

РЕЗЮМЕТА
на ПУБЛИКАЦИИТЕ
на гл.ас. д-р Лидия Сакелариева
след придобиване на докторска степен

- 1. Сакелариева Л., И. Янева. 2006.** Оценка на качеството на река Благоевградска Бистрица въз основа на физико-химични параметри. *Екология и индустрия*, том 8 № 1-2, София (249-251) ISSN 1311-2783.

Благоевградска Бистрица, един от главните притоци на река Струма, е изследвана преди всичко като замърсена от каналните води на Благоевград река. Наличните данни на РИОСВ Благоевград за физико-химичното състояние на реката в долното ѝ течение (след Благоевград) до 1997 г. я характеризират като силно антропогенно повлияна. Представят се резултатите от проведените през 2002 и 2003 г. физико-химичните изследвания на водите на реката. На седем пункта - Парангалица, над местността "Бодрост", Добро поле, Славово, Бистрица, над Благоевград и под Благоевград – устие, е измервана температурата на водата. Останалите физични (цвет, мътност) и химични показатели (рН, твърдост, разтворен O₂, БПК₅, окисляемост, ХПК, съдържание на NH₄, NO₂, NO₃, Cl, SO₄, PO₄, Fe, Mn, Cu, Cr(VI), F, Zn, Ca, Mg) са определяни на три пункта - Парангалица, над Благоевград и под Благоевград. Установяват се значителни разлики в стойностите на температурата през лятото на 2002 и 2003 г., които се дължат преди всичко на съществените различия в речния отток през двете години. Резултатите от останалите анализите показват, че над Благоевград, р. Благоевградска Бистрица е I-ва категория по повечето физико-химични параметри (според действащата тогава наредба № 7). След Благоевград реката е I-ва категория по показателите перманганатна окисляемост, съдържание на кислород (мг/л, %) и по отношение на повечето показатели на йонния състав; II-ра категория по показателя ХПК и III-та категория според БПК₅; а количествата на амониевия, нитритния и нитратния азот и фосфатите в повечето или само в отделни случаи на изследване отговарят на (или надвишават) изискванията за II-ра или за III-та категория. В сравнение с периода 1992 – 1997 г. се наблюдава подобрене в участъка на реката след Благоевград, което най-вероятно се дължи на намаленото количество на отпадъчните води на града, както и на редуцираната промишлена дейност.

- 2. Sakelarieva L., I. Janeva. 2007.** Biological Water Quality Assessment of the Blagoevgradska Bistritsa River Based on Benthic Macroinvertebrate Communities. In: Mathematics and Natural Sciences, Proceedings of the International scientific conference, 6 – 10.06.2007, SWU "Neofit Rilsky", Blagoevgrad Vol. 2, (249-255) ISBN 978-954-680-537-9

Качеството на водите на р. Благоевградска Бистрица е оценено с помощта на сапробиологичен и български биотичен индекси на базата на изследване на бентосните зооценози. От една страна, те се явяват най-важните съобщества в лотичните екосистеми (особено в по-малки планински реки), които много често са предимно хетеротрофни системи. От друга страна, като относително неподвижни спрямо водното течение, отразяват най-добре качествата на протичащата над тях

вода. Резултатите от изследването показват, че през 2002 и 2003 г. органичното натоварване на реката не създава значими екологични проблеми. Съгласно стойностите и на двата индекса качеството на водата в участъка до Благоевград съответства на I категория (според действащата тогава наредба № 7). Участъкът от реката след Благоевград, по време на пълноводие, е II категория, а през летните месеци на 2002 г. - III категория. В условия на маловодие (октомври и август 2003 г.) е съответно в III категория или извън допустимите норми. Несъответствието между стойностите на сапробиологичния индекс (α -мезосапробия - III категория) и Българския биотичен индекс (извън допустимите норми) за състоянието на речния участък на устието на реката през август 2003 г. предполага наличие на токсично замърсяване. В сравнение с предишни изследвания (Начев, 1982) се регистрира подобряване на състоянието на реката в този участък.

