

ОСОБЛИВОСТІ ФІТОГЕННОГО РЕЛЬЄФУ НІЖИНЩИНИ

Проаналізовано причини та особливості виникнення найбільш поширених акумулятивних і денудаційних фітогенних форм рельєфу на території Ніжинського району Чернігівської області. Зокрема, досліджено такі фітогенні форми рельєфу, як купини; дернові та мохові горбочки і мікропасма; мікропасма, утворені кореневою системою дерев; пристовбурові горби і міжстовбурові зниження; вітровальні ями, мікроулоговини, горби та мікропасма; очеретяні береги водойм та піко-горбочки, які утворюють гриби в процесі росту. Охарактеризовано їх розміри та щільність розташування у межах окремих ділянок дослідженого регіону

Ключові слова: фітогенний рельєф, вітровальний горб, вітровальна яма, купина, пристовбуровий горб, міжстовбурові зниження; мікропасмо.

Вступ. На території Чернігівської області і зокрема в межах Ніжинського району, досить часто зустрічаються фітогенні форми рельєфу. Вони бувають різного розміру та походження, а їх географія значною мірою пов'язана з наявними тут типами рослинних угруповань. Дослідження таких форм рельєфу дає можливість оцінити роль та масштаби впливу фітогенного чинника у рельєфоутворенні даного регіону нашої держави.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Про рельєф Чернігівської області та Ніжинщини, а також про роль фітогенного чинника у рельєфоутворенні в різних районах планети можна отримати інформацію з наступних публікацій [1, 2, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16]. 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 фітогенні форми рельєфу.

Формулювання цілей статті. Метою дослідження є вивчення морфологічних і морфометричних особливостей та поширення фітогенних форм рельєфу в межах Ніжинського району Чернігівської області.

Об'єкт і предмет дослідження. Об'єктом дослідження є територія Ніжинщини, а предметом – особливості наявної в її межах фітогенної морфоскульптури.

Виклад основного матеріалу. Для території Ніжинського району, що повністю розташовується в межах Придніпровської низовини, характерне домінування плоских, подекуди полого-хвилястих, місцями заболочених, рівнинних просторів, формування яких зумовлене рядом ендегенних та екзогенних чинників рельєфоутворення зі значно переважаючим впливом останніх.

Аналіз наявних геологічних, історико-геологічних та геоморфологічних матеріалів по даній території дає підстави стверджувати, що провідними чинниками екзогенного рельєфоутворення тут є давні зледеніння, водно-льодовикові потоки, а також діяльність постійних і тимчасових водотоків. Серед відкладів антропогенного віку на Ніжинщині переважають саме геологічні породи флювіального, гляціального та флювіогляціального походження, які є основою для формування сучасного рельєфу і відповідних типів морфоскульптури [1, 2, 3, 6, 7, 11, 13, 15, 16].

Необхідно відзначити також, що досить важливу роль у формуванні поверхні дослідженого регіону відіграє біота. Свідченням цього є наявність значної кількості біогенних форм рельєфу – нерівностей земної поверхні, створених внаслідок діяльності організмів.

В залежності від агента рельєфоутворення виділяють фітогенні та зоогенні акумулятивні й денудаційні форми біогенного рельєфу. За розміром вони мають ранг піко-, нано-, мікро- та, значно рідше, мезо-рельєфу [4, 8].

На Ніжинщині акумулятивні фітогенні форми рельєфу представлені окремими купинами, скупченнями купин на поверхні боліт і заболочених ділянок; дерновими горбочками на луках, галявинах, узліссях та покинутих полях; звивистими мікропасмами утвореними кореннями дерев, пристовбуровими горбами і міжстовбурними зниженнями; вітровальними горбами і мікропасмами; очеретяними берегами водойм та піко-горбочками, що утворюють гриби в процесі свого росту.

До денудаційних фітогенних форм рельєфу дослідженої території належать вітровальні ями, а також ходи коренів та ризоїдів.

Фітогенні форми рельєфу мають на Ніжинщині досить значне поширення. Це перш за все пов'язане з тим, що тут великі площі займають болота та заболочені ділянки й луки, а також розташовані досить значні лісові масиви та розміщується багато захисних лісосмуг на полях і поблизу шляхів сполучення (головним чином залізниць).

Не дивлячись на те, що великі болотні масиви, зокрема Смолянська площаю 4 300 га, були меліоровані, на значній частині їх поверхні зберігся первинний рельєф. Так, на трав'янистих болотах спостерігається чергування купин (від кількох до кількох десятків сантиметрів висотою та діаметром) і обводненого (головним чином весною та інколи на початку літа) міжкупинного простору.

