

Mucor circinelloides 505 FCKU (представника порядку *Mucorales*) та на співвідношення насичених і ненасичених жирних кислот, які вони продукують, зокрема лінолевої та ліноленової. Окремим аспектом постає здатність мікроорганізмів-продуцентів БАС до синтезу та накопичення різноманітних пігментів, зокрема меланіну. Відомо, що меланінам притаманий широкий спектр біологічної дії: антиоксидантний, цитопротекторний, фото- і радіопротекторний, вони можуть використовуватися як сорбенти низки радіонуклідів та токсичних металів. Види темнопігментованих мікроміцетів, які містять меланіни, представлено в нашій Колекції 18 видами (63 ізоляти). Серед них види родів *Alternaria*, *Cladosporium*, *Exophyala*, *Phoma*, *Pseudonadsoniella*, *Scolecobasidium*, *Stemphylium*, *Ulocladium* та інші. Для кількох видів роду *Cladosporium*, видів *Exophyala alcalophila* та *Pseudonadsoniella brunnea* раніше нами було здійснено відповідні молекулярно-генетичні дослідження. У попередніх дослідженнях нами, а також нашими колегами встановлено, що чорні дріжджоподібні гриби *Ps. brunnea* 470 FCKU синтезують та інтенсивно екскретують у культуральне середовище меланін, який проявляє антиоксидантну, дерматотропну, ранозагоювальну, антибактеріальну, фунгістатичну дію. Сьогодні нами проводяться різнопланові дослідження щодо умов культивування продуценту меланіну *Ps. brunnea* (ізолюваного із антарктичних проб). Отже, колекційні ізоляти мікроскопічних грибів можуть слугувати широким базовим матеріалом для вивчення їхніх фізіологічних, морфологічних, генетичних особливостей з метою пошуку штамів-продуцентів, перспективних для біотехнології та медицини; для розширення кола тест-культур в проведенні відповідних досліджень, а також можуть використовуватися у навчальному процесі.

ОЦІНКА ВПЛИВУ СТІЙКИХ ОРГАНІЧНИХ ЗАБРУДНЮВАЧІВ ДОВКІЛЛЯ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

Кравченко Л.М.

Бердянський державний педагогічний університет, Україна

Україна сьогодні є однією з країн із найбільш трансформованим природним середовищем в усіх його виявах (наземному, повітряному, водному), тому актуальним є питання оцінки впливу такого довкілля на стан здоров'я людини. Впровадження в нашій державі Стокгольмської конвенції про стійкі органічні забруднювачі (СОЗ) підвищує науковий інтерес до небезпек, пов'язаних із застосуванням хімічних речовин, віднесених до списку СОЗ, а також до реалізації плану дій, спрямованих на їх скорочення або ліквідацію [1].

Погіршення екологічного стану довкілля відбувається не тільки внаслідок розвитку промисловості, а й під впливом екологічно необґрунтованої індустріалізації аграрного виробництва, яка проявляється у збільшенні використання добрив, отрутохімікатів, концентрації відходів тваринницьких комплексів, переробних підприємств, що ускладнюється відсутністю очисних споруд на селі. Визнаючи високу екологічну ефективність хімічних засобів захисту врожаю, необхідно враховувати, що застосування пестицидів пов'язане з потенціальною загрозою. Циркуляція токсичних речовин в атмосфері, воді, ґрунті, трофічних ланках ланцюга живлення призводить до постійного забруднення біосфери залишковими

кількостями пестицидів та продуктами їх трансформації. І хоча застосування цих засобів спрямоване проти шкідників, бур'янів, хвороб рослин та тварин, „ураженою” в кінцевому рахунку є людська популяція, як вища ланка трофічного ланцюга, якщо між обробкою рослин та збиранням врожаїв не дотримано певного терміну, або коли пестициди застосовують у надто високій концентрації.

Джерелами потрапляння діоксинів у навколишнє середовище є підприємства чорної та кольорової металургії, відходи деревообробної й целюлозно-паперової промисловості. Утворюються вони й при знищенні відходів у сміттєспалювальних печах, на теплових електростанціях, у вихлопних газах автомобілів, у тютюновому димі, при пожежах, коли горять синтетичні матеріали й мастила в трансформаторних будках. Стікаючи з відходами виробництва в ріки, моря, водойми, ґрунт, діоксини засвоюються живими організмами й попадають на обідній стіл людини разом з рибою, крабами, молоком. Молекула діоксину має форму прямокутника розмірами приблизно 3 x 10 ангстремів. Це дозволяє їй дивно точно вписуватися в рецептори живих організмів. У малих дозах діоксини не стільки отруюють, скільки саме видозмінюють живе. Діоксин може роками накопичуватися в організмі, не вступаючи там ні в які взаємодії, а потім дає про себе знати у вигляді найрізноманітніших хвороб. Блокуючи рецептори, молекула діоксина придушує імунні можливості організму. Один раз потрапивши в певне середовище перебування, діоксини закріплюються там, нікуди не зникаючи, до повного розпаду. Період їхнього напіврозпаду у ґрунті — 10-12 років. В організмі людини — 6-7 років. Офіційно встановлена добова санітарна норма в різних країнах коливається від 0,006 до 10 пікограм діоксину на один кілограм живої ваги. У Європі при встановленні ГДК беруть за основу можливість виникнення ракових пухлин, в Америці — пригнічення імунної системи, тому й цифри різні. Ступень токсичності СОЗ визначається ступенем леткості, проникнення крізь шкіру, здатністю до накопичення в організмі, ступенем і швидкістю знешкодження і виділення з організму. СОЗ є отрутою мутагенної, канцерогенної, тератогенної та ембріотоксичної дії. З огляду на це гарантування екологічної безпеки населення вимагає відновлення якості та поліпшення стану довкілля та його ресурсів, упровадження в практику дієвого державного та громадського контролю за дотриманням природоохоронного законодавства, екологічних нормативів і стандартів.

Література

1. Национальный план выполнения Стокгольмской конвенции про стойкие органические загрязнители. — К.: 2011. — 252с. зміст: [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://govuadocs.com.ua/docs/index-19099998.html>.

РАЗНООБРАЗИЕ И ЭКОМОРФИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА МЕЗОПЕДОБИОНТОВ АРЕНЫ РЕКИ ДНЕПР

*Кунах О.Н., Ванярха В.В.
Днепропетровский национальный университет имени Олеся Гончара, Украина.*

Пространственные и экологические градиенты оказывают влияние на изменение видового богатства и структуры сообщества [7, 9]. Сообщества почвенных организмов структурированы в силу их ответа на