Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Image not found or type unknow

Державний обліковий номер: 0823U100859

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-10-2023

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: Наказ ДНУ №1142с від 27.09.2022 р.

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Козак Василина Михайлівна

2. Vasylyna M. Kozak

Кваліфікація: д.філософ, 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 101

Назва наукової спеціальності: Екологія

Галузь / галузі знань: природничі науки

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Екологія

Дата захисту: 07-09-2022

Спеціальність за освітою: 101 Екологія

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ДФ 08.051.028 ID 275 Козак В.М.

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, буд. 72, Дніпро, Дніпровський р-н., 49010, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, буд. 72, Дніпро, Дніпровський р-н., 49010, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 34.33, 34.33.15, 34.35, 34.35.15, 34.35.25

Тема дисертації:

1. Трофічна активність лісових видів диплопод Rossiulus kessleri та Megaphyllum kievense за впливу важких металів і пестицидів у лабораторному експерименті

2. Trophic activity of forest species of diplopods Rossiulus kessleri and Megaphyllum kievense under the influence of heavy metals and pesticides in a laboratory experiment

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена дослідженню впливу хімічних речовин агрогенного та техногенного походження на організми багатоніжок у лабораторних умовах: різних концентрацій важких металів і пестицидів на зміну маси тіла Rossiulus kessleri (Lochmander, 1927) та Megaphyllum kievense (Lohmander, 1928), інтенсивність споживання корму, темпи утворення екскрементів і фракційний склад їх трофічного субстрату. Виявлено концентрації полютантів, що спричиняють загибель диплопод. Установлено концентрації досліджених речовин, менш токсичні для багатоніжок. Уперше в лабораторних умовах охарактеризовано вплив різних концентрацій сульфатів заліза та міді на трофічну активність M. kievense;

установлено закономірність токсичного впливу свинцю та кадмію на організм M. kievense; виявлено стимулювальний ефект концентрацій гербіцидів Раундап і Ураган Форте на темпи споживання корму особинами R. kessleri; визначено залежність зміни маси тіла багатоніжок R. kessleri від концентрацій фунгіциду Хорус; встановлено такі концентрації препаратів Омайт, Пенкоцеб, Ридоміл Голд, Фалькон, що припиняють споживання корму та знижують інтенсивність утворення екскрементів R. kessleri; вказано концентрації інсектицидів Нурелл Д та Актеллік, що зумовлюють загибель багатоніжок R. kessleri. Різні концентрації досліджених полютантів спричиняють зміни в оранізмах диплопод. У градієнті досліджених концентрації FeSO4·7H2O (10–1, 10–2, 10–3, 10–4, 10–5, 10–6, 10–7 і 10–8 мг/г сухої підстилки) встановлено відсутність достовірних змін маси тіла M. kievense. У процесі живлення диплоподи пришвидшили розкладання підстилки за зростання концентрацій заліза в кормі. Маса підстилки зменшується на 47,0 ± 0,72 % та на 46,1 ± 1,76 % за дії 10–1 і 10–2 мг/г заліза. Концентрація міді 10–1 мг/г підстилки гальмує зростання маси тіла M. kievense. За дії концентрацій 10–7–10–2 мг міді/г підстилки зростання маси тіла не відрізняється від контрольних тварин, які не споживали корм, збагачений іонами міді. Споживання корму диплоподами не змінюється залежно від досліджених концентрацій металу. Під час живлення кормовими субстратами з умістом різних концентрацій міді та заліза особини M. kievense змінили фракційний склад підстилки. Маса фракції > 2,05 мм зменшилась, а 0,70–1,05 мм – зросла, що зумовлено накопиченням екскрементів Julidae та подрібнених рослинних залишків. Шкідливі метали для диплопод – кадмій і свинець. Високі концентрації кадмію зумовлюють 100 % смертність M. kievense. Маса тіла багатоніжок за 3 мг/кг кадмію зростає повільніше, ніж у контрольній групі. За концентрації свинцю 30 мкг/кг підстилки диплоподи достовірно знижують прибавку маси тіла (0,10 мг/добу) порівняно з контролем (0,74 мг/добу). За максимальної концентрації кадмію та свинцю підстилка повільніше розкладається мікроорганізмами. Кормовий субстрат, оброблений різними пестицидами , що використовують у сільському господарстві, токсичний для Julidae. Гербіциди Ураган Форте (2,8•10–10–2,8•10–1 мг/г підстилки) та Раундап (3•10–3–3•10–1 мг/г підстилки) достовірно не змінюють масу тіла R. kessleri. Ці два препарати збільшують споживання кормового субстрату та темпи утворення екскрементів особинами диплопод. Інсектициди Актеллік, Омайт і Біотлін, внесені у підстилку, достовірно не змінюють масу тіла Julidae протягом 30-добового лабораторного експерименту. Більшість особин R. kessleri перестають споживати кормовий субстрат. Темпи утворення екскрементів достовірно знижуються за дії чотирьох інсектицидів (Нурелл Д, Омайт, Біотлін і Бі-58). Високі концентрації препаратів Актеллік і Нурелл Д спричиняють 100 % загибель R. kessleri. Фунгіциди Пенкоцеб, Ридоміл Голд зумовлюють припинення споживання кормового субстрату за концентрацій (4,8•10–2 і 4•10–2 мг/г підстилки), а Фалькон – лише за дії максимальної концентрації (1,1•10–1 мг/г підстилки). Маса тіла багатоніжок відносно контролю достовірно не змінюється під час живлення кормом з умістом препаратів Пенкоцеб, Фалькон і Ридоміл Голд. Внесення у садки цих трьох фунгіцидів достовірно знижує темпи утворення екскрементів особинами R. kessleri. Диплоподи припиняють живитись кормом із низькою концентрацією фунгіциду Тілт (1,5•10–3 мг/г підстилки). Препарати Тіовіт Джет і Хорус не впливають на темпи споживання корму диплоподами. Маса тіла досліджуваних Julidae за впливу цих фунгіцидів збільшується.

