

Список літератури

1. Разломная тектоника и нефтегазоносность Украины / Доленко Г. Н., Варичев С. А., Колодий В. В. и др. ; отв. ред. Г. Н. Доленко. – К. : Наук. думка, 1989. – 116 с.

Харченко О.М. Геоморфологічний аналіз районів видобутку вуглеводнів (екологічний аспект). Здійснено покомпонентну та інтегральну оцінку забруднення території та встановлені закономірні зв'язки між геоморфологічною будовою території та ареалами поширення ряду забруднювальних речовин. Виявлено вплив просторово-часових закономірностей будови та розвитку рельєфу на формування зон виносу, ареалів накопичення і можливих шляхів міграції забруднювальних речовин.

Ключові слова: геоморфосистеми, лінеamenti, глибинні розломи, ареали забруднення, забруднювальні речовини, активні розломи.

Kharchenko E.N. Geomorphological analysis of hydrocarbon production areas (ecological aspect). Done componentwise and integrated assessment of contamination and established the relationships between geomorphological structure of the territory and habitat of a number of pollutants. The influence of spatial and temporal patterns of structure and topography of the formation of zones removal, habitat accumulation and possible migration routes of contaminants.

Keywords: geomorphosistem, lineaments, deep faults, areas of pollution, pollutants, active faults.

Харченко Е.Н. Геоморфологический анализ районов добычи углеводородов (экологический аспект). Осуществлена покомпонентная и интегральная оценка загрязнения территории та установлены закономерные связи между геоморфологическим строением территории и ареалами накопления ряда загрязняющих веществ. Установлено влияние пространственно-временных закономерностей строения и развития рельефа на формирование зон выноса, ареалом накопления и возможных путей миграции загрязняющих веществ.

Ключевые слова: геоморфосистемы, линеamenti, глубинные разломы, ареалы загрязнения, загрязняющие вещества, активные разломы.

Надійшла до редколегії 11.09.2014

УДК 551.4 (477)

Філоненко Ю. М., Васильчук О. С.
*Ніжинський державний університет
імені Миколи Гоголя*

ОСОБЛИВОСТІ РЕЛЬЄФУТВОРЮЮЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ БОБРІВ, ОНДАТР ТА КРОТІВ НА ТЕРИТОРІЇ БАСЕЙНУ РІЧКИ УБОРТЬ У МЕЖАХ УКРАЇНИ

Ключові слова: зоогенний рельєф, хатка бобра, кротовина, нора, улоговина, пасмо

Вступ. Зоогенні форми рельєфу у значній кількості присутні на території басейну річки Уборть. Вони бувають різного розміру та походження й досить часто відзначаються нерівномірним розміщенням. Найбільш масштабну рельєфоутворюючу діяльність здійснюють тут бобри, кроти та ряд інших тварин. Дослідження створених ними форм рельєфу є цікавим та актуальним, оскільки дає можливість оцінити роль та масштаби впливу цих тварин на формування особливостей морфоскульптури даного регіону України.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Про роль зоогенного чинника у рельєфоутворенні в різних районах планети можна отримати інформацію з наступних публікацій [1–18]. Опрацювання зазначених публікацій, а також матеріали власних польових досліджень дали змогу досить детально проаналізувати чинники формування сучасного рельєфу в межах вказаної території і дослідити представлені тут зоогенні форми рельєфу (зокрема й утворені бобрами, ондатрами та кротоми).

Формулювання цілей статті. Метою дослідження є вивчення форм рельєфу, що утворилися на території басейну річки Уборть внаслідок рельєфоутворюючої діяльності бобрів, ондатр та кротів..

Об'єкт і предмет дослідження. Об'єктом дослідження є територія басейну річки Уборть у межах України, а предметом - морфологічні і морфометричні особливості та поширення наявних її межах форм рельєфу, утворених внаслідок діяльності бобрів, ондатр та кротів.

