



ВИСНОВОК

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів докторської дисертації, доцента кафедри ґрунтознавства та охорони ґрунтів імені М. К. Шикули Національного університету біоресурсів і природокористування України, кандидата сільськогосподарських наук, доцента **КРАВЧЕНКА Юрія Станіславовича** на тему: «**Агrogenез чорнозему типового України та ізогумусолу Китаю**», поданої на здобуття наукового ступеня доктора сільськогосподарських наук з наукової спеціальності 06.01.03 «Агроґрунтознавство і агрофізика»

Призначені рішенням Вченої Ради Національного університету біоресурсів і природокористування України (протокол № 11 від 11.05.2023 р.) рецензенти, а саме:

- **БУЛИГІН Сергій Юрійович**, професор кафедри ґрунтознавства та охорони ґрунтів імені М. К. Шикули, доктор сільськогосподарських наук, професор, академік НААН;
- **КАЛЕНСЬКА Світлана Михайлівна**, завідувач кафедри рослинництва, доктор сільськогосподарських наук, професор, академік НААН;
- **ЦЮК Олексій Анатолійович**, професор кафедри землеробства та гербології, доктор сільськогосподарських наук, професор,

розглянувши докторську дисертацію **КРАВЧЕНКА Юрія Станіславовича** на тему: «Агrogenез чорнозему типового України та ізогумусолу Китаю» (тему дисертації затверджено (протокол № 11 від 11.05.2023 р.) та уточнено (протокол № 4 від 25.10.2023 р.) рішенням Вченої ради Національного університету біоресурсів і природокористування України), наукові публікації, в яких висвітлено основні наукові результати, а також за результатами фахового семінару наукової ради науково-дослідного інституту рослинництва та ґрунтознавства Національного університету біоресурсів і природокористування України від 29 червня 2023 року (протокол № 11), ухвалили:

1. Актуальність теми дослідження. Дисертацію присвячено вивченню змін властивостей, процесів і режимів чорнозему типового та ізогумусолів за їх багаторічного сільськогосподарського використання у короткоротаційних сівозмінах Правобережного Лісостепу України і Північно-східного регіону Китаю, що є надзвичайно актуальним при удосконаленні існуючих технологій та розробленні нових інноваційних рішень для різних ґрунтово-кліматичних сценаріїв у пластичному ґрунтозахисному землеробстві.

2. Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертацію виконано в рамках виконання наступних науково-дослідних робіт: проекти МОН України: «Азотно-вуглецевий баланс як основа секвестрації вуглецю у чорноземах Лісостепу України»; «Комплексна оцінка ґрунтових ресурсів Лісостепу України, прогноз їх розвитку та управління родючістю на основі неруйнівних та геофізичних методів»; «Трансформація ґрунтів Лісостепу України та розробка новітньої концепції сталого землекористування»; «Лабільні органічні речовини як основа родючості чорноземів і продуктивності агроценозів»; «Обґрунтувати і розробити ресурсозберігаючі технології управління продуктивністю чорноземів Правобережного Лісостепу України, відтворення родючості та забезпечення в них позитивного балансу органічної речовини»; проекти Китайської національної академії наук при Північно-східному інституті географії та агроєкології (м. Харбін, Китай): «Договір про співробітництво та організацію взаємовідносин» між НУБіП України і ІГА (Китай);

«The Development of Soil Erosion Prevention and Protection Technique Systems in the Black Farmlands of the Northeast of China»; «Experimental Extension Project of the Protection of Water and Fertility in Eroded Black Farmland in Songnen Plain»; грант Міжнародної наукової сільськогосподарської програми Воскобійників (WIRA) при Університеті штату Пенсильванія, США.

3. Особистий внесок здобувача в одержанні наукових результатів полягає в обґрунтуванні проблеми, визначенні теми, розробленні наукових положень роботи, формулюванні мети, завдань і методології проведення досліджень, аналізі й систематизації літературних експериментальних даних інших дослідників, статистичній обробці даних, формулюванні науково-обґрунтованих висновків і рекомендацій виробництву.

Здобувачем особисто організовано польові і лабораторні дослідження, здійснено облік одержаних результатів та їх систематизацію. Наведені у дисертації наукові положення, висновки і пропозиції належать особисто здобувачеві та є його науковим доробком. Результати досліджень, які одержані у співпраці з іншими науковцями, висвітлені у спільних наукових публікаціях, у яких використано власні ідеї та результати особистої праці здобувача. Права співавторів даних публікацій не порушено.