2. The dissertation is devoted to research of influence of chemicals of agrogenic and technogenic origin on organisms of millipedes in laboratory conditions: various concentrations of heavy metals and pesticides on the change in body weight of Rossiulus kessleri (Lochmander, 1927) and Megaphyllum kievense (Lohmander, 1928), on the intensity of feed consumption, the rate of excretion and the fractional composition of their trophic substrate. Concentrations of pollutants that cause diplopod death have been identified. Concentrations of investigated substances less toxic to millipedes have been established. For the first time in the laboratory conditions of Oles Honchar Dnipro National University, we characterized the influence of different concentrations of iron and copper sulfates on the trophic activity of M. kievense. The regularity of toxic effects of lead and cadmium on the body of M. kievense was established and the stimulating effect of concentrations of herbicides Roundup and Urahan Fort on the rate of feed consumption by individuals of R. kessleri was revealed. We determined the dependence of the change in body weight of R. kessleri millipedes on the concentrations of Horus fungicide and established such

concentrations of Omite, Penncozeb, Ridomil Gold, Falcon that stop feeding and reduce the intensity of the formation of R. kessleri excrements. We determined the concentrations of insecticides Nurelle D and Actellic, which cause complete death of R. kessleri millipedes. Concentrations of insecticides Nurelle D and Actellic, which cause complete death of R. kessleri millipedes, were also reported for the first time. Different concentrations of the studied pollutants cause changes in the organisms of diplopods. In the gradient of the studied concentrations of FeSO4·7H2O (10–1, 10–2, 10–3, 10–4, 10–5, 10–6, 10–7 and 10–8 mg/g of dry litter) the absence of significant changes in body weight of M. kievense were found. In the process of feeding diplopods accelerated the decomposition of litter with increasing concentrations of iron in the feed. Litter weight decreases by 47.0 ± 0.72 % and by 46.1 ± 1.76 % under the action of 10–1 and 10–2 mg/g of iron. Copper concentration of 10–1 mg/g of litter inhibits the growth of M. kievense body weight. At concentrations of 10–7–10–2 mg copper/g of litter, body weight growth does not differ from control animals that did not consume copper solution. Feed consumption by diplopods does not change depending on the studied concentrations. During the consumption of feed substrate containing different concentrations of copper and iron, individuals of M. kievense changed the fractional composition of the litter. The weight of the fraction > 2.05 mm decreased and the fraction 0.70–1.05 mm increased due to the accumulation of Julidae excrement and crushed plant residues. Harmful metals for diplopods are cadmium and lead. High concentrations of cadmium cause 100 % mortality of M. kievense. The body weight of millipedes at 3 mg/kg cadmium grows more slowly than in the control group. Diplopods significantly reduce weight gain (0.10 mcg/day) compared to the control (0.74 mg/day) under the action of lead concentration of 30 mg/kg of litter. The litter decomposes more slowly by microorganisms under the action of the maximum concentration of cadmium and lead. Feed substrate treated with various pesticides (Actellic, Bi-58, Biotlin, Nurelle D, Omite, Penncozeb, Roundup, Ridomil Gold, Tilt, Thiovit Jet, Urahan Forte, Falcon and Horus) used in agriculture is toxic to Julidae. The herbicides Urahan Forte (2.8•10–10–2.8•10–1 mg/g of litter) and Roundup (3•10–3–3•10–1 mg/g of litter) do not significantly change the body weight of R. kessleri. These two preparations increase the consumption of feed substrate and the rate of excretion of diplopods. Insecticides Actellic, Omite and Biotlin introduced into the litter do not significantly change the body weight of Julidae during 30-day laboratory experiment. Most individuals of R. kessleri cease to consume feed substrate. The rate of excretion is significantly reduced by the action of four insecticides (Nurrel D, Omite, Biotlin and Bi-58). High concentrations of Actellic and Nurelle D cause 100 % death of R. kessleri. Fungicides Penncozeb, Ridomil Gold cause the cessation of feed substrate consumption at the action of concentrations (4.8•10–2 and 4•10–2 mg/g of litter), and Falcon causes consumption only at maximum concentration (1.1•10–1 mg/g of litter). The body weight of millipedes relative to control does not change significantly when feeding food-containing preparations Penncozeb, Falcon and Ridomil Gold. The introduction of these three fungicides in the container significantly reduces the rate of excretion by individuals of R. kessleri. Diplopods stop feeding on food with a low concentration of 1.5•10–3 mg/g of litter of the fungicide Tilt. Preparations Thiovit Jet and Horus do not affect the rate of diplopod feed.

