

CURRICULUM VITAE / РЕЗЮМЕ

Mykola PATYKA / Микола Володимирович ПАТИКА

PERSONAL DATA

ПЕРСОНАЛЬНІ ДАНІ

First Name and Surname : MYKOLA PATYKA
П.І.Б. : МИКОЛА ПАТИКА
Birthplace : Chernigiv
Date of Birth : April 04, 1976
Дата та місце народження : Чернігів, 04.04.1976
Home address : fl. 132, Bld. 94, Pjatrnytska St.,
Домашня адреса : Чернігів, 14005, Ukraine
Чернігів, вул. П'ятницька, 94. кв.
132,
14005, Україна
Phone/ Fax : +380 50 987 66 74
Контактний телефон : +380 98 220 83 59
E-mail : npatyka@gmail.com
Work address : National University of Life and
Робоча адреса : Environmental Sciences of Ukraine
Національний університет
біоресурсів і природокористування
України
03041 Heroiv Oborony Str., 13,
Kyiv, Ukraine
03041 вул. Героїв Оборони, 13,
Київ, Україна
Phytopathology Dept.
Кафедра фітопатології



ACADEMIC DEGREES

ОСВІТА ТА АКАДЕМІЧНІ СТУПЕНІ

Degree	спеціальність	Dates	Universities
Ступінь		Рік	Університет
M.Sc. спеціаліст	(Agronomy) (Агрономія)	2001	Crimean State Agrarian University of Ukraine Кримський державний аграрний університет
Ph.D. Кандидат наук	(Ecology) (Екологія)	2004	National University of Life and Environmental Science of Ukraine Національний університет біоресурсів і природокористування України
Dc.Sci. Доктор с.-г. наук	(Mikrobiology) (Мікробіологія)	2010	Uman Agricultural University of Ukraine Уманський аграрний університет України
Corresponding Member of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine (bioindication of soils) Член-кореспондент Національної академії аграрних наук України (біоіндикація ґрунтів)		2016	National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine Національна академія аграрних наук України
Professor		2020	National University of Life and Environmental Science of Ukraine Національний університет біоресурсів і природокористування України

Academician of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine (microbiology, soil science) Академік Національної академії аграрних наук України (мікробіологія, ґрунтознавство)	2023	National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine Національна академія аграрних наук України
Почесний професор Лінійського державного університету (місто Лінї, КНР) Honorary Professor of Linyi University (Linyi City, China)	2024	Linyi University (Linyi City, China)

LANGUAGES / ВОЛОДІННЯ МОВАМИ

Language skills (mark on a scale from 1 = basic to 5 = fluent)
Мовні знання (оцінка за шкалою від 1 = основна до 5 = вільна)

	Reading Читання	Writing Письмо	Listening Слухання	Speaking Мовлення
English/Англійська	4	3	4	3

CAREER – EMPLOYMENT RECORD

ОСНОВНІ ЕТАПИ ДІЯЛЬНОСТІ

Date/роки	Positions, Employers/ Посада, установа
2009 - 2010	Senior Research colleague of Institute for Agricultural Microbiology of UAAS (Chernigiv, Ukraine) Старший науковий співробітник, Інститут сільськогосподарської мікробіології УААН (Чернігів, Україна)
2010 - 2012	Professor, Department of Molecular Biology, Microbiology and Biosafety of NUBIP (Kyiv, Ukraine) Професор кафедри молекулярної біології, мікробіології та біобезпеки, НУБіП України (Київ, Україна)
2013 - 2014	Head Department of Agricultural Microbiology and Plant Physiology of National Scientific Center “Institute of Agriculture NAAS” (Kyiv, Ukraine) Завідувач відділу сільськогосподарської мікробіології та фізіології рослин, Науковий Центр «Інститут землеробства НААН» (Київ, Україна)
2015 - 2016	Head Department of Molecular Biology, Microbiology and Biosafety of NULES (Kyiv, Ukraine) Завідувач кафедри молекулярної біології, мікробіології та біобезпеки, НУБіП України (Київ, Україна)
2016 - 2021	Head Department of Ecobiotechnology and Biodiversity of NULES (Kyiv, Ukraine) Завідувач кафедри екобіотехнології та біорізноманіття, НУБіП України (Київ, Україна)
2021 - 2024	Professor of phytopathology department, NULES (Kyiv, Ukraine) Професор кафедри фітопатології, НУБіП України (Київ, Україна)