4. Ступінь використання у дисертації матеріалів і висновків кандидатської дисертації здобувача та відсутність (наявність) порушень академічної доброчесності. Матеріали кандидатської дисертації кандидата сільськогосподарських наук, доцента Ю. С. Кравченка не згадуються у його докторської дисертації. Дисертація є самостійно написаною кваліфікаційною науковою працею із науково-обґрунтованими висновками та рекомендаціями. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідні джерела. У роботі відсутнє привласнення чужих ідей, результатів або слів без оформлення належного цитування. Таким чином, у дисертаційному дослідженні Ю. С. Кравченка відсутні порушення академічної доброчесності.

5. Ступінь достовірності результатів проведених досліджень, висновків та рекомендацій, що викладені у дисертації. Наукові положення та висновки дисертації є експериментально та науково обґрунтованими, достовірними, аргументованими та статистично обробленими з використанням пакетів програм Microsoft Excel 2021, IBM SPSS Statistics for Windows v. 20.0 (© SPSS, Chicago, Illinois), SigmaPlot for Windows Version 14.0 (2017 Systat Software, Inc.).

6. Наукова новизна основних результатів дослідження. Вперше в Україні та Китаї: розроблено наукове обґрунтування з управління властивостями чорноземів за різних сценаріїв їх господарського використання за помірного кліматичного поясу з урахуванням фаціальних ґрунтово-генетичних особливостей ґрунтів; показано фаціальні особливості морфолого-генетичних ознак, сезонних змін гумусових речовин, дисперсної органічної речовини, структурно-агрегатного складу ґрунтів, які мають різнонаправлену динаміку і стабілізуються за застосування ґрунтозахисного обробітку ґрунту, внесення соломи 1,2 т/га + сидерати + N_{12} + $N_{78}P_{68}K_{68}$, залуження перелогу багаторічними травами; встановлено стратиграфічний розподіл умісту біофільних макроелементів на рівні педону, гетерогенність органічної речовини ґрунту за показниками термогравіметрії і диференційної скануючої калориметрії, яка може бути оцінена індексом гуміфікації ($I_{гк\Delta M}$) на основі співвідношення падіння мас в температурних інтервалах екзотермічних ефектів: 200–310 °C (E_{x01}) і 310–396 °C (E_{x02}) до 396–451 °C (E_{x03}), 451–568 °C (E_{x04}) і 578–610 °C (E_{x05}); виявлено просторову та часову неоднорідність профілів чорнозему типового та ізогумусолів за показниками вологи, щільності складення, водопроникності, температури.

Удосконалено ґрунтозахисні технології вирощування культур у короткоротаційних сівозмінах Правобережного Лісостепу України і Північно-східного регіону Китаю та методичні підходи щодо визначення водотривких агрегатів ґрунту шляхом повільного замочування ґрунтової проби у дистильованій воді у вакуумі.

Набули подальшого розвитку методологічні підходи щодо дослідження: водотривких агрегатів ґрунтів, гранулометричного складу ґрунтів, органічних сполук гумусових речовин, водопроникності, умісту ґрунтової вологи.

7. Практичне значення одержаних результатів дослідження. Автором розроблено заходи щодо управління родючістю чорнозему типового та ізогумусолів шляхом застосування ґрунтозахисного обробітку ґрунту, інтегрованої системи удобрення, сидератів і соломи на фоні короткоротаційних сівозмін, які рекомендовані до застосування в умовах помірного кліматичного поясу із спорадичною мусонністю, холодною сухою зимою і спекотним літом у Північно-східному регіоні Китаю та теплого літа і м'якої зими у Правобережному Лісостепу України. Під час діагностики властивостей ґрунтів можуть бути застосовані удосконалені автором методики із: визначення водотривких агрегатів ґрунту шляхом повільного замочування ґрунтової проби у дистильованій воді у вакуумі; визначення гетерогенності органічної речовини ґрунту за результатами термогравіметрії і диференційної скануючої калориметрії; розрахунку індексу гуміфікації на основі екзотермічних ефектів; визначення умісту вуглецю та азоту у біомасі мікроорганізмів методом фумігації-екстракції.

8. Обізнаність здобувача з результатами наукових досліджень інших вчених за обраною тематикою. Здобувачем у процесі написання дисертації опрацьовано 542 джерела літератури (у тому числі 351 латиницею) інших вчених, а саме А. Балаєва, С. Балюка, С. Булигіна, В. Вільямса, М. Волощука, В. Дегтярьова, М. Зубця, В. Медведєва, М. Шиккули, X. Chen, R. Lal, X. Liu, A. Piccolo, J. Six, X. Zhang, T. Wang та ін. За обраною тематикою Ю. С. Кравченко має достатню обізнаність з результатами наукових досліджень вітчизняних і зарубіжних вчених.