3. **Sakelarieva L., I. Janeva, J. Uzunov, K. Kumanski, S. Stoichev, J. Vidinova, V. Tyufekchieva. 2008.** Taxonomic Composition and Dominant Structure of Macrozoobenthos in the Blagoevgradska Bistritsa River. *Acta zool. Bulg.*, Suppl. 2 (201-214) ISSN 0324-0770

Направена е съвременна оценка на таксономичния състав и доминантната структурата на дънната безгръбначна фауна (макрозообентоса) в р. Благоевградска Бистрица. Общо за реката се съобщават 236 таксона бентосни животни. За първи път за речната фауна са установени 87 таксона (57 вида, 24 рода, 6 семейства). В сравнение с минали периоди на изследване не са констатирани 102 вида. С най-висока честота и степен на доминиране са видове, типични обитатели на горните течения на реките, които се характеризират с висока скорост на течението, ниска температура и високо съдържание на разтворен кислород (R3 планински речен тип) – *Baetis alpinus*, *B. muticus*, *Ecdyonurus epeorides*, *Epeorus sylvicola*, *Nemoura* sp., или еврибионтни видове, като *B. rhodani* и *Chironomus* gr. *riparius*.

4. **Sakelarieva L., I. Janeva. 2009.** Similarity in Taxonomic Composition of Benthic Macroinvertebrate Communities in the Blagoevgradska Bistritsa River. *Biotechnology & Biotechnological Equipment*, Vol.23:2, (285-288) Special Edition ISSN 1310-2818 (2009 IF 0.291)
(http://www.diagnosisp.com/dp/journals/view_article.php?journal_id=1&archive=0&issue_id=22&article_id=651).

Проучени са макрозообентосните ценози на седем пункта (станции) по дължината на река Благоевградска Бистрица. Пробите са събирани месечно в периода май-октомври 2002 г. и сезонно - май, август и октомври 2003 г. Определено е сходство на бентосните ценози на отделните станции – по дължината на речния континиум и на всяка станция – през различните месеци, с цел да се установи динамиката на таксономичния (видовия) състав и да се идентифицират основните фактори, които ѝ влияят. Най-общо, видовият състав се променя в малка степен по дължината на речния континиум, което потвърждава резултатите получени за доминантната структура на макрозообентоса, както и заключението, че цялата река притежава характеристики, типични за горните речни течения. Сходството между обобщения видов състав на станции от 1 до 6 през двете изследвани години е над 50%. Сравнително най-високо е сходството между съседните станции, а най-ниско между най-отдалечените. Сравнително ниско е видовото сходство между обобщения видов състав на първите шест станции и ст. 7, където сапробното замърсяване е

твърде голямо. През 2002 г. то варира между 41,1% и 24,8%, а през 2003 г. – между 28,6% и 25,5%. Сезонните изменения в таксономичния състав между отделните станции и на всяка станция се определят преди всичко от промените в речния отток. В периодите с продължително пълноводие (2002) видовото сходство нараства по дължината на речния континуум, докато по време на маловодие (лато-есен 2003) – се наблюдава обратна тенденция. Сравнително ниското сходството в долното течение на реката (станции 5, 6 и 7) се определя от променените характеристики на основните хидрологични параметри (скорост на течението, температура и др.) по време на маловодието.

5. **Sakelarieva L., I. Janeva, M. Michailov, H. Hristov. 2010.** Dependences between the river flow and some parameters of macrozoobenthic communities in the Blagoevgradska Bistritsa River, South-West Bulgaria. 12th International Conference on Wetland Systems for Water pollution Control October 4 - 8, 2010, Venice, Italy. Vol. II (1473-1480) ISBN: 978-88-6060-300-5

