

ГОДИШНИК НА СОФИЙСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“

ГЕОЛОГО-ГЕОГРАФСКИ ФАКУЛТЕТ

Книга 2 – ГЕОГРАФИЯ

Том 110

ANNUAL OF SOFIA UNIVERSITY “ST. KLIMENT OHRIDSKI”

FACULTY OF GEOLOGY AND GEOGRAPHY

Book 2 – GEOGRAPHY

Volume 110

---

## АНАЛИЗ НА ДИНАМИКАТА НА АНТРОПОГЕННИ ЛАНДШАФТИ В СРЕДНОПЛАНИНСКИ УСЛОВИЯ (ПО ПРИМЕРА НА ЧАСТ ОТ ЗЕМЛИЩЕТО НА С. БОВ)

КАМЕН НАМ

*Катедра Ландшафтознание и опазване на околната среда*

*Kamen Nam.* ANALYSIS OF THE DYNAMICS OF ANTROPOGENIC LANDSCAPES IN MIDDLE MOUNTAIN CONDITIONS (ON THE EXAMPLE OF PART OF THE VILLAGE BOV)

This article presents and analyzes that process related to a specific part of the landscape diversity of Republic of Bulgaria – territory of Golema mountain denudation surface of young Miocene age. North of Bov (Lukovo) where the established conditional basic landscapes interact with anthropogenic landscapes with specific chrono-geographical dynamics. In the course of the study is the term „stagnant landscapes” displayed as content, connected with the material-substantive and energy-informative processes taking place under the sign of anthropogenesis.

*Key words:* anthropogenisation, anthropogenic landscapes, landscape-ecological potential, chrono geographical, landscape succession, stagnant landscape.

### УВОД

Антропогенното присъствие в планинските територии на нашата страна поставя комплекс от сложни въпроси по повод връзките и взаимодействията на човека с природната среда. Проблематиката е с висока степен на актуалност поради явните процеси на обезлюдяване и нарастване на контрастността в по сравнение с извън-планинските територии. По хода на природоползването на ландшафтно-екологичния потенциал във въпросните територии се наблюдава оформянето на разнотипни антропогенни ландшафти, чиято комбинаторика нерядко се извява със своята специ-

фичност, а дори и в много от случаите – със своеобразна повтораемост в пространствено отношение.

## ИЗХОДНИ ДАННИ

Морфохидрографски изследваната територия заема част от Голема планина, която в западна посока е лимитирана от поречието на р. Искър в пределите на нейния Старопланински пролом. В същата посока оградните части контактуват стръмно, до откосно. В северна и североизточна посока границата преминава по Ковалийски дол. На изток се издигат възвишенията Свиновски връх (901 m н. в.) и Гарван (1140 m н. в., тясно контактуващ в същата посока с Яворец чрез добре изявена седловина). На юг границата е неестествена и следи основната пътна артерия, свързваща гаровото селище с мина „Издремец“. Оформената площ представлява част от северните предели на землището на с. Бов. Най-високият връх е Яворец – 1348 m, а средната надморска височина на цялата територия, извън обхвата на възвишенията е 750 m н.в.

В геолого-тектонско отношение скалната основа в ареала на изследване е консолидирана през триас и юра, когато се отлагат дебели серии от варовици, варовити пясъчници, различно оцветени пясъчници (бундзандщайн) и пр. седиментни материали. Същите са подложени на активни нагъвателни движения, осъществени общо в пределите на Балканидите, оформяйки структурата на Издремецката синклинала.

Моделирането на релефа протича под знака на активни процеси на карстификация, разгърната върху материалите на триас и юра, като силната податливост на последните е оформила остатъчни възвишения, изпъкващи на фона на младомиоценова денудационна повърхност. Последната е значително преработена от карстификацията, предлагайки значително присъствие на понори, въртопи и ували и плитка до среднодебела покривка от елувиални материали с карбонатен произход. В южна посока варовиковите материали изклиняват, отстъпвайки на дебел комплекс от триаски пясъчници.

