

**ФІТОТОКСИЧНИЙ ЕФЕКТ УРБАНОЗЕМІВ ЦЕНТРАЛЬНИХ
ВУЛИЦЬ М. УЖГОРОДА ЗА УМОВИ ІНТЕНСИВНОГО ВПЛИВУ
ВИКИДІВ АВТОТРАНСПОРТУ**

¹Вакерич М.М., ¹Белчгазі В.Й., ¹Вайда П.В., ²Гасинець Я.С.,
²Боднарюк Р.М.

*ДВНЗ «Ужгородський національний університет», ¹кафедра генетики, фізіології
рослин і мікробіології, ²кафедра ботаніки*

Одним із основних джерел викидів шкідливих речовин в атмосферу є автомобільний транспорт. Поінгредієнтний склад відпрацьованих газів автомобілів з двигунами внутрішнього згоряння складає перелік близько з 400 найменувань, серед яких речовини різного ступеня токсичності. Токсичні викиди автомобільних двигунів містять тверді частки (сажу, сполуки свинцю та інших важких металів та інші речовини), а також газоподібні речовини (вуглеводні, що не згоріли, альдегіди, оксид вуглецю, канцерогенні вуглеводні, оксиди азоту, оксиди сірки та ін.).

Ужгород – адміністративний центр Закарпатської області – є найбільшим транспортним вузлом Закарпаття, через який проходить низка європейських автошляхів, а також міжнародні та національні автошляхи. Населення міста складає близько 114 тисяч осіб. Вулиці міста надзвичайно завантажені автомобільним транспортом, викиди якого є основним джерелом забруднення довкілля.

Метод біоіндикації базується на реакції тест-культури і дозволяє визначити сумарний токсичний вплив тих чи інших забруднюючих речовин. Насіння тест-культури, озимої пшениці сорту Подолянка, висівали у вегетаційні посудини, заповнені досліджуваними зразками ґрунту, відібраними та підготовленими за загальноприйнятими методиками. Оскільки одним із основних забруднювачів атмосферного повітря і ґрунту є автомобільний транспорт, для проведення аналізу ми брали ґрунт (не більше ніж 25 метрів від автомобільного покриття) поблизу найбільш завантажених автотранспортом вулиць м. Ужгорода (вулиці Собранецька, Минайська, Заньковецької, проспект Свободи), а також з ділянки, що віддалена від автодоріг (на території ботанічного саду УжНУ). В якості контролю для пророщування насіння використовували ґрунтосуміш універсальну Екофлора.

Дані спостережень і їх обчислення свідчать про достовірну інгібуючу дію токсичних речовин досліджуваних зразків ґрунту на ростові процеси фітоіндикатора озимої пшениці м'якої сорту Подолянка. Показник фітотоксичного ефекту за довжиною кореня на зразках ґрунту, відібраних на пр. Свободи (70,68%), вул. Собранецька (68,05%) та Минайська (60,59%) відповідав високому рівню токсичності, а на вул. Заньковецької був близьким до нього (59,49). Фітотоксичний ефект проби ґрунту, відібраної на території ботанічного саду УжНУ становив 6,95 і був незначним.

Проведені дослідження дають змогу зробити висновок, що ґрунти біля центральних вулиць м. Ужгорода характеризуються значним фітотоксичним впливом на досліджувану тест-культуру озимої пшениці м'якої сорту Подолянка. Дані урбаноземи потребують подальшого детального дослідження і впровадження заходів, які забезпечили би поліпшення їхнього якісного стану.