Изследван е режимът на оттока на р. Благоевградска Бистрица през 2002 и 2003 г. и е направен анализ на влиянието му върху съобществата от дънни безгръбначни животни. Резултатите показват, че режимът на речния отток се различава значително през двете години, преди всичко по отношение на характеристиките му през лятото и есента. През 2002 г., поради честите и значителни по количество валежи, не се наблюдава ясно изразено лятно-есенно маловодие и въпреки антропогенното въздействие, водните количества нарастват закономерно по дължината на реката, в съответствие с естественото увеличаване на оттока в долното течение.. Стойностите на минималните водни количества при Благоевград са твърде високи. През 2003 г. оттокът намалява по дължината на реката – явление противоположно на естественото и се наблюдава добре изразена фаза на лятно-есенно маловодие. При Благоевград тя е с продължителност около 4 месеца, а минималните водни количества са много ниски. Те са предпоставка за наличие на особено неблагоприятни условия за живот на речните обитатели, особено когато биоценозите функционират и се развиват в условия на замърсяване. Обемът на речния отток оказва съществено въздействие върху някои биоценотични показатели - брой на видовете (таксоните), доминантен състав, обща численост. По-големият отток води до увеличаване (до определена граница) на броя на таксоните и общата численост и обратно - продължителното маловодие води до загуба на видове, чувствително намаляване на числеността и деградиране на съобществата. В резултат на много ниските стойности на водното количество броят на постоянните таксони значително намалява, а броят на доминантите и субдоминантите (според числеността) се увеличава. Броят на таксоните, при които показателят степен на доминиране приема максималната си стойност, също нараства. Биотичните отговори се регистрират с известно закъснение във времето.

6. **Sakelarieva L., E. Varadinova. 2013.** Water Quality and Ecological State Assessment of the Blagoevgradska Bistritsa River (South-West Bulgaria) Based on Macrozoobenthos Collected by Two Sampling Standards. *Biotechnology & Biotechnological Equipment*, Vol. 27, №3 (3787-3790) ISSN 1310-2818 (2013 **IF 0.760**)

През лятото на 2008 г. са проведени комплексни изследвания на река Благоевградска Бистрица, един от основните притоци на транс-граничната река

Струма. Извършено е пробовземане от седем представителни пункта (станции) на реката. Измервани са физико-химични показатели като температура, рН, разтворен кислород, електропроводимост, съдържание на нитрати и фосфати. Биологичната оценка е направена въз основа на съобществата от дънни безгръбначни животни – един от задължителните биологични елементи за качество, според изискванията на Рамковата директива за водите на ЕС и на националното законодателство. Използван е Canonical Correlation Analysis (CCA), за да се обясни взаимовръзката между пунктовете и физико-химичните фактори. Качеството на водата и екологичното състояние на водните тела е определяно чрез индекси за видово разнообразие (с, е, Н), сапробиологичен индекс (S_R), биотичен индекс (BI) и трофичен индекс (RETI/PETI). Според стойностите на физико-химичните показатели, индексите за видово разнообразие и сапробиологичния индекс, качеството на водата на станциите от изворите до Благоевград е I – II категория. Екологичното състояние е оценено като много добро (high), съгласно биотичния индекс и като много добро и добро (good), според стойностите на индекса RETI. Качеството на водата на устието на реката, повлияно от каналните води на Благоевград е оценено като II – III категория, а екологичното състояние - като умерено и лошо (BI) и много лошо (PETI). Разпределението на физико-химичните параметри разделя изследваните пунктове в две групи – преди (чисти, неповлияни) и след (антропогенно повлияни) град Благоевград. Сравнени са два периода на изследване (2002-2003 и 2008 г.) и два стандартни метода на пробонабиране на макрозообентос. Резултатите показват, че за период от 5 години не са настъпили промени в качеството на водата и екологичното състояние на изследваните пунктове. Двата метода на пробонабиране дават сходни резултати по отношение на стойностите на използваните индекси.