9. Повнота викладення матеріалів дисертації в опублікованих наукових працях. Основні положення дисертації здобувача опубліковано у 56 наукових працях, з яких 5 монографій, 9 статей у періодичних виданнях, включених до категорії «А» Переліку наукових фахових видань України, та/або наукових періодичних виданнях, проіндексованих у базах даних Web of Science Core Collection та/або Scopus, 17 статей у наукових виданнях, включених до Переліку наукових фахових видань України, 3 статті у наукових виданнях інших держав, 6 статей в інших наукових виданнях, 8 тез наукових доповідей, 8 підручників, посібників, методичних рекомендацій.

Монографії

1. Kravchenko Y. Ukrainian Chernozem: monograph. Kyiv, 2017. 182 p.
2. Ковальчук І., Ковальчук А., Тихенко Р., Шевченко О., Опенько І., Андрейчук Ю., **Кравченко Ю.**, Палеха Ю., Патиченко О., Тихенко О. Атласне картографування вартості земель: монографія. Ч. 3. Т. 1. Київ, 2019. 614 с. *(Здобувачем встановлено основні засади створення картографічної основи для проведення грошової оцінки земель).*
3. Ковальчук І., Ковальчук А., Тихенко Р., Шевченко О., Опенько І., Андрейчук Ю., **Кравченко Ю.**, Палеха Ю., Патиченко О., Тихенко О. Атласне картографування вартості земель: монографія. Ч. 3. Т. 2. Київ, 2019. 556 с. *(Здобувачем вивчено методологія проведення великомасштабного картографування ґрунтового покриву).*
4. Ковальчук І., Ковальчук А., Тихенко Р., Шевченко О., Опенько І., Андрейчук Ю., **Кравченко Ю.**, Палеха Ю., Патиченко О., Тихенко О. Атласне картографування вартості земель: монографія. Ч. 3. Т. 3. Київ, 2019. 620 с. *(Здобувачем висвітлено картографічні основи тематичних карт і картограм для створення картографічних моделей грошової оцінки земель).*
5. Tonkha O., Nurek T., **Kravchenko Y.**, Sychevs'kyu S., Bykova O., Menshov O., Kruglov O., Kovalenko V., Sonko R., Hutsol T., Glowacki S. Spatial Heterogeneity of Soil Parameters in Different Forest-Steppe Landscapes of Ukraine: monograph. Warszawa, 2021. 118 p. *(Здобувачем проведено аналіз просторового поширення чорноземів в Лісостепу України, описано роль силіцію у родючості ґрунтів, досліджено фізичні та хімічні властивості ґрунтів Хмельницької області).*

Статті у періодичних виданнях, включених до категорії «А»

Переліку наукових фахових видань України, та/або наукових періодичних виданнях, проіндексованих у базах даних Web of Science Core Collection та/або Scopus

6. Liu X., Lee Burras C., **Kravchenko Y.**, Duran A., Huffman T., Morrass H., Studdert G., Zhang X., Cruse R., Yuan X. Overview of Mollisols in the World: Distribution, Land Use and Management. Canadian Journal of Soil Science. 2011. Vol. 92. № 3. P. 383–402. *(Здобувачем вивчено і проаналізовано фаціальні особливості чорноземів України і Китаю).*

7. **Kravchenko Y.**, Zhang X., Liu X., Song C., Cruse R. Mollisols properties and changes in Ukraine and China. Chinese Geographical Science. 2011. Vol. 21. № 3. P. 257–266. *(Здобувачем вивчено генезис і проаналізовано властивості чорноземів України і Китаю).*

8. Sun T., Chen Q., Chen Y., Cruse R., Li X., Song C., **Kravchenko Y.**, Zhang X. A novel soil wetting technique for measuring wet stable aggregates. Soil & Tillage Research. 2014. № 141. P. 19–24. *(Здобувачем запропоновано і впроваджено нові методологічні підходи щодо визначення водостійких агрегатів ґрунту за їх повільного замочування у дистильованій воді у вакуумі).*

9. Liu S., Zhang X., **Kravchenko Y.**, Iqbal A. Maize (*Zea mays* L.) yield and soil properties as affected by no tillage in the black soils of China. Acta Agriculturae Scandinavica, Section B – Soil & Plant Science. 2015. Vol. 65. № 6. P. 554–565. *(Здобувачем вивчено вплив властивостей ізогумусолу та обробітку ґрунту на урожай кукурудзи на зерно).*

10. **Kravchenko Y.**, Chen Q., Liu X., Herbert S., Zhang X. Conservation Practices and Management in Ukrainian Mollisols. Journal of Agricultural Science and Technology (JAST). 2016. Vol. 18. P. 845–854. *(Здобувачем висвітлено проблему застосування ґрунтозахисних технологій в Україні та їх вплив на родючість чорноземів).*

