

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0216U002317

Державний реєстраційний номер: 0113U002219

Відкрита

Дата реєстрації: 16-02-2016



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Комплексне вивчення розвитку основного нюхового епітелію, вомероназального органа та суміжних структур голови представників родини Lacertidae фауни України

Початок етапу: 01-2013

Закінчення етапу: 12-2015

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02125102

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: м. Луцьк, просп. Волі 13

Телефон: 0332-24-89-57

E-mail: science-vnu@ukr.net, http:

Інше:

WWW: www.eenu.edu.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02125102

Адреса: пр. Волі, 13, м. Луцьк, Луцький р-н., Волинська обл., 43025, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 380332720127

E-mail: post@eenu.edu.ua

WWW: https://eenu.edu.ua/

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 2201040

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 366.2 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Особливості морфогенезу периферичного та центрального відділів нюхового аналізатора та суміжних структур голови у представників родини Lacertidae фауни України

Назва роботи (англ)

Development features of peripheral and central parts olfactory analyzer and adjoining head structures in family Lacertidae of Ukrainian fauna

Реферат (укр)

Вперше застосовувався комплексний підхід при вивченні нюхового відділу голови ящірок, тобто досліджено морфогенез периферичного відділу нюхового аналізатора (нюхового органа, вомероназального органа), суміжних структур голови (елементів хрящового черепа), нюхових цибулин та нюхових нервів. Поруч із цим, вперше для датування ембріонального матеріалу використовувалися таблиці нормального розвитку, що дало змогу порівнювати розвиток різних видів ящірок. Отриманні результати мають велике значення як для порівняльної морфології та ембріології, так і для вирішення філогенетичних завдань. Отримана велика кількість тотальних мікропрепаратів, які можна використовувати як наочний матеріал на лабораторних роботах різних предметів кафедр біологічного факультету, написанні бакалаврських, магістерських робіт та наукових досліджень. Відпрацьована та удосконалена методика отримання ембріонального матеріалу, виготовлення тотальних мікропрепаратів може бути використана для проведення різних морфологічних досліджень. Запропоновано новий метод фарбування нюхового епітелію. Апробована методика дослідження морфогенезу на даній групі тварин може бути використана як модельна при дослідженні розвитку структур у інших тварин.

Реферат (англ)

For the first time during the study of the olfactory analyzer's peripheral part (olfactory organ, vomeronasal organ), the related structures of the head (elements of the gristly skull) olfactory bulbs and olfactory nerves, integrated approach was adopted. Moreover, for the first time for the stage determination of the embryonic material, the tables of the normal development were used, what gave us a possibility to compare the evolution of the structures under investigation of different species of lizards. The obtained findings have a great significance both for the comparative morphology and embryology as well as for the solving phylogenetic tasks. A great number of micro preparations have been obtained which can be used as visual aids during laboratory works of different biological disciplines, writing the bachelor's and master's thesis and research studies. The procedure of getting the embryonic material and making preparations which was worked out and improved can be used for different morphological studies. A new method of the epithelium staining is offered. Approved methods of morphogenesis studies in this animal group can be used as exemplary ones in the investigation of structures' development in other animals.

Індекс УДК: 612;591.1, [591.3.591.185.34]:599.311(477)

Коди тематичних рубрик НТІ: 34.39

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Методика отримання тотальних препаратів вомероназального органа та його структур

Назва продукції (англ): Methods of production of the total preparations of the vomeronasal organ and its structures

Очікувані результати:

Галузь застосування: Вища освіта, біологія, зоологія

Опис продукції (укр): Вперше застосовувався комплексний підхід при вивченні нюхового відділу голови ящірок, тобто досліджено морфогенез периферичного відділу нюхового аналізатора (нюхового органа, вомероназального органа), суміжних структур голови (елементів хрящового черепа), нюхових цибулин та нюхових нервів. Поруч із цим, вперше для датування ембріонального матеріалу використовувалися таблиці нормального розвитку, що дало змогу порівнювати розвиток різних видів ящірок. Отриманні результати мають велике значення як для порівняльної морфології та ембріології, так і для вирішення філогенетичних завдань.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 2013-2015

