

типу / за ред. В.К. Терещенка / Формування ринкового механізму в аграрній секторі АПК. К. : Нічлава, 2022. С. 7–22.

2. Федоров М.М. Об'єктивна необхідність і основні методичні принципи удосконалення методики економічної оцінки земель. *Економіка АПК*. 2004. № 5. С. 4–5.

3. Макарова В.В. Ефективність використання земельних угідь с.-г. підприємствами. *Економічний простір*: зб. наук. пр. 2011. № 52/1. С. 284–290.

4. Семенда О.В. Оцінка ефективності використання земельних ресурсів у сільськогосподарських підприємствах. *Український національний аграрний університет садівництва*. 2021. С.1–10.

Тетяна ГОРБАТЮК

здобувач вищої освіти 3 курсу
спеціальності 101 «Екологія»

Науковий керівник: **ЯМБОРАК Раїса Семенівна**

кандидат геогр. наук, доцент
доцент кафедри хімії

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

м. Кам'янець-Подільський

ХІМІЧНІ АСПЕКТИ ЕКОЛОГІЇ: ЗВ'ЯЗОК І ВПЛИВ НА ЕКОСИСТЕМИ

Взаємодія хімії та екології є ключовою для збереження навколишнього середовища, оскільки хімічні процеси і речовини мають глибокий вплив на екосистеми, біорізноманіття та здоров'я людей. Хімічні дослідження дозволяють визначити джерела забруднення, розробляти методи очищення гідросфери, атмосфери та літосфери, а також впливати на промислові процеси з метою зменшення викидів токсичних речовин. Хімічні речовини можуть мати токсичний вплив на рослини, тварин та мікроорганізми, порушуючи біорізноманіття та природний баланс екосистем. В атмосфері, зокрема, хімічні

процеси такі як викиди парникових газів, впливають на глобальне потепління та кліматичні зміни, що має безпосередню дію на екосистеми та людське життя. Тому застосування хімічних знань для розробки нових технологій та матеріалів сприятиме сталому розвитку, ефективному використанню ресурсів та зменшенню відходів. Розширення знань про хімічні забруднювачі, їх вплив на навколишнє середовище та поширення серед різноманітних верств населення допоможе підвищити громадську свідомість та підтримку екологічних ініціатив.

Таким чином, дослідження взаємодії хімії та екології для збереження навколишнього середовища визначається потребою в розв'язанні актуальних екологічних проблем, забезпеченні сталого розвитку та збереженні природних ресурсів для майбутніх поколінь [1].

Хімічні речовини, що потрапляють в навколишнє середовище в результаті промислової діяльності, сільського господарства, транспорту та інших джерел, можуть мати негативний вплив на біорізноманіття. Застосування значної кількості пестицидів і гербіцидів в аграрному секторі сприяє знищенню корисних комах, які є важливими для переробки органічних матеріалів, зменшенню популяцій комахоїдних птахів та ссавців, отруєнню ґрунтів та водних екосистем, зменшенню біорізноманіття в зоні обробки. Важкі метали (свинець, ртуть, кадмій, хром) акумулюються в організмах, порушують функціонування мікроорганізмів, зменшують біорізноманіття в забруднених зонах. Органічні розчинники (бензол, толуол, хлороформ) є токсичними для водних організмів, забруднюють підземні води, призводять до змін в ґрунтових бактеріальних спільнотах, зменшують біорізноманіття [2,3]. Поліхлоровані біфеніли (ПХБ) є токсичними для водних організмів, акумулюються в тканинах та органах тварин, зменшують популяції риб та інших водних видів. Фосфати та нітрогеновмісні сполуки еутрофікують водойми, приводять до змін в біоценозах водойм, знижують різноманітність видів в акваторичних екосистемах. Антибіотики та фармацевтичні забруднювачі сприяють розвитку антибіотикорезистентних бактерій, токсичних для водних організмів, змінам в

мікробіоті водойм, зменшенню біорізноманіття. Радіоактивні речовини сприяють радіаційному забрудненню, мутації та патології в популяціях, зниженню біорізноманіття в радіаційно забруднених зонах. Пластикові речовини збільшують забруднення морських та океанічних екосистем, акумулюють пластик в організмах, знижують біорізноманіття в морських екосистемах. Таким чином, вказані хімічні речовини можуть мати різноманітний вплив на біорізноманіття, включаючи отруєння організмів, зниження популяцій видів, зміни в екосистемах та загрозу стабільності екосистем. Ці хімічні речовини можуть мати різноманітний вплив на біорізноманіття, включаючи отруєння організмів, зниження популяцій видів, зміни в екосистемах та загрозу стабільності екосистем. Тому важливо вживати заходів для зменшення викидів цих хімічних речовин, моніторингу їх розподілу в навколишньому середовищі та захисту біорізноманіття для забезпечення сталого розвитку та збереження природних ресурсів для майбутніх поколінь [4, 5, 6].

Хімічні аспекти екології є важливою складовою науки про охорону навколишнього середовища. Хімічні процеси, речовини та забруднювачі грають критичну роль у функціонуванні екосистем та стані здоров'я людей. Відповідно до цього нами проаналізовано перспективні напрямки розвитку в хімічних аспектах екології: розвиток зеленої хімії, нанотехнології в екології, біоремедіація та фітотехнології, синтетична біологія, моделювання та прогнозування забруднення, інтегровані підходи до управління хімічною безпекою.

Список використаних джерел

1. Денисик Г., Война І., Денисик Б. Антропогенні осередки як індикатори екологічного стану навколишнього середовища. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка*. Серія: географія. 2023. Том 5 № 2.
2. URL: <https://eco.gov.ua/categories/e-pesticidi> (дата звернення: 25.02.24).
3. URL: <https://eco.gov.ua/categories/e-dovkillya> (дата звернення: 26.02.24).

4. URL:<https://eco.gov.ua/categories/e-voda> (дата звернення: 24.02.24).
5. URL:<https://eco.gov.ua/categories/e-nadra> (дата звернення: 25.03.24).
6. URL:<https://eco.gov.ua/categories/e-vidhodi> (дата звернення: 25.03.24).

Олександр ГОРБАЧУК

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
спеціальності 201 «Агрономія»

Науковий керівник: **ХОМІНА Вероніка Ярославівна**

доктор с.-г. наук, професор

завідувач кафедри рослинництва, селекції та насінництва

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

м. Кам'янець-Подільський

ВМІСТ ТА ВИХІД ОЛІЇ ІЗ НАСІННЯ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО ЗАЛЕЖНО ВІД АГРОБІОЛОГІЧНИХ ЧИННИКІВ

Важливість високоякісної рослинної олії для харчових та промислових цілей важко переоцінити. Із сільськогосподарських культур до групи олійних, можна віднести рослини при умові вмісту жиру в насінні не менше 15%. Таких рослин, що належать до різних ботанічних родин, налічується понад 340 видів. Ключову роль у глобальному ринку виробництва жирів у світі, із сільськогосподарських рослин відіграють вісім олійних культур, з яких п'ять вирощують як однорічні польові рослини (соя, ріпак, бавовна, арахіс, соняшник), а три культури як багаторічні насадження дерев – пальмова олія, кокосові пальми та оливкові дерева [1]. Світове споживання рослинних олій характеризується тенденцією до зростання. Зростання споживання є результатом підвищеного попиту як на технічні цілі, так і використання в їжу, що виникає внаслідок збільшення життєвого рівня населення [2]. Глобальний ринок олійних культур свідчить про тенденцію зростання і стратегічно орієнтований на виробництво нових видів продукції та використання їх в сфері