

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0823U100583

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-09-2023

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Вітвіцький Ярослав Йосипович

2. Yaroslav Y. Vitvitskyi

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Шифр наукової спеціальності: 103

Назва наукової спеціальності: Науки про Землю**

Галузь / галузі знань: природничі науки

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Науки про Землю

Дата захисту: 22-08-2023

Спеціальність за освітою: Середня освіта (Географія)

Місце роботи здобувача: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: вул. Університетська, буд. 1, Львів, 79000, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

III. Відомості про дисертацію

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ДФ 35.051.109

Повне найменування юридичної особи: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: вул. Університетська, буд. 1, Львів, 79000, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

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

Повне найменування юридичної особи: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: вул. Університетська, буд. 1, Львів, 79000, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 39.29.23

Тема дисертації:

1. Деградація чорноземів Придністерської височини
2. Degradation of chernozems of the Prydnisterska upland

Реферат:

1. Деградація ґрунтів вважається однією із найбільших загроз збалансованого управління ґрунтовими ресурсами та є своєрідним викликом для сталого розвитку суспільства, загострюючи проблеми як екологічного, так і соціально-економічного характеру. У системі наукових досліджень деградація ґрунтів належить до числа найбільш актуальних проблем ґрунтознавства, екології та землеробства. Особлива увага приділена сучасному стану орних чорноземів, що пов'язано з їхньою продуктивністю і важливим економічним значенням для продовольчої безпеки країни. Придністерська височина вважається регіоном зі значним природноресурсним потенціалом, і зокрема родючими ґрунтами, основу яких складають чорноземи. У структурі ґрунтового покриву височини загальна площа чорноземів становить 406 тис. га (62 % території височини), з них на чорноземи типові припадає 260 тис. га (39 %), чорноземи опідзолені займають

площу 146 тис. га (23 %). Сучасний стан чорноземів Придністерської височини, як і України загалом, викликає все більше занепокоєння у зв'язку з інтенсифікацією деградаційних процесів. Аналіз літературних джерел та узагальнені порівняння властивостей орних чорноземів засвідчують, що за останні 40–50 років найбільш загрозливими деградаційними процесами в регіоні є: дегуміфікація, ерозійне зменшення потужності гумусового горизонту чорноземів, ущільнення ґрунту в польових сівозмінах, особливо на ріллі, побічним наслідком чого є руйнування структури. Ситуація також ускладнюється домінуванням схилового рельєфу у структурі посівних площ, які за умови періодичних опадів зливового характеру та нехтування протиерозійними заходами зазнають посиленої деградації. Залучення чорноземів у сільськогосподарське виробництво в умовах дефіциту органічної речовини призвело до прояву дегуміфікації. За останнє століття вміст гумусу в чорноземах Придністерської височини знизився з 5–6 % до рівня 3–4 %. Результати досліджень вказують на помітний прояв дегуміфікації в межах орного горизонту (0–20 см), яка посилюється при зміні морфометричних параметрів рельєфу та через інтенсивність прояву ерозійних процесів. Отримані показники Сгк : Сфк свідчать про домінування гуматного типу гумусу в автоморфних умовах та плавну зміну з гуматного на фульватно-гуматний тип гумусу в межах схилів. Результатами колориметрії ідентифіковано зміни природного кольору чорноземів, інтенсивність яких зростає з посиленням деградаційних процесів. За оцінкою показника колірної відмінності (ΔE) з урахуванням візуального сприйняття кольору спостерігачем, чіткого знебарвлення зазнали чорноземи схилових ділянок крутістю понад 3°. За даними вмісту агрономічно цінних повітряно-сухих агрегатів, щільності будови, пористості, використаних у якості діагностичних критеріїв, встановлено різний ступінь прояву ущільнення та знеструктурення на рівні орного та підорного горизонтів чорноземів вододільних плато та схилового рельєфу. Результати досліджень засвідчують відсутність чорноземів, з критичним ступенем фізичної деградації. В автоморфних умовах чорноземи вирізняються слабким, рідше середнім, ступенем прояву знеструктурення та ущільнення. У межах схилового рельєфу ступінь фізичної деградації чорноземів оцінюється переважно як сильний. Отримані результати висвітлюють особливості трансформації орних чорноземів у сучасних умовах ґрунтокористування, зокрема їхніх морфологічних ознак, а також фізичних і фізико-хімічних властивостей. Основний зміст роботи спрямований на дослідження деградаційних процесів, їхніх особливостей прояву, інтенсивності та спрямуванні в чорноземах Придністерської височини на катенарному рівні з урахуванням геоморфологічних умов території.

