**ТЕЗИ**

**екологічного проєкту**

**учня 9 класу**

**Криворізької загальноосвітньої школи I-III ступенів №123 Криворізької міської ради Дніпропетровської області**

**Янченка Мирослава Дмитровича**

**на тему: «Динаміка фітомаси та вуглецю у Карачунівському лісовому масиві в умовах глобальних кліматичних викликів»**

Науковці пов’язують кліматичні зміни з антропогенним збільшенням вмісту парникових газів в атмосфері, в першу чергу діоксиду вуглецю. Дослідження продуктивності фітомаси лісів використовується в цілях екологічного моніторингу, оцінки їх продуктивності та вуглецевої ємності, що впливає на зміну температурного режиму та клімату у цілому.

На Криворіжжі, зокрема у Карачунівському лісовому масиві, подібні дослідження проводив у 2014 році біолог В.Савосько та члени учнівського лісництва «Дубочок».

*Актуальність роботи* полягає у тому, що нове дослідження допомагає виявити динаміку в зміні продуктивності фітомаси та депонованого вуглецю.

*Новизну роботи* вважаємо у співвідношенні цих показників з показниками зміни кліматичних чинників.

*Об’єктом дослідження* стали біопродуктивність деревних порід лісового масиву та кліматичні параметри Криворіжжя протягом 2014 - 2019 років.

*Предмет дослідження* – закономірності динаміки біопродуктивності деревних насаджень у зв’язку зі змінами клімату.

*Мета роботи*: встановлення залежності продуктивності деревних порід від кліматичних чинників.

Висунули *гіпотезу*, що зміна фітопродуктивності лісового масиву залежить не лише від ростових, а й від кліматичних чинників.

Задачі, які ставили перед собою, полягали у складанні фізико-географічної характеристики досліджуваної території та екологічної характеристики домінантних деревних порід; встановленні їх біологічної продуктивності та виявленні зміни кліматичних показників.

Нами були використані геоботанічні та фітоценотичні методи дослідження на 5 тимчасових пробних площах (ТПП); екологічна характеристика ділянок проводилася із застосуванням методів лісової таксації.

Виявили, що домінантними видами на дослідних майданчиках є дуб звичайний та ясен звичайний. Вони знаходяться у генеративному періоді життя, проходять увесь цикл розвитку і займають 1-й ярус. Санітарний стан середній.

Динаміка продуктивності деревних порід наступна: фітомаса на досліджуваних ТПП протягом 5 років збільшилася на 13,8%, обсяги депонованого вуглецю – на 13,8%. Найкращі показники показала акація біла (14%), а у дубу звичайного – 8% .

Обсяг вуглекислого газу в атмосфері Кривого Рогу у 2014- 2018 роках зріс на 41,6 % .

За даними архівів метеостанції Криворізького аеропорту протягом останніх 5 років спостерігалося зменшення мінімальної та підвищення максимальної температури, підвищення максимальної та середньої кількості опадів, збільшення висоти снігового покриву. Середньомісячна температура у літні місяці коливалася від 21° до 37 ° С.

*Висновки* наступні: запас органічного вуглецю у штучному деревостані Карачунівського лісового масиву перебуває на рівні лісів помірної зони. Зміни пояснюємо не лише ростовими процесами рослин внаслідок поглинання вуглецю; вважаємо, що на них вплинули і коливання кліматичних чинників.

Отримані результати можуть бути використані при розробці заходів зменшення концентрації парникових газів в атмосферному повітрі регіону.

Члени учнівського лісництва беруть участь у «пом’якшенні» кліматичного впливу на екосистему Карачунівського лісу, займаючись збором насіння кісточкових культур, жолудів, зеленим живцюванням, висаджуванням лісових культур та доглядом за ними.