7. *Pulev Al., L. Sakelarieva. 2009.* Observations of Amphibians (Amphibia) within the Territory of the Blagoevgrad Municipality. In: Mathematics and Natural Sciences, Proceedings of the International scientific conference 3–7.06.2009, SWU “Neofit Rilsky”, Blagoevgrad Vol. 2 (329-334) ISSN 1314-0272

Проучването е проведено в периода 1990 – 2008 г. и има за цел осъвременяване, обобщаване и допълване на наличната информация за систематиката, разпространението и екологията на земноводните на територията на община Благоевград. Установено е високо видово богатство - 11 вида или 61% от земноводните, разпространени в България. Един подвид жаба (*Bufo bufo spinosus*) е установен за първи път в изследваната територия. Три вида земноводни (*Triturus cristatus*, *Rana dalmatina* и *Hyla arborea*) са регистрирани за първи път в българската част на Влахина планина. Видовете *Bombina variegata*, *Rana ridibunda* и *Bufo viridis* са широко разпространени с голяма численост. Представени са много нови данни за разпространението на земноводните в изследваната територия, както и някои аспекти на размножаването и сезонната активност на отделни видове.

8. *Pulev Al., L. Sakelarieva. 2011.* Testudines and Sauria (Reptilia) in the Territory of the Blagoevgrad Municipality. In: Mathematics and Natural Sciences, Proceedings of the Fourth International Scientific Conference 8–11.06.2011, SWU “Neofit Rilsky”, Blagoevgrad Vol. 1 (609-617) ISSN 1314-0272

Изследвания на херпетофауната на територията на община Благоевград се провеждат от 1988 г. Представят се резултатите за видовия и подвидовия състав на костенурките (Testudines) и гущери (Sauria). Установени са три вида костенурки и

осем вида гущери, от които четири вида - две костенурки и два гущера (*Testudo graeca*, *Emys orbicularis*, *Ablepharus kitaibelii* и *Anguis fragilis*) са регистрирани за първи път в изследваната територия. Шест вида са широко разпространени с голяма численост. Представени са много нови данни за разпространението на костенурките и гущерите в изследваната територия. На карти са нанесени находищата на всички видове. За по-голямата част от находищата са посочени техните точни географски координати и надморски височини. Представени са интересни данни относно местообитанията и начина на живот на всеки вид.

9. Pulev Al., L. Sakelarieva. 2011. Serpentes (Reptilia) in the Territory of the Blagoevgrad Municipality. In: Mathematics and Natural Sciences, Proceedings of the Fourth International Scientific Conference 8–11.06.2011, SWU “Neofit Rilsky”, Blagoevgrad Vol. 1 (618-626) ISSN 1314-0272

Обновена и обобщена е наличната информация за таксономията и разпространението на змиите (Serpentes) на територията на община Благоевград. Установени са осем вида от 18 за цялата страна. Три вида змии (*Dolichophis caspius*, *Coronella austriaca* и *Vipera ammodytes*) са регистрирани за първи път в българската част на Влахина планина. Четири вида са широко разпространени с голяма численост. Представени са много нови данни за разпространението на змиите в изследваната територия. Находищата на всички видове са нанесени на карти, като са посочени точните географски координати и надморски височини. Представени са интересни данни относно местообитанията и начина на живот на всеки вид.

10. Pulev Al., L. Sakelarieva. 2013. Herpetofauna in the city of Blagoevgrad, southwestern Bulgaria. *Biodiscovery*, 7:3; DOI: 10.7750/BioDiscovery.2013.7.3. ISSN 2050-2966 (online) | ISSN 2050-2958 (print)