В хидро-климатично отношение изследваната територия попада в пределите на планинския вариант на умереноконтиненталната климатична област (Нам, 2003). Средногодишната температура е под 10 °С, а средногодишните валежи са около 600 mm. Откритостта на ареала подпомага ветровата дейност. През топлото полугодие нерядко явление са гръмотевичните бури. Снежната покривка се задържа фрагментарно почти до средата на месец март.

Повърхностните води са представени единствено от малки и къси притоци на р. Ковалийски дол (източни предели на ареала) и р. Искър, с подчертано карстово подхранване. Подземни води се акумулират в неспоените елувиални седименти, като част от тях се оттичат по подземен път. На места карстовите води оформят извори, повечето от които са каптирани.

Почвено-биогенното разнообразие е представено от разнотилни хумусно-карбонатни почви, в по-голямата си част – средно каменливи и средно- до силно пясъчливо-глинести. Естествената растителност се формира от вторични дъбови, дъбово-габъррови и келяво-габъррови ценози с примеси от люляк, смрадлика и нискорасъл глог, особено в западната и северната периферия. В посока на остатъчните възвишения се появяват и представители на иглолистните – бял и черен бор. Извън облесените ареали

са развити мащабно тревни и храстови съобщества. Според зоогеографското райониране на България територията на изследване се привързва към Старопланинския фаунистичен регион (География на България, 1982, 1997). Едрите бозайници (дива свиня, сърна, вълк) са се оттеглили в гористите местности. От дребните бозайници има доказателства за присъствието на лисица, язовец, заек, пор, златка, белка. Разнообразието на животинския свят се допълва от различни видове влечуги, земноводни, насекоми и пр.

## МЕТОДИ НА ИЗСЛЕДВАНЕ. РЕЗУЛТАТИ.

В търсене на причинно-следствените връзки, пораждащи подобни първоначални заключения, в настоящото изследване се базираме на системно-структурния анализ, съчетавайки го с историко-географския метод, темпорално-площния анализ и конкретни картографски материали, отнасящи се до три времеви точки – 1910, 1983 и 2016 г.

Геокомпонентното разнообразие в границите на изследваната територия е предпоставило консолидирането на характерен базов набор от ландшафти, които могат да бъдат съподчинени с помощта на типологична класификация (Нам, 2003, 2013) по следния начин (фиг. 1):

1. Клас – ландшафти на неморални растителни формации.

1.2. Подклас – планински ландшафти.

1.2.1. Тип – планински ландшафти върху споени карбонатни седименти (триаски и юрски варовици, варовити пясъчници и др.).

1.2.1.1. Група – планински ландшафти върху споени карбонатни седименти, припокрити с хумусно-карбонатни почви).

Първи вид – планински ландшафти върху споени карбонатни седименти, припокрити с хумусно-карбонатни почви, в съчетание с дъбови и дъбово-габърнови ценози.

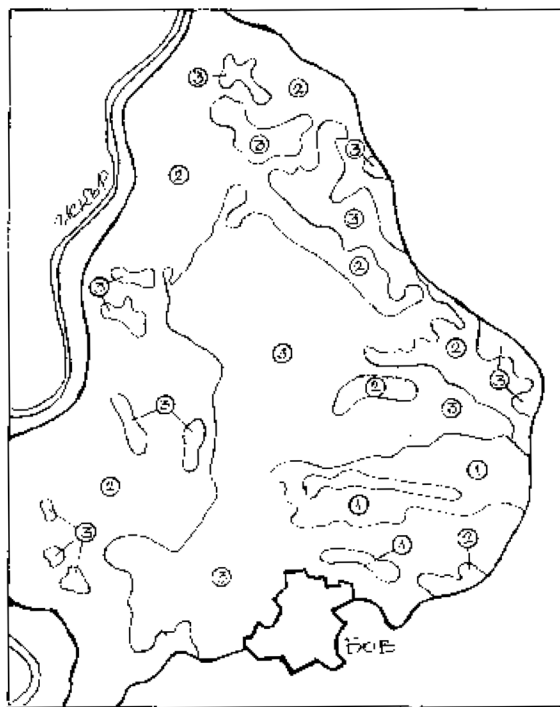
Втори вид – планински ландшафти върху споени карбонатни седименти, припокрити с хумусно-карбонатни почви, в съчетание с формации от нискорасъл дъб, келяв габър, люляк, смрадлика и нискорасъл глог.