MAIN SPECIALIZATION

ОСНОВНА СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ

1	Soil microbiology	Ґрунтова мікробіологія
2	Soil science	Ґрунтознавство
3	Biotechnology	Біотехнологія

CURRENT RESEARCH INTERESTS

НАУКОВІ ІНТЕРЕСИ

1	Ecology of microorganisms	Екологія мікроорганізмів
2	Complex microbial biodiversity of soil	

	Комплекс мікробного біорізноманіття ґрунту	
3	Soil bioremediation	Біоремедіація ґрунту
4	Microbial environmental biotechnology	Мікробна екологічна біотехнологія
5	Soil – Plant – Microorganisms interactions	Ґрунтово-рослинно-мікробна взаємодія
6-7	Biotechnology	Біотехнологія
		Phytopathology
		Фітопатологія

EXPERT ACTIVITY

ЕКСПЕРТНА АКТИВНІСТЬ

- 1 Expert European Commission JRC "European Hydropedological Data Inventory", 2012-2017
Експерт Єврокомісії JRC "European Hydropedological Data Inventory", 2012-2017
- 2 Expert on reviewing the work submitted for the Premium of the Cabinet of Ministers of Ukraine for the development and introduction of innovative technologies in the direction of "New technologies in the health and agro-industrial complex", 2016
Експерт з розгляду робіт, представлених на здобуття Премії Кабінету Міністрів України за розроблення і впровадження інноваційних технологій за напрямом "Нові технології в сфері охорони здоров'я та агропромислового комплексу", 2016
- 3 Expert at the Committee on Science and Education (Verkhovna Rada of Ukraine), on the implementation of the Law of Ukraine "On the State Biosafety System for the Establishment, Test, Transmission and Use of Genetically Modified Organisms", 2016
Експерт у Комітеті Верховної Ради України з питань науки і освіти, про реалізацію Закону України "Про державну систему біобезпеки при створенні, випробуванні, транспортуванні та використанні генетично модифікованих організмів", 2016
- 4 Expert in attestation of the Institute of Food Biotechnology and Genomics NAS of Ukraine, 2018
Експерт з атестації інституту харчових біотехнологій та геноміки НАН України, 2018
- 5 Expert of the Ministry of Education and Science of Ukraine on scientific projects, 2019
Експерт Міністерства освіти і науки України за науковими проектами, 2019
- 6 Expert of National Research Foundation of Ukraine, 2020-2024
Експерт Національного фонду досліджень України, 2021-2024
- 7 Member of the specialized scientific council for the protection of candidate and doctoral dissertations at NULES Ukraine D 26.004.21 (06.01.01 "General agriculture", 06.01.13 "Herbology", 03.00.07 "Microbiology")
Член спеціалізованої вченої ради по захисту кандидатських, докторських дисертацій при НУБіП України Д 26.004.21 (06.01.01 «Загальне землеробство», 06.01.13 «Гербологія», 03.00.07 «Мікробіологія») 2020-2021
- 8 Member of the specialized scientific council for the protection of candidate and doctoral dissertations at NULES Ukraine D 26.004.15 (03.00.12 "Plant physiology", 03.00.16 "Ecology", 03.00.20 "Biotechnology")
Член спеціалізованої вченої ради по захисту кандидатських, докторських дисертацій при НУБіП України Д 26.004.15 (03.00.12 «Фізіологія рослин», 03.00.16 «Екологія», 03.00.20 «Біотехнологія») 2020-2021
- 9 Member of the Department of Agriculture, Melioration and Mechanization of the National Academy of Sciences of Ukraine
Член відділення землеробства, меліорації та механізації НААН України (академік НААН)
- 10 Member of the Presidium of the Central Council (Vice-President of TMU, Society of Microbiologists of Ukraine), Head of Kyiv Branch of the Society of Microbiologists of Ukraine named after. S. Vinogradsky (NAS, NAAS)
Віце-президент Товариства мікробіологів України ім. С. Виноградського (ТМУ), голова Київського відділення ТМУ ім. С. Виноградського (НАН, НААН)
- 11 Expert on accreditation of educational programs, National Agency for Quality Assurance of Higher Education, 2024
Експерт з акредитації освітніх програм, Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти, 2024
- 12 Academician-secretary of the agrarian department of the Academy of Sciences of the Higher

