

СЪВРЕМЕННИ ЛАНДШАФТИ НА БЕЛЯКОВСКО ПЛАТО

Мария Петрова

Summary: Belyakovetz Karst plateau is located in the west part of the Tarnovo heights, Tarnovo Fore-Balkan. It is one of the few Karst terrains on the territory of Bulgaria. The landscape diversity of the region is presented by means of a landscape map and shades of the vertical structures of described landscape points. The influence of the anthropogenic activity on the present condition of the current landscapes is reflected.

Key words: landscape, Karst, landscape map, vertical structures, geomasses, Rendzic, anthropogenic influence

Един от съвременните методи, разкриващ взаимовръзките и взаимозависимостите във функционирането на природно-териториалните комплекси е ландшафтно-геофизичният. Този подход позволява сравнително лесно да се установи състоянието на ландшафтите и да се изучат особеностите в тяхната динамика. Целта на настоящето изследване е чрез използване на някои от ландшафтно-геофизичните методи (анализ на разпределение на геомасите и определяне на геохоризонтите във вертикалните структури) да се отрази съвременното състояние на равнинните и предпланинско-хълмистите ландшафти в района на Беляковското плато в западната част на Търновските височини, част от Търновския Предбалкан.

Беляковското карстово плато е ориентирано в посока запад – изток с дължина около 24 км и максимална ширина от север на юг до 9 км. Най-високата му точка – връх Кръста (409 м) е разположена източно от село Беляковец. Западно от нея височината намалява към 335 м около Дългия Репет и до с. Момин сбор е 230–250 м. На юг и на север наклоните се увеличават, като на север и на запад топографската повърхнина на платото се понижава постепенно (9). Особен интерес представляват карстовите ландшафти в района като част от карста в България, който обхваща едва около 23% от територията на страната. Главна тектонска структура в района, с чиито особености в голяма степен е свързано развитието на морфологията и хидрологията на карста, е Търновската антиклинала (10). Процесите на окарствяване са обусловени както от варовиците с високо карбонатно съдържание (80–95%), така и от неголемия наклон на скалните пластове, който в общи линии съвпада с наклона на топографската повърхност. За окарствяването спомага и вертикалната напуканост на скалите. Основните направления на диаклазните пукнатини са 15–25° и 90–105°. По пролома на Негованка и в околността могат да се видят всички типични карстови

форми в техния класически вид – кари, карни полета, валози, въртопи, ували, слепи долини, понори, сипеи, пещери, подземни реки.

Съществуващото съчетание и взаимовръзки между ландшафтните компоненти в изследвания район, обуславят ландшафтно разнообразие, представено нагледно на разработена в М 1:100000 ландшафтна карта на Беляковското плато (вж. Фиг. 1). При съставянето на ландшафтната карта е използвана класификационната система, разработена от А. Велчев, Н.Тодоров и Н. Беручашвили (1992), които споделят позициите на А. Г. Исаченко (1975) за “водещия фактор” при обособяването на различните таксономични нива, като останалите компоненти остават вторични или допълващи (2). Най-голямата таксономична единица според тази класификация е **клас ландшафти**. За водещ фактор се взема морфоструктурата на релефа с неговото геоложко съдържание. В района се разкрива клас **равнинни и предпланинско-хълмисти**. Следващата таксономична единица е **тип ландшафти**. За нейното обособяване водещ фактор е съотношението между топлина и влага (топлоумерен, умерен, хумиден, семихумиден), като според авторите е необходимо да се отчитат също така общите черти на морфоструктурата на релефа и характерни особености на хидроложките условия. Според последния признак се обособява само един тип ландшафти – хидроморфни и субхидроморфни. В пределите на типа се отделя **подтипът ландшафти**. Той се обособява в зависимост от характера на растителността и дава информация за растителни формации или група растителни асоциации. Следващата класификационна единица е **родът ландшафти**. Той се изразява чрез типа релеф, показвайки кои са най-основните геоморфоложки процеси (карстов, денудационен, ерозионно-денудационен и др.). Най-ниската таксономична единица е **видът ландшафти**. За него са характерни геолого-геоморфоложки признаци от по-нисък ранг – един вид релеф и единна петрохимична основа, видове почви и микроклиматични особености.

