**Дослідження рівня забруднення річки Корчик (в межах міста Корця) методом біоіндикації**

**Автор проєкту:** Радюк Дар’я Василівна — учениця 9 класу Закладу загальної середньої освіти «Корецький ліцей» Корецької міської ради Рівненської області; Рівненське відділення МАНУ.

Керівник проєкту: Герус Ірина Пилипівна, вчитель хімії Закладу загальної середньої освіти «Корецький ліцей» Корецької міської ради Рівненської області.

**Мета роботи:** з’ясувати ступінь забруднення річки Корчик, дослідивши видовий склад організмів-біоіндикаторів.

**Завдання роботи**: визначити якісний склад представників членистоногих-біоіндикаторів у досліджуваних ділянках річки Корчик; провести методику біоіндикації за індексом Майера та за індексом по Вудівіссу; визначити рівень забруднення річки за біологічними показниками; розробити комплекс природоохоронних заходів із запобігання забруднення водних екосистем.

**Об’єктом дослідження є** екологічний стан річки Корчик у місцях антропогенного навантаження та відносно чистих.

**Предмет дослідження –** організми-біоіндикатори прибережної зони річки Корчик.

**Актуальність теми.** На водний об'єкт впливають умови формування поверхневого або підземного водного стоку, різноманітні природні явища, промисловість, комунальне господарство, транспорт, господарська й побутова діяльність людини. Наслідком цього є перенесення у водне середовище нових, невластивих йому речовин – забруднювачів, що погіршують якість води і руйнують у водоймах існуючі біоценози та спричиняють появі нових, з іншим співвідношенням чисельності особин та набором таксонів. Для визначення рівня забруднення водойм є розробка критеріїв для використання організмів-біоіндикаторів (біомоніторів), які об’єктивно відбивають вплив антропогенної діяльності на організми, їх популяції та угруповання. Представники типу Членистоногих є найзручнішими для використання в біоіндикації. Найбільш простими, універсальними і водночас придатними для широкого використання є методи біоіндикації по Майєру та по Вудівісса.

В Хмельницькій області бере початок річка Корчик та протікає через місто Корець разом з притокою Ювок. Протяжність річки Корчик 30 км. На даний час основними причинами забруднення води в річці Корчик є: скид неочищених та не досить очищених комунально-побутових і промислових стічних вод безпосередньо у водні об'єкти та через систему міської каналізації; надходження до річки забруднюючих речовин у процесі поверхневого стоку води з забудованих територій та сільгоспугідь.

Для дослідження ми відібрали гідробіологічні проби води в межах міста Корця в трьох створах: №1 розміщений в межах забудови, 0,5 км вище від виявлених джерел забруднень (нечистоти з прилеглих будівель, домогосподарств), №2 - 0,5км вище скиду і №3 — 0,5км нижче скиду очисних споруд підприємства «Корецьжитловодоканал». Відбір проб проводився на відстані 0.2-1,5м. від берега і на глибині 0.1-0.7м. в період червень, серпень, вересень. Усі три відібрані проби містили личинки одноденок Ephemera vulgate, личинки волохокрильці Trichoptera – індикатори чистої води. Але поряд із ними знайдені, в основному в створі №3, організми-індикатори забруднених вод.

Отже, за результатами проведених досліджень встановили: якісний склад представників членистоногих-біоіндикаторів в річці Корчик, що протікає в межах міста Корець в створах змінюється : по індексу (БІ) Вудівіса від 9 (створ №1), до 6 (створ №3), по індексу Майєра від 17 (створи №1,2) до 12 (створ№3); якість води: в створі №1 - клас води II, олігосапробна зона, вода чиста, в створі №2 - клас води II олігосапробна зона, вода чиста, в створі №3 - клас води III, бета-мезосапробна вода задовільною чистоти. З метою зменшення рівня забруднення води річки Корчик, нами були розроблені рекомендації: налагодити співпрацю державних установ і громадських організацій для збереження чистоти річки, використовуючи практичні акції та екологізацію населення через засоби масової інформації; встановити очисні фільтри для запобігання забруднення побутовими і промисловими стічними водами, а також пестицидами; для очистки стічних вод можна запропонувати такі види вищих водних рослин, як комиш, очерет озерний, рогоз вузьколистий і широколистий, рдест гребінчастий і курчавий, спіродела багатокорінева, елодея, водни гіацинт(ейхорнія) та інші.