

УДК 911.3

Шмагельська М.О.

Регіональні особливості оптимізації небажаних мікроосередкових процесів

Розглянуто питання формування і оптимізації мікроосередків у рекреаційних, селитебних та сільськогосподарських ландшафтах на регіональному рівні. Оптимізація небажаних мікроосередкових процесів має важливе значення для подальшого господарського освоєння ландшафтних комплексів. **Ключові слова:** мікроосередкові процеси, мікроосередкові смуги, оптимізація.

Шмагельская М.А. Региональные особенности оптимизации неблагоприятных микроочаговых процессов. Рассмотрен вопрос формирования и оптимизации микроочагов рекреационных, селитебных и сельскохозяйственных ландшафтов на региональном уровне. Оптимизация неблагоприятных микроочаговых процессов важна для дальнейшего хозяйственного освоения ландшафтных комплексов. **Ключевые слова:** микроочаговые процессы; микроочаговые полосы, оптимизация.

Shmagelska M. Regional features of optimization of undesirable the microcentered processes. The question of forming and optimization of the microcentered is considered in landscapes at regional level. It is set that optimization of undesirable of the microcentered processes depends on the subsequent economic mastering of complexes of landscapes. **Key words:** microcentered processes, microcentered bars, optimization.

Постановка проблеми. В процесі ландшафтознавчих досліджень встановлено, що мікроосередки, процеси які відбуваються у них, та їх парадинамічні зв'язки з прилеглими територіями, часто є провідними чинниками у формуванні структури і функціонуванні ландшафтних комплексів першої й другої надзаплавних терас Південного Бугу та долин стоку льодовикових вод. Саме у межах цієї своєрідної смуги найактивніше розвиваються рекреаційні, селитебні, гірничопромислові та сільсько- й лісгосподарські ландшафти. Якщо формування й функціонування мікроосередків зумовлено натуральними природними чинниками, тоді небажаних процесів у них переважно не спостерігається; якщо антропогенними – їх прояв виражений чітко і потребує розробки відповідних заходів щодо стабілізації. Оптимізація небажаних мікроосередкових процесів має важливе значення для розвитку антропогенних ландшафтів.

Аналіз досліджень та публікацій. Антропогенні зміни річкового стоку, перебудова гідромережі, зрошення та осушення, коливання рівня моря стимулюють розвиток комплексу гідродинамічних процесів і формування осередків трансформації геокомпонентів (в першу чергу біогеоценотичного покриву) через складові ландшафтних взаємозв'язків. Механізми цих процесів досліджені в працях В.С. Залетаєва [3], Ж.В. Кузьміної зі співавторами [4].

Локальні порушення у вигляді осередкових процесів осушення або перезволоження, що формуються в результаті гідромеліоративних робіт, а також в ході будівництва водосховищ, взаємодіючи, зумовлюють трансформацію середовища в регіональному масштабі. Загроза розвитку подібних явищ і важливу роль в їх передбаченні, завдяки індикаторним властивостям антропогенних мікроосередкових процесів, показано в працях Л.І. Стефанкова і Н.В. Парашук [5] та ін. Окремі дослідження присвячені процесам самовідновлення ландшафту у випадку локальних порушень [2].

Виклад основного матеріалу. Завдяки тому, що формування мікроосередків та розвиток у них різноманітних процесів зумовлені двома групами чинників – натуральними й антропогенними, або їх поєднаннями, то просторове розповсюдження мікроосередків, особливо найбільша їх концентрація, спостерігається у найбільш динамічних або антропогенізованих ландшафтних структурах. Польові ландшафтознавчі дослідження показують, що такими є безпосередньо прирічкові комплекси, що включають в себе річище, заплаву, першу й частково другу надзаплавні тераси, долини стоку льодовикових вод та, фрагментарно, схилів місцевості (рис. 1). Саме у межах цієї своєрідної смуги найактивніше розвиваються рекреаційні, селитебні, гірничопромислові та сільсько- й лісгосподарські ландшафти.