2. Soil degradation is considered one of the biggest threats to the balanced management of soil resources and is a unique challenge for the sustainable development of society, exacerbating problems of both ecological and socioeconomic nature. In the system of scientific research, soil degradation as a result of irrational land use is one of the most urgent problems of soil science, ecology, and agriculture. Special attention is paid to the current state of arable chernozems, which is related to their productivity and important economic importance for the food security of the country. The Prydnisterska upland is considered to be a region with significant natural resource potential and, in particular, fertile soils, the basis of which are chernozems. The structure of the upland soil cover is dominated by chernozems, which reaches an area of 406 thousand hectares (62 % of the territory of the upland), of which typical chernozems account for 260 thousand hectares (39 %), and podzolised chernozems have an area of 146 thousand hectares (23 %). The current state of the chernozems of the Prydnisterska upland, as well as Ukraine in general, is causing increasing concern due to the intensification of degradation processes. The literature sources analysis and generalized comparisons of the arable chernozems properties show that over the past 40–50 years, the most threatening degradation processes in the region have been: dehumidification, erosion of the chernozem humus horizon, soil compaction in field crop rotations, especially on arable land, which results in the structural destruction. The situation is also complicated by the dominance of the sloping topography in the structure of cultivated areas, which, under conditions of periodic torrential rainfall and neglect of anti-erosion measures, undergo increased degradation. The involvement of chernozems in agricultural production under conditions of organic matter deficit has led to dehumidification. Over the last century, the humus content in the chernozems of the Prydnisterska upland has dropped from 5–6 % to 3–4 %. The results of the research indicate a noticeable degree of dehumidification within the arable horizon (0–20 cm), which increases with changes in the

morphometric parameters of the relief and due to the intensity of erosion processes. The obtained values of $C_{tc}:C_{fc}$ indicate the dominance of humate type of humus in automorphic conditions and a smooth change from humate to fulvatehumate type of humus within the slopes. The results of colorimetry identified changes in the natural color of chernozems, the intensity of which increases with the intensification of degradation processes. According to the color difference index (ΔE), which takes into account the visual perception of color by an observer, the chernozems of slopes with a steepness of more than 3° were clearly discolored. According to the content of agronomically valuable air-dry aggregates, structure density, and porosity used as diagnostic criteria, different degrees of compaction and disintegration were found at the level of arable and sub-arable horizons of chernozems of watershed plateaus and slope relief. The research results show that there are no chernozems with a critical degree of physical degradation. Under automorphic conditions, chernozems are characterized by a low, rarely medium degree of disintegration and compaction. Within the sloping terrain, the degree of physical degradation of chernozems is assessed as mostly severe. The obtained results highlight the peculiarities of arable soil transformation under modern soil management conditions, in particular, their morphological features, as well as physical and physicochemical properties. The main content of the work is aimed at studying the degradation processes, their peculiarities of manifestation, intensity and direction in the chernozems of the Prydnisterska upland at the catenary level, taking into account the geomorphological conditions of the territory.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Раціональне природокористування