Іноді купини розташовуються так близько одна біля одної, що складається враження, ніби ділянка земної поверхні вкрита стьобаною ковдрою.

Часто також спостерігається зменшення щільності купин у напрямку від центральної частини заболоченої ділянки до периферії. Крім боліт, купини ще зустрічаються і на ділянках зайнятих лучною рослинністю, але їх кількість і щільність там значно менша ніж на болотах.

Характерною особливістю заболочених ділянок лісів є наявність у їх межах таких фітогенних форм рельєфу,

як пристовбурні підняття ("п'єдестали"), що відокремлюються одне від одного міжстовбурними зниженнями з переважно трав'янистою, рідше чагарниковою рослинністю. Такі форми рельєфу зустрічаються зокрема в лісових масивах поблизу сіл Лісове, Бурківка, Стодоли, Вертіївка, Кукшин, Переяслівка.

Слід відзначити також, що пристовбурні підняття зустрічаються в усіх місцях, де представлена деревна рослинність. Їх розміри не скрізь однакові. Наприклад, у межах лісів, захисних лісосмуг поблизу залізниць та парків вони рідко мають висоту понад 10 см, а їх діаметр найчастіше дорівнює двом діаметрам комлевої частини дерева. На території ж полезахисних смуг, садів та поблизу тротуарів пристовбурні горби можуть мати висоту 15-20 см і діаметр – 2, а інколи й більше, метрів.

В окремих випадках пристовбурні горби можуть підніматися над прилеглою територією на висоту понад 0.5 м і мати діаметр основи, що вимірюється кількома метрами. Такі фітогенні форми найчастіше приурочені до поодиноких старих дерев на околицях населених пунктів. Наприклад, на східній околиці села Бурківка, на північній околиці села Дуболугівка Ніжинського району та на берегах Остра ростуть верби і тополі (осокори) діаметром понад 1.2 м. Вони стали причиною утворення пристовбурних горбів висотою 0,7-08 м і діаметром до 10м.

У лісових масивах, особливо тих де у видовому складі переважає сосна, досить часто зустрічаються вітровальні форми рельєфу, що утворюються внаслідок падіння дерев. Механізм утворення їх досить простий: при падінні дерева його коренева система виринає разом з частиною ґрунту і на місці, де росло дерево, виникає вітровальна улоговина (яма) певного розміру. Коренева ж система разом із захопленим нею ґрунтом формує на краю улоговини вітровальний горб ("земляну стіну") [4, 5, 8].

У випадках коли коренева система утримує дерево і не повністю виринає, а тільки підринає з одного боку, на відстані найчастіше 0.5-1 м від його комлевої частини формується невеликий горб, а стовбур розміщується під певним кутом до поверхні.

Такі форми рельєфу, які можна назвати "еолово-фітогенними" мають місце в усіх лісових масивах дослідженої території, лісосмугах поблизу залізниці і навіть трапляються у деяких парках. Виняток становлять лише полезахисні смуги, де такі форми рельєфу практично відсутні.

Вітровальні улоговини та горби найчастіше бувають асиметричними. Це викликано тим, що значна частина матеріалу ризосфери (пухка порода, пронизана коренями рослин) з підвітряного боку дерева при його падінні майже не порушується. Їх утворення значною мірою залежить від сили і тривалості вітру, щільності лісових насаджень, віку та розміру дерев, а також від вологості ґрунту [4, 8, 10].

Глибина "свіжих" вітровальних улоговин (ям) у межах дослідженої території найчастіше становить 0.5-0.8 м, хоча в окремих місцях (Вертіївське лісництво) зустрічаються подібні форми рельєфу глибиною 1-1,2 м. На дні таких ям майже завжди спостерігаються мікроулоговини ("діри") глибиною 0.5-0.6 м і діаметром від кількох до 10, а інколи й більше, см. Це результат виривання стрижневих коренів. У "старих" вітровальних ямах такі мікроулоговини відсутні, оскільки вони мають дуже незначний термін існування і досить швидко (протягом року, рідше за 2-3 роки) заповнюються пухким уламковим матеріалом.

"Свіжі" вітровальні горби на території більшості досліджених лісових масивів переважно мають висоту до 1 м, хоча інколи досягають і показників 1.2-1.3 м. На ранній стадії свого існування вітровальний горб являє собою підняття (часто досить видовжене). Таке підняття ("земляна стіна") значною мірою повторює обриси вітровальної улоговини. Воно, як правило, складене

слабо закріпленим матеріалом, що досить інтенсивно осипається. З часом, завдяки процесу осипання та відпаданню коренів, вітровальні горби перетворюються на покриті трав'янистою рослинністю підняття, що мають постійний об'єм і форму.