Державний реєстраційний номер ДіР: 0117U006750, 0119U100516, 0120U102384

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Раціональне природокористування

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- Brygadyrenko, V., &Ivanyshyn, V. (2015). Changes in the body mass of Megaphyllum kievense (Diplopoda, Julidae) and the granulometric composition of leaf litter subject to different concentrations of copper. Journal of Forest Science, 61(9), 369–376. doi:10.17221/36/2015-JFS
- Kozak, V. M., & Brygadyrenko, V. V. (2018). Impact of cadmium and lead on Megaphyllum kievense (Diplopoda, Julidae) in a laboratory experiment. Biosystems Diversity, 26(2), 128–131. doi:10.15421/011820

- Kozak, V. M., Romanenko, E. R., & Brygadyrenko V. V. (2020). Influence of herbicides, insecticides and fungicides on food consumption and body weight of Rossiulus kessleri (Diplopoda, Julidae). Biosystems Diversity, 28(3), 272–280. doi:10.15421/012036
- Козак, В. М. (2021). Вплив антропогенних чинників на фауну диплопод степової зони України. Екологія та ноосферологія, 32(1), 51–60. doi:10.15421/032109
- Бригадиренко, В. В., Иванышин, В. М. (2014). Влияние соли железа на массу тела Megaphyllum kievense (Diplopoda, Julidae) и гранулометрический состав подстилки в лабораторном эксперименте. Вісник Дніпропетровського університету, біологія, екологія,22(1), 83–87. doi:10.15421/011412
- Козак, В. М. (2021). Вплив на організм диплопод інсектицидів Нуррел Д і Актеллік. Актуальні питання природничих наук: теоретичні та прикладні дослідження: МатеріалиI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції. (С. 30–32). Київ: Оупенсцилаб
- Козак, В. М. (2020). Оцінка впливу гербіцидів на активність Rossiulus kessleri (Diplopoda, Julidae) в умовах лабораторного. експерименту. Концептуальні шляхи розвитку науки та освіти: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. (С. 6–7). Львів: Львівський науковий форум
- Козак, В. М. (2020). Токсичний вплив кадмію на Megaphyllum kievense (Diplopoda, Julidae) північної частини степової зони Придніпров'я. Екологія, природокористування та охорона навколишнього середовища: прикладні аспекти: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих учених. (С. 54–55). Маріуполь: МДУ
- Козак, В. М. (2020). Токсичний вплив свинцю на Megaphyllum kievense. Екологія. Людина. Суспільство. Матеріали XXI Міжнародної науково-практичної конференції. (С. 55–56). Київ: НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»
- Козак, В. М. (2019). Вплив різних концентрацій інсектицидів на Rossiulus kessleri (Diplopoda, Julidae) в умовах лабораторного експерименту. Сьогодення біологічної науки: Матеріали III Міжнародної наукової конференції (С. 152–154). Суми: ФОП Цьома С. П.
- Yermolenko, S., Huslystyi, A., Gasso, V., Kolombar, T., Hahut, A., &Kozak, V.(2018). Ecological role of forest shelter belts in agrolandscapes. Smart Bio: Тези доповідей Міжнародної конференції 2D. (С. 317). м. Каунас, Литва.
- Козак, В. М. (2017). Вплив фунгіцидів на активність Rossiulus kessleri (Diplopoda, Julidae) в умовах лабораторного експерименту. Zoocenosis – 2017.Біорізноманіття та роль тварин в екосистемах: Матеріали IX Міжнародної наукової конференції. (С. 56–57). Дніпро: ДНУ.
- Іванишин, В. М. (2015). Трофічна активність Megaphyllum kievense. IIIМіжнародний форум студентів, аспірантів і молодих учених: Тези доповідей III Міжнародного форуму студентів, аспірантів і молодих учених (389–391). Дніпропетровськ: ДНУ.
- Бригадиренко, В. В., Иванышин, В. М. (2014). Влияние меди на рост массы тела у Megaphyllum kievense (Diplopoda, Julidae). Проблемы почвенной зоологии: Материалы XVII Всероссийского Совещания по почвенной зоологии, посвященного 75-летию со дня рождения чл.-корр. РАН Д. А. Криволуцкого под ред. Б. Р. Стригановой. (С. 105–106). Москва: Т-во научных изданий КМК
- Иванышин, В. М. (2014). Оценка токсического воздействия тяжелых метыллов на массу тела Megaphyllum kievense (Diplopoda, Julidae). Современние тенденции в образовании и науке: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции Часть 14. (С. 62–64). Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком».
- Бригадиренко, В. В., Иванышин, В. М. (2014). Изменения массы тела Megaphyllum kievense (Diplopoda, Julidae) в условиях загрязнения экосистем солями железа. Proceedings of the 1 st European Conference on Biology andMedical Sciences (May 22, 2014). «East West» Association for Advanced Studies and Higher Education GmbH. (P. 14–19). Vienna.
- Иванишин, В. М., Коломбарь Т. М. (2013). Пространственная структура пороев слепыша (Spalax microphthalmus) в условиях водораздельно-балочного ландшфта. Zoocenosis – 2013. Біорізноманіття та роль тварин в екосистемах: Матеріали VII Міжнародної наукової конференції. (С. 218–219).

