

риторії. В межах Роменського району домінують типи місцевості розчленованих підвищених лесоподібних рівнин. Також, наявна сильнорозчленована лесова рівнина, яка розташована в центральній частині району. Для району характерні заплавні та яружно-балкові ландшафти.

Література

1. Корнус А.О. Географія Сумської області: природа, населення, господарство / А.О. Корнус, І.В. Удовиченко, Г.Г. Леонтьєва та ін. – Суми: ФОП Наталуха А.С., 2010. – 184.
2. Исаченко А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование. / А. Г. Исаченко. – М.: «Высшая школа», 1991. – 350 с.
3. Маринич А.М. Ландшафты и физико-географическое районирование. / А.М. Маринич, В.М. Пащенко, П.Г. Шищенко. – К.: Наук. думка, 1985 – 224 с.
4. Марцинкевич Г.И. Ландшафтоведение: учебное пособие / Г.И. Марцинкевич. – Минск: БГУ, 2005. – 200 с.
5. Міхелі С.В. Основи ландшафтознавства / С.В. Міхелі. – К.: Кам'янець-Подільський: «Абетка-НОВА», 2002. – 184 с.

Summary

M.V. Babets. The Landscapes of Romny District.

The types of areas which are the biggest morphological parts are the basis of landscape structure. Through them we can explore the history of the landscape structure. These structural units are allocated on the basis that each natural complex differs for each other: age and origin, nature quaternary cover; relief, soil and vegetation and others. Consequently the features of the landscape of Romny district are analyzed and their main types and species are highlighted in the article.

УДК 631.6 : 551.3

А.Ю. Райська, А.С. Гнида

ТЕНДЕНЦІЯ РОЗВИТКУ МІКРОЗАПАДИННИХ МОРФОСКУЛЬПТУР НА МЕЛІОРОВАНИХ ЗЕМЛЯХ НА ПРИКЛАДІ ОСУШУВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ «КУЧИНІВКА»

Розглянуто форми мікрозападинного рельєфу в межах осушувальної системи «Кучинівка», здійснено спробу проаналізувати їх походження та зміни у розвитку під впливом осушувальних меліорацій. Представлено коротку характеристику мікрозападинних форм рельєфу як самостійних утворень зі своїми специфічними особливостями та умовами розвитку, розглянуто питання проблематики їх систематизації та класифікації. Окремо звернуто увагу на зв'язок геологічної будови території і розвитку окремих типів мікрозападинних форм рельєфу. Також вказано на ряд відмінностей між такими утвореннями як степові блюдця та іншими типами мікрозападин, оскільки в літературі часто всі западинні утворення відповідних форм та розмірів об'єднують під назвою степових блюдець. Вказано на необхідність проведення планування території під час проведення робіт з осушування та після їх завершення.

Ключові слова: западинний рельєф, степові блюдця, суфозійно-просадкові процеси та явища, типи западин, меліоративні системи.

Постановка проблеми. Западинний рельєф набув широкого розвитку на території України й представлений великим різноманіттям форм. На частку западинних форм припадає біля 2,5 млн. га орних земель України, що утруднює господарське використання територій – у сільському господарстві на вказаних площах втрачається до 35-40% сільськогосподарських культур за рахунок їх вимокання. Вивчення його розвитку, встановлення генезису та особливостей має як і суто науковий інтерес, так і практичне значення для різних галузей господарства [5].

Формулювання мети дослідження. Метою даного дослідження є класифікація мікрозападинних форм рельєфу розвинутих на сільськогосподарських землях та виявлення змін у їх розвитку і формуванні на прикладі меліоративної системи «Кучинівка».