Слід також відзначити, що вітровальні форми утворені "живими" деревами і сухостоєм суттєво відрізняються за розмірами. Найбільші сухостійні вітровальні форми рельєфу виникають при падінні дубів та ясенів, осика, береза та інші породи дерев мають вітровальні горби та ями, що у більшості випадків близькі до діаметра комлевої частини стовбура.

Дерева, падаючи в результаті вітровалу, формують не лише горби та улоговини, але й стають причиною виникнення приєднаних до вітровального горба мікропασм – лінійно-витягнутих форм рельєфу, що за довжиною відповідають довжині стовбура дерева. Висота їх максимальна у момент падіння дерева і дорівнює показнику діаметра стовбура. Слід також відзначити, що поблизу вітровального горба вона суттєво збільшується і може дорівнювати двом, а інколи й трьом, діаметрам.

В окремих випадках, особливо при падінні сухих дерев, вітровальний горб зовсім не формується або може бути невеликим і зміщеним на відстань 1-2,5 м від місця розташування неглибокої (до 0.5 м) вітровальної ями.

Тривалість існування таких форм рельєфу залежить від періоду розкладання деревини. Вони поступово заростають і просідають, а через 80-100 років взагалі припиняють своє існування [4, 8].

Щільність вітровальних горбів, улоговин та мікропασм у різних лісових масивах дослідженої території неоднакова й коливається від 3-5 до 7-8 шт/га. Досить часто кількість горбів та улоговин суттєво перевищує кількість мікропασм. Це викликано тим, що після вітровалу стовбури повалених дерев у більшості випадків розпилюються і вивозяться, а вивалена коренева частина залишається.

До форм фітогенного рельєфу, які часто зустрічаються у лісах, лісосмугах та парках дослідженої території, належать також утворені кореневими системами дерев звивисті мікропασма. Їх висота коливається від кількох мм до кількох см, а довжина, в окремих випадках, може досягати кількох метрів.

Необхідно також відзначити, що у місцях поширення деревної рослинності досить часто зустрічаються горбочки утворені пристовбурними підняттями і пнями спіляних дерев і дещо рідше – горби, основою яких є покинуті стоси дров і купи гілок та хмизу, що залишились після лісозаготівлі. Такі форми рельєфу доцільніше називати не фітогенними, а "антропогенно-фітогенними".

Серед лісових масивів (особливо в соснових лісах) трапляються такі нано-форми біогенного рельєфу, як "мохові горбочки" [4, 8]. Ядром їх формування стають переважно старі кротовини. "Мохові горбочки", зокрема в межах Вертіївського лісництва, мають висоту 10-20, а діаметр 10-30 см. Щільність таких форм рельєфу становить найчастіше 10-12 шт/га.

Крім "мохових горбочків" на лісових галявинах, просіках та узліссях зустрічаються округлої форми дернові нано-горбочки діаметром від 10 до 30 см і висотою до 15 см. Подібні форми фітогенного рельєфу зустрічаються й на вилучених із сільськогосподарського обробі-

тку полях, але там їх висота найчастіше становить кілька сантиметрів, а діаметр – не перевищує 10 см.

Фітогенні горбочки та мікропασма, висотою до 10 см, формуються також і в межах населених пунктів, особливо чітко вони проявляються у тих місцях, де порушується асфальтний покриття.

Досить поширеною в межах дослідженої території формою фітогенного рельєфу є очеретяні береги. Вони зустрічаються як на природних, так і на штучних водоймах.

Крім того, до фітогенних піко-форм рельєфу можна віднести й існуючі дуже короткий період часу підняття, утворені грибами.

Проведене дослідження фітогенних форм рельєфу у межах Ніжинського району Чернігівської області дозволяє зробити наступні **висновки**:

1. Природні умови території Ніжинщини є сприятливими для формування широкого спектру акумулятивних та денудаційних форм фітогенного рельєфу.

2. Акумулятивні фітогенні форми рельєфу кількісно значно переважають денудаційні, основними місцями поширення яких є переважно ділянки покриті деревною рослинністю.

3. Максимальну густину фітогенні форми рельєфу мають у межах заболочених ділянок, луків, лісових масивів і захисних лісосмуг на полях та поблизу шляхів сполучення.

4. За розміром переважна більшість фітогенних форм рельєфу Ніжинщини мають ранг піко-, нано- та мікро- рельєфу.

