

МИРНОДОЛИНСЬКИЙ ЛІЦЕЙ СЕВЕРОДОНЕЦЬКОГО РАЙОНУ
ЛУГАНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Наслідки артилерійських обстрілів у м. Бахмут

Безлатний Даніїл

Учень 10 класу

Керівник: Сагімбаєва Олександра
Сергіївна

Педагог-організатор



М. Бахмут, жовтень 2022.

Внаслідок обстрілів і бомбардувань утворюються кратери і змішуються ґрунтові горизонти. Як наслідок — зміна ландшафтів і рельєфу. Застосування протитанкових і протипіхотних мін порушує структуру ґрунту. Окрім того, на полях залишаються металеві фрагменти і вибухові речовини, що негативно впливають на біосферу

ґрунту та його мешканців, призводячи до їх смерті.

Через обстріли часто на полях виникають пожежі. Також бувають випадки, що на полі горіла військова техніка. Як наслідок – вигорає родючий шар ґрунту, відбувається зневоднення і «стерилізація» — гинуть як патогенні мікроорганізми, так і корисна біота. Елементи живлення також втрачаються. Наприклад, втрати азоту від спалювання стерні на 1 га зернових становить від 20 кг, а втрата вуглецю — до 3000 кг/га.

Кожна війна залишає «хімічний слід» на ґрунті. Проте мова не тільки про активні бойові дії, бомбардування, замінування та ін. Військові полігони та локації, де відбуваються навчання військових, також впливають на ґрунтовий покрив довколишніх територій. Серед досліджених локацій військових дій/навчань більшість потрапили у категорії від сильно до надзвичайно забруднених. На жаль, Україна може очолити цей список, адже площі, охоплені військовими діями – величезні. А росіяни не гребують застосуванням заборонених видів зброї у тому числі фосфорні бомби.

Забруднення важкими металами може відгукуватись не один десяток років. Наприклад, кулі можуть вивільняти свинець, який потім поглинатимуть рослини. Свинець, розподілений у різних фракціях ґрунту, спочатку може бути інертним, але потім стає реакційноздатним через зміну умов ґрунту (наприклад, рН, вологість). Окрім свинцю, із залишками зброї у ґрунт потрапляють такі метали, як хром (Cr), миш'як (As), ртуть (Hg), нікель (Ni), цинк (Zn) і кадмій (Cd). Дослідження рослин на військових полігонах показало, що вони можуть накопичувати важкі метали. При тому забруднення не обмежувалось лише територію полігону.

Є зброя, яка не містить свинцю, виготовлена із заліза, сталі та різних металів. Але вона може стати джерелом забруднення іншими важкими металами.