School of Ukraine,
Academy of Sciences of the Higher School of Ukraine, 2010-2024
Академік-секретар аграрного відділення Академії Наук Вищої Школи України,
АН ВШ України, 2010-2024

SCIENTIFIC HEAD OF DISERTATION

НАУКОВА ШКОЛА

- 1 Scientific supervisor of the dissertation work "Formation of the microbial complex of chernozem typical in agrocenosis of winter wheat for different systems of agriculture", Kolodyazhnyi O.Yu. 03.00.07 - microbiology. National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine, Institute of Agricultural Microbiology and Agro-Industrial Production, Chernihiv, 2015
Науковий керівник дисертаційної роботи «Формування мікробного комплексу чорнозему типового в агроценозі пшениці озимої за різних систем землеробства», Колодяжний О.Ю. 03.00.07 – мікробіологія. Національна академія аграрних наук України, Інститут сільськогосподарської мікробіології та агропромислового виробництва, Чернігів, 2015
- 2 Scientific supervisor of the dissertation "Microbial transformation of carbon compounds in chernozem typical in the cultivation of sugar beet", Borko Yu.P. 03.00.07 – microbiology. National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine, Institute of Agricultural Microbiology and Agro-Industrial Production, Chernihiv, 2016
Науковий керівник дисертаційної роботи «Мікробна трансформація сполук вуглецю в чорноземі типовому при вирощуванні буряка цукрового», Борко Ю.П. 03.00.07 – мікробіологія. Національна академія аграрних наук України, Інститут сільськогосподарської мікробіології та агропромислового виробництва, Чернігів, 2016
- 3 Scientific supervisor of the dissertation "Functional Biotechnological Agents of *Bacillus thuringiensis* to control the population of the Colorado Beetle", Boyko M.V. 03.00.20 – Biotechnology. Ministry of Education and Science of Ukraine, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, 2019
Науковий керівник дисертаційної роботи «Функціональні біотехнологічні агенти *Bacillus thuringiensis* для контролю популяції колорадського жука», Бойко М.В. 03.00.20 – біотехнологія. Міністерство освіти і науки України, Національний університет біоресурсів і природокористування України, 2019
- 4 Scientific supervisor of the DOC dissertation «Physiological and biochemical bases of biotechnology for obtaining phenolic compounds from plant *in vitro* cultures» Smetanska I.M. 03.00.20 - biotechnology. National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv, 2021
Науковий консультант докторської дисертаційної роботи «Фізіолого-біохімічні основи біотехнології отримання фенольних сполук в культурі *in vitro* рослин» Сметанська І. М. 03.00.20 – біотехнологія. Національний університет біоресурсів і природокористування України, Київ, 2021

LIST OF PRINCIPAL PUBLICATIONS (more than 350 publication)

ПУБЛІКАЦІЙНА АКТИВНІСТЬ (понад 350 наукових праць)

особиста сторінка Scopus: <https://www.scopus.com/authid/detail.url?authorId=24336395000>

особиста сторінка Google Scholar: <https://scholar.google.com.ua/citations?user=eZzRlnQAAAAJ&hl=uk>

Selected printed articles (related of project topic)

Вибіркові наукові праці/статті

- 1 **Patyka N.V.**, Patyka T.I., Kruglov Yu.V. Molecular genetic analysis of nucleotide sequence polymorphism metahenomnyh entomopathogenic bacteria *Bacillus thuringiensis* and prokaryotic complex of sod-podzolic soil. Reports of the National Academy of Sciences of Ukraine. 2012. 1. С. 164-170.
- 2 **Patyka N.V.**, Kaminski V.F. Agrobiology of Rhizosphere. Agricultural Science and Practice. 2014. 1(3). С. 69-75.
- 3 **Патыка Н.В.**, Колодяжний А.Ю., Ибатуллин И.И. Оценка метагенома и детекция

- функціонально значимих поліморфізмів прокариот ґрунту з використанням методу піросеквенціювання. Мікробіологічний журнал. 2016. 78(2). С. 43-50.
- 4 Гадзало Я.М., **Патика М.В.**, Заришняк А.С., Патика Т.І. Агроекологічна інженерія в біоконтролі ризосфери рослин та формуванні здоров'я ґрунту. Мікробіологічний журнал. 2017. 79(4). С. 88-109.
- 5 **Patyka N. V.**, Kolodyazhny A. Yu., Bublyk N.A., Patyka T.I. Evaluation of Metagenomes and Detection of Functionally Significant Polymorphisms of Soil Prokaryotes Using the Pyrosequencing Method. Journal of Nature science and sustainable technology. 2017. 11.1.
- 6 **Патика М.В.**, Тонха О.Л., Патика Т.І., Веретюк С.В., Кіроянц М.В. Оцінка метагеному прокариотного комплексу чорнозему за аграрного використання. Мікробіологічний журнал. 2018. 80(6). С. 109-122.
- 7 **Патика М.В.**, Тонха О.Л., Сінченко В.М., Патика Т.І. Оцінка якісного складу мікробних комплексів чорнозему цілинного природного заповідника «Хомутовський степ». Біологічні системи: теорія та інновації. 2019. 10(2). С.25-37.
- 8 Кіроянц М.О., Патика Т.І., **Патика М.В.** Філогенетичний аналіз домінантних мікроорганізмів родів *Bacillus* і *Phyllobacterium*, ізольованих з ризосфери ячменю. Вісник аграрної науки. 2020. 5. С. 48-53.
- 9 Smetanska I., Tonkha O., Patyka T., Mamdouh D.H.D., **Patyka M.**, Bukin A., Mushtruk M., Slobodyanyuk N., Omelian A. The influence of yeast extract and jasmonic acid on phenolic acids content of *in vitro* hairy root cultures of *Orthosiphon Aristatus*. Potravinarstvo Slovak Journal of Food Sciences. 2021. 15. P. 1-8.
- 10 Bohdan M., Hulciaieva H., **Patyka M.**, Kalinichenko A., Patyka V., Maksin V. Enhancement of wheat virus-resistance at application of the se nanoparticles citrates and consortium of soil microorganisms. The Journal "Agriculture and Forestry" (Časopis "Poljoprivreda i šumarstvo"). 2021.67(1).31.03.2021
- 11 Morphological and physiological-biochemical variability of spore-forming bacteria isolated from the agrocoenosis of winter wheat /A. Honchar, O. Tonkha, **N. Patyka**, Y. Lykholat, T. Patyka. Regulatory Mechanisms in Biosystems. 2021. 12(4). P. 588-593.
- 12 Borko Yu.P., **Patyka M.V.**, Boiko M.V., Honchar A.M., Sinchenko V.M. The features of taxonomic structure formation of soil microbial biome in *Beta vulgaris* rhizosphere. Мікробіологічний журнал. 2022. 84(1). С. 3-16.
- 13 Kiroiants M., **Patyka M.** The use of methods for identification and studying the functional features of the dominant rhizosphere microorganisms of the barley. Analele Universitatii din Oradea, Fascicula Biologie. 2023. 30(1). P. 7-15.
- 14 Ivanova T., **Patyka M.** Analysis of phylogenetic variation the dominant species of *Pseudomonas fluorescens* revealed from mushrooms. Analele Universității din Oradea, Fascicula Biologie. 2023. XXX (2). P. 99-104.
- 15 Сметанська І.М., Мамдох Д., Груда Н., **Патика М.В.**, Тонха О.Л.. Вплив поживних речовин на ріст і синтез метаболітів у культурах пагонів *in vitro* *S. rebaudiana*. Plant and Soil Science. 2023. 14(2). С. 57-69.

Papers delivered in international conferences and printed as proceedings (related of project topic, maximum 10 articles)

Доповіді на міжнародних конференціях, форумах

- 1 **Патика М.В.**, Патика Т.І. Вплив складу мікрібіому кишківника людини на стан серцево-судинної системи та перебіг процесів метаболізму. Матеріали V Міжнародної науково-технічної конференції «Стан і перспективи харчової науки та промисловості», Тернопіль, ТНТУ імені Івана Пулюя, 10-11 жовтня 2019. С. 143-144.
- 2 Bohdan M., Hulciaieva H., **Patyka M.**, Kalinichenko A., Patyka V., Maksin V. Enhancement of wheat virus-resistance at application of the se nanoparticles citrates and consortium of soil microorganisms. XI International Scientific Agricultural Symposium «Agrosym 2020», October 08-09, 2020, Bosnia and Herzegovina. P. 255.
- 3 Гончар А.М., Тонха О.Л., **Патика М.В.** Мікрібіом ризосфери пшениці озимої та бактерії *Bacillus subtilis* – продуценти біоактивних сполук. ІХ Міжнародна науково-