Трети вид – планински ландшафти върху споени карбонатни седименти, припокрити с хумусно-карбонатни почви, в съчетание с тревни и тревно-храстови формации.

Описаното ландшафтно разнообразие представя геокомпонентните съчетания преди активната намеса на антропогенния фактор, оформяйки ландшафтно-екологичния потенциал. Тази изходна обстановка играе роля на своеобразен репер, еталон, който в режим на сравнителен анализ ще изяви динамиката и спецификата на осъществения през определените времеви периоди процес на антропогенизация.

## ДИСКУСИЯ

Хроногеографският анализ на изследваната територия се обвързва изначално със серия артефакти – две секири, тесла, чукалка за хаванче, найкрайник от рог на елен, гладилка, върхове на стрели и т. н., които са доказателствен материал за човешко присъствие според проф. Хенриета Тодорова (1986), още от ранния неолит.



ЛЕГЕНДА

- |   |   |                                 |
|---|---|---------------------------------|
| 1 | 4 | Вид ландшафт (поредеп номер)    |
| 2 | 5 | Граница на вида ландшафт        |
| 3 |   | Граница на ареала на изследване |
| 4 |   | Отметка (надм. в.)              |
| 5 |   | Селище                          |

Фиг. 1. Картохема на базисното видово ландшафтно разнообразие (северна част на землището на с. Бов)

1 – Вид ландшафт (поредеп номер); 2 – Граница на вида ландшафт; 3 – граница на ареала на изследване; 4 – Отметка (надм. в.); 5 – Селище

Fig. 1. The mapping of the basic landscape diversity (The northern part of the land of village Bov)  
1 – Landscape type; 2 – Landscape border; 3 – Border of the study area; 4 – Point at altitude (m); 5 – Village

На по-късен етап ареалът е под контрола на тракийското племе трибали, които продължително време оказват съпротива на експанзията на Римската империя, бранейки земите си – до I в. пр. н. е.

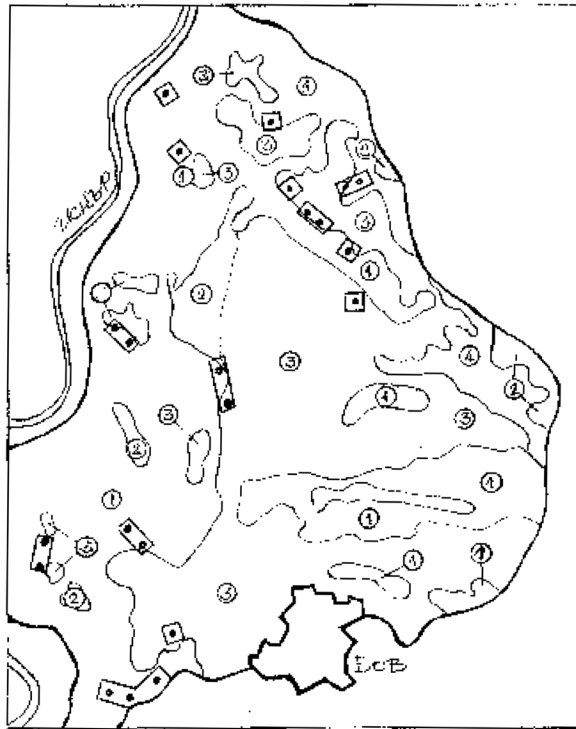
Основният въпрос, в контекста на настоящата разработка, е от кой период стартира процесът на създаване на постоянни местообитания на антропогенния фактор. Съществуват предположения, че още през VI в. в района на днешното землище на с. Бов се заселват седем славянски боляри заедно със семействата и свитите си, но преки