11. Chen Q., **Kravchenko Y.**, Li H., Chen S., Zhang X. Seasonal Variation of Physical and Chemical Properties in a Black Soil under No-Till and Conventional Tillage in Northeast China. The Philippine Agricultural Scientist. 2016. Vol. 99. № 3. P. 277–282. *(Здобувачем вивчено сезонну динаміку змін фізичних і фізико-хімічних властивостей ізогумусолу за різного обробітку ґрунту та утримання).*

12. Tonkha O., Butenko A., Bykova O., **Kravchenko Y.**, Pikovska O., Kovalenko V., Evrak I., Masyk I., Zakharchenko E. Spatial Heterogeneity of Soil Silicon in Ukrainian Phaozems and Chernozems. Journal of Ecological Engineering. 2020. Vol. 22. № 2. P. 111–119. *(Здобувачем встановлено просторову неоднорідність умісту силіцію і властивостей чорноземів Лісостепу України залежно від природних і антропогенних факторів).*

13. **Kravchenko Y.**, Yarosh A., Chen Y. Profile Soil Carbon and Nitrogen Dynamics in Typical Chernozem under Long-Term Tillage Use. Land. 2022. № 11. 1165. *(Здобувачем вивчено сезонну динаміку змін умісту органічного вуглецю та азоту у метровому шарі чорнозему типового за різного обробітку ґрунту).*

14. **Kravchenko Y.**, Zhang X., Song C., Hu W., Yarosh A., Voitsekhivska O. Seasonal Dynamics of Organic Carbon and Nitrogen in Biomasses of Microorganisms in Arable Mollisols Affected by Different Tillage Systems. Land. 2022. Vol. 11. № 4. 486. *(Здобувачем вивчено сезонну динаміку змін умісту вуглецю та азоту біомаси мікроорганізмів за різного довготривалого обробітку ізогумусолу).*

Статті у наукових виданнях,

включених до Переліку наукових фахових видань України

15. Лі Х., Джан С., **Кравченко Ю. С.** Водно-ерозійні процеси на лесовидних вододілах Північно-східного Китаю. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія «Агрономія». 2011. Вип 162 (2). С. 131–137. *(Здобувачем розраховано середньорічні втрати ізогумусолу залежно від кліматичних і ландшафтних умов та характеру використання ґрунтів у межах лесових вододілів).*

16. Лью Шуа, Джан С., **Кравченко Ю. С.** Динаміка та запаси вологи чорнозему Північно-східного Китаю та урожайність кукурудзи на зерно при використанні різних технологій обробітку ґрунту. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія «Агрономія». 2011. Вип 162 (2). С. 126–131.

(Здобувачем вивчено динаміку сезонних змін умісту вологи та її профільні запаси в ізогумусолі залежно від технології обробітку ґрунту та кліматичних умов).

17. Лі Х., **Кравченко Ю. С.**, Джан С. Оцінка водно-ерозійних процесів і втрат чорноземних ґрунтів Північно-східного Китаю. Вісник Харківського національного аграрного університету імені В. В. Докучаєва. Серія «Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове ґрунтознавство, екологія ґрунтів». 2011. № 1. С. 56–60. *(Здобувачем досліджено водно-ерозійні процеси і втрати ґрунту у межах великого і малого вододілів селища Гуангронг – місця проведення дисертаційного дослідження).*

18. **Kravchenko Y.**, Petrenko L., Pikovska O., Kozak V., Siyu G. Soil organic matter properties and management on Typical Ukrainian Chernozems. Вісник Харківського національного аграрного університету імені В. В. Докучаєва. Серія «Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове ґрунтознавство, екологія ґрунтів» 2011. № 1. С. 122–127. *(Здобувачем вивчено ґрунтозахисні підходи щодо відновлення родючості і умісту органічної речовини чорнозему типового).*

19. Кравченко Ю. С. Вміст водостійких агрегатів у Моллісолі Північно-Східного Китаю в залежності від обробітку ґрунту та типу сільськогосподарських угідь. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія «Агрономія». 2012. Вип. 176. С. 173–177.

20. Кравченко Ю. С. Зміни агрофізичних властивостей китайського чорнозему в залежності від технологій обробітку ґрунту. Вісник Харківського національного аграрного університету імені В. В. Докучаєва. Серія «Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове ґрунтознавство, екологія ґрунтів». 2013. № 1. С. 35–38.