Список використаних джерел

1. Атлас Черниговской области. – М.: ГУГК при Совете министров СССР, 1951
2. Барановський М.О., Барановська О.В., Смаль В.В., Смаль І.В. Чернігівщина: природа, населення, господарство (комплексне географічне дослідження) / за ред. Барановського М.О., – Ніжин, 2000
3. Барановський М.О., Барановська О.В., Смаль В.В., Смаль І.В., Афоніна О.О., Криповець М.Г., Філоненко Ю.М., Остапчук В.В., Мирон І.В., Бездухов О.А., Бездрабко М.І., Шовкун Т.М., Харченко О.М., Філоненко І.М., Мадьярова Л.М., Дмитренко О.Г. Ніжинщина: [навчальний посібник] / за ред. М.О.Барановського. – Ніжин, 2004.
4. Большов С.И. Биогенное рельефообразование на суше: дисс. докт. геогр. наук: 25.00.25. – М., 2003.
5. Васенев И.И. Таргульян В.О. Ветровал и таежное почвообразование / за ред. И.И. Васенева. – М., 1995.
6. Вахрушев Б.О., Ковальчук І.П., Стецюк В.В., Рельєф України: [навчальний посібник] / за ред. Б.О. Вахрушева. – К., 2010.
7. Географічна енциклопедія України: в 3-х т. / [ред. колегія О.М. Маринич та ін.] – К.: Українська енциклопедія імені М.П. Бажана, 1993. – Т.3.
8. Деркач А.А. Биогенный рельеф лесной зоны европейской территории России: дисс. канд. геогр. наук: 25.00.25. – М., 2005.
9. Ковальчук І.П. Регіональний еколого-геоморфологічний аналіз. – Львів, 1997.
10. Лютцау С.В. О роли корневых систем древесных растений в движении рыхлых обломочных масс на склонах и в формировании рельефа // Вопросы географии. Т.46. – М., 1959.
11. Мирон І.В. Фізична географія України. Загальна характеристика природи. – Ніжин, 2002.
12. Мещеряков Ю. А. Рельеф СССР. (Морфоструктура и морфокультура). – М., 1972.
13. Рослый И.М., Кошик Ю.А., Палиенко Э.Т. Геоморфология Украинской ССР: [учебное пособие] / За ред. И.М. Рослого. – К., 1990.
14. Скворцова Е.Б., Уланова Н.Г., Басевич В.Ф. Экологическая роль ветровалов / За ред. Е.Б. Скворцовой. – М., 1983.
15. Соколовський І.Л. Закономірності розвитку рельєфу України. – К., 1973.
16. Стецюк В.В., Ковальчук І.П. Основи геоморфології / За ред. В.В. Стецюка. – К., 2005.

Надійшла до редколегії 10.10.13

Ю. Філоненко, канд. геогр. наук, доц.

Нежинский государственный университет имени Николая Гоголя, Нежин

ОСОБЕННОСТИ ФИТОГЕННОГО РЕЛЬЕФА НИЖЕНЩЕНЫ

Проанализированы причины и особенности возникновения наиболее распространенных аккумулятивных и денудационных фитогенных форм рельефа на территории Нежинского района Черниговской области. В частности, исследованы такие фитогенные формы рельефа, как болотные кочки, дерновые и моховые микрогорбы; микрогорбы, образованные корневой системой деревьев; пристовольные холмы и межствольные понижения; ветровальные ямы, микропадины, холмы и микрогорбы; камышовые берега водоемов и пики-холмики, создаваемые грибами во время роста. Дана характеристика их размеров и плотности размещения в пределах отдельных участков исследованного региона

Ключевые слова: фитогенный рельеф, ветровальный бугор, ветровальная яма, кочка, пристовольный бугор, межствольное понижение, микрогорба.

Filonenko Y. PhD, Senior Lecturer
Gogol State University of Nizhyn, Nizhyn

THE FEATURES OF PHYTOGENOUS RELIEF IN THE NIZHYN AREA

The causes and peculiarities of appearance of the most common accumulating and denudation phytogenic landforms within the Nizhyn area in Chernihiv region are analyzed. In particular, such phytogenic landforms as marsh mounds, turf and moss hills ; hills formed by root systems of trees, around-the-trees hills and holes between the tree trunks; windfall holes, micro holes, hills and micro ranges; rushy banks of ponds and picot-hills created by mushrooms during the growth. The characteristic of their size and density within the individual sections of the investigated region is given.

Keywords: phytogenous relief, windfall mound, windfall hole, hillock, around-the-tree hill, hole between the tree trunk, micro range.