Виклад основного матеріалу. До мікрозападинних форм рельєфу відносять генетично різні, відносно малі замкнуті зниження з діаметром окружності верхньої бровки від декількох метрів до 1,5 км, рідше – до 2-5 кілометрів, що трапляються на денній поверхні. Їх розвиток та просторове поширення на сучасному етапі розвитку суспільства визначається не тільки проявом природних факторів (коливання рівня ґрунтових вод (РГВ), геологічної та геоморфологічної будови, прояву суфозії, зміни окремих властивостей гірських порід), а й залежить від виду господарської діяльності людини. У межах меліоративних систем мікрозападинні форми часто виникають як результат нерівномірного осушування території й носять здебільшого просадковий характер [2; 5].

У мікрозападинних формах формується свій особливий мікроландшафт. Навесні під час танення снігу, а в багатьох випадках і після літніх дощів, у мікрозападинах тимчасово накопичуються й застоюються поверхневі води, що являється причиною заболочування та оглеєння ґрунтів, а також накопичення на дні западин мулистих продуктів поверхневого змиву. У районах широкого розвитку боліт мікрозападини виділяються купинчастою поверхнею, лучно-болотною рослинністю або заростями верби. За способом утворення мікрозападинні морфоскульптури можна віднести до 4 основних груп: а) карстові (в областях поширення порід, здатних до карстування на поверхні чи прикритих невеликим за потужністю або переривистим покривом пухких відкладів), б) карстово-суфозійні (в областях, де породи здатні до карстування покриті товщею переважно піщаних відкладів), в) просадкові (в областях поширення лесових порід), г) ерозійні (у долинах рік).

Основним фактором, що визначає розвиток суфозійних западинних форм являються суфозійні процеси. Суфозія викликає зміну гранулометричного складу і структури ґрунту, в результаті чого порушується його міцність та стійкість. Вилуговування солей і вимивання їх в глибину низхідними потоками води найдрібніших часток ґрунту та перенесення їх підземними водами може спричинювати осідання товщі ґрунту з утворенням на поверхні замкнутих понижень.

У районах розповсюдження лесових порід більша частина западинних морфоскульптур зобов'язана своїм утворенням прояву просадочних властивостей лесів. Западинам, утвореним таким шляхом, властиві головним чином округла чи овальна форми і тому в науковій літературі вони отримали загальну назву *степові блюдця*. За великої їх кількості утворюється дрібно-хвилястий рельєф з чергуванням дрібних депресій та розділяючих їх гребенів.

Часто, однак, степовими блюдцями називають всі мікрозападинні пониження рельєфу, що не завжди є вірним. Це питання має не тільки суто наукове значення, а практичне, оскільки визначає набір відповідних заходів при проведенні сільськогосподарських робіт. Дослідження, які розпочалися в Інституті

геологічних наук ще в середині 80-х років ХХ століття дозволили виділити ряд особливостей котрі притаманні степовим блюдцям, основними з яких є:

1) приуроченість до плакорних територій – до 80% всіх блюдець припадає на ділянки поверхні з нахилами від 0 до $0,03^\circ$. На рівнинах з похилами $0,03-0,22^\circ$ їхня кількість не перевищує 15% від загальної кількості, а на схилах $0,2-0,3^\circ$ – не більше 3% западинних форм;

2) великий вплив має ступінь розчленованості цих рівнин (наявність річкової, яружною, балковою й лощинною мережі), а також взаємозв'язок з ґрунтовими водами – на ділянках з рівнем ґрунтових вод 0 – 2 м степові блюдця, як правило, відсутні;

3) літогенетичною основою розвитку даних форм рельєфу слугують леси та лесовидні породи;

4) час і місце утворення блюдець. Степові блюдця являють собою своєрідні ландшафтні утворення типу фацій і урочищ, що виникають в перигляціальних областях льодовикових періодів в зональних умовах сухих степів і напівпустель в результаті складного визначеного поєднання різних геолого-біокліматичних факторів: різкоконтинентальних кліматичних умов з високим ступенем аридності (опаді 250-300 мм/рік), інтенсивних еолово-сідиментаційних процесів на рівнинних територіях з розрідженим рослинним покривом (трав'янистим), лесовими відкладами в приповерхневому шарі, порівняно високому рівні ґрунтових і підземних вод, які мають активний водообмін з поверхневими водами [1].