- практична конференція молодих вчених і спеціалістів «Селекція, генетика та технології вирощування сільськогосподарських культур» 23 квітня 2021 р. с. Центральне, С. 33.
- 4 **Патика М.В.**, Патика Т.І. Комплекс взаємодії раціону і продуктів з геномом, що обумовлює метаболізм людини. IV International Scientific and Technical Conference «State and perspectives of food science and industry». 22-23 September 2022. Ternopil, Ukraine. С. 30-31.
 - 5 **Патика М.В.** Формування мікробного біому ґрунтів та систем на його основі як ключовий базис збалансованого аграрного виробництва. Матеріали IV науково-практичної конференції «Науково-інноваційний розвиток агровиробництва як запорука продовольчої безпеки України: вчора, сьогодні, завтра», Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН; Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН. 28-29 вересня 2023. Київ.
 - 6 **Patyka M.**, Patyka V. Symbirotrophic microbial biome as a key factor of plant nutrition and protection, supporting the ecological homeostasis of agrocenoses. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні аспекти мікробіології, вірусології та біотехнології у воєнний та післявоєнний час», Інститут мікробіології і вірусології імені Д.К. Заболотного НАН України, ТМУ ім. С.М. Виноградського, Опольський університет (Польща), Пряшівський університет (Словаччина), Університет Бабеш-Бояї (Румунія), Університет Газіантеп (Туреччина), ПрАТ НВК «ДіаПрофМед». 15-16 листопада 2023 р.
 - 7 Рослинно-мікробні системи як основа сучасних аграрних біотехнологій, **Патика М.В.**, Патика Т.І. Матеріали XV міжнародної науково-практичної конференції «daRostim 2019», Київ, НУБіП України, 25-29 червня 2019. Біологічно активні препарати в рослинництві. Наукове обґрунтування – рекомендації – практичні результати. С. 14-15.

BOOKS and chapters in books published internationally

МОНОГРАФІЇ, ПОСІБНИКИ

- 1 European Hydropedological Data Inventory (EU-HYDI). Weynants M. M., Strauss P., **Patyka N.V.**, et all. EUR, Scientific and Technical Research Reports. European Commission, JRC 81129. 2013:166. <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC81129>
- 2 Землеробство з основами екології, ґрунтознавства та агрохімії. Петриченко В.Ф., Бомба М.Я., **Патика М.В.** та ін. К.: Аграрна наука, 2011. 492 с.
- 3 Біотехнологія мікробного синтезу. Патика Т.І., **Патика М.В.** Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2018. 272 с.
- 4 Агромікробіологія з основами біотехнології: монографія. Я.М. Гадзало, **М.В. Патика**, А.С. Заришняк, Патика Т.І. К.: Аграрна наука, 2019. 204 с.
- 5 Ecology of biological systems (Ecology of microorganisms). **Patyka M.V.**, Boroday V.V. Laboratory manual. 2019. Kyiv, 2019. 266 p.
- 6 Wheat diseases in agricultural systems: monograph. Pasichnyk L.A., Suszanowicz D., Butsenko L.M., Huliaieva H.B., Tokovenko I.P., Kurchenko I.M., Syrchin S.O., Yurieva O.M., **Patyka M.V.**, et all. Opole Poland, Kyiv Ukraine, 2020. 162 p.

GRANTS / ГРАНТИ

- 1 **Patyka N.V.** Grant of President of Ukraine for scientific research work № GP/F32/0016 "Study of Biodiversity and structure of microbial communities of podzolic soils" (№ state registration 0111U006759). 2011. Керівник проекту.
- 2 **Patyka N.V.** 7th Framework Programme "European Hydropedological Data Inventory". Commission JRC (Italy, Ispra). 2012. Виконавець проекту.
- 3 **Патика М.В.** Грант Президента України докторам наук на 2016 р. для здійснення наукових досліджень GP/F66/13942 «Development of biocontrol systems agrocenoses on the based polymorphism and properties of the entomopathogenic bacteria *Bacillus thuringiensis*», Керівник проекту. 2016.
- 4 **Патика М.В.** Грант Президента України докторам наук на 2017 р. для здійснення наукових досліджень.GP/F74/2017. Керівник проекту. 2017.