Анализът по тези критерии води до формирането на територията на района на природно териториални комплекси със значително разнообразие, което се изразява в наличието на **1 клас, 3 типа, 3 подтипа, 5 рода, 17 вида ландшафти**. Първият ландшафтен тип, включен в клас **равнинни и предпланинско-хълмисти** е **Хълмисти и предпланинско-хълмисти топлоумерено – хумидни горски**. Той включва един подтип – **Горски (Предбалкански)** и три рода. **Първият род, Предпланинско-хълмисти и карстови ландшафти с дъбови гори и храсталаци**, обхваща териториите около селата Емен, Мусина, Русаля на север, а на юг – селата Балван, Момин сбор и Беляковец, както и централните части на района. Формиран е под влияние на топлоумерен климат със средногодишна температура около 10-11°C и валежни количества 700-800 мм. По отношение на растителността този род попада в ареала на мезофитната и ксеромезофитната растителност на габър-горуновия пояс, което обуславя наличието на горски формации на благун, космат дъб и цер, както и на храсталаци от келяв габър и мъждрян. В рода се обособяват **пет вида** ландшафти (означени

на ландшафтната карта с номера от 1 до 5), формирани върху ургонски варовици (Еменска свита), под влияние на топлоумерен хумиден климат, дъбови гори и тъмносиви или сиви горски почви. *Вторият род* ландшафти са **Предпланинско-хълмисти денудационни върху мергели с дъбови гори**. Този род има сравнително ограничено разпространение в югоизточната част на района, северозападно от град Велико Търново. Тук се включват *три вида* (номера от 6 до 8), два от които (6 и 7) са формирани върху мергелни скали (Авренска свита), при наличието на излужени черноземи и дъбови гори отново под влияние на топлоумерен хумиден климат. Третият вид (8) е формиран върху ургонски варовици (Шемшевска варовикова свита) и върху карбонатни черноземи, също под влияние на топлоумерен хумиден климат и дъбови гори. *Третият род* ландшафти са **Хълмисти и предпланинско-хълмисти ерозионно-денудационни с дъбови гори**. Този род обхваща склоновете участъци в района със силно изявени ерозионни процеси, които обуславят формирането на хумусно-карбонатните почви и на карстовия релеф в района. Тук се включват *два вида* ландшафти: стръмни карстови склонове на места с откоси върху ургонски варовици с топлоумерен хумиден климат с фрагментарна растителност върху хумусно-карбонатни почви (9), а също така ерозионни и карстови с голи скали и сипеи (10).