21. **Kravchenko Y.**, Zhang X., Li X., Li H., Chen Q. Ukrainian and Chinese Mollisols: Distribution, Formation and Properties. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія «Агрономія». 2013. Вип. 183 (2). С. 216–222. *(Здобувачем вивчено географічні аспекти утворення чорноземів України та Китаю та просторову неоднорідність їх властивостей).*

22. **Kravchenko Y.**, Matviiv G. Soil Aggregates Distribution in Typical chernozem Effected by Different Tillage Systems. Вісник Харківського національного аграрного університету імені В. В. Докучаєва. Серія «Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове ґрунтознавство, екологія ґрунтів». 2014. № 1. С. 36–42. *(Здобувачем вивчено фракційний розподіл водостійких агрегатів в орному і підорному шарах чорнозему типового за різного обробітку ґрунту).*

23. **Кравченко Ю.**, Бережняк Є., Матвіїв Г., Джан С., Чен Ю., Сунь Т. Агрофізичні властивості чорнозему типового та ізогумусолу за різних технологій їх обробітку. Вісник аграрної науки. 2015. № 9 (751). С. 17–23. *(Здобувачем вивчено вплив різного обробітку ґрунту на агрофізичні властивості чорнозему типового та ізогумусолу).*

24. **Кравченко Ю. С.**, Матвіїв А. М. Сезонна динаміка запасів вологи чорнозему типового за різних систем обробітку ґрунту при вирощуванні кукурудзи на зерно. Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України. 2015. № 52. URL: http://nd.nubip.edu.ua/2015_3/10.pdf *(Здобувачем вивчено сезонну динаміку умісту і запасів вологи верхніх шарів чорнозему типового за різного обробітку ґрунту при вирощуванні кукурудзи на зерно).*

25. Kravchenko Y. Aggregate Stability and Size Distribution in Ukrainian and Chinese Mollisols under Different Tillage. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія «Агрономія». 2018. Вип. 294. С. 136–144.

26. Кравченко Ю. С. Сучасний стан родючості китайських чорноземів. Вісник Харківського національного університету імені В. В. Докучаєва. Серія «Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове ґрунтознавство, екологія ґрунтів». 2019. № 2. С. 14–27.

27. Кравченко Ю. С. Сучасний стан родючості українських чорноземів. Рослинництво та ґрунтознавство. 2019. Т. 10. № 4. С. 16–28.

28. Кравченко Ю. С. Відтворення родючості чорноземів України за ґрунтозахисного землеробства. Агробіологія. 2020. № 1. С. 67–79.

29. Кравченко Ю. С. Впровадження наукових основ ґрунтозахисного землеробства та аграрної політики у відтворенні родючості чорноземів Північно-східного Китаю. Вісник аграрної науки Причорномор'я. 2020. № 1. С. 58–70.

30. **Кравченко Ю. С.**, Тонха О. Л. Морфогенез чорнозему типового та ізогумусолу за довготривалого використання різних систем обробітку ґрунту. Рослинництво та ґрунтознавство. 2020. Т. 11. № 2. С. 39–49. *(Здобувачем вивчено морфолого-генетичні зміни чорнозему типового та ізогумусолу за різного їх використання).*

31. **Kravchenko Yu.**, Вукова О. Physico-chemical and agrochemical indicators of typical chernozem and isohumisol under various tillage and fertiliser systems. Plant and Soil Science. 2023. Vol. 14 (1). P. 22–38. *(Здобувачем досліджено профільну динаміку фізико-хімічних і агрохімічних властивостей чорнозему типового та ізогумусолу за різного обробітку ґрунту і удобрення).*

Статті у наукових виданнях інших держав

32. Li H., Zhang X., Liu S., **Kravchenko Y.**, Ivanova K., Li X., Chen Q. Evolvement of gully erosion in village scale in the typical black soil area. Science of Soil and Water Conservation. 2012. Vol. 10 (2). P. 21–28. *(Здобувачем досліджено процес розвитку яроутворення у межах водно-ерозійного ландшафту Гуангронгу).*

33. Chen Q., **Kravchenko Y.**, Yuan C., Hao Li. Seasonal Variations of Soil Structures under Different Tillage Systems. Chinese Journal of Soil Science. 2014. Vol. 46. № 1. P. 184–191 *(Здобувачем вивчено сезонну динаміку різних фракцій водотривких агрегатів ізогумусолу Хайлуня та їх фрактальну розмірність за різного обробітку ґрунту).*

34. Chen Q., **Kravchenko Y.**, Yuan C., Li X., Li H., Song C., Zhang X. Seasonal variations of soil structures and hydraulic conductivities and their effects on soil and water conservation under no-tillage and reduced tillage. Acta Pedologica Sinica. 2014. Vol. 51 (1). P. 11–21. *(Здобувачем вивчено вплив обробітку ґрунту на щільність складення, водопроникність, втрати ізогумусолу Гуангронгу від поверхневого стоку та атмосферних опадів).*

Статті в інших наукових виданнях

35. Кравченко Ю. С. Оцінка ерозійних процесів на чорноземних ґрунтах лесових водозборів Північно-східного Китаю. Фізична географія та геоморфологія. 2012. Вип. 2. № 66. С. 182–187.