- 5 Керівник проєкту МОН України № 110/99-Ф: «Оцінка структури та різноманіття мікробного метабеному чорнозему типового та дослідження еколого-біологічних механізмів формування його функціональних особливостей», 2017-2019.
- 6 Виконавець проєкту МОН України № 110/101-ф: «Оцінка біорізноманіття та фітотоксичних властивостей бактерій роду *Bacillus* для біоконтролю шкочочинних організмів». 2017-2019
- 7 **Патика М.В.** Науковий проєкт. Держзамовлення МОН України, Д 3/22-17 «Розроблення біологічного препарату для рослинництва на основі консорціуму ґрунтових мікроорганізмів», 2017-2018.
- 8 Виконавець проєкту МОН України №110/98-Ф «Дослідження механізмів адаптогенної дії хітозан-меланінового комплексу на рослинно-мікробні системи». 2017-2019.
- 9 Виконавець проєкту МОН України №110/2 л-пр-2018 «Гармонізація з ЄС умов виробництва продукції хлібопекарської галузі в Україні», 2017-2019
- 10 Керівник проєкту МОН України №110/6-пр-2021 №ДР 0121U109961 «Структура угруповань мікроорганізмів та спрямованість процесів мінералізації-синтезу органічної речовини в ґрунтах за різних систем удобрення сільськогосподарських культур». 2021-2022.

AWARDS AND PROMOTIONS

НАГОРОДИ

- 1 Laureate of the State Premium of Ukraine in the field of science and technology, "Bean and Rhizobial Systems in Modern Agriculture", 2012.
Лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, «Бобово-ризобіальні системи в сучасному землеробстві», 2012.
- 2 Laureate of the Cabinet of Ministers of Ukraine Award for the Development and Implementation of Innovative Technologies "Biology of Agriculture - Quality and Safety of AIC Products", 2018.
Лауреат Премії Кабінету Міністрів України за розроблення і впровадження інноваційних технологій «Біологізація землеробства – якість і безпека продукції АПК», 2018.
- 3 Laureate of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine "For outstanding achievements in agrarian science", 2016.
Лауреат премії Національної академії аграрних наук України «За видатні досягнення в аграрній науці», 2016.
- 4 Winner of the Yaroslav the Wise Award in the field of science and technology, 2018.
Лауреат Нагороди Ярослава Мудрого в галузі науки і техніки, 2018.
- 5 The gold medal of the XXX International Jubilee Agro-Industrial Exhibition AGRO-2018 "For the Innovative Development and Implementation of the Biological Product EXTRAKON", 2018.
Золота медаль XXX ювілейної Міжнародної агропромислової виставки АГРО-2018 «За інноваційну розробку та впровадження біологічного препарату ЕКСТРАКОН», 2018.
- 6 The Gold Medal of the International Agro-Industrial Exhibition AGRO-2019 "For the Innovative Development and Implementation of the Biological Product EXTRAKON", 2019
Золота медаль Міжнародної агропромислової виставки АГРО-2019 «За інноваційну розробку та впровадження біологічного препарату ЕКСТРАКОН», 2019.

PATENTS / ПАТЕНТИ

- 1 Патент України на корисну модель №95221, дата подання заявки – 14.07.2014, дата публікації відомостей про видачу патенту – 10.12.2014, Бюл. №23. Патика Т.І., Бублик М.О., **Патика М.В.** Спосіб трансформації органічних речовин в біогумус у садівництві.
- 2 Патент України на корисну модель №87042, дата подання заявки – 14.05.2013. дата публікації відомостей про видачу патенту – 27.01.2014, Бюл. № 2. Таран Н.Ю. Гончар