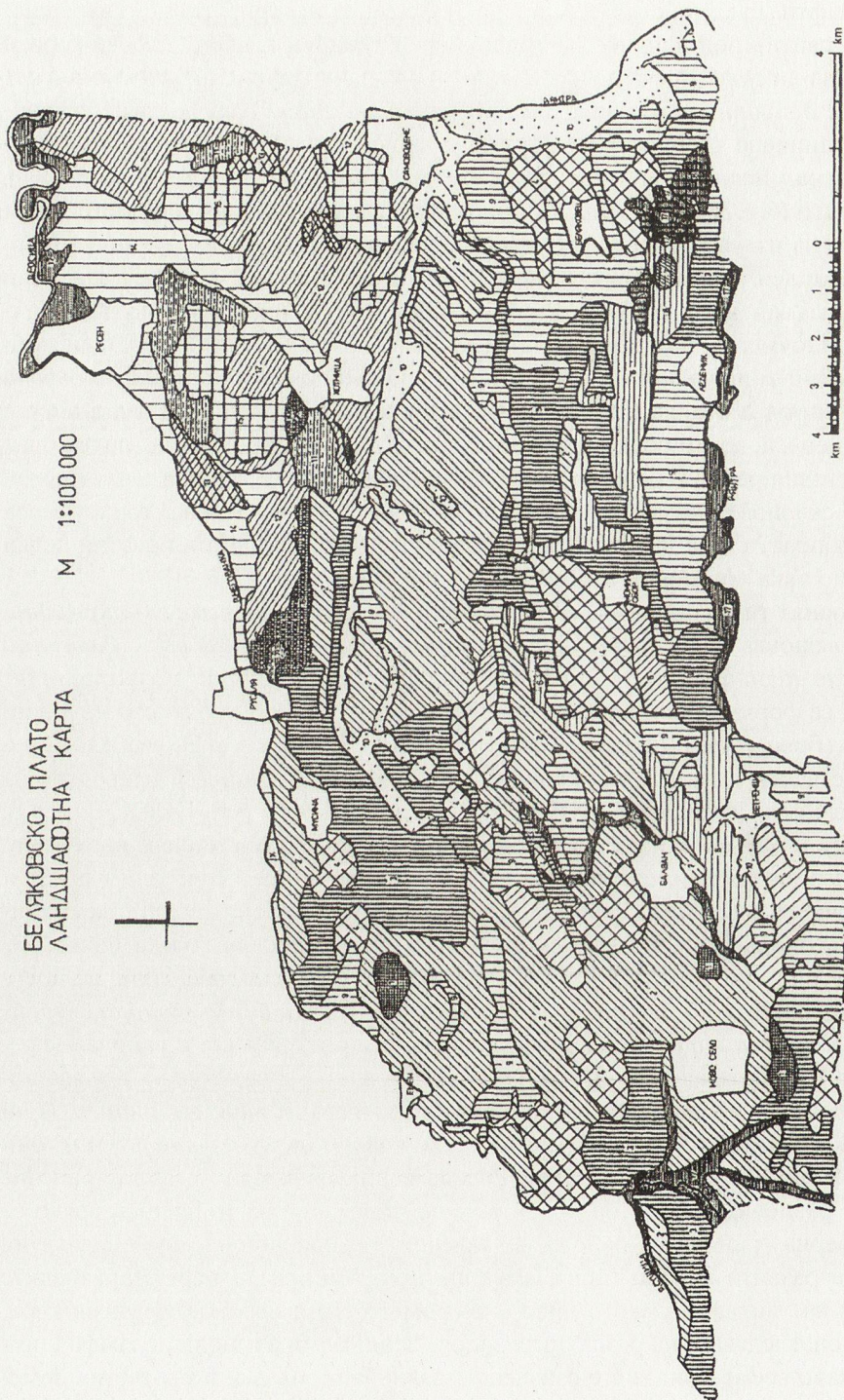
Вторият тип ландшафти е **Равнинни и хълмисти умерени семихумидни**. В него се включват един *подтип-Лесостепни* ландшафти и *един род* – **Равнинни и равнинно-низинни акумулативни ландшафти с дъбови гори и храсталаци**. Този род се формира под влияние на умерен климат и при наличието на ксеротермни дъбови гори с примеси от ясен и бряст. Разпространен е предимно в северните части на района в околностите на селата Хотница, Самоводене на север до с. Ресен, югоизточно от с. Русаля и по поречието на река Росица. В него се обособяват *шест вида* ландшафти (номера от 11 до 16) формирани върху льосовидни глинни, чакъли, пясъци под влияние на умерен семихумиден климат и при наличието на дъбови гори и храсталаци върху карбонатни, излужени, ливадни или оподзолени черноземи, както и върху тъмносиви горски почви.

Третият тип ландшафти – **Хидроморфни и субхидроморфни** са представени от *един род* – **Низинни и долинни акумулативни с тополи, върби, елша и лонгозни гори**. Те имат ограничено разпространение в района – предимно по долината на река Янтра, както и на местата с наличие на алувиално-ливадна почвена покривка, което обуславя и наличието на *един вид* (номер 17) – **Долинни алувиални ландшафти с върби и тополи върху алувиално-ливадни почви**. По реките Раковица, Бохот, Росица и др. значително разпространение показват разнородностите на върбата, а по поречието на р. Росица, която се явява северна граница на района, по северните склонове при алумосиликатна основа са развити липови гори (*Tilia tomentosa* Moench), а върху заравнените участъци на вилафранкското ниво – ксеромезофитни церово-блугунови гори.

За онагледяване на различните видове ландшафти е използван графичният способ, като всеки един вид е означен с различна щриховка и съответна номерация (Фиг. 1).

БЕЛЯКОВСКО ПЛАТО ЛАНДШАФТНА КАРТА

М 1:100 000



Фиг. 1

Легенда към ландшафтната карта

(I-клас ландшафти; А, Б, В-тип ландшафти; А₁, Б₁, В₁-подтип ландшафти; а₁, а₂, а₃, б₁, в₁-род ландшафти; 1, 2, 3... 17-вид ландшафти)

I – РАВНИННИ И ПРЕДПЛАНИНСКО-ХЪЛМИСТИ

А – ХЪЛМИСТИ И ПРЕДПЛАНИНСКО-ХЪЛМИСТИ ТОПЛО-УМЕРЕНО-ХУМИДНИ

А₁ – Горски (Предбалкански)

а₁ – Предпланинско-хълмисти и карстови с дъбови гори (*Q. Frainetto*, *Q. Pubescens*, *Q. Cerris*) и храсталаци от *Caprinus orientalis*, *Fraxinus ornus*

1. Карстово плато върху ургонски варовици с топлоумерен хумиден климат с дъбови гори върху тъмносиви горски почви

2. Хълмисто-карстов склон върху ургонски варовици с топлоумерен хумиден климат с дъбови гори върху тъмносиви горски почви

3. Хълмист склон върху ургонски варовици с топлоумерен хумиден климат с дъбови гори върху сиви горски почви

4. Билен ландшафт върху ургонски варовици с топлоумерен хумиден климат с дъбови гори върху сиви горски почви

5. Хълмист склон върху ургонски варовици с топлоумерен хумиден климат с дъбови гори върху излужени черноземи

а₂ – Предпланинско-хълмисти денудационни върху мергели и дъбови гори (*Quercion frainetto*)

6. Хълмист склон върху мергелни скали с топлоумерен хумиден климат с дъбови гори върху излужени черноземи

7. Билен ландшафт върху мергелни скали с топлоумерен хумиден климат с дъбови гори върху излужени черноземи

8. Хълмист карстов склон върху ургонски варовици с топлоумерен хумиден климат с дъбови гори върху карбонатни черноземи

а₃ – Хълмисти и предпланинско-хълмисти ерозионно-денудационни с дъбови гори (*Q. Frainetto*, *Q. Robus*, *Q. Cerris*) с подлес

9. Стръмни карстови склонове на места с откоси върху ургонски варовици с топлоумерен хумиден климат с фрагментарна растителност върху хумусно-карбонатни почви

10. Ерозионни и карстови с голи скали и сипеи

Б – РАВНИННИ И ХЪЛМИСТИ УМЕРЕНИ СЕМИХУМИДНИ

Б₁ – Лесостепни

б₁ – Равнинни и равнинно-низинни акумулативни с дъбови гори (*Fraxinus oxycarpa*, *Ulmus minor*) и храсталаци

11. Низинен ландшафт върху льосовидни материали с умерен семихумиден климат с дъбови гори и храсталаци върху излужени черноземи

12. Равнинен ландшафт върху льосовидни материали с умерен семихумиден климат с дъбови гори и храсталаци върху излужени черноземи

13. Равнинен ландшафт върху льосовидни материали с умерен семихумиден климат с дъбови гори и храсталаци върху карбонатни черноземи

14. Низинен ландшафт върху льосовидни материали с умерен семихумиден климат с дъбови гори и храсталаци върху ливадни черноземи

15. Равнинно-низинен ландшафт върху льосовидни материали с умерен семихумиден климат с дъбови гори и храсталаци върху оподзолени черноземи

16. Равнинен ландшафт върху льосовидни материали с умерен семихумиден климат с дъбови гори и храсталаци върху тъмносиви горски почви

В – ХИДРОМОРФНИ И СУБХИДРОМОРФНИ

V_1 – Низинни и долинни, акумулативни с тополи, върби, елиа и лонгозни гори (*Populion, Platanion, Ulmo-Festucion mediteraneum, Pharagmitien*) и ливади

17. Долинни алувиални с върби и тополи върху алувиално-ливадни почви

Върху така формиралите се природно-териториални комплекси (ПТК) в района са теренно изследвани, картирани и описани няколко ландшафтни точки с оглед на това да се разкрие и визуализира спецификата, характера и съвременното състояние на хълмистите и предпланинско-хълмистите ландшафти в района. Вертикалната структура на тези точки е нагледно представена чрез така наречените зарисовки (Фиг. 2), като геомасите са означени с условни знаци в пределите на геохоризонтите и всяка от геомасите има свой индекс:

***A* – аеромаси**

***P* – фитомаси**

P_f – едногодишни листа на дървесно-храстовите растения

P_{fm} – мезофитни

P_t – транспортно-скелетни органи на дървесно-храстовата растителност

P_{tb} – клони на дървета

P_{tc} – стволоче на дървета

P_i – листа и стебла на тревните растения

P_{im} – мезофитни

P_m – водорасли, гъби, лишעי, мъхове

P_{ml} – епифити-живеещи върху други растения

P_s – корени

***M* – мортмаси**

M_m – сухи клони

M_l – подстилка (мъртва постеля)

M_v – сухи клони паднали на земята

***S* – педомаси**

S_a – глинести

S_{as} – тежко песъчливо-глинести

S_{ss} – средно песъчливо-глинести

S_{sa} – леко песъчливо-глинести

S_p – груз и едропесъчливи

S_c – глинесто-песъчливи

***H* – хидромаси**

H_s – хидромаси в почвите

***L* – литомаси**

L_b – изветрителна кора

L_k – карбонатни скали

Избраните ландшафтни точки се отличават по броя и различното съчетание на геохоризонтите, което определя съответно и различната мощност и сложност на вертикалните им структури.

На *рис.1* се виждат зарисовките на **предпланинско-хълмисти и карстови ландшафти с дъбови гори**. Педомасата е представена от сива горска почва и се отличава с почти напълно развит почвен профил. Фитомасата е представена предимно от клоните, листата, стволите и корените на дървесни видове като цер, благун, келяв габър и преобладава над педомасата. Вертикалните им структури се отличават с голям брой геохоризонти-около 10-11 геохоризонта, поради което ландшафтният им профил е с голяма мощност. Скалната основа е представена от ургонски варовици.

На *рис.2* са изобразени зарисовки на **хълмисти и предпланинско-хълмисти ерозионно-денудационни ландшафти** с фрагментарна растителност – белизма, класица, луковична ливадина. Почвената покривка е представена от хумусно-карбонатни почви (рендзини) и се отличава със значително преобладаване на литомаси (750 т/ха) над педомасата. Рендзините са много плитки почви – имат формиран само хумусен хоризонт, под който непосредствено следва твърдата варовикова скала, като на места е на лице само С хоризонт, тъй като А и В са отнесени. Поради плиткия им профил те са малко пригодни за обработка и се използват предимно като пасища. Вертикалните структури на тези точки включват малък брой геохоризонти – от 4 до 6, поради което ландшафтният им профил е маломощен. Скалната основа също е представена от ургонски варовици.

Фиг. 2. Тези зарисовки почти напълно отговарят на съвременната ландшафтна обстановка на територията на Беляковското карстово плато, което в миналото е било покрито с добре развити средноевропейски гори от цер (*Quercus cerris*) и благун (*Q. frainetto*), съчетани с мозаично разпределени ксеротермни гори и храсталаци. Тези гори сега са запазени в деградиран вид предимно по склоновете на платото в източна посока и по долината на р. Росица. На север над ръба на платото се откриват изкуствени насаждения от черен бор (*Pinus nigra*) в неособено добро състояние. По горнището на платото като петна или малки горички е представен келявият габър (*Carpinus orientalis*), а също така и храсталаци с преобладаване на драка (*Paliurus spinachristi*). Като единично разпространение се срещат виргилиев дъб (*Q. Virgiliana*) и космат дъб (*Q. rubescens*). Останалата част от платото е превърната в обработваеми земи и пасища. Поради преобладаването на карстови терени, тук няма достатъчно добри условия за друг вид стопанска дейност освен за пасищното животновъдство. Прекомерната паша е довела до бавна и постепенна площна ерозия, изтъняване на, и без това маломощния почвен слой и неговото изтощаване. През втората половина на XX в. значителна част от Беляковското плато е подложена на една нова специфична форма на антропогенно въздействие, като е превърната в учебен полигон за бойна подготовка на част от въоръжените сили на България (7). Като такъв той се използва твърде често през всички сезони на годината и

през всички етапи на обучението на курсантите. Експериментират се различни способности за водене на бойни действия и тяхното осигуряване с използването на определена бойна техника приета за въоръжение на нашата армия.

Вследствие на тези и други неблагоприятни процеси в развитието на силно антропогенизираните ландшафти отслабва отношението между морфологичните връзки на ландшафта и тяхната взаимна обусловеност. Появяват се нови връзки в резултат на антропогенното въздействие, което води до разрушаване на съществуващите и създаване на нови антропогенизирани ландшафти, с наличие на площи на пълна деградация. Всичко това предизвиква нарушаването на естественото равновесие и необходимостта от опазване и възобновяване на природните дадености в съответния ландшафт. Този проблем като изключително актуален в съвременната епоха е необходимо задължително да се взема предвид при всички опити за диференциация на ландшафтите, а така също и при тяхната регионализация. Не са за пренебрегване опазването и възстановяването на природно-териториалните комплекси в Беляковското плато, поради което е необходимо съответно разумно управление и експлоатация на силно уязвимите от стопанска дейност карстови ландшафти.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Велчев, А., Г. Петров.** Рекреационно-туристически ресурси на Беляковското плато. В. Търново, 2002, 86–91.
2. **Велчев, А., Н. Тодоров, Н. Беручашвили.** Ландшафтна карта на България в М 1:500000. Годишник на СУ. Т. 84. С., 1992, № 2, 85–104.
3. **Дойков, В., Г. Петров.** По река Негованка. Еменският каньон. Изд. Ковачев., 2005.
4. **Звездаров, А.** Технология за съставяне на комплексна карта. – В: Трудове на Великотърновски университет “Св. св. Кирил и Методий”. Т. 1, Кн. География. В. Търново, 1992, 65–69.
5. **Исаченко, А. Г.** Ландшафтоведение и физикогеографическое районирование. М., 1991.
6. **Петров, Г., А. Велчев.** По въпроса за структурата и строежа на ландшафта. – В: Приносът на Историко-юридическия факултет за развитието на българското образование и наука. Научна конференция по повод 40 години Великотърновски университет “Св. св. Кирил и Методий”. В. Търново, 2005, 336–346.
7. **Петров, Г., А. Велчев.** Учебните военни полигони и нарушения на природната среда (по примера на Беляковско плато). – В: Юбилейна научна конференция. Българският път към НАТО – перспективи и предизвикателства. С., 2003, 119–124.
8. **Петров, П.** Ландшафтознание. С., 1990.
9. **Попов, Вл., П. Пенчев, Л. Зяпков.** Морфология и хидрология на карста в северната част на Предбалкана между реките Янтра и Осъм. – В: Известия на географския институт. Т. IX. С., 1965, 69–88.
10. **Хрисчев, Хр., Л. Недялкова., Г. Чешитев.** Обяснителна записка към геоложка карта на България. Картен лист Велико Търново. М 1:100 000. С., 1993.