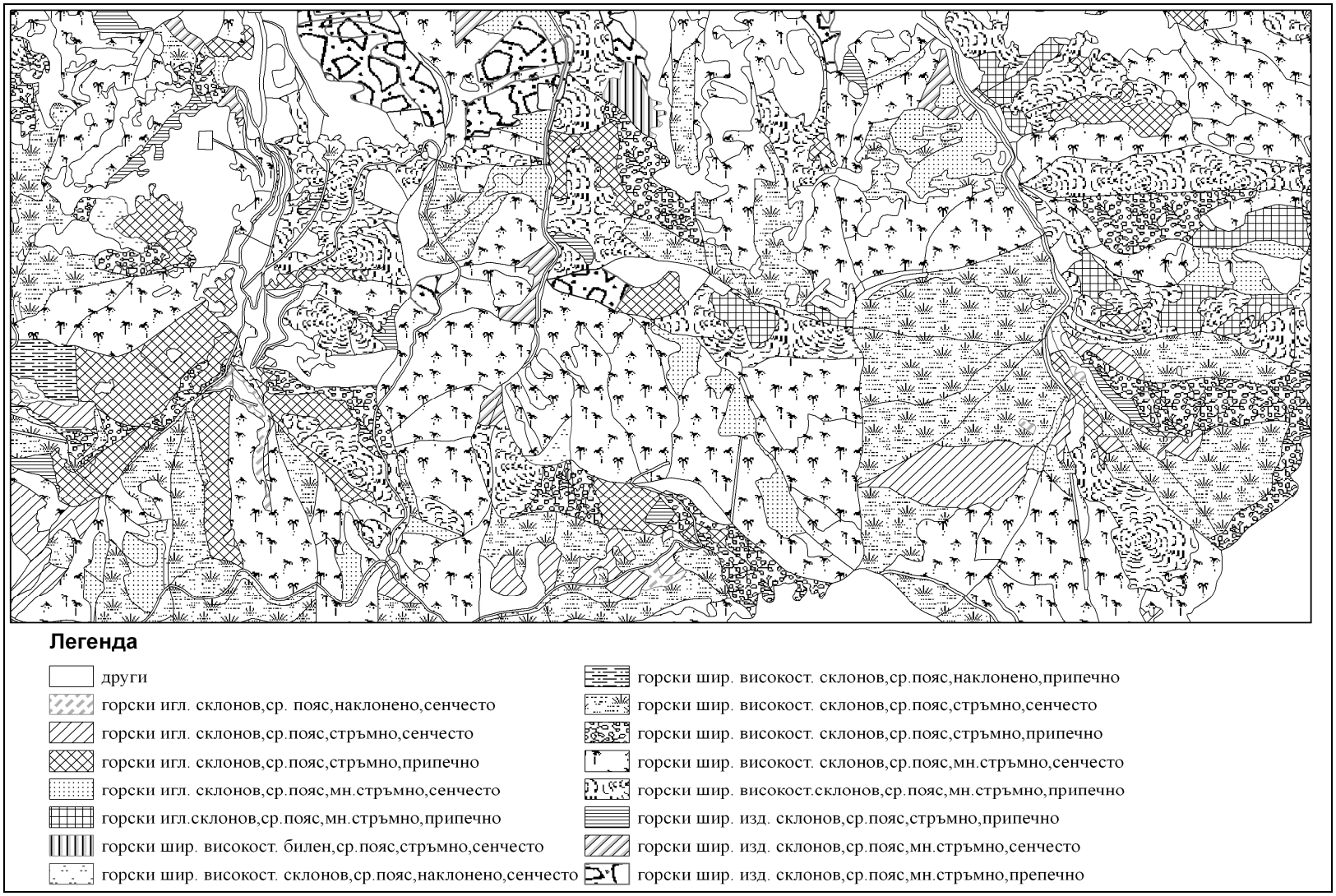
Анализът на характеристиките на релефа – надморска височина, наклон и изложение в територията на ландшафт „горски“ от природен парк Българка, показва наличието на 20 броя комбинации всяка, от които е относително хомогенна по отношение избраните показатели (Малинова, 2008). Прилагането им в съществуващата типологична класификация – в ниво група ландшафт – води до диференцирането на 103 нови ландшафтни единици (Фиг. 1). Те значително допълват и конкретизират досегашните 12 групи.