36. Кравченко Ю. С. Ландшафтно-географічні та геологічні умови утворення чорноземів Північно-східного Китаю. Фізична географія та геоморфологія. 2013. Вип. 3. № 71. С. 204–210.

37. Bilyera N., Loginova I., **Kravchenko Y.** Micro-nutrients Efficiency on Crop Growing and Soil Quality: monograph. Fertiliser Technology II: Biofertilizers. NY, 2015. Vol. 2. P. 519–543. *(Здобувачем вивчено ефект мікроелементів на родючість ґрунтів).*

38. **Kravchenko Y.**, Lopatko K., Aftodilants Y., Trach V. The effect of colloidal nanoparticles on Plant Grows, Phytotoxicity and Crop Yields: monograph. Fertiliser Technology I: Syntesis. NY, 2015. P. 408–443. *(Здобувачем вивчено ефект наночастинок на наростання біомаси та врожай сільськогосподарських рослин).*

39. Матвіїв Г. М., **Кравченко Ю. С.**, Матвіїв В. М. Сезонна динаміка щільності складення чорнозему опідзоленого Західного лісостепу України за різного використання в агроценозах. Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України. 2016. Вип. 7 (64). URL: <http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Dopovidi/article/download/dopovidi2016.07.010/7421> *(Здобувачем вивчено фізичні властивості чорнозему опідзоленого за його різного використання).*

40. Матвіїв А. М., **Кравченко Ю. С.** Сезонна динаміка запасів вологи чорнозему опідзоленого західного лісостепу України за різного використання в агроценозах. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія «Агрономія». 2016. Вип. 235. С. 189–196. *(Здобувачем вивчено водні властивості чорнозему опідзоленого за його різного використання).*

Тези наукових доповідей

41. Kravchenko Y. Structural changes of soil organic matter in typical Chernozem under different soil tillage systems. New Advances in Research and Management of World Mollisols:

Proceedings of International Symposium on Soil Quality and Management of World Mollisols, Harbin, July 13–16, 2010. Harbin, 2010. P. 106–108.

42. **Kravchenko Y.**, Petrenko L., Zhang Xingyi. Ukrainian Chernozems: genesis, properties and amendment. New Advances in Research and Management of World Mollisols: Proceedings of International Symposium on Soil Quality and Management of World Mollisols, Harbin, July 13–16, 2010. Harbin, 2010. P. 3–24. *(Здобувачем вивчено генезис утворення чорноземів України та шляхи відновлення їх родючості).*

43. Liu S., Zhang X., **Kravchenko Y.** Effects of soil tillage systems on soil dynamics, water use efficiency and corn yield in arable black soil in northeast China. Соціально-економічна політика держави в умовах трансформаційних змін: макро- та мікроекономічні аспекти: Міжнародна науково-практична конференція, м. Полтава, 12 квітня 2011 року: тези доповіді. Полтава, 2011. С. 250. *(Здобувачем вивчено водні властивості ізогумусолу Північно-східного Китаю за вирощування кукурудзи на зерно при застосуванні різних технологій обробітку ґрунту).*

44. **Кравченко Ю.**, Джан С., Лі Х., Лі Ш., Чжен Д. Динаміка водно-ерозійних процесів на чорноземах Північно-східного Китаю при застосуванні різних технологій обробітку ґрунту. Генеза, географія та екологія ґрунтів: Міжнародна наукова конференція, м. Львів, 19–21 вересня 2013 року: тези доповіді. Львів, 2013. Вип. 4. С. 77–84. *(Здобувачем вивчено водно-ерозійні процеси на чорноземах Північно-східного Китаю при застосуванні різних технологій обробітку ґрунту).*

45. **Кравченко Ю. С.**, Бережняк Є. М., Матвіїв Г. М. Агрофізичні показники чорноземів України і Китаю за різних технологій їх обробітку. Сучасні проблеми збалансованого природокористування: ІХ науково-практична конференція, м. Кам'янець-Подільський, листопад 2014 року: тези доповіді. Кам'янець-Подільський, 2014. С. 201–203. *(Здобувачем висвітлено зміни агрофізичних властивостей чорнозему типового та ізогумусолу за різних технологій обробітку ґрунту).*

46. Кравченко Ю. Геолого-географічні та кліматичні особливості формування чорноземів Північно-східного Китаю. Охорона ґрунтів – основа сталого розвитку: ІХ з'їзд Українського товариства ґрунтознавців та агрохіміків, м. Миколаїв, 30 червня – 4 липня 2014 року: тези доповіді. Харків, 2014. С. 46–47.