Друга смуга мікроосередків формується у межах другої та третьої надзаплавних терас і схилів (крім крутих схилів) місцевостей у межах котрих

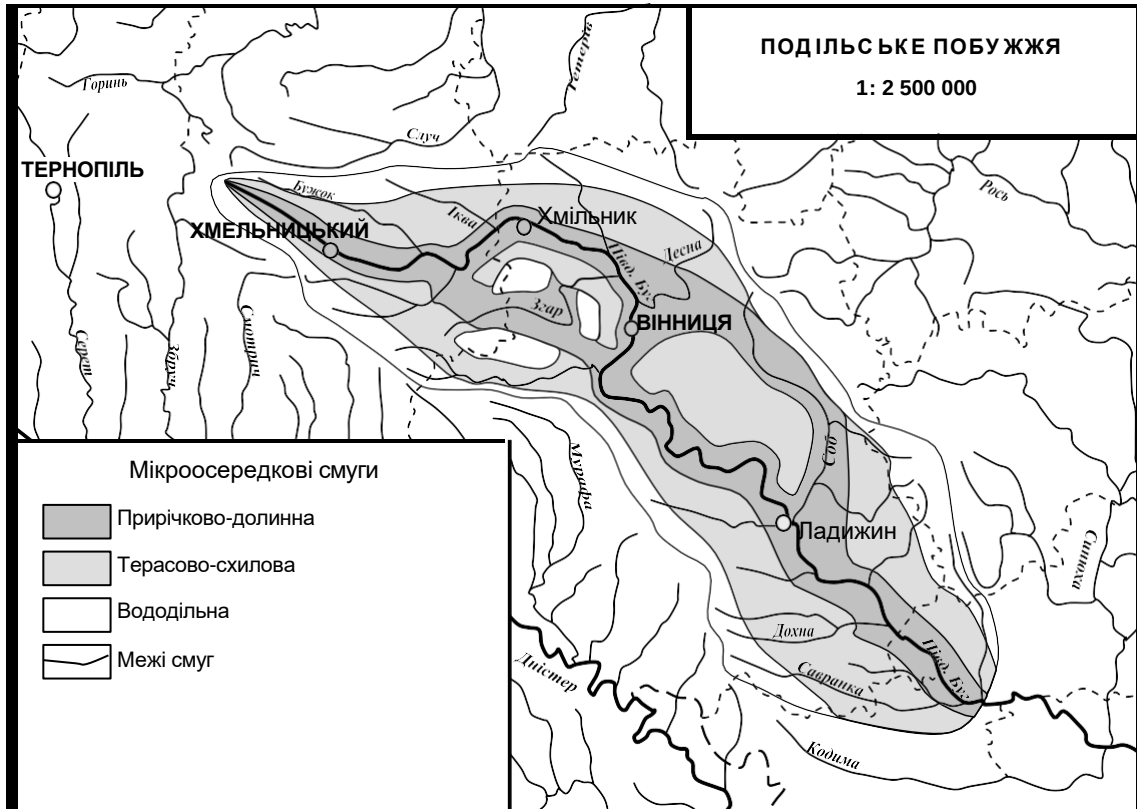


Рис. 1. Просторове розташування мікроосередкових смуг долини річки Південний Буг.

переважають сільськогосподарські польові й селитебні, а також зустрічаються й лісові та водні антропогенні ландшафти. Формування мікроосередків тут проходить значно повільніше, а їх кількість у 2,5-3 рази менша, ніж у прирічковій смузі.

Третя смуга формування мікроосередків приурочена до вододільних місцевостей, де повсюдно переважають сільськогосподарські польові з фрагментами селитебних, лісових та лучно-пасовищних ландшафтів. Тут розповсюдження мікроосередків є або точковим, або груповим по 3-7 об'єктів. Найбільш динамічними є мікроосередки першої прирічкової смуги. Розглянемо це детальніше.

У прирічковій смузі мікроосередки формуються локально й частіше залежать від характеру господарського освоєння ландшафтних комплексів (рис. 2). Так, найбільш активний розвиток рекреаційних мікроосередкових процесів у прирічковій смузі Південного Бугу спостерігається на чотирьох виокремлених ділянках – Хмельницькій, Вінницькій, Печеро-Сокілецькій та Ладизинській.

Аквальні ландшафтні комплекси Південного Бугу. Тут рекреаційні мікроосередки використовуються для купання та рибальства. Лімітуючими використання, виступають ряд чинників: а) круті схили приуслового валу, до 2 м висотою, які ускладнюють доступ до річища, б) крутий схил річкового дна, значна замуленість (0,5 м.); в) відсутність натуральних та антропогенних пляжів; г) незначна ширина річища (10-15 м.), що ускладнює розвиток оздоровчих видів рекреації, зокрема човново-байдаркового туризму [4].