доказателства за този процес липсват. Косвени доказателства за създаване на селищни форми се откриват в документи от XVI в. (БНА, т. XX, с. 135, отдел Ориенталски при НБ), където се споменава за село на име Трескавче, разположено в долината на р. Трескавец, но по-късно то изчезва, а според непотвърдени данни причина за това е синът на Драгньо–Смагьо, комуто жителите пречели да пасе овцете си по Издремец, където била бачията (мандрата) му. Разпространена е версията от Симеон Вутов през 1942 г., че основополагаща роля за създаването на постоянно поселение има преселник от Македония на име Драгньо от с. Буф, Леринско (днес селището не съществува), а данни за въпросното поселение са открити в Общинския алманах (1908 г.) от свещеник Григор Георгиев през 1978 г., където според него се споменава, че някъде към 20-те години на XIX в. Драгньо, преследван от турците, потегля на север заедно със семейството си и през Искърския пролом поэтапно достига до местността „Мезгьовица“ (северно от дн. мах. Луково), където имало „голяма гора и удобни пасища“. Днес все още могат да се открият останки от жилища, наричани „Драгньов зимник“, „Драгньови кошари“. Първоначалното постоянно поселение е ситуирано в местността „Луково“, но поради недостиг на вода се измества в южна посока – над днешното село Бов, в местността „Изворо“ („Ливадица“). Синът на Драгньо – поп Смагьо, наследява животновъдния поминък, опитвайки се да усвои още пасищни пространства и вероятно поставя началото на днешното селище.






Подобен е генезисът при образуването на серия от поселения и в други части на старопланинската верига, особено що се отнася до Чупрене, Говежда, Копиловци и др., оформили се в планински условия вследствие на сложни, екстремни обществено-исторически и социални събития. Създаването на относително изолирани ареали на антропогенезация в среднопланински условия, които функционират според „свои“ правила, прави изключително комплицирано инкорпорирането на нови членове (или групи) в общността на преобразователите на ландшафтното многообразие. В някои случаи, дори при съществуването на доказана родствена връзка с представители на местното население, новонастанените се „карантинират“ или се принуждават да променят частично навичките си съобразно с местните изисквания. Особено драстични са примерите с посочените селища, които са се оказали, заедно със своите землища, приемници на бежански вълни след потушаването на няколко въстания през XVIII–XIX в. (Нам, 1990).

В настоящото изследване ще се придържаме към развитата по-горе версия, въпреки редица мнения, които твърде свободно интерпретират различни исторически събития и личности.

Според едни от първите топографски изображения на анализираната територия – австрийски топографски карти от 1910 г., антропогенезацията е представена от отделни дворове, създадени на фамилен принцип, с характерна комбинация от две жилищни постройки. В този времеви момент (*Първи хроногеографски период*) в предварително зададените граници са разположени 13 постройки, групирани в двойки, отстоящи една от друга между 300 и 500 m и съсредоточени в западните и средните предели на ареала. Отделни дворове с единични постройки са ситуирани на север-северозток и изток. Основното селище – Бов е оформено от 9 къщи разположени около пресечната точка на няколко планински пътя (фиг. 2).



ЛЕГЕНДА

- |   |   |                                |
|---|---|--------------------------------|
| 1 |   | Условно-коренни ландшафти      |
| 2 |  | Ландшафти на мери и пасища     |
| 3 |  | Ландшафти на ниви и градини    |
| 4 |  | Ландшафти на отделни поселения |
| 5 |  | Ландшафти на групови поселения |

Фиг. 2. Картохема на условно-коренни и антропогенни ландшафти (северна част на землището на с. Бов към 1910 г.)