В Таблица 1 е посочена получената нова типологична ландшафтна класификация на територията на ПП„Българка“ с използваните вече нови 103 групи ландшафти.

Таблица 1. *Типологична ландшафтна класификация природен парк „Българка“ (част).*

1.	**ТИП**	**Горски**
1.1.	**Подтип**	горски иглолистен
		горски иглолистни на долния пояс
1.1.1.	***Група***	горски иглолистен ***билен***, наклонен, припечен
1.1.2.	***Група***	горски иглолистен билен, наклонен, сенчест
1.1.3.	***Група***	горски иглолистен билен, стръмен, сенчест
1.1.4.	***Група***	горски иглолистен билен, равен, припечен
...		горски иглолистни на средния пояс
1.1.10.	***Група***	горски иглолистен ***долинен,*** полегат, припечен ландшафт
1.1.11.	***Група***	горски иглолистен долинен, наклонен, припечен ландшафт
		И т.н.

По този начин е направена нова, качествена оценка на ландшафтообразуващата роля на релефа в парка. Използването само на показателя „форми на релефа“, диференцира в значителна степен хоризонталната ландшафтна структура, но за характеризиране на голямото разнообразие от ландшафти и природния потенциал на планината получените 12 групи ландшафти не са достатъчни.



Фиг. 1. *Типологична ландшафтна класификация на природен парк „Българка“ с нови ландшафтни единици (**част**).*

Използваните нови показатели – надморска височина, наклон и изложение раздробяват отделните форми на релефа на териториални единици с площи от 0,1 ha до 32,2 ha.

Анализът на ландшафтообразуващата роля на релефа в тип ландшафт „горски“ показва, че територията на подтип „горски иглолистен“ се диференцира на 40 нови групи, тази на „горски широколистен високостъблен“ - на 37 и подтип „горски широколистен издънков“ – на 26 нови групи.

Най-голямото разнообразие е в подтип ландшафт „горски иглолистен“. Това се обяснява с факта, че обликът на ландшафта в тези групи се определя от култури, които са засаждани при най-разнообразни условия от 500 до 1400 m н. в., от 2 до 55 градуса наклони и на всички изложения.

В подтип ландшафт „горски широколистен издънков“ разнообразието на групите е най-малко.

Анализът на ролята на релефа в определянето на структурата на парка по показателя надморска височина показва, че в долния лесорастилен пояс се диференцират общо 28 нови групи, а в средния общо 75 нови групи.

В границите на ***долния равнинно-хълмист пояс*** преобладават стръмни терени. Ландшафтите разположени върху тях са 1 053,2 ha, следват тези върху наклонени терени - 349,9 ha. По-рядко се отделят ландшафтни групи върху много стръмни, полегати и равнинни терени. Преобладават сенчести изложения – предимно северозападни (348,1 ha), североизточни (262,7 ha) и източни (246,6 ha). От припечните се срещат предимно западни (176,0 ha) и югоизточни (166,2 ha). Ландшафтите формирани върху различните изложения в долния лесорастителен пояс се характеризират със сравнително малко видово разнообразие. Обликът им се определя главно от чисти и смесени насаждения на обикновен бук и обикновен габър и бял бор. Срещат се още бяла акация, зимен дъб, келяв габър, черен бор, обикновен смърч, зелена дуглазка.