Заплавна місцевість з лучними чорноземами, болотними ґрунтами під різнотравно-лучними асоціаціями, вербовими чагарниками, сільськогосподарськими ландшафтами. Рекреаційні мікроосередки формуються в результаті аерогелюванн,

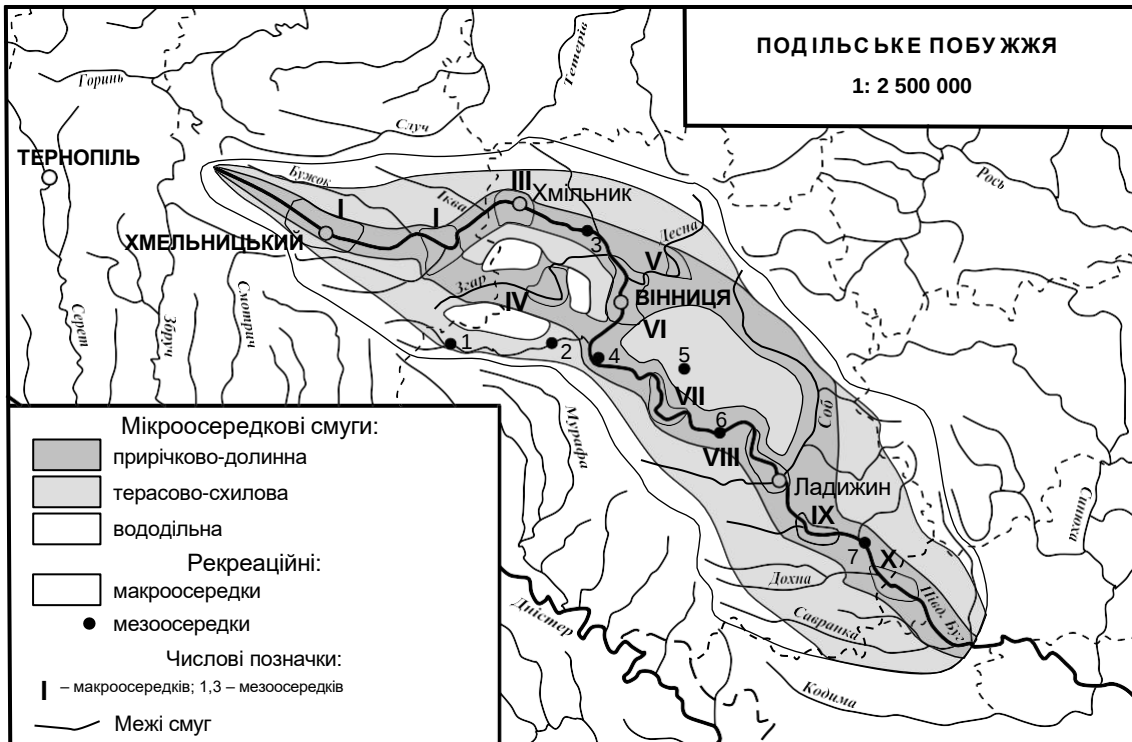


Рис. 2. Рекреаційні мікросередки прирічкової смуги Південного Бугу.

пішохідних і велопрогулянок, збору грибів (серпень-вересень) тощо.

Сільськогосподарські ландшафти мають естетичну цінність лише у період дозрівання та збору польових культур (липень-серпень), для організації відпочинку не пристосовані: мають погану прохідність у зв'язку із наявністю заболочених мікросередків або гривистого рельєфу. На південний схід від м. Хмільника, поблизу с. Голодьки в межах місцевості розташовані мікросередки свердловин мінеральних вод, з дебітом 0,1-9,1 л/с, концентрацією радону 40-250 нКі/л. Тут також є 17 резервних свердловин.

Мікросередки заплавних місцевостей та аквальних ландшафтних комплексів потребують відповідних заходів з метою їх оптимізації: створення мікросередків піщаних пляжів у звивинах річища; проведення озелення мікросередку прируслового валу з метою поліпшення мікроклімату у дні з жаркими дискомфортними станами погоди; очищення мікросередку річкового дна від намулу тощо.