Град Благоевград и околностите му (около 16.4 km²) са изследвани с цел да се установи разнообразието, разпространението и нивото на синантропност на видовете земноводни и влечуги. Данните за херпетофауната са събирани в периода 1988 – 2012 г. Регистрирани са общо 25 вида – 10 земноводни и 15 влечуги. В околностите на града са открити 23 вида, 6 от които не са установени в административните граници на града. Предложено е разделяне на Благоевград на 4 урбанизирани зони, според различните хабитати и гъстота на застрояване. Тези зони се обитават от 19 вида. Те представляват 37% от земноводните и 31% от влечугите, открити в България и 64% от земноводните и 60% от влечугите, разпространени на територията на Благоевградска община, което е много високо видово богатство. Посочено е разпределението на всеки от видовете в градските зони, както и в градските околности. Направено е разпределение на видовете по екологични групи според нивото им на синантропност. За първи път се съобщава присъствието на един вид синантропен гущер (*Mediodactylus kotschyi*) в Благоевград, като това находище е най-северно разположеното по долината на река Струма (показва края на ареала на вида). Установени са интересни взаимоотношения между два вида стенни гущери (*Podarcis erhardii* и *Podarcis muralis*) в градска среда. Определено е видовото сходство между установените земноводни и влечуги в гр. Пловдив и тези в Благоевград, както и между установените земноводни в гр. София и Благоевград. Резултатите от изследването на херпетофауната в Благоевград показват, че градските територии могат да предоставят добри условия за дивите животни и могат да бъдат места със значително биологично разнообразие.

11. Sakelarieva L., Al. Pulev. 2013. Zoogeography and Conservation Status of Herpetofauna in Municipality of Blagoevgrad, South-western Bulgaria. *Journal of Balkan Ecology*, Vol. 16, №4 (353-359) ISSN 1311-0527

Територията на община Благоевград представлява едва 0.56% от територията на България. Въпреки това тя се обитава от голям брой видове земноводни и влечуги – 31 (11 земноводни и 20 влечуги) или 53.4% от видовете, разпространени в България. Повечето от видовете (64.5 %) принадлежат към мезофилната горска фауна, а останалите – към термоксерофилната горска фауна. Установените видове са отнесени към 9 фаунистични елементи (хоротипове). Преобладават източно-средиземноморските видове (eastern Mediterranean species), докато централно Азиатско-европейско-средиземноморският хоротип (central Asian-European-Mediterranean chorotype) е представен само с един вид. Установените хоротипове са сравнени с тези на територията на Западни Родопи. Изчислено е видовото сходство. Седем таксона – 2 земноводни и 5 влечуги, са балкански ендемити. Един от тях – *Podarcis muralis albanica* се споменава за първи път за изследваната територия. Много високото видово богатство, значителното разнообразие на хоротипове, както и високото ниво на ендемизъм, се определят от редица фактори – разнообразен релеф, голяма разлика в надморската височина (от 310 до 2617 м), сравнително гъста речна мрежа, подходящи климатични условия, разнообразни хабитати и незамърсена среда. Всички видове земноводни и влечуги, установени на територията на община Благоевград, са защитени според националното и/или международното законодателство. Видовете с най-висок консервационен статус са трите вида костенурки - *Testudo graeca*, *Testudo hermanni* and *Emys orbicularis*.

12. Cekova S., L. Sakelarieva. 2009. A regional principal for management of waste from Blagoevgrad and Kyustendil districts. In: Proceedings of the Fifth International Conference “Global Changes: Vulnerability, Mitigation and Adaptation”, 17 – 18 April, 2008, Sofia, Bulgaria. “St. Kl. Ohridski” Univ. Press, Sofia. (294-296).

В Оперативната програма “Околна среда” са изведени като приоритети четири направления, едно от които е свързано с регионалното управление на отпадъците. В подкрепа на този приоритет е разгледана възможността за регионално управление на отпадъците, генерирани от 11 общини, разположени на територията на Благоевградска и Кюстендилска области, с население около 285 250 души - Благоевград, Симитли, Дупница, Кюстендил, Бобошево, Рила, Сапарева баня, Бобов дол, Невестино, Трекляно и Кочериново.

