



ШУМЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ "ЕПИСКОП КОНСТАНТИН ПРЕСЛАВСКИ"
ФАКУЛТЕТ ПО ПРИРОДНИ НАУКИ
КАТЕДРА „ГЕОГРАФИЯ И МЕТОДИКА НА ОБУЧЕНИЕТО ПО ГЕОГРАФИЯ“



Международна конференция „Географски науки и образование“

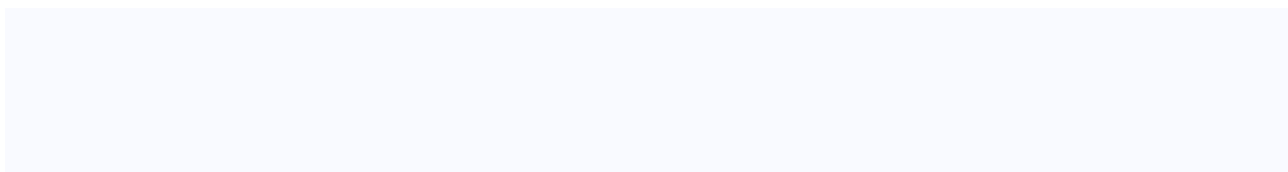
19 - 20 октомври

2012

РЕЗЮМЕТА

СЕКЦИЯ

ПРИРОДНА ГЕОГРАФИЯ





ВРЪЗКА НА ЧЕРНО МОРЕ СЪС СРЕДИЗЕМНО МОРЕ СЛЕД ПОСЛЕДНИЯ ГЛАЦИАЛЕН МАКСИМУМ

Красимира Славова, Веселин Пейчев, Димитър Димитров
Институт по океанология - БАН

Isolation of the Black Sea from the Global Ocean during the LGM led to the establishment of specific conditions to the Black Sea. The Black Sea level fluctuations were not synchronous with the global sea level fluctuations during the LGM and post-glacial period. The Black Sea sediments are valuable archives for the study of past climate changes. This paper focuses on the most recent, post-glacial reconnection of the Black Sea lake with the Mediterranean Sea. The nature of the evolution of the Black Sea from fresh to marine in the early Holocene and the timing and time span of the reconnection with the Mediterranean Sea are still debatable ground. This paper presents new ^{14}C measurements together with the lithological description that show that this transgression was marine. During June 2009 and July 2011 with financial support by Bulgarian Science Fund-Project DO 02-337 the cruises on the R/V Akademik are carried out. The 2009 and 2011 cruise expeditions on board R/V Akademik recovered a series of sediment cores on a number of shallow-to-deep transects from the Bulgarian shelf and slope.

РЕЛИКТОВИ ФОРМИ НА РЕЛЕФА В БРЕГОВАТА ЗОНА НА БЪЛГАРСКОТО ЧЕРНОМОРИЕ

Преслав Пеев
Институт по океанология - БАН

В структурата на бреговата зона се отделят консервативни, реликтови и прогресивни елементи. Реликтови са склоновете, потопените речни долини, подводните тераси и други елементи, съхранили се от предишни стадии на развитие. Пред българския бряг има редица реликтови форми на релефа, които представляват стари участъци от сушата, които в момента се намират по една или друга причина под вода. При изследването на подводния брегови склон добре се проследяват подводните тераси в литоралната област. Ясно се открояват и скални банки, които най-вероятно са остатъци от древна суша. Подводните тераси за и по-конкретно дълбочините на които се намират, маркират древни брегови линии при по-ниско морско равнище. От изложението върху реликтовите форми на релефа могат да се направят следните изводи: Бреговата линия е минавала пред скалните банки при по-ниски нива на морето. В резултат на абразионната дейност и обрушването от вълните тяхната площ е намаляла значително, като процесът продължава и днес. Самите скални банки през отделни етапи от развитието на брега са били част от материка, а в последствие и острови. Получените резултати влизат в употреба при възстановяването на бреговата линия и заливите. Особено ценна е информацията при реконструирането на подводните археологически ландшафти, които са представлявали пристанищни басейни през древността.



ШУМЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ "ЕПИСКОП КОНСТАНТИН ПРЕСЛАВСКИ"
ФАКУЛТЕТ ПО ПРИРОДНИ НАУКИ
КАТЕДРА „ГЕОГРАФИЯ И МЕТОДИКА НА ОБУЧЕНИЕТО ПО ГЕОГРАФИЯ“



**ГЕОЕКОЛОГИЧНА ЕВОЛЮЦИЯ
НА ЧЕРНОМОРСКОТО КРАЙБРЕЖИЕ И ШЕЛФ ПРЕЗ КВАТЕРНЕРА**
Райна Христова

Институт по океанология - БАН

The climatic changes, the sea level changes and the palaeoecological conditions of the Black Sea coastal and shelf areas during the Quaternary have been reconstructed and discussed.

The characteristic feature of this paper is that the data of numerous terrain and marine expeditions have been summarized with an aim to reconstruct the development of the Bulgarian Black Sea coast and shelf. The palaeoecological reconstruction have been traced out on the basis of the analysis of the transgressive-regressive cycles, terrace complex along the coastline and lithological and biostratigraphical research on molluscan fauna and palynological data.

The Quaternary sediments of the regional stratigraphical level have been analyzed from the point of view of the lithofacies, biostratigraphical and geomorphological position

The established stratigraphical sequence represents stratigraphical levels of the Pleistocene and Holocene series of the Quaternary system.

The manuscript discusses the geocological evolution of two major morphological units, the coastal zone and the open shelf, which are genetically connected. The presented research establishes a new complex approach to the reconstruction of the dynamic palaeogeography of the Black Sea coast and shelf from the beginning of the Quaternary 2,6 Ma to contemporary times.

**СЛЕДРАННОПЛЕЙСТОЦЕНСКИ СТРОЕЖ НА ЮЖНОМИЗИЙСКАТА
МОРФОСТРУКТУРНА ЗОНА**

Цанко Цанков, Светла Станкова

*Югозападен университет „Неофит Рилски”,
Шуменски университет „Еп. К. Преславски”*

Дунавската хълмиста равнина в Северна България съвпада с Южномизийска морфоструктурна зона в южната крайнина на Мизийската континентална микроморфотектура. Северната граница на зоната е разломния сноп по Долен Дунав (след вливането на р. Тимок); западната граница се следи между р. Дунав и вр. Връшка чука; южната граница минава северно от Хемуската морфоструктурна зона, а източната е в акваторията на Черно море. Досега в тези земи по най-общи природно-географски съображения са отделяни Видинско-Пленнишко издигане, Ломска депресия и Севернобългарско сводово подуване.

Проведеният средномашабен морфоструктурен анализ показва, че тези земи представляват един от най-големите реликти на постепенно разрушаван от активизираните в късния плейстоцен планинообразователни процеси някога обширен следранноплейстоценски ортоплен. Следранноплейстоценската морфогенеза в рамките на Българската континентална микроморфотектура показва следи на пет последователно проявени морфогенетични процеси (Цанков, Станкова, 2011): Възникване на следранноплейстоценския ортоплен, Възникване на средноплейстоценски концентрични морфоструктури, Възникване на средноплейстоценско-холоценски куполни и планински морфоструктури, Оформяне на къснохолоценско-съвременни центрове на издигане, Начало на оформяне на къснохолоценско-съвременен



ШУМЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ "ЕПИСКОП КОНСТАНТИН ПРЕСЛАВСКИ"
ФАКУЛТЕТ ПО ПРИРОДНИ НАУКИ
КАТЕДРА „ГЕОГРАФИЯ И МЕТОДИКА НА ОБУЧЕНИЕТО ПО ГЕОГРАФИЯ“



