

Вплив війни на екологію

Як би люди не пояснювали причини війни, якими б добрими намірами не були аргументи, «благородної» чи «підлої» війни за природу та екосистеми бути не може.

З часів «неолітичної революції» війна присутня в житті людей понад 10 000 років. Потім навколо постійних поселень з'явилися перші регулярно оброблені поля та фауна, а разом з ними прийшли запаси їжі та спокуса їх захопити. З природної точки зору, будь-яка війна, яка ігнорує людські пристрасті та бажання, є порушенням встановленого балансу, руйнуванням середовища проживання та загибеллю живих істот. Зараз у світі відбувається не менше 20 воєн і військових конфліктів, які торкаються практично всіх континентів планети.

Чим вищий рівень розвитку техніки, тим більша деструктивність

Звичайно, навіть найдавніші війни можуть завдати шкоди природі. Копання ям (у складі пасток і укріплень) руйнувало ґрунт, вирубка лісів і розпалювання багать у військових цілях руйнували цілі екосистеми. Стародавні методи, такі як отруєння колодязів та інших джерел чистої води, знищують водну флору і фауну. До цього також можна віднести використання тактики «випаленої землі», яка довела свою ефективність протягом століть. Загалом знищення ворожих посівів було одним із найпоширеніших засобів ведення війни. Проте, незважаючи на те, що стародавні війни були жорстокими та кровопролитними, їхня руйнівна сила була досить обмеженою через «недостатній» технологічний розвиток. Все почало змінюватися з появою та розвитком сучасних держав, економічних систем і все більш складних і деструктивних технологій, які створили основу для знищення людства та природи. Техногенні катастрофи стали значно дешевшими. Важкі бомби можуть знищити все, знищуючи все живе в радіусі кількох сотень метрів. Важка вогнеметна система, оснащена некерованим реактивним термобаричним снарядом, створює хмару вибухової суміші та запалює її при спрацьовуванні. В результаті вибуху такої бомби згоряє кисень і різко підвищується тиск. Жодна жива істота не витримає цієї пожежі. Коли руйнівна зброя використовується у військових діях у промислово розвинених районах, ймовірність і кількість токсичних викидів у результаті руйнування різко зростає. Сучасні дослідження впливу війни на екологію залишаються неповними та фрагментарними, оскільки інформація зберігається в таємниці, але дослідникам вдалося дещо знайти. Американські вчені Гері Макліз і Тор Хансен опублікували статтю в журналі *Biological Sciences* в 2008 році, запропонувавши розділити вплив війни на природу на три етапи: етап підготовки, етап війни і етап післявоєнної діяльності. Усі три стадії завдають шкоди навколишньому середовищу, іноді непоправної.

Хочете «зеленого» миру, а не готуватися до війни?

Необхідною умовою будь-якої великомасштабної війни є наявність збройних сил, армій у всіх сторін конфлікту (Eksosphere писала про вуглецевий слід збройних сил). Будь-які військові сили, щоб підтримувати боєздатність, повинні проходити навчання та навчання на всіх рівнях. Гусенична техніка (цистерни, конвеєри, трактори тощо) знімає верхню частину ґрунту, а також рослини та комах під час руху, а також ущільнює вологий ґрунт і розпушує піщаний ґрунт. Наприклад, коли парк із 10 гусеничних машин проїжджає через поле довжиною 1 кілометр, він з'їдає приблизно 4000 квадратних метрів землі. Канави, борозни, борозни не покращують ґрунтовий стан. Навчання бойовою стрільбою може призвести до забруднення землі, повітря та води токсинами та важкими металами, що містяться в снарядах і ракетах.

