

2. Носко М. Науково-дослідницька робота студентів як складова частина підготовки до соціально-педагогічної діяльності [Текст] / М. О. Носко, О. Б. Мехед // Наука і освіта, 2022. - №2. – С. 39-43. DOI:<https://doi.org/10.24195/2414-4665-2022-2-6>
3. Свінцицький А.С. НПЗЗ-гастропатії: минуле, сучасне і сьогодні [Текст] / А. С. Свінцицький // Сучасні медичні технології. 2010. - № 2. - С. 95–100.
4. Чаленко Н. М. Молекулярне моделювання потенційних нестероїдних протизапальних засобів з різних хімічних груп [Текст] / Н. М. Чаленко // Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата фармацевтичних наук за спеціальністю 15.00.02 – фармацевтична хімія та фармакогнозія. - Національний фармацевтичний університет МОЗ України, Харків, 2020. - 230 с.
5. Karpenko A. Identification of the microflora of purulent wounds and the influence on it of medical substances. [Текст] / A.Karpenko, O.Mekhed, O.Tretyak // Human health: realities and prospects. Monographic series. - Vol.2. “Health and environment” - Drohobych: Posvit, 2017. - P. 140-150

Полотнянко Л. В.

НУ «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка, mekhedolga@gmail.com

АКТУАЛЬНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ КІЛЬКІСНОГО ВМІСТУ МІКОТОКСИНІВ У ТІЛІ РИБ

Мікотоксини — це низькомолекулярні вторинні метаболіти, які продукують цвілеві гриби. Споживання деяких мікотоксинів у дозах, що не спричиняють відкритого клінічного мікотоксикозу, може пригнічувати імунні функції й знижувати стійкість до хвороб. Економічні втрати від зниження продуктивності, зменшення ваги, зниження ефективності корму, пошкодження внутрішніх органів, порушення в розмноженні у багато разів більші, ніж безпосередньо від смертності та захворюваності. Водночас мікотоксикози доволі важко діагностувати, бо незрідка ознаки отруєння є малопомітними. Мета роботи: дослідити за діючими стандартизованими методиками виявлення мікотоксинів та афлатоксинів в рослинній та тваринній продукції риби. Проаналізувати відповідність даних методик поставленій задачі. Існують стандартизовані методики визначення ряду мікотоксинів в кормах та рослинній продукції. В продуктах тваринництва згідно діючого законодавства контролюються в м'ясних продуктах та яйцях афлатоксин В1 та в молочних – афлатоксин М1, як ті, що найнебезпечніші при потраплянні в організм [1, 2]. Але в останні роки більш глибоке вивчення мікотоксинів показало, що ряд інших груп цих речовин, такі, наприклад, як трихотеценові, є не менш небезпечними, ніж афлатоксини.

В дослідженні [6] показано, що вміст мікотоксинів в кормах, які використовувались в рибних господарствах області був значно вищим за гранично допустимий рівень. Раніше нами було досліджено зміни морфометричних та біохімічних показників коропа лускатого *Suiprinus carpio* L. за дії мікотоксину Т2 та видовий склад мікроміцетів шкіри та зябер коропа [4]. Відомо, що раніше досліджувався вміст ксенобіотиків в тканинах коропа [5]. Для з'ясування відповідності методик визначення мікотоксинів було проведено дослідження м'язів риби на вміст Т-2 токсину. В наважку м'язів риби було внесено стандартний розчин Т-2 токсину в 4-х кратній кількості від межі визначення речовини в зерні. Дослідження проводилось паралельно двома методиками: скринінг-методом дослідження зерна і методом визначення афлатоксинів в м'ясі та м'ясних продуктах [3]. Таким чином, якість очищення екстракту за МР 2273-80 виявилась вищою, ніж за МВ 15-14/73-98, але відсоток повернення аналіту в другому випадку був вище, близько 70%, що для тонкошарової хроматографії є прийнятним результатом.

Перелік посилань

1. Обов'язковий мінімальний перелік досліджень сировини, продуктів тваринного та рослинного походження, комбікормової сировини, вітамінних преаратів та ін., які слід проводити в державних лабораторіях ветеринарної медицини і за результатами яких видається ветеринарне свідоцтво (Ф-2) . <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0761-98#Text>
2. Вимоги [№5061-89] від 1989-08-01 Медико-биологические требования и санитарные нормы качества продовольственного сырья и пищевых продуктов. <https://e-ecolog.ru/docs/ONeJjDmyQc4VCfElmYtg6>
3. МВ 15-14/73-98 Скринінг-метод одночасного виявлення афлатоксину В1 , патуліну, стеригматоцистину, Т-2 токсину, зеараленону та вомітоксину в різних кормах. МР № 2273-80, Методические рекомендации по обнаружению, идентификации и определению содержания афлатоксинов в пищевых продуктах, <https://standartgost.ru/g/pkey-14293758465>.
4. Мехед О., Полотнянко Л., Папка А. Мікроміцети шкіри та зябер коропа за дії поверхнево-активних речовин. ВНТ: Biota. Human. Technology. Чернігів : НУЧК імені Т. Г. Шевченка; гол. ред. О.В.Лукаш. 2022. No1. 67-74
5. Мехед О.Б. Накопление гербицидов группы 2,4-Д в организме карпа разного возраста // Гидробиол. журн. – 2006. – Т.42, №3. – С. 61-66
6. Петров Р.В., Фотін А. І., Підлубний О. В. Оцінка якості та безпечності коропів при мікотоксикозах. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Тваринництво», випуск 1-2 (36-37), 2019. <https://repo.snau.edu.ua/bitstream/123456789/8545/1/4.pdf>

Гавриленко В. М., студент 5 курсу

НУ «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка, mekhedolga@gmail.com

Науковий керівник: Мехед О. Б., доктор пед. наук

НУ «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка, mekhedolga@gmail.com

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ КСЕНОБІОТИКІВ НА ПОКАЗНИКИ ОБМІНУ РЕЧОВИН В ТКАНИНАХ КОРОПОВИХ РИБ

Поверхневі водойми внаслідок антропогенного навантаження помітно забруднюються пестицидами, а зокрема гербицидами, йонами важких металів тощо [3]. Для адекватної оцінки впливу вказаних токсичних речовин на організм гідробіонтів, в тому числі і риб, важливим є проведення досліджень, направлених на встановлення основних закономірностей змін біохімічних процесів в органах і тканинах прісноводних та морських видів риб з метою передбачення можливого впливу ксенобіотиків на зміни складу та популяції промислово важливих представників іхтіофауни [5 5].

Ензими вуглеводного обміну по-різному реагують на забруднення водойми ксенобіотиками, оскільки зміни активності окремих ферментів чи ферментних систем є основним механізмом регуляції метаболічних процесів [4]. Ліпіди в організмі риб є найважливішим джерелом енергії, що забезпечує різні відповідальні моменти їх життєдіяльності. Як відомо, ліпіди відіграють важливу роль у життєдіяльності риб, а вміст ліпідів та їх фракційний склад в організмі гідробіонтів може виступати у якості біомаркерів стану екосистеми і адаптаційних механізмів риб [1, 6].

З'ясовано, що перебудови та зміни співвідношення класів у складі мембранних ліпідів часто спрямовані на підтримання рухливості мембран. За адаптації до змінних чинників середовища можуть змінюватися кількісні показники насичених чи ненасичених жирних кислот, також лабільним показником є співвідношення класів фосфоліпідів та холестеролу, аналогічне значення має асиметрія розташування білків і ліпідів в подвійному шарі