Дніпропетровськ: Адверта.

Наукова (науково-технічна) продукція: методи, теорії, гіпотези; аналітичні матеріали

Соціально-економічна спрямованість: поліпшення стану навколишнього середовища

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0122U001225

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бригадиренко Віктор Васильович
2. Viktor V. Brygadyrenko

Кваліфікація: к.б.н., доц., 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-9448-8232

Додаткова інформація: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=26632836300; https://www.webofscience.com/wos/author/record/1525850; https://scholar.google.com/citations?user=afO89VUAAAAJ&hl=ru

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, буд. 72, Дніпро, Дніпровський р-н., 49010, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Жуков Олександр Вікторович
2. Olexander V. Zhukov

Кваліфікація: д.б.н., проф., 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-3661-3012

Додаткова інформація: https://www.webofscience.com/wos/author/record/1078535; https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56377125500; https://scholar.google.com/citations?hl=ru&user=jizzMIkAAAAJ&view_op=list_works&sortby=pubdate

Повне найменування юридичної особи: Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького

Код за ЄДРПОУ: 02125237

Місцезнаходження: вул. Гетьманська, буд. 20, Мелітополь, Мелітопольський р-н., 72312, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Грицан Юрій Іванович
2. Yuriy I. Gritsan

Кваліфікація: д. б. н., професор, 101

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-7443-0930

Додаткова інформація: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57200411797; https://scholar.google.com/citations?view_op=list_works&hl=ru&hl=ru&user=x0y6L48AAAAJ&sortby=pubdate

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493675

Місцезнаходження: вул. Сергія Єфремова, буд. 25, Дніпро, Дніпровський р-н., 49600, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Голобородько Кирило Костянтинович
2. Kyrylo K. Holoborodko

Кваліфікація: д. б. н., доцент, 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-7857-1119

Додаткова інформація: https://scholar.google.com/citations?hl=ru&user=Wl5q1ZMAAAAJ; https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57214235184

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, буд. 72, Дніпро, Дніпровський р-н., 49010, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дідур Олег Олексійович

2. Oleh O. Didur

Кваліфікація: к. б. н., с.д., 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-7425-9013

Додаткова інформація: https://www.webofscience.com/wos/author/record/658630; https://scholar.google.com/citations?hl=ru&user=8bTUGAEAAAAJ; https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56993679300

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, буд. 72, Дніпро, Дніпровський р-н., 49010, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Пахомов Олександр Євгенійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Пахомов Олександр Євгенійович

Відповідальний за підготовку облікових документів Тетяна Коломбар

Реєстратор УкрІНТЕІ

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Тетяна Анатоліївна