Варто також враховувати величезний негативний вплив випробувань ядерної зброї на стан природи. Існує кілька основних типів випробувань: наземні, повітряні, висотні (понад 10 кілометрів), підземні, надводні та підводні. Наземні випробування є найбільш небезпечними, оскільки при них утворюється велика кількість радіоактивного пилу та опадів. Але навіть якщо станеться підземний вибух, коли велика частина радіонуклідів залишиться в емісійній камері, радіоактивні благородні гази та інші леткі продукти вибуху будуть викидатися в атмосферу. Важливо, що наслідки такого тестування надзвичайно довгострокові. Наприклад, через накопичення плутонію на Семіпалатинському ядерному полігоні, де було проведено щонайменше 468 випробувань, у період з 1996 по 2012 рік знадобилася спеціальна операція з пошуку, збору та поховання плутонію (наразі близько 200 кілограмів). Більшість країн погодилися заборонити ядерні випробування і підписали та ратифікували відповідну угоду в 1996 році. Однак не всі країни беруть участь: Пакистан, Індія та Північна Корея оголосили про останній успішний підземний вибух у 2017 році та продовжують проводити випробування. Навіть морські маневри небезпечні для природи. Дослідження показали, що використання потужного військового гідролокатора може спричинити зміни поведінки, пошкодження внутрішніх тканин і навіть смерть китоподібних. Іншим важливим фактором є ресурси, які видобуваються, транспортуються та, зрештою, використовуються для розробки та виробництва зброї та обладнання. На світовий військово-промисловий комплекс припадає 2% викидів вуглекислого газу в атмосферу, але вуглеводні - далеко не все. Військова техніка вимагає виробництва металів (в тому числі рідкісних металів в електронному обладнанні), високоякісної сталі (яка дуже енергоємна) і різних пластмас. Тому вага танка в залежності від модифікації коливається від 26 тонн до 188 тонн, а вага сучасної бойової машини піхоти (БМП) може досягати 44 тонн. Навіть якщо це не найважча військова техніка, для її переміщення потрібно багато пального.

Масштаб впливу на природу у мирний та воєнний час суттєво різниться. На це впливають концентрація техніки, людей, бойові дії та характер активностей. Навіть великі навчання не можуть порівнятися з реальною війною, коли земля часто вкрита окопами і траншеями, зруйнована вибухами снарядів та ракет. Ці шрами залишаються на десятиліття. Знищена техніка продовжує заподіювати шкоду, забруднюючи середовище вибуховими речовинами, паливом, металами та пластиком. Кожен запуск ракети, кожен виліт військового літака викидає в атмосферу продукти згоряння реактивного пального. Для переміщення величезних вантажів техніки та боєприпасів використовується велика кількість викопного палива. Під час війни інфраструктура і промислові об'єкти руйнуються, знищуються міста, а регіони залишаються в занепаді. Це створює нові викиди, включаючи токсичні речовини, порушення водно-енергетичного балансу та виробництва. Сільське господарство також страждає: загибель тварин на великих фермах призводить до екологічної та епідеміологічної кризи, особливо у теплому кліматі. Дика природа зазнає шкоди на всіх рівнях. Тварини і птахи змушені залишати звичні території та змінювати міграційні маршрути. Деякі види, зокрема ендемічні, можуть бути практично знищені через бойові дії на їхній території. Понад 80% військових конфліктів проходять у регіонах з високим рівнем біорізноманіття. Наприклад, у період громадянської війни в Мозамбіку (1977-1982) щільність дев'яти великих трав'янистих у Національному парку «Горонгоса» скоротилася більш ніж на 90%.

Кроки до миру без війни?

У недавні роки багато говориться про порятунок планети від екологічної катастрофи: всі світові лідери погоджуються на негайні дії. Приймаються різноманітні резолюції, програми та заходи для скорочення викидів, використання вуглеводнів та шкідливих хімікатів у промисловості та сільському господарстві, боротьби із сміттями та пластиковим забрудненням, підтримки біорізноманіття. Однак залишається одна сфера, яка майже не зачеплена екологічною тривогою сучасності — військова. Імовірно, потрібна величезна сміливість та здатність до домовленостей усього світу, щоб зупинити війни. В умовах постійних збройних конфліктів людство ризикує не лише залишити свої плани на екологічну безпеку, але й завдати незворотної шкоди планеті.