ортоплен. При Южномизийската морфоструктурна зона се констатира само следите на първият и последният от горе изброените процеси. Възникването и развитието на следранноплейстоценския ортоплен по тези места се отличава с оформянето на регионални морфоструктури, каквито липсват в Българската континентална микроморфотектура. Те са много нискостилни огъвания на ортопленалната равнина платформени по тип синеклизи, антеклизи или тяхни части (хемисинеклизи и хемиянтеклизи). Много слабият, почти недоловим наклон на някогашната ортопленална равнина придава хомоклинален характер на релефа. Това наложи въвеждане на методика за неговото анализиране на спецификата на тези земеформи. По-високо издигнатия моноклинален участък бива прорязан по склоновете на долу от често субпаралелни до паралелни долове. Най-високо издигнатата част на съответната микроформа на релефа представлява именно незасегнатия от ровините участък. Така се образуват „вилицообразни“ вдавания на релефа по посока на наклона.

Предстои изясняването на същността на широкия пояс със силно заравнен релеф в двукратно карстифицираните, просечени от каньоновидни речни долини и суходолия (Кръстев и др., 2003) порцелановидни варовици на Русенската свита с височина до 200 m., източно от река Русенски Лом. След долината на Суха река поясът придобива първоначално югоизточна, а след това почти меридионална посока и завършва северно от земите на Франгенското плато. Възможно е да се касае за пояс от остатъчни възвишения (твърдици) с платообразен характер, сходни с твърдиците в платформените северноевропейски области. Тези природни феномени са различни от платата Варна, Разград и Попово.

Между кватернерните морфогенни процеси при Южномизийската и Българската континентална микроморфотектура са налице съществени различия:

1. Брой на морфогенните актове – само два при Южномизийската срещу пет в Българската континентална микроморфотектура (Цанков и Станкова, 2011).

2. Морфогенните процеси в Южномизийската микроморфотектура са започнали и приключили по-рано от началото на морфогенезата в Българската микроморфотектура.

3. В Българската микроморфотектура е проявена листрична тектоника и формиране на различни генерации от кръгови морфоструктури. В Мизийската микроморфотектура няма прояви на листрична тектоника и на формиране на кръгови морфоструктури. Регионалните структури по тези места са платформени огъвания.

4. За Северна България е характерен хълмисто-равнинен и платовиден релеф. За земите на юг от билото на Стара планина – останките от низинния характер на ортоплена са усложнени със синморфогенни възвишения.

Мизийската континентална микроморфотектура има характерен платформен облик с ограничени по брой и по размах деформационни явления. В Българската континентална микроморфотектура доминират планинските морфоструктури. Те носят белезите на активна листрична тектоника и породените от нея кръгови морфоструктури.

Един от основните фактори за интензивното планинообразуване в Стара планина и Предбалкана е започналото през късноалпийското развитие подпъхване на Мизийската микроморфотектура към юг под Българската.



КЪСНОМИОЦЕНСКИ ПАЛЕОГЕОГРАФСКИ МОДЕЛ НА ЗЕМИТЕ МЕЖДУ РЕКИТЕ ВАРДАР И СРЕДНА СТРУМА

Цанко Цанков, Николай Спасов, Красимир Стоянов
*Югозападен университет „Неофит Рилски”,
Национален природонаучен музей – БАН*