Виклад основного матеріалу. На території басейну річки Уборть зустрічається велика кількість акумулятивних і денудаційних форм рельєфу, що виникли в результаті рельєфоутворюючої діяльності бобрів, ондатр та кротів.. Акумулятивні форми представлені окремими невеликими греблями та хатками бобрів, хатками ондатр і кротовинами, а денудаційні – норами та каналами бобрів, норами ондатр та підземними лабіринтами кротів.

Особливо результативно на ниві рельєфоутворення трудяться тут бобри. Поселяються ці тварини на берегах річок з повільною течією, на старицях, ставках та озерах, водосховищах, водовідвідних каналах і затоплених кар'єрах.

Бобри уникають широких і швидких річок, а також водойм, які промерзають взимку до дна. Живуть вони поодиноці або сім'ями. Повна сім'я складається з 5-8 особин. Ділянки території на яких мешкають бобри можна називати «сімейними ділянками», адже часто вони займається бобровою сім'єю протягом багатьох поколінь. На великих водоймах такі «сімейної ділянки» можуть тягнутися вздовж берега на відстань від 300м до 3 км. У невеликих же водоймах як правило живе лише одна сім'я або бобер-самітник.

Необхідно зазначити, що тільки на території Олевського лісництва нараховується понад чотири десятки особин бобрів. Для забезпечення свого існування вони конструюють хатки або нори і споруджують греблі та канали.

Загалом, у межах дослідженої території, нами було виявлено 30 бобрових хаток та гребель. Висота виявлених бобрових гребель становить 30-90 см, а довжина – від 2 до 50 м (див. рис 1).



Рис. 1 – Греблі бобрів на території Олевського лісництва

Житло собі бобри будують двох типів. Це залежить від висоти берегів водойми, де вони мешкають.

Так, за наявності високих берегів, бобри споруджують собі норні житла. Довжина таких нір може становити кілька метрів. Вона залежить від крутизни берега та віддаленості від урізу води місця, яке підходить для гніздової камери. Перекриття над гніздовою камерою часто буває досить тонке і бобри змушені його укріплювати ззовні травою, хмизом, корою, гілками тощо. В результаті вони можуть сформувати горб діаметром до 4-5-ти метрів і навіть до 7 м. Висота такого горба становить від 1 до 3-х і навіть більше метрів. У межах дослідженої території такі боброві споруди мають висоту 1-2.5 м і діаметр від 3 до 5 м. (див. рис. 2).



Рис. 2. – Горб над гніздовою камерою

Слід відзначити також, що на водоймах з високими берегами бобри копають не тільки нори-житла, а й нори-тунелі «безпеки». Такі нори в більшості випадків прямі. Вони ведуть з дна водойми на берег і в окремих випадках їх довжина може перевищувати 12 м, а діаметр самої нори в середньому становить – 25 см. Завдяки норам-тунелям бобри можуть легко ховатися у випадку небезпеки, а в зимовий період, за потреби, використовують їх для виходу на берег за їжею (див. рис. 3).

Досить часто на схилах водойм у місцях поселення бобрів зустрічаються неглибокі улоговини і ями овальної та неправильної форми. Найчастіше вони мають глибину до 0.5 м, а їх діаметр коливається від 30 см до 1-1.5 м. Це результат провалювання перекриття над норами, гніздовими камерами та норами-тунелями (рис. 4).

У водоймах з низькими берегами, коли неможливо вирити нори, бобри, використовуючи рослинний та глинистий матеріал, будують хатки куполоподібної форми. У межах території дослідження такі акумулятивні зоогенні форми рельєфу мають висоту понад 1 м і діаметр до 4-х метрів (див. рис. 5). Крім акумулятивних форм рельєфу, на водоймах з низькими берегами бобри створюють і денудаційні. Від водойми до місця харчування вони прокопують «рятувальні» канали, по яких у

випадку небезпеки мають змогу швидко й непомітно добратися до своєї основної схованки. Під час польових досліджень було виявлено 8 таких каналів.