Найсприятливіші, з рекреаційного погляду, островні урочища, утворені рукавами Південного Бугу, в межах селитебних ландшафтів м. Хмільника. Тут розташовані лікувальні санаторні мікросередки: “Радон”, “Південно-Західної залізниці”, “УВС”, які використовують радонові води місцевих свердловин. На острові створено мікросередки ландшафтних парків, придатні для лікувальної фізкультури. Зокрема пам'ятка садово-паркового мистецтва, підпорядкована залізничній лікарні, з березовим гаєм і заповідним сосновим бором, розташована вздовж одного з рукавів Південного Бугу.

Надзаплавно-терасова місцевість з сірими лісовими ґрунтами під селитебними ландшафтами (малоповерховий та садово-парковий типи). Тут функціонує мікросередок Центрального військового санаторію “Хмільник” МО

України, та мікроосередок ландшафтного парку. У межах місцевості знаходиться Угринівський мікроосередок мінеральних радонових вод з дебітом свердловин до 93 м³/добу.

Надзаплатно-терасова місцевість з сірими лісовими ґрунтами під свіжими дібровами та борами, в межах якої розташовані мікроосередки санаторіїв “Хмільник” та “Поділля”, де під курортні установи виділено 77 га лісокультурних ландшафтів. Тут мікроосередок лісового масиву значно проріджено, створено ряд корпусів, заасфальтовано значну територію, є ігрові майданчики, бальнеопавільйони, розбито маршрути теренкуру.

Місцевість хвилясто-горбистих міжрічкових пасом, з сірими лісовими ґрунтами, опідзоленими чорноземами під грабово-дубовими лісами, сільсько-господарськими ландшафтами, населеними пунктами.

Тривалі переходи і дальні екскурсії, у межах цієї місцевості, можуть бути рекомендовані у залежності від основного захворювання і стану серцево-судинної системи. Прогулянки можна використовувати у поєднанні зі збором грибів (білий, підберезовик, опеньки, сироїжки), ягід (малина, ожина, суниці), лікарських рослин (глід, шипшина). Під впливом антропогенного фактору окремі ділянки лісу видозмінені за рахунок вторинних насаджень (тополя канадська, каштан звичайний).

У Вінниці та її околицях рекреаційні ландшафти представлені лісовими, аквально-парковими та садово-парковими рекреаційними мікроосередками – Сабарівського водосховища, Центрального парку відпочинку, парку Дружби народів, урочища Кабачок та Городища, але найбільшим є П'ятничанський ліс (включно з парком і лісопарком). Мікроосередки водосховища та прилеглих ставків займають 6-8 % території міста, приурочені до найнижчих ділянок долини річки Південного Бугу і концентрують значну частину стоків. Разом з тим, в їх прибережній смузі формуються основні рекреаційні мікроосередки [1].

Рекреаційні ландшафти Ладизинської ділянки розглянуто в працях Г.І. Денисика [2] та В.М. Воловика [1]. У цих працях частково висвітлені її особливості функціонування та оптимізації рекреаційних мікроосередкових процесів.

Печеро-Сокілецька ділянка розвитку рекреаційних мікроосередкових процесів відноситься більше до перспективних, хоча освоєна частково й зараз. Її основу складе ландшафтно-рекреаційний парк “Побузькі пороги” або “Печеро-Стрільчинецький”. Пропонується сформувати його на двох ділянках річки Південний Буг, де мікроосередкові процеси матимуть найменший прояв. Ці ділянки приурочені до каскадів порогів у районах сіл Стрільчинці – Рогізна та Печера – Сокілець. Невеликі (40-150 га), хвойно-широколисті сильнофітонцидні, мальовничі мікроосередки лісових масивів зосереджені тут на схилах долини Південного Бугу та його приток, в балках. Вони органічно доповнюються мікроосередками старовинних парків у селах: Печера, Сокілець, Стрільчинці, які було створено у XVIII-XIX ст. Крім цього, особливістю парку є наявність широких, рівних ділянок I та II надзаплатних терас, з прекрасними площадками для розташування закладів короткотермінового (особливо літнього) відпочинку: пішохідних прогулянок, аеро- та геліованн, рибальства тощо. В межах парку уже сьогодні функціонують мікроосередки тривалого відпочинку для дітей та дорослих (табори відпочинку у с. Печера, Стрільчинці), а окремі ділянки поступово освоюються для кліматотерапії (пансіонат “Авангард” у с. Сокілець).

