Покращення якості ґрунту квітників ОДЕСЬКОГО ЛІЦЕЮ № 15

Білоцерківець Вікторія Денисівна, ОДЕСЬКИЙ ЛІЦЕЙ № 15 ОДЕСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ, учениця 8-А класу, Одеський обласний гуманітарний центр позашкільної освіти та виховання, м. Одеса; Безуглова Марина Анатоліївна, вчитель біології.

Мета: поліпшення стану та якості навколишнього середовища території ОДЕСЬКОГО ЛІЦЕЮ № 15.

Завдання:

1. Припинення спалювання та викидання опалого листя з території ліцею.
2. Завантаження листя до компостних ящиків.
3. Внесення утвореного гумусу в ґрунту навесні.

Об’єкт дослідження: екологічний стан навколишнього середовища ОДЕСЬКОГО ЛІЦЕЮ № 15.

Предмет дослідження: покращення якості ґрунту квітників ОДЕСЬКОГО ЛІЦЕЮ № 15.

Вітчизняна ґрунтознавча наука ще двадцять років тому не приділяла належної уваги дослідженню міських ґрунтів. За відносно короткий термін накопичено достатню кількість інформації про основні властивості ґрунтів урбанізованих територій та виявлено конкретні їхні відмінності від природних ґрунтів: формування на насипних, намивних, перемішаних ґрунтах і культурному шарі; наявність включень будівельного і побутового сміття у верхніх горизонтах; ріст профілю вгору за рахунок постійного привнесення різних матеріалів та інтенсивного еолового напилення; зміна кислотно-лужного балансу з тенденцією до підлуження; розвиток процесів засолення, солонцюватості в результаті техногенного привнесення солевмісних субстанцій; висока забрудненість важкими металами, нафтопродуктами, компонентами викидів промислових підприємств; зміна фізико-механічних властивостей ґрунтів (знижена вологоємність, підвищена щільність, кам’янистість тощо).

За літературними даними на території міста Одеси переважають урбаноземи. Вони мають домішки побутово-будівельного сміття з нанесеним родючим субстратом на поверхню. Характеризуються відсутністю генетичних горизонтів до глибини 50 см і більше, можуть підстилатися непроникним матеріалом у вигляді асфальтового покриття, фундаменту, цегляного мостіння, бетонних плит, комунікацій тощо.

З 2018 року на території ОДЕСЬКОГО ЛІЦЕЮ № 15 були проведені ряд заходів для відновлення та покращення якості ґрунтів квітників: щорічно учні школи прибирають побутово-будівельне сміття (цегла, плитка, скло, пластик та ін.); двічі на рік відбувається розпушування ґрунту квітників, оскільки раніше ця територія не використовувалась в якості об’єктів вирощування рослин і була дуже спресованою; структура ґрунту на території ліцею глиниста, тому при перекопуванні додавали в нього пісок; оскільки урбаноземи характеризуються низькою кислотністю ґрунт підкислювали за допомогою хвої модрини, що росте на території ліцею; завдяки участі в Міжнародному проєкті «ZERO waste» в листопаді 2022 року ліцей отримав 4 компостних ящики, куди восени учні збирають листя для створення поживного компосту, який потім вносять в ґрунт для збагачення його родючості; навесні перед висадкою рослин у ґрунт вносять мінеральні добрива; щорічно учні, батьки та вчителі висаджують рослини в квітниках на території ліцею, в 2023-2024 рр. ліцей взяв участь у Всеукраїнському проєкті «Flowers4schools» в рамках якого учні висадили цибулинки тюльпанів, нарцисів, мускарі, гіацинтів, аліуму.

Висновок: за 5 років благоустрою території ліцею та покращення ґрунту слід відмітити наступні результати: покращився ріст рослин, збільшився родючий шар ґрунту, зменшилась вітрова ерозія верхнього шару ґрунту (став менш пиловидний), разом з тим більш глибокі шари ґрунту стали менш спресованими, зменшилась кількість побутово-будівельного сміття. Особисто я допомагаю в реалізації цього проєкту вже протягом 3 років, саджаю квіти, допомагаю в догляді за квітниками. Територія нашого ліцею щорічно стає кращою, жоден із закладів освіти нашого мікрорайону не займається відновленням ґрунтів своєї території.