

БІОІНДИКАТОРИ ЯК ПОКАЗНИКИ СТАНУ ДОВКІЛЛЯ ХАРКІВСЬКОГО РЕГІОНУ

Усольцев М.Ю., гр. Ф-49

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. П.В. Волошин
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Харків є одним з великих центрів забруднення довкілля та екологічної небезпеки. Проблеми екологічного моніторингу Харкова є типовими для мережі населених пунктів України. Міське середовище Харкова та Харківського регіону постійно знаходиться під навантаженням зростаючого числа антропогенних факторів. Тому використання сучасних методик оцінки якості міського середовища за допомогою біоіндикаторів є дуже актуальним завданням при розробці схеми міського моніторингу. Морально застаріле і фізично зношене устаткування обумовило інтенсивне використання енергії, води, інших ресурсів територій і практично неконтрольовані викиди забруднюючих речовин в усі компоненти природи. Сучасні тенденції розвитку народного господарства такі: використання потенційно небезпечних технологій і виробництв, істотне погіршення екологічних характеристик окремих регіонів, господарське освоєння територій з підвищеною погрозою природних катастроф. Таким чином, на сьогоднішній день для країни фактично сформоване положення виробництва є головним чинником, що формує рівень техногенно-екологічної безпеки. Сучасні дослідження свідчать, що антропогенний вплив на довкілля та інтенсифікація процесів кліматичних змін, які спостерігаються у всьому світі, потребують вдосконалення засобів моніторингу навколишнього середовища. Оскільки заходи з моніторингу довкілля потребують значного часу та коштів, дуже актуальним завданням сучасної екологічної науки є визначення комплексу видів тварин та рослин, які можуть бути використані як індикатори стану навколишнього середовища. Комахи широко використовуються як індикатори змін в навколишньому середовищі, а представники комах ряду Lepidoptera мають ряд переваг, які дозволяють рекомендувати цю групу організмів в біоіндикації – одному з методів екологічного моніторингу. Lepidoptera – помітний компонент екосистеми, їх легко знайти в довкіллі, багато видів Lepidoptera пристосовані до вузьких умов існування. Тому зникнення або поява в регіоні деяких представників ряду Lepidoptera може свідчити про спрямованість процесів змін, які відбуваються в даній екологічній системі, в тому числі – кліматичних змін.

ДОСЛІДЖЕННЯ КОЛІРНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ВОДЯНИХ РОЗЧИНІВ СОКІВ ТА ПЛАЗМИ ЯБЛУК РІЗНИХ СОРТІВ

Шкода О.О., гр. ТРМ

Наукові керівники: канд. техн. наук, доц. А.М. Одарченко,
асист. К.В. Сподар

Харківський державний університет харчування та торгівлі

В області товарознавства продовольчих товарів колір харчових продуктів можна віднести до основних органолептичних показників якості, який в практичній діяльності найчастіше оцінюється візуально, шляхом порівняння з кольором еталона. Оцінка кольору дозволяє в ряді випадків виявити дефекти сировини, порушення технології виробництва продуктів харчування.

В останній час метод об'єктивного колірного вимірювання широко застосовується в харчовій промисловості, як один із способів контролю якості вирощених культур, переробки харчової сировини, виробництва харчових продуктів.

Метою даної роботи було дослідження зміни параметрів кольору водних розчинів соку та плазми яблук трьох сортів: «Ренет Смиренко», «Сніговий Кальвіль», «Спартан». Розрахунки проводилися за допомогою обчислення основних колориметричних характеристик: координат кольору в системі XYZ, колірного тону, колориметричної чистоти кольору, які однозначно і об'єктивно визначають колірність досліджуваних зразків.

Результати колориметричних досліджень вказують на те, що кольоровість зразків розчинів плазми, відрізняється від кольоровості розчину соків отриманих в результаті процесу переробки. Відмінності якісних колірних показників плазми та соку, ймовірно, пов'язані з процесом перерозподілу сухих речовин при заморожуванні – центрифугуванні. В результаті цього в плазмі відбувається концентрування розчинних барвних речовин, що входять до хімічного складу досліджуваних зразків яблук.

Таким чином, встановлено, що кількісні та якісні показники кольору плазми яблук сортів «Ренет Смиренко», «Сніговий Кальвіль» та «Спартан», відрізняються за колориметричними показниками від кольору соків, отриманих в процесі переробки яблук досліджуваних сортів. Виразність відмінності кольоровості зумовлена сортовою приналежністю яблук і, в основному, визначається колориметричною чистотою кольору.