У Воробіївському лісі можливе проведення дитячих змагань з туризму; на ділянці Південного Бугу (сіл Стрільчинці-Сокілець) водних походів на байдарках, а на крутих схилах річкової долини – проведення змагань з гірського туризму та альпінізму. Загалом, ця ділянка у межах ландшафтно-рекреаційного парку придатна для використання байдарок, надувних човнів та катамаранів. Ділянку Тиврів-Гайворон, згідно “переліку класифікованих туристичних маршрутів” віднесено до маршруту другої категорії складності (загальною довжиною 220 км). Ділянка з урочищами порогів (села Соколинці, Канава, Стрільчинці, Воробівка, Рогізна, Сокілець, Печера, Забужжя, Гранітне, Губник) активно використовуються в рекреаційних цілях: як пізнавально-інформаційні об’єкти, для купання, аерованн, рибальства тощо. Вздовж берегу Південного Бугу прокладено екологічну стежку, яка охоплює ряд природно-еталонних мікроосередків (Самчинецький і Лучанський ландшафтні заказники, лісовий заказник “Маркова дубина”, Сокілецький та Печорський ландшафтно-архітектурні парки тощо) [1].

У більш віддаленому майбутньому площа ландшафтно-рекреаційного парку “Побузькі пороги” може бути розширена за рахунок об’єднання з рекреаційними ландшафтами Ладижинського водосховища. Сприятливим є те, що вододільні ландшафтні комплекси, які оточують парк (у Крижопільському, Гайсинському, Немирівському, Тульчинському районах) зайняті значними площами лісів – майже 110 тис. га. Це один з найбільш заліснених регіонів Середнього Побужжя і має сприятливі умови для розташування закладів відпочинку та лікування, які потребують особливих вимог до якості і чистоти повітря.

Активно розвиваються мікроосередкові процеси і в селитебних ландшафтах прирічкової смуги, де зосереджені два обласні центри – Хмельницький і Вінниця, два міста обласного підпорядкування – Хмільник і Ладижин, чотирнадцять міст районного підпорядкування, 27 містечок та близько 360 сіл. Можливості оптимізації тут мікроосередкових процесів детально описані в окремих монографіях [2] та статтях [6,7]. Крім звичайних заходів оптимізації селитебних мікроосередків та небажаних процесів, що є характерними для них, перспективними також є формування, на їх основі, музеїв під відкритим небом, парків і скверів для рекреаційних потреб, створення сучасних спортивних та гаражних комплексів тощо.

Один з проектів оптимізації небажаних процесів у ерозійному мезоосередку в структурі сільськогосподарських ландшафтів другої смуги представлений на рис. 3. На третій смузі заходи пов’язані з оптимізацією переважно мікроосередків “мочарів”, запущених лощинних ставків, покинутих хуторів, садів та, незначних за площею (до 2-3 га), кар’єрів глин (лесу і лесоподібних суглинків), тваринницьких ферм тощо.

Висновок. Активний розвиток антропогенних мікроосередкових процесів призводить до повної трансформації окремих геокомпонентів і ландшафтних комплексів та зміни їхньої структури. Об’єднуючись, мікроосередки з небажаними процесами можуть переростати в локальні, а потім і регіональні, формуючи передумови екологічних криз. У зв’язку з цим, оптимізація небажаних мікроосередкових процесів на регіональному рівні стає надзвичайно актуальною.