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

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

1. Вітвіцький Я. Вплив рельєфу на ерозійну деградацію чорноземів Придністерської височини. Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат і прилеглих територій. Збірник наукових праць. Вип. 1 (11). 2020. С. 280–293.
2. Вітвіцький Я. Й., Гаськевич В. Г. Просторово-часові особливості дегуміфікації чорноземів Придністерської височини. Вісник Одеського національного університету. Серія: Географічні і геологічні науки. 2022. Т. 27. Вип. 1 (40). С. 41–50.
3. Вітвіцький Я., Гаськевич В. Переушільнення чорноземів Придністерської височини в умовах агротехнічного навантаження. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка. Серія: Географія. 2022. Вип. 2. (53). С. 27–35.
4. Vitvitskyi Ya., Haskevych V., Pozniak S., Kasiianyk I. Features and assessment of decolorization of chernozems of Ukraine. Soil Science Annual. 2022. 73(1):147483 (Scopus).
5. Haskevych V., Lemeha N., Vitvitskyi Ya. Soil-degradation zoning of Lviv Oblast. Journal of Geology, Geography and Geoecology. 2022. 31(1). P. 45–58. (Web of Science).
6. Вітвіцький Я. Й. Морфологічні особливості чорноземів типових Придністерської височини. «Реформування та розвиток гуманітарних та природничих наук». Всеукраїнська науково-практична конференція (м. Полтава, 22–23 травня 2020р.). Херсон : Видавництво «Молодий вчений», 2020. Ч. 1. С. 64–69.
7. Вітвіцький Я., Палій О. Зміна властивостей чорноземів Придністерської височини внаслідок деградаційних процесів. Матеріали наукової інтернет-конференції «Горизонти ґрунтознавства» (Львів, 12 травня, 2021). Львів, 2021. С. 14–22.
8. Вітвіцький Я. Трансформація гумусового стану чорноземів Придністерської височини під впливом деградації. Матеріали наукової інтернет-конференції «Горизонти ґрунтознавства» (Львів, 17 травня, 2022). Львів, 2022. С. 29–35.

- 9. Вітвіцький Я. Й., Гаськевич В.Г. Горизонтальна неоднорідність потужності чорноземів опідзолених Придністерської височини. «Екологічні проблеми навколишнього середовища та раціонального природокористування в контексті сталого розвитку». Міжнародна науково-практична конференція. (м. Херсон – Кропивницький, 27–28 жовтня 2022 р.). Одеса : «Олді+», 2022. С. 65–68.
- 10. Вітвіцький Я. Й. Еколого-економічна оцінка наслідків деградації чорноземів Придністерської височини. «Проблеми використання, збереження та відтворення ґрунтів в умовах сталого розвитку агросфери». Міжнародна наукова конференція (Кам'янець-Подільський, 5 грудня 2022 р.). Кам'янець-Подільський : Заклад вищої освіти «Подільський державний університет», 2023. С. 31–33.

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

Соціально-економічна спрямованість: збільшення обсягів виробництва; поліпшення стану навколишнього середовища

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0120U102542, 0120U104942.

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гаськевич Володимир Георгійович

2. Volodymyr H. Haskevych

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-1966-9519

Додаткова інформація: Scopus ID: 57210998967;

<https://scholar.google.com.ua/citations?user=djwYklEAAAAJ&hl=uk&oi=sra>

Повне найменування юридичної особи: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: вул. Університетська, буд. 1, Львів, 79000, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Михайлюк Віктор Іванович

2. Viktor I. Mykhailiuk

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-8526-0802

Додаткова інформація: Scopus ID: 7801671118;

<https://scholar.google.com.ua/citations?user=cUKj6K0AAAAJ&hl=uk&oi=sra>

Повне найменування юридичної особи: Одеський державний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493008

Місцезнаходження: вул. Канатна, буд. 99, Одеса, 65039, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки: Університетський

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Буяновський Андрій Олександрович

2. Andrii O. Buianovskyi

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-3903-3139

Додаткова інформація: Scopus ID: 57224880876

Повне найменування юридичної особи: Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

Код за ЄДРПОУ: 02071091

Місцезнаходження: вул. Дворянська, буд. 2, Одеса, 65082, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки: Університетський

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кирильчук Андрій Андрійович

2. Andrii A. Kyrylchuk

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-3700-3331

Додаткова інформація: Scopus ID: 5719057854;

<https://scholar.google.com.ua/citations?user=xs3SEvoAAAAJ&hl=uk&oi=sra>

Повне найменування юридичної особи: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: вул. Університетська, буд. 1, Львів, 79000, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Папіш Ігор Ярославович

2. Ihor Y. Papish

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-5288-7481

Додаткова інформація: Scopus ID: 57191484013;

<https://scholar.google.com.ua/citations?user=C0WQtVMAAA&hl=uk&oi=ao>

Повне найменування юридичної особи: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: вул. Університетська, буд. 1, Львів, 79000, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради: Паньків Зіновій Павлович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні: Паньків Зіновій Павлович

Відповідальний за підготовку облікових документів: Жак О. В. , 380636075982

Реєстратор: УкрІНТЕІ

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна