

одиниць за рівнем захворюваності населення на артрити показало, що більшість районів області відносяться до I групи. Такий високий рівень захворюваності населення на цей вид нозології вимагає посиленої уваги до організації системи ортопедо-травматологічної допомоги в Сумській області.

Список використаних джерел

1. Довідник показників діяльності установ охорони здоров'я Сумської області за 2016 рік / Обласний інформаційно-аналітичний центр медичної статистики м. Суми, 2017. 260 с.
2. Корнус О. Г., Корнус А. О., Шишук В. Д. Територіально-нозологічна структура захворюваності населення Сумської області. Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2015. 172 с.
3. Шишук В. Д., Шишук Д. В., Терехов А. М., Нурейн Н. М. Артрит: класифікація, діагностика, лікування та профілактика: навчальний посібник. Суми: ТОВ «ВПІ «Фабрика друку», 2018. 104 с.
4. Нейко Є. М., Яцишин Р. І., Штефюк О. В. Ревматоїдний артрит: сучасний погляд на проблему // Український ревматологічний журнал. № 2 (36). 2009. С. 35-39.
5. Kornus O. H., Kornus A. O., Shyshchuk V. D., Nurein N. M. Regional morbidity profile of the Sumy region population by diseases of the musculoskeletal system and connective tissue // Journal of Geology, Geography and Geoecology. 2018. Vol 27. No 3. P. 431-443.

ЕКОЛОГІЧНІ НАСЛІДКИ ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ

Кругліченко М. М., Сюткін С. І.

Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка
kruglichenko@i.ua, siutkin-sergiy@ukr.net

Під час збройних конфліктів людство безпосередньо впливає на стан навколишнього середовища. Чим смертоноснішою стає зброя, тим негативніші наслідки для довкілля залишають по собі бойові дії.

Зброя і методи ведення війни удосконалювалися протягом тисяч років. Починалося все із зведення простих фортифікаційних споруд та використання самих природних об'єктів в якості зброї. Так, в часи Римської Імперії, варвари валили ліс на шляху римських легіонерів (США удосконалили подібну тактику розпиленням отрутохімікатів під час війни у В'єтнамі). З іншого боку, ліси винищувалися з метою позбавити ворога укриття та цінної сировини. Наслідком такої стратегії стало формування «зеленого півмісяця». Це територія дельти Нілу, Палестини, Месопотамії, яка простягається аж до Індії, яка фактично перетворилася на пустелю.

Римляни взагалі були досить креативними у військовій справі. Вони неодноразово намагалися знищити Карфаген, руйнували, спалювали його. Однак цьому місту судилося залишитися в історії, адже його «відбудувало» вдале географічне положення на перетині важливих торгових шляхів. Проте

найбільшої шкоди природі завдало навмисне засолення ґрунтів регіону задля того, щоби позбавити карфагенян можливості займатися землеробством. В умовах пустельного клімату це призвело до винищення місцевої флори. Навіть в наш час в околицях Тунісу спустошені землі. Також, ще з давніх часів для поразки противника застосовується отруєння води та пожежі [3].

Щодо отруєнь води, то відбувався і опосередкований вплив масових поховань, прикладом яких слугують братські могили. При розкладанні такої кількості трупів, сконцентрованих в одному місці, утворюються отруйні речовини, котрі виносяться дощовими та ґрунтовими водами у водні об'єкти, які людина використовує в побуті.

На сьогоднішній день глобальною стала загроза використання катастрофічних природних явищ і процесів в якості зброї. Йдеться насамперед про біологічну, кліматичну та сейсмічну зброю. Сторона, котра її використає, не застрахована від того, що ця зброя вплине і на неї. До того ж, компоненти природи взаємопов'язані, отже внаслідок певної ланцюгової реакції катаклізм чи епідемія може поширитися по всій планеті.

Значним ландшафтоформуєчим фактором також є рух військ. Разом із солдатами переміщується і значна кількість техніки, порушуючи ґрунтово-рослинний покрив. Ще Геродот, описуючи греко-перську війну, вказував на те, що військо Ксеркса спустошувало озера й ріки, адже для такої великої армії потрібна була велика кількість провіанту. Перси вели за собою стада худоби, які витолочували і без того не надто стійку флору.

На зміну гужовому транспорту та паровому двигуну під кінець ХІХ ст. прийшли транспортні засоби з двигуном внутрішнього згорання. Останні стали одним з провідних чинників забруднення довкілля в наш час. У військовій справі такі двигуни спочатку почали використовувати у флоті. Якщо на суші їхня шкода полягає у забрудненні атмосфери вихлопними газами, то в морі інша ситуація. Яскравим прикладом цього слугують дизельні підводні судна СРСР, названі моряками «маслянками». Таку назву субмарини отримали внаслідок того, що інколи залишали за собою на поверхні води «шлейф» з мастила.

Наслідки застосування снарядів теж мають не тільки військовий характер. Спочатку природні об'єкти зазнають механічного руйнування від ударної хвилі, те що залишилося, гине в пожежі, а наостанок довкілля забруднюється вибуховими речовинами [5].

З ХХ ст. почався бурхливий розвиток зброї масового ураження. Вона являється такою не тільки для живої сили противника, але й для довкілля. Йдеться насамперед про ядерне озброєння. Пряме використання ядерної зброї поки що відбулося лише двічі (Хіросіма та Нагасакі). Однак, з іншого боку, військові наддержави не проти випробувань на спеціальних, доволі великих за

площею, полігонах. Загалом таких випробувань було проведено близько 2000, з них 700 в СРСР. Дані випробування поділяються на три типи: атмосферні, підводні та підземні. Договір 1963 року дозволяє випробування лише в підземному середовищі, проте вони не запобігають сейсмічній загрозі та радіоактивному забрудненню ґрунтів і ґрунтових вод. Договір 1996 року повністю забороняє ядерні випробування. Однак не всі країни його підписали, а КНДР неодноразово порушувала. До засобів масового ураження також відноситься хімічна та бактеріологічна зброя. Для довкілля особливу небезпеку становить хімічна зброя, котра як і ядерна, забруднює навколишнє середовище на десятки років та знищує екосистеми.

Опосередкований вплив військових дій не менш шкідливий. Військові операції часто передбачають знищення не тільки живої сили противника, але й найбільш важливих промислових об'єктів. Руйнування хімічних підприємств, АЕС, гребель ГЕС тощо призводить до локальних екологічних катастроф. У 1991 р. під час війни в Перській затоці іракська армія підірвала 700 нафтових свердловин. Щоденно згорало більше 1 млн. т. нафти, а факели сягали 100 м висоти. Пожежу гасили понад півроку. Серед наслідків не тільки загибель птахів і морських мешканців, але й підвищення захворюваності людей [4]. До опосередкованих впливів можна віднести й аварії на самих військових підприємствах або складах озброєнь, зокрема і в Україні [7].

Під час ведення бойових дій жодним чином не дотримується раціональність використання природних ресурсів. Так, під час Другої світової війни була майже винищена така цінна порода дерев, як бальса, адже вона активно застосовувалася в авіабудуванні.

Наслідком військових конфліктів стає утворення белігеративних ландшафтів. Вони представлені воронками вибухів, траншеями, оборонними ровами та валами, сторожовими курганами, фортецями, замками тощо. Дані фортифікаційні споруди порушують ґрунтово-рослинний покрив і змінюють напрямок міграції деяких видів тварин. Ці геоморфологічні зміни викликають процес сукцесії біоценозів. Від днища ровів до вершин валів спостерігається послідовна зміна рослинних угруповань, викликана зміною вологості, освітлення, ґрунтового покриву. Значний вплив на цю диференціацію має експозиція схилів. Крім того, зведення такого типу споруд почасти викликає вітрову та водну ерозію. Воронки не тільки порушують залягання порід, а й ущільнюють ґрунт. На таких територіях може виникнути процес заболочення [2].

Територія України вирізняється густою мережею прикордонних довготермінових фортифікаційних споруд. Частина з них була зведена між Першою та Другою світовими війнами (старий кордон називали «лінією Сталіна», новий – «лінією Молотова»). Інші белігеративні ландшафти поширюються переважно на

мисах, схилах річкових долин (окопи, городища), плакорах і вододілах (кургани) [1, 6]. Найстарішими є кургани та городища. Найбільшим в світі белігеративним об'єктом вважається Великий китайський мур.

Список використаних джерел

1. Антонюк О. О. Белігеративні й тафальні ландшафти // Географія та екологія: наука і освіта. Матеріали I Всеукраїнської науково-практичної конференції (Умань, 20-21 квітня). Київ: Інтерлінк, 2006. С. 14–16.
2. Антонюк О. О. Структура белігеративних ландшафтів Поділля // Наукові записки Вінницького ДПУ імені Михайла Коцюбинського. Серія: Географія. 2015. Вип. 27, № 1–2. С. 72–81.
3. Білявський Г. О., Фурдуй Р. С. Основи екологічних знань. К.: Либідь, 1997. 228 с.
4. Білявський Г. О. Основи загальної екології. К.: Либідь, 2006 рік. 368 с.
5. Герасимчук А. А. Основи екології. Київ: Вид-во ЄУФІМБ, 1999. 68 с.
6. Денисик Г. І. Антропогенні ландшафти правобережної України. Вінниця: Арбат, 1998. 292 с.
7. Шість наймасштабніших вибухів боєприпасів на військових складах. Режим доступу до ресурсу: <https://tsn.ua/.../6-masshtabnih-vibuhiv-boyepripasiv-na-viys>.

ТИПІЗАЦІЯ ЕКОЛОГО-ГЕОГРАФІЧНИХ ПРОБЛЕМ (НА ПРИКЛАДІ ТУРКМЕНИСТАНУ)

Кувандиков Р. Д., Сюткін С. І.

Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка
rusikivan8@gmail.com, siutkin-sergiy@ukr.net

Сучасний стан суспільно-природної взаємодії з надзвичайно високим рівнем антропогенної змінності природного середовища вимагає корінного перегляду пануючої технократичної стратегії природокористування. Сьогодні екологічний фактор перетворився в глобальний чинник, але особливу вагу геоекологічні дослідження мають на мезорегіональному та національному рівнях. Слід відзначити, що територія Туркменістану відзначається порівняно слабкою вивченістю екологічних наслідків процесу природокористування за наявності численних та різноманітних еколого-географічних проблем.

Еколого-географічна проблема являє собою цілісний комплекс питань, які виникають у зв'язку із об'єктивними і суб'єктивними протиріччями суспільно-природної взаємодії та проявляється як дисбаланс в організації природокористування і порушення стандартів якості довкілля, кількості та якості природних ресурсів тощо [3].

Вищесказане визначає важливість географічного підходу до вивчення екологічних проблем, адже він передбачає комплексну уяву про довкілля як триєдність його природної, соціальної та економічної складових, інтегральність і системність дослідження тощо.