Рис. 3 – Нори бобра на території Олевського лісництва



Рис. 4 – Улоговини над бобровими норами на території Олевського лісництва



Рис. 5 – Будиночок бобра на території Олевського лісництва

На берегах водойм практично по всій території басейну річки Уборть зустрічаються ондатри. Це також тварини-будівельники. Їх рельєфоутворююча діяльність багато в чому схожа на «будівельні шедеври» бобрів і поступається лише розмірами новоутворених форм рельєфу. В залежності від того, високі чи низькі береги має водойма, ондатри виступають в ролі «конструкторів» або «деструкторів» [7].

У водоймі з високими берегами, в залежності від крутизни схилу, ондатра копає нору довжиною від 2-3 до 10 м, маскуючи при цьому вхід під водою. На випадок зміни рівня води у водоймі, гніздову камеру вона часто споруджує двоповерховою [7].

На водоймах з низькими берегами ондатра будує конусоподібні хатки, що за зовнішнім виглядом нагадують міні-скирду сіна. Висота та діаметр більшості виявлених на території дослідження хаток ондатри не перевищує 1м.

Слід відзначити, що на дослідженій території активний внесок у формування зоогенної морфоскульптури роблять і такі тварини, як кроти. Про це свідчать досить великі простори охоплені їх рельєфоутворюючою діяльністю.

Завдяки цим істотам на значних ділянках басейну річки Уборть спостерігаються численні скупчення акумулятивних нано-форм рельєфу - кротовин. Вони являють собою невеликі, округлі форми земляні горбочки. При визначенні розміру таких форм рельєфу ми виходили з того, що кротовини за цією ознакою найчастіше поділяють на чотири типи: малі (діаметром до 11 см і висотою 5-6 см), середні (діаметром 12-24 см і висотою до 15 см), великі (діаметром 25-40 см і висотою до 15 см) та «супер-гіганти» (діаметром 50-60 і більша см та висотою до 30-40 см) [5, 7].

За результатами проведених вимірювань, переважна більшість виявлених у районі дослідження кротовин є середніми та малими. Хоча слід відзначити, що в окремих місцях зустрічалась і досить значна кількість великих кротовин

Доволі часто по периметру лісових долин, на узліссях і луках зустрічаються досить значні скупчення кротовин чисельністю від кількох десятків до сотні, а іноді й більше, на 10 м² (див. рис. 6). У південній частині басейну р. Уборть таких форм рельєфу значно більше, ніж у північній, що можна пояснити меншим показником лісистості території.



Рис. 6 – Кротовини поблизу м. Олевськ

Крім кротовин, які більш доступні для дослідження, кроти викопують ще й норні лабіринти. Вони служать для тваринок місцем полювання та схованками. Варто відзначити, що в залежності від глибини прокладання, кротові нори бувають двох типів: поверхневі та глибинні. Коли кріт прокладає поверхневу нору, він піднімає її стелю й формує на поверхні звивисте, вкрите тріщинами земляне нано-пасмо.

Такі пасма, довжиною від кількох до 10 і, навіть, більше метрів, добре видно на сільськогосподарських угіддях та присадибних ділянках. Вони недовговічні і з часом (в результаті обвалювання покрівлі) перетворюються на звивисті улоговини глибиною до 1 см, а потім і зовсім не проявляються на фоні оточуючої поверхні.

При спорудженні ж глибинних нір, кріт виштовхує землю на поверхню, одночасно формуючи і нору й горбик (кротовину). Довжина кротових нір може становити кілька сотень метрів, але точно її виміряти неможливо, оскільки норні лабіринти дуже заплутані, мають кілька ярусів і багато відгалужень, а також через те, що система нір однієї тваринки сполучається з системою нір іншої.

Дослідження рельєфоутворюючої діяльності кротів на ключовій ділянці на околиці м. Олевськ протягом 2011–2014 років дає підстави стверджувати, що існує

тенденція до постійного зростання кількості таких форм рельєфу, оскільки у зазначений період кількість кротовин подвоїлась.

Висновки. У процесі дослідження проаналізовано особливості формування та поширення форм рельєфу, що виникли в результаті рельєфоутворюючої діяльності бобрів, ондатр та кротів на території басейну річки Уборть у межах України, коротко охарактеризовано їх морфологічні та морфометричні особливості і описано закономірності поширення.

Список літератури

1. *Абатуров Б. Д.* Млекопитающие как компонент экосистем / Б. Д. Абатуров. – М. : Наука, 1984. – 286 с.
2. *Акимушкин И. И.* Жизнь животных. Млекопитающие, или звери / И. И. Акимушкин. – М. : Мысль, 1988. – 448 с.
3. *Акимушкин И. И.* Мир животных: насекомые, пауки, домашние животные / И. И. Акимушкин. – М. : Мысль, 1990. – 298 с.
4. *Блинников В. И.* Зоология с основами экологии / В. И. Блинников. – М. : Просвещение, 1990. – 224 с.
5. *Болысов С. И.* Биогенное рельефообразование на суше : дисс. д-ра геогр. наук : 25.00.25 / Болысов Сергей Иванович. – М., 2003. – 895 с.
6. *Брэм А. Э.* Жизнь животных. Т.1. Млекопитающие / А. Э. Брэм. – М. : Терра-Тегга, 1992. – 540 с.
7. *Деркач А. А.* Биогенный рельеф лесной зоны европейской территории России: дисс. канд. геогр. наук: 25.00.25 / Деркач Александра Александровна. – М., 2005. – 199 с.
8. *Дмитриев П. П.* Роющая деятельность млекопитающих как фактор выветривания горных пород и образования щебнистого плаща / П. П. Дмитриев, И. Шауер // Изв. АН СССР. Сер. геогр. – 1987. – № 1. – С. 84-92.
9. *Дроздов Н. Н.* В мире животных / Н. Н. Дроздов, А. К. Макеев. – М. : Колос, 1995. – 256 с.
10. *Синицын М. Г.* Комплексная ландшафтно-экологическая оценка местообитаний речного бобра (с использованием дистанционных методов) / Синицын М. Г., Болысов С. И., Барышева С. И. // Бюлл. Моск. общества испытателей природы. Отд. Биол. – 1997. – Т. 102, вып. 4. – С. 16-22.
11. *Синицын М. Г.* Влияние деятельности речного бобра на рельеф долин и русел малых рек Ветлужско-Унженского полесья / М. Г. Синицын, А. В. Русанов // Геоморфология. – 1990. – № 1. – С. 85-91.
12. *Скляр Г. А.* К вопросу о деятельности кротов в почвах дерново-подзолистой пустыни / Г. А. Скляр // Почвоведение. – 1953. – № 8. – С. 51-57.
13. *Філоненко Ю. М.* Особливості біогенної морфоскульптури в межах басейну річки Остер / Фіз. географія та геоморфологія. – 2012. – Вип. 4(68). – С. 74-84.
14. *Філоненко Ю. М.* Особливості зоогенного рельєфу Ніжинщини / Ю. М. Філоненко // Фіз. географія та геоморфологія. – 2013. – Вип. 1(69). – С. 88-96.
15. *Філоненко Ю. М.* Рельєфоутворююча діяльність бобрів та ондатр на берегах водотоків і водойм Чернігівщини / Ю. М. Філоненко // Проблеми гідрології, гідрохімії, гідроекології : Матеріали 6-ї Всеукр. наук. конф. з міжнародною участю (Дніпропетровськ, 20-22 тр. 2014 р.). – Дніпропетровськ : Акцент ПП, 2014. – С. 286-288.
16. *Філоненко Ю. М.* Зоогенні форми рельєфу на берегах водотоків та водойм Чернігівщини / Ю. М. Філоненко // Фіз. географія та геоморфологія. – 2014. – Вип. 1(73). – С. 94-98.
17. *Філоненко Ю. М.* Особливості фітогенного рельєфу Ніжинщини / Ю. М. Філоненко // Вісник Київського нац. ун-ту ім. Т. Шевченка. Сер. Географія. – 2013. – Вип. 1 (61). – С. 25-28.
18. *Бобры.* – [Електронний ресурс] – режим доступу : <http://www.naturalist.uzhgorod.ua/fauna/transcarpathia-beavers-seeking>. – Назва з екрану.

Філоненко Ю. М., Васильчук О. С. Особливості рельєфоутворюючої діяльності бобрів, ондатр та кротів на території басейну річки Уборть у межах України. Проаналізовано особливості виникнення зоогенних форм рельєфу утворених на території басейну річки Уборть внаслідок діяльності бобрів, ондатр та кротів. Зокрема, показано їх приуроченість до певних гідрологічних та орографічних об'єктів та охарактеризовано розміри і щільність розташування у межах окремих ділянок дослідженого регіону.

Ключові слова: зоогенний рельєф, хатка бобра, кротовина, нора, улоговина, пасмо.

Filonenko Y. M., Vasylichuk O. S. The features of the relief activities of beavers, muskrats and moles in the river Ubert basin within Ukraine. The features of appearance of

zoogenic landforms within the river Ubert basin as a result of the relief activities of beavers, muskrats and moles are analyzed. Particularly, their confinement to certain orographic and hydrographic objects is shown. The size and density of zoogenic landforms within the individual sections of the investigated area are characterized.

Keywords: zoogenic relief, beaver hut, molehill, hole, hollow, ridge.

Филоненко Ю. Н., Васильчук О.С. Особенности рельефообразующей деятельности бобров, ондатр и кротов на территории бассейна реки Уборть в пределах Украины. Проанализированы особенности возникновения зоогенных форм рельефа образованных на территории бассейна реки Уборть в результате деятельности бобров, ондатр и кротов. В частности, показана их приуроченность к определенным гидрографическим и орографическим объектам и охарактеризованы размеры и плотность размещения в пределах отдельных участков исследованного региона.

Ключевые слова: зоогенный рельеф, хатка бобра, кротовина, нора, впадина, гряда.

Надійшла до редколегії 03.09.2014

УДК 911 + 502. 4 (477. 46)

Конякін С. М.

Інститут еволюційної екології

НАН України

РЕГІОНАЛЬНА ЕКОМЕРЕЖА ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ: ГЕОГРАФІЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ І РОЗВИТКУ

Ключові слова: екомережа, природні ядра, екокоридори, природно-заповідний фонд, Черкаська область, ландшафтне, біотичне різноманіття

Постановка проблеми. Одним із найважливіших завдань заповідної справи в Україні є приєднання її до «Загальноєвропейської стратегії збереження біологічного і ландшафтного різноманіття» (Софія, 1995). Як наслідок, в Україні прийняті закони «Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки» (2000 р.) і «Про національну екологічну мережу України» (2004 р.). Вони визначають основний стратегічний напрям природоохоронної діяльності нашої держави.

В умовах різноманітного антропогенного навантаження на біотичні й абіотичні елементи ландшафтних комплексів треба формувати екомережу, яка буде зберігати окремі природні, квазіприродні та малопорушені ландшафтні комплекси. У зв'язку з цим актуальним є дослідження регіональних особливостей ландшафтних комплексів, локалітетів раритетних видів біоти, рідкісних біотопів, міграційних шляхів тварин як складників екокаркасу регіональної екомережі.

Для території Черкаської області, розташованої у межах Середнього Придніпров'я, найбільш окультуреного регіону лісостепової зони України (ступінь розораності земель сягає 60,79 %) із найменшим забезпеченням заповідними об'єктами (3,0 % території), актуальними є проблеми збереження ландшафтного та біотичного різноманіття, стабілізації екосередовищ, підвищення біопродуктивності екосистем, розвитку екотуризму та охорони здоров'я населення. Розбудова Програми регіональної екомережі Черкащини на 2014-2024 рр. має важливе значення для формування і розвитку національної та всеєвропейської екомережі.

Метою дослідження є прикладне природничо-географічне обґрунтування формування і розвитку регіональної екомережі на ландшафтознавчих засадах у межах Середнього Придніпров'я (Черкаська адміністративна область).