Осушувальна система «Кучинівка» розташована в Сновському (Щорському) районі в заплаві правого безіменного притоку р. Снов. Загальна площа осушуваних земель становить 1872 га, у тому числі – 511 га гончарного дренажу. Система складається з мережі каналів і дрен, скидання води відбувається самопливом у магістральні канали МК-2 і МК-1, що впадають в р. Снов. Більша частина осушуваних земель використовується під сінокоси й пасовища, меншою мірою – для вирощування зернових, льону, картоплі, кукурудзи, кормових коренеплодів.

У геоморфологічному відношенні дана система збудована в межах Сновсько-Тур'їнської терасової алювіальної рівнини й приурочена до заплави й частково першої надзаплатної тераси р. Снов. Рельєф масиву рівнинний з великою кількістю окремих невеликих височин і западин із загальним ухилом поверхні в північно-західному напрямку до р. Снов, величина ухилу $0,002-0,05$, абсолютні оцінки поверхні коливаються в межах 113,0-123,0 м. Водозбірна площа осушуваного масиву з півдня межує із басейном болота «Костище». Із заходу, північного заходу – з басейном р. Снов, зі сходу – з басейном р. Бреч. Загальна площа водозбору басейну $89,8 \text{ км}^2$, у т.ч. $27,5 \text{ км}^2$ лісів, $16,5 \text{ км}^2$ боліт [3].

Більшість мікрозападинних форм, поширених в межах системи, відносяться до суфозійно-дефляційного типу западин, розвинених на породах піщаного складу. Окремі форми сягають в діаметрі кількох десятків метрів, порослі дерево-чагарниковою рослинністю і чітко прослідковуються на денній поверхні. Землі під такими формами, як правило, вже не використовуються в сільському господарстві або їх використання є досить утрудненим. Форми менших

розмірів не так виділяються на загальному фоні і активно засіваються сільсько-господарськими культурами.

Водні меліорації в першу чергу відбиваються на розвитку знижених форм рельєфу, що мають суфозійне, просадочне та еолово-дефляційне походження. Так, зниження рівня ґрунтових вод, викликане осушувальною дією збудованих у басейні р. Удай меліоративних систем, спричинило активацію суфозійно-просадочних процесів у перші роки функціонування. Особливо помітно це відбувалося в зоні впливу закритого дренажу. Суфозійні та просадочні процеси активізувалися на мінеральних меліорованих землях. Еолово-дефляційні процеси та явища особливо чітко проявилися на торфових ґрунтах. При осушенні торфовищ переривається капілярне підживлення вологою торфу, створюються сприятливі умови для інтенсивного розкладу, вимивання та видування органічної речовини, ущільнення, погіршення водно-фізичних властивостей, тощо. За тривалий період сільськогосподарського використання осушених торфових масивів в їх межах відбулися істотні негативні ландшафтні зміни: опускання поверхні полів на 30-100 см, утворення мікро- та мезорельєфу з перепадом відміток поверхні до 1,5-2,0 м із замкненими пониженнями, ущільнення в кілька разів орного й підорного шару торфового покладу, зменшення його водопроникності і водоутримуючих властивостей.

Після проведення робіт з осушування в межах меліоративної системи «Кучинівка» також почали інтенсивно розвиватися мікрозападинні форми рельєфу, котрі носять просадковий характер, особливо в районах прокладання гончарного дренажу, що пояснюється нерівномірністю осушування, активним вимиванням мікрочастинок ґрунту. Накладання процесу просідання на природний перебіг суфозійних процесів посилює розвиток мікрозападин.