За долния лесорастителен пояс доминиращата група ландшафт е „горски широколистен високостъблен стръмен сенчест“. Заема площ 337,1 ha. Определящи в него са територииите с надморска височина от 500 m до 600 m и наклони 21 % до 29 %.

В границите на ***средния планински пояс*** тип ландшафт „горски“ заема площ от 19 079,6 ha. В него преобладават ландшафтни групи разположени на стръмните терени (14 987,0 ha), следват на наклонени (7 260,0 ha) и на много стръмни (5 160,0 ha). Полегатите и равни терени са по-малко по площ – съответно 820,0 ha и 87,6 ha. Най-често ландшафтите са разположени на сенчести изложения – северозападни (3 789,1 ha) и североизточни (3 763,9 ha), по рядко на северни и източни, а най-слабо на южни (799,1 ha). Обликът на ландшафтите от средния планински пояс се определя главно от чисти и смесени насаждения от об. бук – 13 817,1 ha. Разнообразие в облика на ландшафтите от този пояс внасят насаждения от бял бор (2 092,4 ha), об. смърч (1 441,6 ha), об. ела, черен бор, об. габър, бяла акация, об. бреза, воден габър, зимен дъб, мъждрян, трепетлика и др.

В средния планински пояс групата ландшафти с най-голяма площ е „горски широколистен високостъблен склонов стръмен сенчест“ – 5 315,9 ha. В него преобладават територии разположени предимно на 1000 m н.в., на северозападни склонове, с наклон около 28°.

ИЗВОДИ

1. В съществуващата типологична ландшафтна класификация на ПП „Българка“, със средствата на ГИС са приложени показателите на релефа – надморска височина, наклон и изложение, които значително допълват и характеризират по-подробно ландшафтната структура на парка и усъвършенстват нейната класификация.

2. Ландшафтообразуващата роля на характеристиките на релефа се проявява в диференцирането на 103 нови групи ландшафти, вместо на досегашните 12.

3. Получените нови групи по-пълно характеризират голямото разнообразие от ландшафти и природния потенциал на ПП „Българка“. В територията му преобладават ландшафтите от средния планински пояс, разположени средно при 1000 m надморска височина, наклони около 28° и предимно на северозападни изложения.

4. Целесъобразно е използването на получените нови групи ландшафти в по-нататъшно диференциране на родове и видове ландшафти.

5. Така получените нови ландшафтни групи, като относително хомогенни територии могат да се използват за други научни изследвания, при разработване на план за управление на територията на парка, както и за вземане на други практически и управленски решения.

ЛИТЕРАТУРА

МАЛИНОВА, Д. 2007. Докторска дисертация. ЛТУ.

МАЛИНОВА Д. 2008. Анализ на някои характеристики на релефа на природен парк „Българка“. X-та Международна научна конференция "Управление и устойчиво развитие", 21- 23 март 2008, Юндола. (под печат).

ПИПКОВ Н., П. Петров. 1995. Типология на ландшафтите в НП „Врачански балкан“. Лесовъдска мисъл №2. София.

EXTENSION OF THE HIERARCHICAL TYPOLOGICAL CLASSIFICATION OF THE LANDSCAPE STRUCTURE OF “BULGARKA” NATURAL PARK

Diana I. Malinova

University of Forestry – Sofia
10 Kliment Ohridski Blv., 1756 Sofia, BULGARIA
E-mail: dianamalinova@yahoo.com

Nature Park (NP) “Balgarka” is declared in 2002 with the aim for conservation, restoration and maintenance of the oak ecosystems and landscapes, characteristic for Stara Planina Mt. According to the hierarchic classification made by us, the park’s territory is differentiated in total of 127 landscape units, which include 6 types, 15 subtypes, 23 groups, 40 genera and 43 species of landscapes.

The relief, which is the most stable component of the landscape, is not used as criteria for the evaluation of the landscape structure of the park. After a detailed analysis of the relief an attempt was made to improve the existing hierarchical typological landscape classification of the park.