1 – Условно-коренни ландшафти; 2 – Ландшафти на мери и пасища; 3 – Ландшафти на ниви и градини; 4 – Ландшафти на отделни поселения; 5 – Ландшафти на групови поселения

Fig. 2. The mapping of conditional-rooted landscapes and anthropogenic landscapes (The northern part of the land of village Bov to 1910)

1 – Conditional-rooted landscapes; 2 – Landscapes of meadows and pastures; 3 – Landscape landscapes and gardens; 4 – Landscapes of individual settlements; 5 – Landscapes of groups of houses

Използването на ландшафтно-екологичния потенциал в този времеви отрязък е с подчертан приоритет на пасищното животновъдство, а отглеждането на зърнени култури е със стеснен ареал. Активно се прилага събирателството – горски плодове, гъби, жълъди, упражнява се лов, от горските площи се добива разнообразен дървен материал. Оформените антропогенни ландшафти показват повишени стойности на антро-

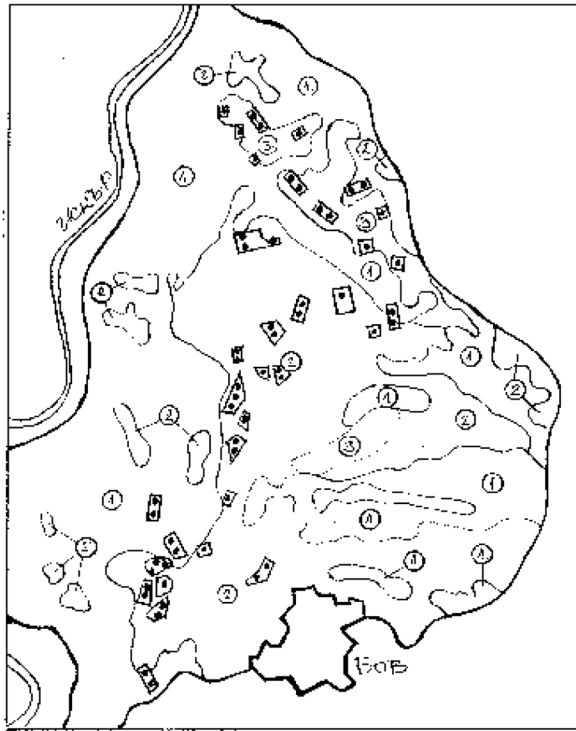
погенизация единствено в пределите на отделните дворове и епизодично натоварване на площите, заети с агрофитоценози. Липсват самостоятелни, парцелно организирани зеленчукови градини и трайни насаждения. В периода между двете световни войни главното селище в района на изследване нараства на родов принцип с бавни темпове. Площите с възможности за отглеждане на културна растителност се разширяват, разпределят и преразпределят според характера и динамиката на общественоекономическите взаимоотношения в селската общност, но при всеки един от случаите – в зависимост от лимитиращата функция на местните ландшафтно-екологичните условия. Особено активни са посочените процеси след Балканските войни и Първата световна война, когато се губи част от работоспособното мъжко население, което се отразява на оптималното (традиционното) функциониране на отделните домакинства. Построяването на жп линия през Искърския пролом и новите форми на трудова заетост, заедно с разкриването на кариерите за строителен материал, увличат значителна част от трудовите ресурси на общността. Въпреки новите предизвикателства по-голямата част от местното население продължава да упражнява традиционен тип природоползване в унаследени ареали на обитание.

*Вторият хроногеографски етап* в настоящия анализ се отнася до социалистическия период, през който отново се активизира процеса на реструктуриране на вече съществуващите антропогенните ландшафти. Площното окрупняване в годините на колективизацията се осъществява изключително трудно поради природно предположената невъзможност за класическо протичане на процеса и подчертано силното противопоставяне на отделните стопани, нежелаещи да предадат контрола върху средствата и резултатите на труда си. Постепенното регулиране на посочената конфронтация чрез създаване на нови и високоплатени дейности в миннодобивната дейност, увеличаването на капацитета на кариерното производство, изграждането на мощности на преработвателната промишленост и разширяването на сферата на услугите, предизвиква придвижване на население от селското землище към гаровото селище.