Особливості водно-повітряного режиму осушуваних ґрунтів та рівномірність осушування в значній мірі залежить від розвитку мікрорельєфу. Мікроформи рельєфу залишаються на поверхні сільськогосподарських угідь і після проведення робіт з осушування й первинного окультурення ґрунтів. При такому рельєфі на полях, засіяних озимими культурами, спостерігаються вимокання, а при весняній обробці й посіві ярових значна частина земель залишається незасіяною й необробленою через надлишкову зволоженість знижень. Таким чином, наявність на полях навіть порівняно невеликих по площі й глибині мікрознижень, призводить до значного погіршення меліоративного стану осушуваних сільськогосподарських угідь. Будівельне планування поверхні, яке проводять при здачі об'єктів в експлуатацію, не може повністю усунути нерівності. На мінеральних ґрунтах це відбувається через недостатню потужність гумусового шару, на торф'яно-болотних – через нерівномірне осідання торфу. Ґрунтовий покрив таких територій потребує посилення заходів по охороні й підвищенню родючості. Необхідно систематично проводити заходи щодо поглиблення орного шару й розпушуванню ущільнених підорних горизонтів, виконувати експлуатаційне планування полів.

Поверхневий застій води обумовлює різке зниження врожаїв сіяних трав. Вплив поверхневого затоплення збільшується в умовах розвиненого мікрорельєфу при наявності замкнених і напівзамкнених мікрознижень. Тут температура

води значно вище, що активізує процеси розвитку рослин під водою, інтенсифікує витрата кисню й живильних речовин і в остаточному підсумку приводить до повної загибелі культур [4].

Висновки. Значний розвиток та підвищена густота мікрозападинних морфоскульптур створює помітні труднощі у використанні сільськогосподарських угідь, у першу чергу ріллі, й веде до зниження врожайності вирощуваних культур, зростанню витрат при їх вирощуванні, і, як наслідок – до зростання ціни на продукцію. Враховуючи це, мікрорельєф прийнято одним з додаткових показників меліоративного стану осушуваних сільськогосподарських угідь. Розв'язання цієї проблеми можливе кількома шляхами. Одним з таких може бути селекційний – введення до сівозмін стійких до вимокання сортів сільськогосподарських рослин. Проведення систематичного експлуатаційного вирівнювання поверхні сільськогосподарських угідь дозволяє досягти більшої рівномірності в розподілі по площі глибини залягання ґрунтових вод, режиму вологості ґрунтів, строків відведення поверхневих вод. Землі на яких гарно розвинуті мікрозападини великих розмірів, і особливо ті, що вже покриті дерево-чагарниковою рослинністю і експлуатація яких вимагає значних затрат, доцільно вивести з сільськогосподарського користування. При наявності поблизу меліоративних систем об'єктів природно-заповідного фонду можливе відведення зазначених земель для створення буферних зон або використання значних за площею понижень для створення локальних природних.

Ще одним рішенням даної проблеми може бути зміна одного виду сільськогосподарських угідь на інший – наприклад, відведення ріллі під пасовища або сади.

Література

1. Бублясь В.Н. Закономерности развития западных морфоскульптур (степных блюдц) средней части бассейна р. Днепр // АН Украины, Институт геологических наук. – К., 1993.
2. Воронова Г.И. Микрозападинные формы рельефа и методы их изучения (на примере отдельных районов УССР) // АН УССР, Сектор географии. – К., 1975.
3. К оценке эколого-мелиоративной обстановки в Черниговском Полесье. Под редакцией П.И. Коваленко, В.И. Шевеля. – Чернигов «Десна» – 1993 – 33 с.
4. Основы эколого-мелиоративного мониторинга Украинского Полесья. Под ред. А.А. Созинова, П.И. Коваленко. – Киев-Луцк – 1992. – 127 с.
5. Слюта В.Б. Характеристика западного рельефу річки Удай, його особливості та класифікація // Меліорація і водне господарство. Випуск 99. Міжвідомчий тематичний науковий збірник. – К.: Аграрна наука – 2001 – с. 137 – 147 с.