- О.М. Лопатько К.Г. Бацманова Л.М., **Патика М.В.**, Волкогон М.В. Застосування колоїдного розчину наночастинок молібдену як засобу регуляції утворення бульбочок рослин нуту (*Cicer arietinum* L.).
- 3 Патент України на винахід № 112403 від 25.08.2016, Бюл. № 16. **Патика М.В.** Консорціум ґрунтових мікроорганізмів для трансформації органічних речовин в гумусоподібну субстанцію та активізації трофічних зв'язків у системі «ґрунт-рослина» та спосіб отримання на його основі біологічного препарату.
- 4 Патент України на винахід №118156, дата заявки 05.12.2017, дата публ. 26.11.2018, бюл. №22. **Патика М.В.**, Патика Т.І. Спосіб виділення геномної ДНК ґрунтових мікроорганізмів.
- 5 Патент України на корисну модель №125420, від 05.12.2017, дата публ. відомостей про видачу патенту – 10.05.2018, бюл. №9. **Патика М.В.**, Патика Т.І. Спосіб виділення геномної ДНК ґрунтових мікроорганізмів.
- 6 Патент України на корисну модель №131336, номер заявки – u2018 07722 від 10.07.2018. дата публ. відомостей про видачу патенту – 10.01.2019, бюл. №1. Колтунов В.А., Бородай В.В., Данілкова Т.В., **Патика М.В.** Спосіб біологічного захисту картоплі при зберіганні.
- 7 Патент України на корисну модель №134560, дата заявки 11.12.2018, дата публ. відомостей 27.05.2019, бюл. № 10. **Патика М.В.**, Іванова Т.В., Підмаркова К.А. Спосіб трансформації органічних речовин печеричних субстратів в біогумус.
- 8 Патент України на корисну модель № 149013, дата подання заявки 28.01.2021, дата публікації відомостей про видачу патенту 13.10.2021, Бюл. №41/2021. **Патика М.В.** Спосіб виготовлення поліфункціонального біологічного препарату на основі консорціуму ґрунтових мікроорганізмів для рослинництва.
- 9 Патент України на корисну модель № 148354, дата подання заявки: 25.03.2021, дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 29.07.2021. Публікація відомостей про державну реєстрацію: 28.07.2021, Бюл. №30. **Патика М.В.** Спосіб виготовлення біологічного поліфункціонального препарату на основі консорціуму ґрунтових мікроорганізмів у рідкій формі.
- 10 Патент України на корисну модель № 148481, дата подання заявки: 25.03.2021, дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 12.08.2021. Публікація відомостей про державну реєстрацію: 11.08.2021, Бюл. №32. **Патика М.В.** Спосіб виготовлення біологічного поліфункціонального препарату на основі консорціуму ґрунтових мікроорганізмів у сипучій формі.

НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

- 1 Гадзало Я.М., **Патика М.В.**, Заришняк А.С. Агроекологічна інженерія у біоконтролі за ризосферою рослин та формуванням здоров'я ґрунту. Науково-методичні рекомендації. Київ: Аграрна наука НААН, 2017. 44 с.
- 2 **Патика М.В.**, Туринський В.М., Отченашко В.В., Патика Т.І., Забалуєв В.О., Тонха О.Л., Колодяжний О.Ю., Артемчук І.П., Уманець Д.П., Веретюк С.В. Методичні рекомендації щодо застосування біологічного препарату на основі консорціуму ґрунтових мікроорганізмів. Методичні рекомендації. Київ, НУБіП України, 2018. 23 с.
- 3 **Патика М.В.**, Патика Т.І., Гончар А.М. Раціональне застосування мікробних препаратів на основі бактерій роду *Bacillus* для контролю шкочочинних організмів: науково-методичні рекомендації. Київ, 2019. 34 с.
- 4 **Патика М.В.**, Патика Т.І. Застосування молекулярно-біологічних методів для оцінки структури та різноманіття мікробного метагеному ґрунту. Науково-методичні рекомендації. Київ: НУБіП України, 2019. 39 с.
- 5 **Патика М.В.**, Тонха О.Л., Патика Т.І., Гончар А.М. Методичні рекомендації молекулярно-біологічної оцінки ґрунтового біому, об'єктів навколишнього середовища та детекція прокаріот: [науково-методичні рекомендації]. Київ, 2022. 52 с.
- 6 **Патика М.В.**, Тонха О.Л., Волкогон В.В., Патика Т.І., Гончар А.М., Волкогон К.І. Науково-методичні рекомендації з використання систем землеробства для оптимізації мікробіологічної складової ґрунту: науково-методичні рекомендації. Київ, 2022. 37 с.