Антропогенните ландшафти в ареала на настоящото изследване, през анализирания времеви отрязък – в началото на 90-те години на XX в. (отчетено към 1983 г.), представяват набор от бивши и съвременни форми на земеползване, в които елемента на унаследеност е ясно подчертан. Видим в хоризонталната ландшафтна структура е набор от стагнантни антропогенни ландшафти (*използваният термин отразява дълговременно еднотипно прилагане на антропогенно натоварване в граници, близки до изходните позиции на процеса*), резултат от дълговременен консервативен тип антропогенизация. В тях привнесените нови елементи заемат незначителен дял от площта им. Основно това са силно ограничени площи, заети със зеленчуци и овощия (фиг. 3).

*Третият хроногеографски период* отразява съвременната конфигурация на хоризонталната ландшафтна структура в изследваната територия (фиг. 4). Сравнителният анализ с предишната времева позиция показва значителни изменения в ареалното присъствие на отделните видове ландшафти.

Условно-коренните ландшафти (№1) в обхвата на остатъчното възвишение Гарван, бележат видимо нарастване в северна посока, като установяват нова връзка с тези по южния склон на Свиновски връх. Билните части на Гарван активно се облесяват след иницирана в миналото антропогенна намеса. Ландшафтните съседства в западните



#### ЛЕГЕНДА

- |   |  |                                |
|---|--|--------------------------------|
| 1 |  | Условно-коренни ландшафти      |
| 2 |  | Ландшафти на мери и пасища     |
| 3 |  | Ландшафти на ниви и градини    |
| 4 |  | Ландшафти на отделни поселения |
| 5 |  | Ландшафти на групови поселения |

Фиг. 3. Картохема на условно-коренни и антропогенни ландшафти  
(северна част на землището на с. Бов към 1983 г.)

- 1 – Условно-коренни ландшафти; 2 – Ландшафти на мери и пасища; 3 – Ландшафти на ниви и градини;  
4 – Ландшафти на отделни поселения; 5 – Ландшафти на групови поселения

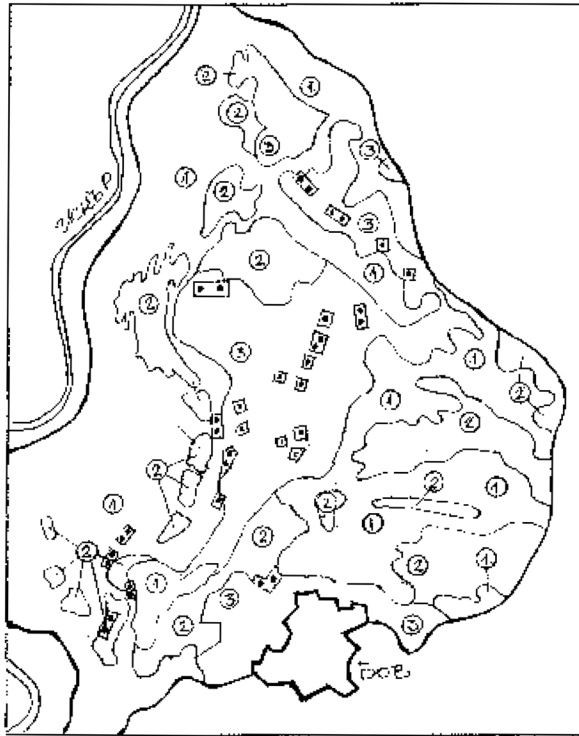
Fig. 2. The mapping of conditional-rooted landscapes and anthropogenic landscapes  
(The northern part of the land of village Bov to 1983)

- 1 – Conditional-rooted landscapes; 2 – Landscapes of meadows and pastures; 3 – Landscape landscapes and gardens; 4 – Landscapes of individual settlements; 5 – Landscapes of groups of houses

предели на изследваната територия динамично са променили площите си присъствие в полза на вторичните тревни и храстови ценози, използвани от местното население за целите на пасищното животновъдство (предимно козевъдство и по-малко говедовъдство).