Summary

A. Yu. Raiska, A.S. Hnyda. **The Tendency in Development of Microcavity Morphosculpture on Reclaimed Land on the Example of the Drainage System «Kuchynivka».**

In this article considered the forms of the micro kettle relief within the drainage system “Kuchynivka”, attempted to analyze their origin and the developmental changes influenced by drainage reclamation. The author represented a brief feature of relief’s micro kettle forms as independent formations with their own particular qualities and conditions of development, considered a question of their classification and systematization. Separately draw attention to the relationship of the geological structure of the territory and the development of the individual types of the relief’s micro kettle forms. Also pointed out a number of differences between such formations as “padings” and other types of micro kettles, seeing in the literature all kettle formations appropriate shapes

and sizes combined into the one name “padiny”. Pointed into the necessity for a planning the territory during the drainage works and after their finishing.

Keywords: kettle topography, padiny, suffusion-subsidence processes, types of depressions, melioration systems.

УДК 631.6 : 551.3

В.Б. Слюта, С.В. Алекса

ЯКІСНА ОЦІНКА ЗМІН В ПРИРОДНИХ КОМПЛЕКСАХ УКРАЇНИ, СПРИЧИНЕНИХ ВОДНИМИ МЕЛІОРАЦІЯМИ

Розглянуто зміни окремих компонентів природних комплексів під впливом водних меліорацій в природних зонах України: Поліссі, Лісостепу та Степу. Звертається увага на масштабність ведення меліоративних робіт, географічне розташування найбільших іригаційних систем, їх приуроченість до територій що мають різний гіпсометричний рівень. Крім впливу систем на навколишнє середовище вказується їх роль та значення в народному господарстві, в забезпеченні населення продукцією сільськогосподарського виробництва. Головна увага приділена змінам у прояві та перебігу водної ерозії, рівня залягання ґрунтових вод, розвитку процесів затоплення і підтоплення прилеглої території, впливу великих водосховищ на деякі кліматичні характеристики, зокрема перерозподіл випадання опадів по сезонах. Також розглянуто зміни у видовому складі органічного світу.

Ключові слова: меліоративні системи, зміни в природних комплексах, екзогенні процеси, зміна флори і фауни, гідрогеолого-меліоративні умови, підйом рівня ґрунтових вод (РГВ), водний баланс.

Постановка проблеми. Меліорація, як вид господарської діяльності людини, сприяє ефективному веденню сільського господарства, відчутно впливає на зростання його продуктивності, в тому числі і в Україні. Найбільш активно та масштабно меліоративні роботи на її території проводилися з середини ХХ століття. На початок 1990-х років частка меліорованих земель в Україні становила 12% сільгоспугідь які забезпечували 30% валової продукції землеробства, площа зрошуваних земель становила 2,6 млн. га осушуваних – 3,29 млн. га. Разом з тим меліоративні роботи, охоплюючи значні за площею території, чинять помітний тиск на перебіг більшості природних процесів. Особливо велику роль у цьому плані відіграють водні меліорації – зрошення та осушення.

Зрошувальні та осушувальні системи в межах України збудовано переважно на рівнинній її частині. Більшість великих систем приурочено до Поліської, Придніпровської та Причорноморської низовин, які розташовані у природних зонах Полісся, Лісостепу і Степу відповідно, з відносно спокійним характером рельєфу. В геоморфологічному відношенні системи належать до вододільних рівнин і плато та річкових долин.

Ряд меліоративних систем розташовано в межах височин (Придніпровська та ін.) або в передгірних районах, які характеризуються відчутним та значним перепадом висот. Для цих територій властивим є глибоко розчленований рельєф із значним розвитком динамічних процесів, що накладає свій відбиток на ведення сільського господарства в даних умовах.

Ведення масштабних гідромеліоративних робіт не могло не вплинути на стан і розвиток природного середовища. Під час періоду активного будівництва