

підсніжник звичайний, гніздівка звичайна, булатка великоквіткова. Загальна площа становить 160,0 га.

– Ботанічний заказник місцевого значення «На Валу». Заліснена ділянка природного походження, на якій зростають грабово-дубові дерева, а також різноманітні трав'янисті рослини рідкісного походження, які занесено до Червоної Книги України – це любка дволиста, коручка морозниковидна, гніздівка звичайна. Загальна площа становить 215,0 га.

Виконуючи різні державні програми та урядові постанови лісівниками лісництва проведено значний обсяг робіт з пожезахисного та захисного лісорозведення. Біля 1,5 тисяч гектарів створених таких лісових культур вздовж по берегах р. Дністер передано в 1996 році в національний природний парк «Подільські Товтри».

Список використаних джерел

1. Лісове господарство та деревообробна промисловість України. Довідково-бібліографічне видання. Київ : Болгов медіа центр. 2005. Вип. 1. 143 с.
2. ДП „Кам’янець-Подільське лісове господарство”. ДП «Ліси України» : веб-сайт. URL : <https://kplis.com.ua/naprjami/prosvitnicka-dijalnist.html>.

Владислав ПРОКОПЧУК

здобувач фахової передвищої освіти

спеціальності 201 «Агрономія»

Науковий керівник: **ФЕДУРАК Інна**

канд. с.-г. наук, викладач спеціальних дисциплін

відділення «Агрономія»

ВСП «Кам’янець-Подільський фаховий коледж

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

м. Кам’янець-Подільський

ВПЛИВ ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ НА СТАН ҐРУНТІВ

Внаслідок військових дій поля сільськогосподарських культур та присадибні ділянки були вимушено залишені, через що не були зібрані врожаї. Це спричинило виникнення сприятливих умов для масового розмноження гризунів на цих територіях, або врожаї були просто спалені. При обстрілах та розривах фугасних набоїв виникає забруднення високо токсичних речовин, що негативно впливають не тільки на здоров'я людини, але й на представників рослинного та тваринного світу. На необроблених полях виникають непередбачувані антропогенні та природні умови та масове заростання бур'янами [1].

Щодень інтенсивно ведуться обстріли дозволеними та забороненими снарядами, утворюються вирви від авіабомб та артилерійських обстрілів, створюються нові заміновані території, знищується важка військова техніка, що призводить до витоку нафтопродуктів, випалення землі та ін. Всі ці наслідки воєнних дій забруднюють ґрунт, а з цим й негативно впливають на економіку країни та здоров'я людей.

В результаті впливів вибухових дій від бомб порушується рівень ґрунтових вод, що призводить до заповнення дощовими і талими водами та створюються сприятливі умови для розмноження комах. На певних територіях утворюється затвердіння підґрунтя, що є першочерговим чинником відсутності рослинності та неможливості її подальшого проростання[2].

Використання у військових діях авіації та артилерії призводить до порушення літогенної основи ландшафтів. Внаслідок їх дії відбувається зміна властивостей ґрунту, їх ущільнення та виникнення великих воронок внаслідок розривів снарядів та бомб.

Військові дії впливають на літогенну основу ґрунту, що розміщується на глибині декількох метрів, внаслідок зведення технічних споруд, прокладання шляхів переміщення, виникнення воронок та інтенсивно знищують поверхневий шар ґрунту [3].

На територіях, де точаться військові дії, завдаються нищівні збитки рослинному покриву, знищується та порушується цілісність ґрунтового покриву внаслідок пересування потужної воєнної техніки, танків та бронетранспортерів, та ракетних комплексів. На цих земельних ділянках, як наслідок, активізуються такі процеси як вітрова та водна ерозії.

Вплив військових дій на земельні ресурси не було вирішено ще з попередніх воєнних конфліктів, у яких було порушено якість та цілісність тисяч тон землі, на яких було залишено велику кількість боєприпасів, старі міни внаслідок саперної діяльності, утворенні воронки, виникнення яких відбулося внаслідок розривів снарядів, побудовані траншеї та рови, засмічені ділянки залишками підбитої військової техніки. Земельні ділянки втрачають свою родючість внаслідок насичення забруднюючими речовинами внаслідок впливу снарядів, а у деяких випадках взагалі ці території відновленню та подальшого використання не підлягають.

Порушення ґрунтового покриву, знищення представників рослинного та тваринного світу, зниження цілісності та міцності ландшафтів, неможливість використання лісових площ та сільськогосподарських угідь, усе це відбувається внаслідок мінування ділянок земельного фонду. Зміни у навколишньому середовищі стають чинниками екологічних збитків нашої держави. Вагомими екологічними збитками слід назвати ерозію ґрунтів, зниження їх родючості, порушення природних екосистем [4].

Періодичні вибухи снарядів фактично заповнювали ґрунт металом, роблячи його майже непридатним для подальшого використання. Зокрема, концентрація титану в зразках ґрунту в місці розриву оболонки в 150 разів перевищувала фонове значення. Виявлено перевищення норми вмісту ванадію, свинцю та кадмію. У момент вибуху вибух призводить до появи багатьох сполук CO , CO_2 , H_2O , NO , N_2O , NO_2 , CH_2O , HCN , N_2 та великої кількості токсичних речовин. Ці речовини окислюють ґрунт, деревину, будівельні конструкції, а також можуть негативно впливати на живі організми. Екологічні наслідки військових операцій також включають шкоду для здоров'я людини

через вплив небезпечних речовин, таких як вдихання газів від палаючих нафтових родовищ або уранового пилу, що може спровокувати астму та, можливо, рак легенів [5].

Військові дії мають непередбачувані екологічні наслідки, які відчуються протягом багатьох років після закінчення військових дій.

Список використаних джерел

1. Нагірняк Т. Б., Грабовський Р. С., Грицина М. Р. Еколого-економічні аспекти раціонального використання і охорони земельних ресурсів в Україні. *Науковий вісник ЛНУВМБ імені С.З. Гжицького*. 2017. №79. С. 111–116.

2. Третяк А.М., Третяк В.М., Прядка Т.М., Трофименко П.І., Трофименко Н.В. Земельні ресурси та їх використання: навч. пос. [за заг. ред. А.М. Третяка]. Біла Церква : «ТОВ «Білоцерківдрук», 2022. 304 с.

3. Сергієнко С.С. Земельні ресурси: поняття, суть, значення: Причорноморські економічні студії. Економіка та управління підприємствами, 2019. №37. С. 121–125.

4. Екологічні наслідки війни. Пів року болю України. веб-сайт. URL : <https://eco.rayon.in.ua/blogs/536709-ekologichni-naslidki-viyni-piv-roku-bolyu-ukraini>.

5. Офіційний сайт Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів. веб-сайт. URL : <https://mepr.gov.ua/>.

Марина РАХИНСЬКА

здобувач вищої освіти спеціальність 201 “Агрономія”

Науковий керівник: **КРАЧАН Тетяна**

канд. хім. наук, в.о. завідувача кафедри хімії,

Заклад вищої освіти

"Подільський державний університет"

м. Кам'янець-Подільський