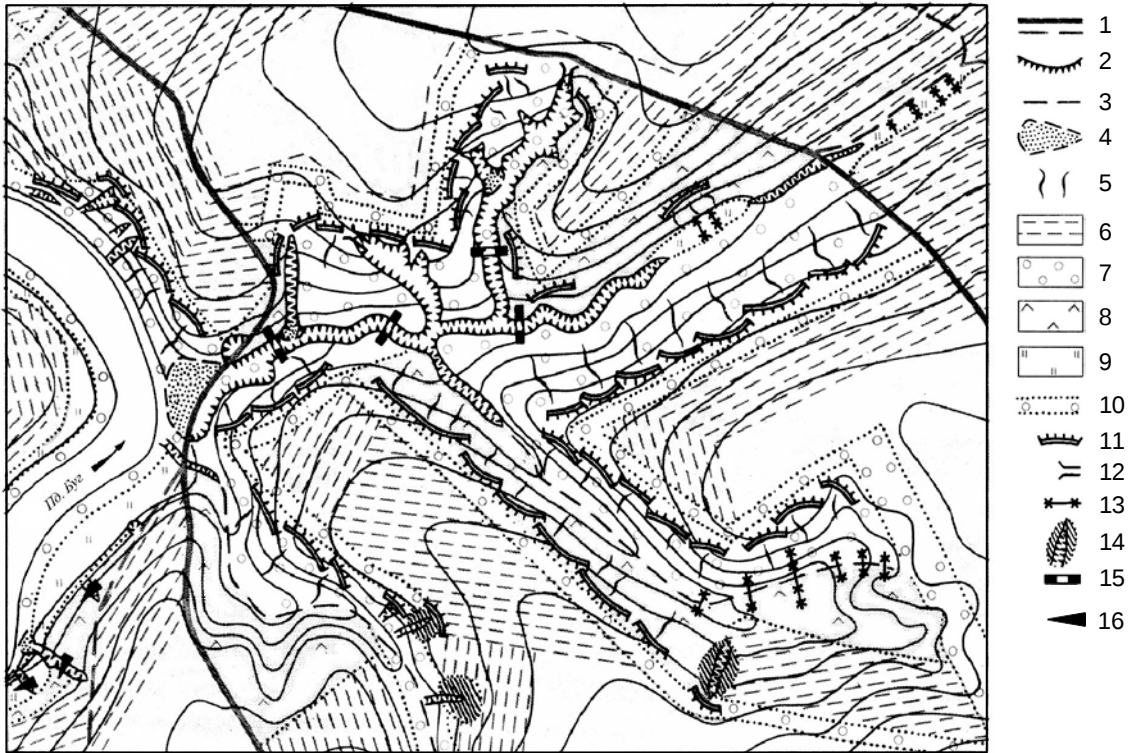


Рис. 3. Проект оптимізації небажаних процесів у ерозійному мезооосередку в структурі сільськогосподарських ландшафтів другої смуги річки Південний Буг.

1 – дороги; 2 – бровки ярів; 3 – тальвеги; 4 – конуси виносу; 5 – розмиви, вимоїни. Комплекс захисних споруд: 6 – рекомендаційний напрям оранки; 7 – суцільне заліснення схилів; 8 – ділянки суцільного задерновування; 9 – ділянки суцільного залуження; 10 – прияружні та водоохоронні лісові смуги; 11 – водостримуючі вали; 12 – лотки; 13 – мулофільтри; 14 – виположування ярів; 15 – кам'яні загати; 16 – плотові загати.

1. Воловик В.М. Рекреаційні ландшафти / В.М.Воловик // Середнє Побужжя / [за ред. Г.І. Денисика]. – Вінниця: Гіпаніс, 2002. – С. 216-234.
2. Денисик Г.І. Антропогенні ландшафти Правобережної України / Г.І.Денисик – Вінниця: Арбат, 1998. – 292с.
3. Залетаев В.С. Анализ экологической дестабилизации природной среды как путь познания деструктивных и созидательных процессов в природно-антропогенных системах / В.С.Залетаев // Землевладение и глобальные проблемы современности. – Москва: ИГ АН СССР, 1998. – С.99 –101.
4. Кузьмина Ж.В. Микроочаговые процессы в связи с локальным изменением обводненности территории / Ж.В.Кузьмина, С.Е. Трешкин // Микроочаговые процессы – индикаторы дестабилизированной среды. – М.: РАСХН, 2000. – С.26-34.
5. Стефанков Л.І. Водогосподарське будівництво і рослинність заплави Південного Бугу / Л.І.Стефанков, Н.В.Парашук // Середнє Побужжя. – Вінниця: Гіпаніс, 2002. - С. 203-215.
6. Шмагельська М.О. Ландшафти Середнього Побужжя, їх своєрідність та оптимізація / М.О.Шмагельська // Наук. записки Тернопільського нац. пед. ун-ту ім. В.Гнатюка. Серія: Географія. – Тернопіль, 2005. - №3. - С. 21-24.
7. Шмагельська М.О. Мікроосередки западин та можливі шляхи їх раціонального використання / М.О.Шмагельська // Фізична географія та геоморфологія. – К.: Обрії, 2008. – Вип. 54. – С. 242-245.