13. Цекова С., Л. Сакелариева, Д. Стефанова. 2009. Болнични отпадъци и тяхното управление на примера на МБАЛ – Самоков. Сборник с доклади от Симпозиум с международно участие „Природа - здраве” 24 октомври, 2008 г. Българско дружество по медицинска география, София. (104-111) ISBN 978-954-397-008-7

Неправилното управление на болничните отпадъци, които могат да бъдат разделени в две големи групи – опасни и неопасни, се явява един от най-острите проблеми, пред които е изправена България. Те представляват не само потенциален източник на замърсяване на въздуха, почвата и водата, но носят значителен риск за

общественото здраве. Въвеждането в действие на практически метод за ефективно екологосъобразно управление на болничните отпадъци от образуването им до края на техния цикъл се явява изключителен приоритет. В периода януари 2006 – април 2008 г. е проучено управлението на отпадъците, генерирани от МБАЛ – Самоков. Анализирани са количествата на отпадъците, опита в тяхното разделяне и начините на тяхното третиране в осемте отделения на болницата. Количествата на опасните болнични отпадъци, генерирани от осемте отделения, бележат тенденция на увеличаване от 2006 към 2008 г., като най-значителни са тези, образувани от отделението по хемодиализа. Разделно събраните опасни болнични отпадъци в МБАЛ – Самоков се обезвреждат по два метода: отпадъците, чието събиране и обезвреждане е обект на специални изисквания с оглед предотвратяване на инфекции (паталого-анатомичните отпадъци) се обезвреждат чрез изгаряне в инсенератора на Александровска болница – София; другите видове отпадъци се предават два пъти седмично за обезвреждане в автоклав с период на действие - 1 час за 5 кг отпадък. Ръководството на МБАЛ – Самоков, като следва основните приоритети на Националната програма за управление на дейностите по отпадъците, поетапно реализира мероприятията по управление на болничните отпадъци.

- 14. Cekova S., L. Sakelarieva, M. Stoyanova. 2009.** Treatment of Hazardous Wastes from the Town of Kyustendil Emergency Department and Its Branches. In: Mathematics and Natural Sciences, Volume 2. Proceedings of the International scientific conference 3–7.06.2009, SWU “Neofit Rilsky”, Blagoevgrad Vol. 2. (322-328) ISSN 1314-0272

Националната програма за управление на дейностите по отпадъците за периода 2009 – 2013 г. поставя десет стратегически цели, една от които е свързана с развитие на устойчиви системи за управление на специфичните отпадъчни потоци, към които се причисляват и опасните отпадъци от здравните заведения. В тази връзка е анализирано състоянието и е направена оценка на изградените системи за управление на опасните отпадъци, генерирани от Центъра за спешна медицинска помощ в гр. Кюстендил и филиалите му. Установява се, че са взети мерки за поетапно прилагане на изискванията заложи в Закона за управление на отпадъците и подзаконовите нормативни актове към него. Големите транспортни разстояния и разходите свързани с тях, налагат преосмисляне на политиката по управление на опасните медицински отпадъци и насочването ѝ към тяхното минимизиране и третиране на мястото на образуването им чрез въвеждане в действие на автоклавни или микровълнови инсталации. Препоръчва се изготвянето и реализирането на програма за управление на излезлите от употреба луминисцентни и други лампи, които съдържат живак, на термометри, лекарства с изтекъл срок на годност, батерии, акумулатори и др.

- 15. Tzekova S., LSakelarieva, I. Atanasov. 2011.** Limitation of negative effect of waste on the environment by integrated regional management. In: Proceedings of the Sixth International Conference Global Changes and Regional Development, 16 – 17 April, 2010, Sofia, Bulgaria. “St. Kl. Ohridski” Univ. Press, Sofia (178-179) ISBN 978-954-07-3200-8

В България е възприет интегрираният подход за управление на дейностите по отпадъците, който води до възприемането на устойчиви концепции в тази област. Като приоритетни се финансират проекти, насочени към създаването на условия за

намаляване образуването на отпадъци и изграждане на необходимата инфраструктура за тяхното окончателно обезвреждане, в съответствие с регионалния принцип. В публикацията е направена оценка на интегрираното управление на битовите отпадъци от общините Сандански, Кресна и Струмьани и обезвреждането им на регионалното депо на територията на община Сандански, което би довело до ограничаване на негативното влияние на отпадъците върху околната среда, до по-ефективно използване на ресурсите, по-голяма отговорност на генераторите на отпадъци, насърчаване на инвестициите и дейностите, свързани с управление на отпадъците.

16. Mihailov N., L. Sakelarieva. 2012. Ecology, ethics, philosophy – man's responsibility for nature. In: Proceedings of the International Conference Ecology – Interdisciplinary Science and Practice, Sofia, 25 – 26 October, 2012, Part one (238-242) ISBN 978-954-749-096-3

Влиянието на човека върху структурата и функционирането на природните екосистеми и на биосферата като цяло непрекъснато нараства и днес все повече се отразява върху природното равновесие. Локалните проблеми на околната среда прерастат в регионални и глобални. Поради тясната ѝ връзка с тези проблеми, през последните десетилетия на XX век, екологията придобива особена популярност. Eugene Odum я определя като наука за структурата и функциите на природата, като подчертава, че човекът е част от природата. Постепенно екологията израства от раздел на биологията до една основна интердисциплинна наука, която свързва биологичните, физичните и социалните науки. Идеите за природата като цялостна, свързана с човешкото съществуване система и дори като деликатно равновесие не е нова, но съвременното им интерпретиране започва през 1949 г., когато Олдо Леополд написва и изговаря един нов термин – енвироментализъм. Така наречената енвироментална етика или по широкото определение за екологизма (екологична етика), може да се определи като американски философски феномен. Той включва отказ от традиционния антропоцентризм на класическата философия като основен метафизичен принцип. Темата за новото проблемно поле на етиката се поражда и от развитието на съвременната индустрия и технологии, които засягат не само човека, но и цялата среда на неговото обитаване. Следователно – валиден ли е още философският аргумент на Кант, че само разумът и разумността определят човека като творец на морални ценности с неговото „благоговееене“ пред закона? Или биотизмът, т.е. чувствителността, размножаването, сетивността, също трябва да влязат в този критерий и отношението към тях също трябва да стане част от определянето на доброто и отговорността в човешкото поведение? Екологичната етика допринася за разширяването, и то значително, на контекста на всяко едно етическо размишление. Всяка етическа система в съвременността трябва да се вмества и в контекста на екологичната етика и енвироментализма. Екологичната етика вече има своите представители по цял свят и печели все повече място в мотивите, водещи до взимането на решения със значение за цялото човечество. Въпросът на известния немски мислител Ханс Йонас, автор на идеята за „етиката на отговорността“ - ако човек се постави на мястото на Създателя и се възприема като „покорител на природата“, то колко още му остава да съществува - е повече от актуален.

17. Mihailov N., L. Sakelarieva. 2013. Ecological Feminism as Radical Ecological Consciousness. *Journal of Balkan Ecology*, vol. 16, No 3 (247-255). ISSN 1311-0527

Негативните въздействия на човека върху природната среда имат и социални измерения. Развитието на екологията като биологична наука, откриването на принципа на всеобщата връзка в природата, помага на социалните науки и философията да стигнат до нови идеи и да разширят понятието за екологично знание. Екологичният феминизъм включва в себе си разнообразни възгледи, идеи, теории и автори. Той акцентира на грижата, комуникацията, взаимността в отношенията – с други думи – на потребността от нов морал, нови ценности, включващи съпричастност не само към разумните същества. Екофеминизмът изисква и нови морални принципи, които описват различна духовна ориентация, свързана с появата на единство на ново съзнание и поведение. То включва отговорността като нравственост, която преодолява дуализма човек – природа и изключва всякакво потисничество и репресия – както над природата, така и в социалния свят.

18. Sakelarieva L. 2013. Traditions and Modern Views in Urban Ecology. *Journal of Balkan Ecology*, Vol. 16, №1 (17-23) ISSN 1311-0527

Urban ecology (урбоекология, градска екология) е област на изследване, която получава все по-голямо внимание. Една от причините за това е осъзнаването, че голяма част от проблемите на околната среда са причинени от функционирането и развитието на градовете. Правени са много опити да се дефинира „urban ecology”, но въпреки това съществува дискусия дали тя е нова научна дисциплина или нов подход, който обхваща много съществуващи дисциплини. Има обаче съгласие относно нейния обект. Смята се, че това са градските екосистеми. Представени са различните традиции, възгледи и разбирания на класическата и съвременната „urban ecology”, както и основните подходи и теми, с които тя се занимава. Като изучава сложните градски екосистеми, тя обединява природните и социалните науки и би трябвало да се приема като интердисциплинна теоретична и приложна наука, дял на екологията.