47. Kravchenko Y. World Mollisols Diversity and their Conservation Use: Global and Local Aspects. Modern Theories and Best Practices: Materials of the Monthly International Scientific and Practical Conference Sustainable Development, Tallinn, February 24–26, 2021. Tallinn, 2021. P. 38–41.

48. Кравченко Ю. С. Картування ґрунтового покриття України. Ґрунти України: трансформація і відновлення родючості: Міжнародна науково-практична конференція, присвячена всесвітньому дню ґрунту, м. Київ, 7 грудня 2021 року: тези доповіді. Київ, 2021. С. 25–28.

Підручники, посібники, методичні рекомендації

50. Petrenko L. R., **Kravchenko Y. S.**, Starodubtsev V. M. Elements of Geology: instruction book. Kyiv, 2005. 96 p. *(Здобувачем вивчено ендегенні та екзогенні геологічні процеси та властивості мінералів).*

51. Gnatenko O. F., Petrenko L. R., **Kravchenko Yu. S.**, Baydyuk M. I. Soil Genesis, Classification, Nomenclature and Diagnostics: instruction book. Kyiv, 2006. 50 p. *(Здобувачем представлено генезис і таксономія ґрунтів).*

52. Манько Ю. П., Цюк О. А., Кротінов О. П., Вдовиченко В. К., Тарасенко О. О., Барановський В. Д., **Кравченко Ю. С.**, Рожко В. М., Карпенко О. Ю., Шерстобаєва О. В., Коваленко Т. М. Модель системи екологічного землеробства в Лісостепу України: методичні рекомендації для впровадження у виробництво. Київ, 2008. 36 с. *(Здобувачем висвітлено складові системи екологічного землеробства в Україні).*

53. Kravchenko Y. Geology with the Principles of Geomorphology: textbook. Part 1. Dynamic Geology. Kyiv, 2009. 142 p.

54. Petrenko L., Berezhnyak V., **Kravchenko Y.**, Tonkha O., Berezhnyak Ye., Vykova O. Soil Science: practical methods manual. Kyiv, 2014. 428 p. (Здобувачем представлено лабораторні методи досліджень ґрунтів).

55. Petrenko L., Berezhniak M., **Kravchenko Yu.**, Kozak V., Berezhniak E. Soil Science with Elements of Geology: textbook. Kyiv, 2020. 702 p. (Здобувачем описано мінералогічний та гранулометричний склад ґрунтів).

56. Тонха О., **Кравченко Ю.**, Меньшов О., Круглов О., Вижва С. Алгоритм обстеження сільськогосподарських полів за технологій точного землеробства. Київ, 2022. 55 с. (Здобувачем описано алгоритм впровадження технологій точного землеробства для різномасштабних досліджень з технологією складання карт і картограм).

57. Тонха О. Л., **Кравченко Ю. С.**, Меньшов О. І. Комплексна оцінка ґрунтових ресурсів, прогноз їх розвитку та управління родючістю на основі неруйнівних та геофізичних методів. Київ, 2022. 58 с. (Здобувачем описано різні види дистанційних зйомок та польові знімання ґрунтового покриву проксимальною апаратурою).

10. Впровадження наукових досліджень у практику. Результати дисертації впроваджено у виробництво у ТОВ «Лотівка Еліт» Шепетівського району Хмельницької області. Основні положення дисертації використано у навчальних курсах Національного університету біоресурсів і природокористування України: «Ґрунтознавство з основами геології», «Геологія з основами геоморфології», «Ґрунтознавство з основами агрохімії», «Охорона ґрунтів з основами ґрунтознавства», «Картографія ґрунтів», «ГІС в агрохімії і ґрунтознавстві».