Ландшафтите, приемащи нискорасъл дъб, келяв габър, смрадлика, люляк, нискорасъл глог и др., заемат стръмните откосни пространства в посока долината на Искър,





ЛЕГЕНДА

- |   |  |                                |
|---|--|--------------------------------|
| 1 |  | Условно-коренни ландшафти      |
| 2 |  | Ландшафти на мери и пасища     |
| 3 |  | Ландшафти на ниви и градини    |
| 4 |  | Ландшафти на отделни поселения |
| 5 |  | Ландшафти на групови поселения |

Фиг. 4. Картохема на условно-коренни и антропогенни ландшафти (северна част на землището на с. Бов към 2016 г.)

1 – Условно-коренни ландшафти; 2 – Ландшафти на мери и пасища; 3 – Ландшафти на ниви и градини; 4 – Ландшафти на отделни поселения; 5 – Ландшафти на групови поселения

Fig. 2. The mapping of conditional-rooted landscapes and anthropogenic landscapes (The northern part of the land of village Bov to 2016)

1 – Conditional-rooted landscapes; 2 – Landscapes of meadows and pastures; 3 – Landscape landscapes and gardens; 4 – Landscapes of individual settlements; 5 – Landscapes of groups of houses

но на места – особено в северния сектор, успешно се настаняват върху бивши ливадни пространства и запустели ниви. Тук, и на много други места, същите плътно контактуват с тревни и храстови формации върху тънки рендзини.

В общ план денудационната повърхност е предпочетена от антропогенния фактор и е заета от дребно парцелирани агрофитоценози, отчасти представени от сеитбооброт-

ни, картофи и пространства със земи под угар. Разпокъсаността на активно ползващите се агроландшафти, отделните дворове и групови поселения между 3 и 5 къщи с дворни пространства до 1–1,5 дка, предопределят високата степен на мозаечност в съвременната хоризонтална структура на ландшафтите.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сравнителният анализ на динамиката на антропогенизацията в избраната територия на изследване и неговите резултати дават възможност да се направят следните заключения:

1. Изследваната територия е подлагана на доказано антропогенно въздействие още от XIX в.

2. Антропогенното присъствие следи логичната линия – от отделния двор към създаване на групови поселения с изначална тясна родова обвързаност.

3. При усвояването на съществуващия ландшафтно-екологичен потенциал, антропогенният фактор показва унаследеност в отношението му към него, като се използват вече придобити умения и трудови навици в процеса на преобразуването на ландшафтите. Новите поколения от ранните периоди реагират персистентно (Гумилъв, 2007), стремейки се да повтарят стереотипите в антропогенизацията на предшествениците си. Отношението на антропогенния фактор към упражняването на натоварване върху ландшафтите и оформяне на стексови състояния е подчинено на разбирането за своеобразно циклично пресмятане на времето (начало и край на определени действия по управление и ползване на ландшафтно-екологичния потенциал).

4. Активността на антропогенизацията е тясно обвързана с лимитиращата роля на ландшафтоформиращите компоненти и подтиква прообразувателя към упражняване на определен набор от дейности. Като резултат от тази взаимовръзка и взаимозависимост, в новоизградената системна същност се отбелязва специфична еднотипност в резултатите от антропогенизацията, водещи до консолидирането на стагнантни антропогенни ландшафти.

5. Тази линия на поведение на антропогенния фактор и наблюдаваните резултати при преобразуването на условно-коренните ландшафти би могла да се привърже и към други подобни ландшафтно-екологични условия в пределите на планинските територии на България. Основания за подобно твърдение дават резултатите от изследователската дейност, осъществена от автора на настоящата статия през 90-те години на XX в. в пределите на Чипровска и Свети Николска планина.

6. Във всеки един от случаите на навлизане на антропогенния фактор в сравнително трудно достъпни планински местности, причина за подобно решение е колизия с обществено-исторически или социален произход, като винаги е търсен своеобразен баланс между нивото на индивидуална и групова сигурност и възможностите на ландшафтно-екологичния потенциал да поддържа жизнения цикъл. Предизвикателствата на съвременността влизат в остро противоречие с дълговременно сложилите се традиции в стила на антропогенизация, развиваща се в анализирания условия. Възможностите за безпрепятствено възприемане на мощни информационни потоци с разнообразно

съдържание провокира процес на загуба на авторитети. Всяко ново поколение все по-явно и действено се дистанцира от предишното, загърбвайки традиционните форми на антропогенизация, на взаимна обвързаност на общността с ландшафтно-екологичния потенциал на землището. Динамичното поведение на поколенията след 1983 г. преминава под знака на критиката и отрицанието на всичко, свързано с предците. Често се употребяват определения като „дивачество“, „застой“, „непълноценност“ в опитите за изясняване на същността на противоречията. Ответната реакция е реципрочна и стремежите на „младите“ се характеризират типично персистентно – „безмисленост“, „противоестествено хабене на сили“ и пр. Разривът е факт, а резултатът от него – процес на обезлюдяване.

## SUMMARY

The contemporary nature of the interactions and interrelationships in the megasystem “man-nature” goes under the sign of the increasingly apparent imbalance of intra-system level, that fact has been proven empirically and theoretically from various scientific fields. The complex and various process of impact of anthropogenic factor on landscapes has a marked non-linear feature, the effect of the interactions in the multiple component environment is a complex chain of casual material-substantive and energy-informative reactions (processes and events), that occur in horizontal and vertical direction. In the course of the mentioned activity, the anthropogenic factor puts complex set of its needs as the basis of criteria to mid-habitation (in the broadest sense) and environment application, in most cases, in accordance with their own (individual and group) preferences and intensions. The influence of the conscious element in human interaction with the landscape-ecological potential has its own dynamics, as a process implemented in temporal-blanket aspect, influencing each time point (or time-slice period) from various public and socio-economic processes and phenomena. So, anthropogenization of landscape sphere reacted successfully – individual and group (ethnicity, national, regional and areal), emerging social unrest of a different nature, which generally come into conflict with human needs and intensions, and evoke the feeling of insecurity. The response of the anthropogenic factor, supported by instinctive and overinstinctive reactions, led him to seek and occupy parts of the landscape area with appropriate to his landscape-ecological conditions, that old oikoumenos can not offer. Implemented anthropogenic succession provoke the movement (migration) to the parts of the landscape field, which have visible features, limiting the access and movement to them (by the hostile), with the assumption of increased security of the individuals and their offspring.

This article presents and analyzes that process, related to a specific part of the landscape diversity of Republic of Bulgaria – territory of Golema mountain – denudation surface of young Miocene age. North of Bov (Lukovo), where the established conditional basic landscapes interact with anthropogenic landscapes with specific chrono-geographical dynamics. In the course of the study is the term „stagnant landscapes” displayed as content, connected with the material-substantive and energy-informative processes taking place under the sign of anthropogenesis. The evidence is supported by cartographic material – An Austrian topographic map of 1913 and the Russian one with actualizations after 2000. Various publications

were used in support of deployed thesis, including and synthesis results of previous works if the author works about other parts of the Bulgarian territory. The limiting role of landscape and environment conditions, according the human intensions, is very decisive, their impact and adaptability of anthropogenic factor to the challenges of the environment. The summarized conclusions demonstrate high degree of repeatability of the anthropogenic reaction as an attitude of the transformers to similar landscape-ecological conditions and increase the options of the grounded landscape systems suggestions.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Гумилов, Л.Н. 2007. Етногенезисът и биосферата на Земята. Варна, Сталкер.
- Нам, К. 2003. Природна география на България. С., Мараш.
- Нам, К. 1990. Сравнителен анализ антропогенных трансформациях ландшафтов Северозападной Болгарии. Дис., Ленинград.
- Нам, К. 2013. Ландшафтна екология. С., Фонд НМС.
- Тодорова, Х. 1986. Каменно-медната епоха в България. Пето хилядолетие преди новата ера. С., Наука и изкуство.
- География на България. Т.1. Физическа география. С., БАН, 1982.
- География на България. Т.1. Физическа география. БАН, 1997.
- Фондови материали. БНА, т. XX, с. 135, отдел Ориенталски при НБ.

*Постъпила май 2017 г.*