19. Stoyanov K, A. Stoilov, A. Pulev, L. Sakelarieva, R. Mavrevski. 2011. Temperature conditions of the soils in the Blagoevgradska Bistritsa River basin (Rila mountain). In: Mathematics and Natural Sciences, Proceedings of the Fourth International Scientific Conference 8–11.06.2011, SWU “Neofit Rilsky”, Blagoevgrad Vol. 1 (583-589) ISSN 1314-0272

Изследвани са промените в температурните условия на почвите в долината на река Благоевградска Бистрица в продължение на 6 месеца. Използвани са DALLAS Instruments термосензори с точност 0.125°C за измерване на почвената температура на три пункта, разположени на 490 м, 920 м и 1480 м надморска височина. На дълбочина 60 см не са регистрирани денонощни температурни промени. Наблюдават се сезонни вариации. Потвърждават се вторият и третият закон на Fourier.

20. Sakelarieva L., Kr. Yordanova. 2011. Behavior of bears in the Park for re-adaptation of “dancing” bears (the town of Belitsa, Rila Mountain). In: Mathematics and Natural Sciences, Proceedings of the Fourth International

Поведението е съвкупност от действия, които осигуряват нормалното протичане на жизнените процеси и имат значение за оцеляване на индивидите и видовете в природата. Всяко поведение е резултат от комплексното действие на наследствеността, условията на средата, придобития опит, анатомичните и физиологичните особености на вида. Изследването е проведено през месец октомври 2009 г. в Парка за реадaptация на танцуващи мечки – град Белеица. Наблюдавани са храненето, движението, времето, прекарано в сън и стереотипното поведение на две мечки: женска (Марияна) и мъжка (Гошо) преди да заспят зимен сън. Изследването е извършено в продължение на 4 дни от 8.30 до 18.00 часа, като активността на наблюдаваните мечки е отразявана на всеки 10 минути. За целия период на наблюдение, най-застъпено в поведението на двете мечки е времето, прекарано в почивка, следвано от времето за търсене на храна и хранене. Ленивостта на мечките най-вероятно се дължи на предстоящото настъпване на зимния сезон. При сравнение на наблюдаваните поведенчески реакции на двете мечки се забелязват известни различия, което може да се обясни с факта, че мечките са големи индивидуалисти. Мъжката мечка е значително по-активна от женската, която пък проявява по-често стереотипно поведение.

21. Михайлов М., Л. Сакарлева. 2008. Басейнът на река Благоевградска Бистрица като база за практическо обучение по екология и опазване на околната среда. Юбилейна научна конференция по екология, ПУ „Св. Паисий Хилендарски”, 1 ноември, 2008, Резюмета, Пловдив, (92).

Водосборният басейн на река Благоевградска Бистрица представлява изключително интересно съчетание на природни дадености и антропогенни дейности, поради което може да се разглежда като добър пример за съвместяване на различни начинания във връзка с развитието и усъвършенстването на практическото обучение по екология и опазване на околната среда.

На сравнително малка площ (234 км²) и не много голяма дължина (41 км) протичат разнообразни процеси и са разположени уникални обекти, както следва:

- резерват „Парангалица”,
- част от НП „Рила”,
- специфични геоложки, геоморфоложки, почвенообразователни, метеорологични, хидроложки и други процеси,
- значително биоразнообразие,
- урбанизационни процеси с богата история,
- значителна социално-икономическа активност на населението (производство, рекреация, образование, култура и т.н.),
- транспортни и други комуникации.

Изброените природни дадености и антропогенни дейности показват, че са налице достатъчно основания за използването на такава конфигурация от ресурси и дейности като база за практическо обучение по екология и опазване на околната среда.