11. Апробація результатів дослідження. Основні положення і результати дисертаційного дослідження було представлено, опубліковано і обговорено на міжнародних симпозиумах, конференціях, форумах та семінарах: «International Symposium on Soil Quality and Management of World Mollisols» (м. Харбін, Китай, 2010 р.); «Workshop on Regional Environmental Systems Interactions» (м. Чанчунь, Китай, 2010 р.); «International Workshop of Mollisols Conservation» (м. Харбін, Китай, 2012 р.); «Mollisols of Ukraine and China: Genesis, Properties and Fertility Management» (м. Київ, 2011 р.); «Сучасне ґрунтознавство: наукові проблеми та методологія викладання» (м. Київ, 2012 р.); «Актуальні проблеми досліджень впливу ерозійних і руслових процесів на стан і функціонування басейнових систем» (м. Київ, 2012 р.); «Actual Problems of Genetic, Geographical, Historical, Environmental Soil Science» (м. Львів, 2013 р.); «Міждисциплінарні виміри дослідження ландшафтів» (м. Київ, 2013 р.); IX з'їзд Українського товариства ґрунтознавців і агрохіміків «Охорона ґрунтів – запорука сталого розвитку України» (м. Миколаїв, 2014 р.); «Сучасні проблеми збалансованого землекористування» (м. Кам'янець-Подільський, 2014 р.); «Symposium of Mollisols Utilization and Conservation» (м. Харбін, Китай, 2015 р.); «Uluslararası Diyarbakir Sempozyumu' Bildiri Özet Kitapçığı Yayınlandı» (м. Діярбакир, 2016 р.); «The 2016 International Conference of the European Society for Soil Conservation (ESSC)» (м. Клуж-Напока, Румунія, 2016 р.); «The International Training Workshop on Drip Irrigation and Fertigation» (м. Діярбакир, 2017 р.); «Water Treatment's Activity in Huzhou» (м. Хучжоу, Китай, 2017 р.); «4th International Conference on Environmental Science and Technology» (м. Київ, 2018 р.); «Родючість ґрунтів як основа ефективного землекористування» (м. Київ, 2019 р.); «Відновлення техногенно-порушених і деградованих ґрунтів у сучасному землекористуванні» (м. Київ, 2019 р.); «Оцінка запасів вуглецю в чорноземних ґрунтах як похідної землекористування та зміни клімату» (м. Харків, 2021 р.); «Carbon stocks of Ukrainian Chernozems as a function of Land Use and Climate change» (м. Харків, 2021 р.); «Ґрунти України: трансформація і відновлення родючості» (м. Київ, 2021 р.); «Sustainable Development: Modern Theories and Best Practices» (м. Таллінн, Естонія, 2021 р.); «International Congress and Workshop on Agricultural Structures and Irrigation» (м. Діярбакир, 2022 р.); «IV International Symposium for Agriculture and Food» (м. Охрид, Північна Македонія, 2022 р.); «International Forum on Black Soil Conservation and Utilization» (м. Харбін, Китай, 2022 р.).

12. Характеристика здобувача, його шлях у науці, ступінь наукової зрілості.
Кравченка Ю. С. виконує науково-дослідну діяльність в НУБіП України з 1984 року, працюючи над проблемами великомасштабного картування ґрунтів України, відтворенням органічної речовини чорнозему типового, управлінням перезволоженими землями, педогенезом і антропогенезом чорноземів Євразії. Частина наукової роботи протягом 2010–2015 років виконувалася у лабораторіях та на стаціонарних науково-дослідних полях відділу деградації та відновлення родючості чорноземів Північно-східного інституту географії та агроекології Національної академії наук Китаю (IGA, Китай) та відділу Наук про екосистеми та їх управління університету штату Пенсильванія (PSU, США). Здобувач має 10 опублікованих праць, що індексуються міжнародними базами даних Scopus та/або Web of Science та відповідний h-індекс – 7. Здобувач володіє методологією наукового дослідження, має глибокі наукові знання та практичний досвід. Йому притаманне логічне мислення, вміння ставити завдання та пропонувати нестандартні шляхи їх вирішення, виділяти головні та вторинні аспекти. Кравченко Ю. С. є сформованим, кваліфікованим науковцем з глибоким теоретичним та практичним рівнем підготовки, високою ерудицією, що дозволяє віднести його до числа фахівців з наукової спеціальності 06.01.03 «Агроґрунтознавство і агрофізика».

Висновок:

Враховуючи актуальність теми дослідження, наукову новизну і практичне значення одержаних результатів, впровадження їх у практику, достатню повноту викладення матеріалів дисертації в опублікованих наукових працях, відповідність роботи вимогам Порядку присудження та позбавлення наукового ступеня доктора наук, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 17 листопада 2021 року № 1197, дисертація Кравченка Юрія Станіславовича на тему: «Агrogenез чорнозему типового України та ізогумусолію Китаю» рекомендується до розгляду у спеціалізованій вченій раді на здобуття наукового ступеня доктора сільськогосподарських наук з наукової спеціальності 06.01.03 «Агроґрунтознавство і агрофізика».

Рецензенти:

**Професор кафедри ґрунтознавства та охорони ґрунтів,
доктор сільськогосподарських наук,
професор, академік НААН**

Сергій БУЛИГІН

**Завідувач кафедри рослинництва,
доктор сільськогосподарських наук,
професор, академік НААН**

Світлана КАЛЕНСЬКА

**Професор кафедри землеробства та гербології,
доктор сільськогосподарських наук,
професор**

Олексій ЦЮК