През късния миоцен земите между реките Вардар и Средна Струма (в Югозападна България, Североизточна Гърция и източния дял на Република Македония) са били част от заемащия тогава големи територии в Южна Европа следраноплейстоценски ортоплен (Цанков и др., 2005). Неговият равнинен саванен релеф по тези места е бил поприще на обширните басейни на сплетените реки Палеострума, Палеострумешница, Палеобрегалница, Палеокрива река и Палеовардар. Намиращите се в ход проучвания показват, че всеки един от тези речни басейни се е отличава със специфичен набор на късномиоценските си алувиални наслаги. Това показва, че въпросните земеформи са били достатъчно добре засебени помежду си, посредством присъщите на саваната, имащи най-често хълмист релеф остатъчни възвишения (твърдици). Въпросните позитивни земеформи са били впоследствие заличени в хода на средноплейстоценско-холоценските планинообразователни процеси (Цанков и др., 2005). Поради това днес единствени реални репери за локалните особености на късномиоценската савана по тези места са остатъците от разнообразните алувиални наслаги. Те принадлежат към регионално добре засебени литогенетични комплекси. Тяхното литолошко и фаунистично изучаване и съпоставяне ще даде представа за някои основни черти на късномиоценската палеогеографска обстановка в региона. До сега са изследвани сравнително по-подробно въпросните континентални наслаги в поречието на Средна Струма (Цанков и др., 2005).

„ПУСТИТЕ” ПЛАЗОВЕ ПО БЪЛГАРСКОТО ЧЕРНОМОРИЕ

Галин Петров
Великотърновски университет „Св.св. Кирил и Методий”

Представеният доклад се базира на направено проучване на повече от 70 плажа по Българското черноморско крайбрежие. Изчислена е активната площ и капацитета на всеки от тях като са използвани възприетите в туризма норми за един плажуващ за градски, извънградски и курортни плажове. За всеки от плажовете е изведен капацитета на легловата база в различните по тип обекти за настаняване.

В доклада са представени характерни примери за плажове, при които капацитетът за едновременно плажуващи е многократно по-голям от наличната леглова база. Оказва се, че такива плажове формират около една трета от общата площ на плажните ивици по нашето крайбрежие. Това опровергава настойчиво налаганото в нашите медии становище, че цялото крайбрежие е презастроено и плажните ивици са с изчерпани възможности. Като причини за разкрития дисбаланс при представените в доклада плажове са изведени липсата на инвестиции и лошата или изцяло липсваща инфраструктура.



**РИСКОВИ ПРИРОДНИ ПРОЦЕСИ В БЪЛГАРСКИЯ УЧАСТЪК
НА РЕКА ДУНАВ**
Георги Железов
НИГГГ, БАН

Българския дунавски участък обхваща субпаралелно развита ивица от устието на р. Тимок до гр. Силистра. Параметрите на риска природни процеси и степента на уязвимост на българска територия може да се разглежда в рамките на крайдунавските низини поотношение на заливните области и в рамките на ниските денудационни нива. Типовете рискови процеси могат да се обособят в няколко групи - сеизмичен, геолого-геоморфоложки, хидро-климатичен, комплексен.

**СЪСТОЯНИЕ И ДИНАМИКА НА ЕРОЗИОННО-АКУМУЛАТИВНИТЕ
ПРОЦЕСИ ПО БЪЛГАРСКАТА ДУНАВСКО КРАЙБРЕЖИЕ**

Маринела Агаларева
ВТУ „Св.св. Кирил и Методий“

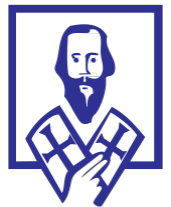
На основата на анализа на количествената информация за средните многогодишни водни количества, количествата на плаващите твърди наноси, мътноста, както и на антропогенния натиск (изграждане на язовири в коритото на главната река, микроязовири в обсега на приточните долини, добив на алувиални наслаги и водоснабдяване на промишлеността и населението), в доклада се извършва оценка на глобалните колебания на климата и тяхното въздействие върху състоянието, типа и динамиката на ерозионно-аккумулятивните процеси в Мизийския сегмент от Дунавския водосборен басейн.

От извършения анализ и оценката за състоянието и динамиката на съвременните ерозионно-аккумулятивни процеси в доклада, ясно се демонстрират два периода в измененията на речното легло, в т. ч. и цялото корито на р. Дунав. В периода преди 1970 г. знакът на промените на средните коти на дъното на р. Дунав е положителен, т. е. доминирали са процесите от акумулативен тип и формиране на система от акумулативни тела в приустиевите участъци и Долнодунавското речно корито. Вторият период, след 1985 г., когато в речния двуединен морфодинамичен процес доминира ерозията или нерановесно състояние в развитието на речното корито, от което произтичат неблагоприятни и опасни последици.

В заключение се изтъква, че е наложително регулярно да се извършва интердисциплинарна интегрирана социално-икономическа оценка на състоянието на Мизийския сегмент на трансевропейския Дунавски воден коридор във връзка с устройството, управлението и устойчивото развитие на Долнодунавското речно корито с прилежащия водосборен басейн.



ШУМЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ "ЕПИСКОП КОНСТАНТИН ПРЕСЛАВСКИ"
ФАКУЛТЕТ ПО ПРИРОДНИ НАУКИ
КАТЕДРА „ГЕОГРАФИЯ И МЕТОДИКА НА ОБУЧЕНИЕТО ПО ГЕОГРАФИЯ“



**СРАВНИТЕЛНА ХАРАКТЕРИСТИКА ОТ ИЗМЕРВАНИЯ НА ВАЛЕЖИТЕ -
ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА ПЛОЩАДКА ПРИ НИГГГ – БАН**

Владимир Власков
НИГГГ, БАН

Изучаването на разпределението на валежите и тяхното колебание има важно научно и практическо значение. Измерването им в националната метеорологична мрежа се осъществява със стандартни уреди – дъждомери и плювиографи.

През последното десетилетие в редица райони на страната, за различни нужди започнаха да действат и множество автоматични метеорологични станции (АМС) с електронно отчитане на този климатичен елемент.

В изследването се представя сравнителна характеристика на данни от автоматично (АМС, ръчно (дъждомер) и механично (плювиограф) измерване на валежите получени на експериментална площадка на НИГГГ – БАН.

**ТЕРИТОРИАЛНИ РАЗЛИЧИЯ ВЪВ ФУНКЦИОНИРАНЕТО НА
ВОДОСБОРНИЯ БАСЕЙН НА РЕКА ЛУДА ЯНА**

Цветан Петров, Митко Митев
СУ „Св. Климент Охридски“

Териториалните различия във функционирането на водосборния басейн на река Луда Яна са разкрити чрез съотношението между наклоните във възлите на сливане на потоците, показателя за транзитност на наносите и степента на погасяване на входящия импулс на басейните от трети ранг.

Процесите, протичащи във възлите на сливане на потоците, са анализирани посредством разкриването на особеностите на индексите на структурата на наклоните и съпоставянето им с тези на модалния басейн. Анализът на транзитността е основан на данните за индексите на структурата на водосборните площи. Третият показател е определен на базата на анализа на индексите на структурата на площите на водосборните басейни и индексите на структурата на дължините на потоците.

Получена е информация за "геоморфоложката работа", осъществявана на територията на водосборните басейни от трети ранг. Отчитайки парагенетичните отношения между различните рангове на потоците е оценено влиянието на горните върху по-ниско разположените звена на водосборните басейни.

**ЕРОЗИОННО-АКУМУЛАТИВНИ ПРОЦЕСИ И ФОРМИ НА РЕЛЕФА В
СЕВЕРОЗАПАДНАТА ЧАСТ ОТ ВОДОСБОРА НА ЯЗОВИР "ТИЧА"**

Димитър Владев
ШУ "Епископ Константин Преславски"

В предложения труд се анализират ерозионно-аккумулятивните процеси в северозападната част на яз. „Тича“. Ерозията се проучва като разрушителен процес, осъществяващ се в дълбочина - линейно и плоскостно, по-интензивно в елувиално-



делувиалната покривка. Основно са проучени формите на релефа и наклоните на топографската повърхнина, които са определящи за гравитационното придвижване на загубилите устойчивост материали. Разгледана е също изязвата на хидроклиматичните процеси, почвеното многообразие, растителността и конкретното антропогенното въздействие върху природната среда.

АНАЛИЗ НА ИНДЕКСА НА СТРУКТУРАТА НА НАКЛОНА НА НАДЛЪЖНИЯ ПРОФИЛ НА ПОТОЦИТЕ ВЪВ ВОДОСБОРНИЯ БАСЕЙН НА РЕКА ЮГОВСКА

Митко Митев, Цветан Петров

Софийски университет „Св. Климент Охридски“

Индексът на структурата на наклона на надлъжния профил на потоците е един от основните при анализа на строежа на водосборните басейни. Той дава възможност да се разкрият причините за разпределението на модалните и реалните водосборни басейни в изследваната територия.

Във водосборния басейн на река Юговска по топографска карта в М 1: 200 000 са определени всички потоци от първи, втори и трети ранг. Изчислени са средните аритметични стойности на наклоните на потоците от различен ранг и са получени индексите за водосборните басейни от трети ранг.

Данните са представени във вид на матрица и са сравнени с индекса на структурата на наклона на надлъжния профил на потоците в модалния водосборен басейн от трети ранг.

ПРОЛИВНИТЕ ВАЛЕЖИ ВЪВ ВОДОСБОРНИЯ БАСЕЙН НА Р. БЕЛИ ЛОМ ЗА ПЕРИОДА 1991-2008 Г. – ХАРАКТЕРИСТИКА ПО АБСОЛЮТЕН И ОТНОСИТЕЛЕН КРИТЕРИЙ, ПОСЛЕДИЦИ

Нина Ченкова

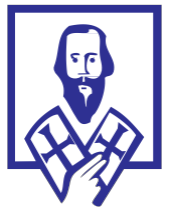
Шуменски университет „Еп. Константин Преславски“

В доклада са представени резултатите от изследване на проливните валежи във водосборния басейн на р. Бели Лом за периода 1991-2008 г., чрез прилагане на абсолютен и относителен критерий. Използван е относителният критерий на Fukui (1970). Според абсолютния критерий проливен е всеки максимален денонощен валеж, надхвърлящ 20-25 mm (Велев, 1990). Относителният критерий на Fukui определя като „особено интензивен“ 24-часов валеж, равен или надхвърлящ 10 % от валежната сума за съответната година, със значителен ефект върху речните количества, почвената покривка, естествената и културната растителност.

Двата критерия са приложени за 3 станции от Националната метеорологична мрежа, разположени във водосбора на р. Бели Лом – Самуил, Разград и Цар Калоян. Анализирани са териториалното и времево разпределение на 24-часовите максимални валежи и влиянието им върху природния комплекс и обществото.



ШУМЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ "ЕПИСКОП КОНСТАНТИН ПРЕСЛАВСКИ"
ФАКУЛТЕТ ПО ПРИРОДНИ НАУКИ
КАТЕДРА „ГЕОГРАФИЯ И МЕТОДИКА НА ОБУЧЕНИЕТО ПО ГЕОГРАФИЯ“



**ВЕТРОЕНЕРГИЕН ПОТЕНЦИАЛ НА СЕВЕРОИЗТОЧНА БЪЛГАРИЯ
(1931-1970)**

Иван Александров

Шуменски университет „Еп. Константин Преславски“

Предмет на изследването е вятъра и неговия енергиен потенциал, като климатичен елемент и основен компонент от групата на възобновяемите енергийни източници. Обект на настоящото изследване е част от територията на България – Североизточна България. Целта на изследването е установяване на териториалното разпределение на ветроенергийния потенциал и определяне на най-подходящите места за разполагане на ветрогенератори, т.е. местата, в които би било най-ефективно тяхното монтиране (според анализа за всеки период). Извършена е екстраполация за скоростта на вятъра във височина.