Виробник продукції: науковці ЧНУ імені Лесі Українки

Споживачі продукції: студенти, аспіранти, викладачі ЧНУ імені Лесі Українки

Перспективні ринки: -

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

1. Ковтун М. Ф. Морфогенез периферичного відділу нюхового аналізатора жаби озерної, *Pelophylax ridibundus* (Amphibia, Anura) / М. Ф. Ковтун, Я.В. Степанюк // Вестник зоологии. - 2012(вийшов 2013). - Т. 46, № 5. - С. 453-460.
2. Kovtun M. F. Morphogenesis of Vomeronasal Organ of *Pelophylax ridibundus* (Amphibia, Anura) / M. F. Kovtun, Ya. V. Stepanuyk // Vestnik zoologii. - 2013. - Т 47. - Vol. 4. - p. 357-363.
3. Kovtun M. F. Ontogenesis: a Phenomenon and a Process (on the Problem of the Evolution of Ontogenesis) // Vestnik zoologii. - 2013. - Т 47. - Vol. 3. - p. 195-204.
4. Yaryhin O. Different embryonic origin of the basipterygoid process in two species of *Lacerta* (Squamata: Lacertidae) / O. Yaryhin, J. Klembara // - Biologia. 70/4: - 2015. - p. 1-5.
5. Kovtun M. F., Sheverdyukova H. V. Early stages of skull embryogenesis in the Grass snake, *Natrix natrix* (Serpentes, Colubridae) // Russian Journal of Developmental Biology - 2015. - Vol. 46, № 4. - p. 222-230.
6. Kovtun M. F., Sheverdyukova H. V. Ontogeny And Phylogeny. To The Problem Of The Relation Of Individual And Historical Development In Organisms // Vestnik zoologii. - 2015. Т. 49. - Vol. 4. - p. 291-298.
7. Kovtun M. F. The Development of Olfactory Organ of *Triturus vulgaris* (Amphibia, Caudata) / M. F. Kovtun, Ya.V. Stepanyuk // Vestnik zoologii. - 2015. - Т. 49. - Vol. 2. - P. 451-456.
8. Yaryhin O., Klembara J. Development of the basipterygoid process in Lacertid Lizard //10th International Congress of Vertebrate Morphology, Barcelona 2013. - P. 251.
9. Кукушкин О. В. О состоянии изученности репродуктивной биологии желтопузика (Reptilia, Sauria, Anguinae) в Крыму / О.В. Кукушкин, Ю.В. Кармышев, А.Н. Ярыгин, С.А. Шарыгин // Естественнаучный бюллетень "Самарская Лука": проблемы региональной и глобальной экологии. - 2013. - Т. 22 (2). - С.114-125.
10. Степанюк Я.В. Розвиток вомероназальних залоз та залоз Боумена жаби озерної (*Pelophylax ridibundus*) / Я.В. Степанюк, М.Ф. Ковтун, А.І. Поручинський, Т.Я. Довгалюк // Таврический медико-биологический вестник. - 2013. - Т. 16. - Vol. 16. - № 1, Ч. 1 (61). - С. 235-237.
11. Яремчик С.Е. Дослідження змін букального та назального епітелію у хворих на риніт вагітних / С.Е. Яремчик, Я.В. Степанюк, Ю.В. Лозовська // Ринологія. - №2. - 2013. - С. 30-34.
12. Кармышев, Ю.В. Репродуктивные особенности некоторых настоящих ящериц (Lacertidae) Украины / Ю.В. Кармышев, А. Н. Ярыгин // Биологический вестник Мелитопольского государственного педагогического университета имени Богдана Хмельницкого. - 2013. - №1. - С.59-64.
13. Брошко Є.О. Особливості структурно-біомеханічних параметрів довгих кісток кінцівок деяких представників підряду Lacertilia / Є.О. Брошко, М.Ф. Ковтун // Біологія та валеологія. Вип. 15. - 2013. - С. 13-23.
14. Брошко Є.О. Морфометричні та біомеханічні особливості організації скелету кінцівок деяких наземних хребетних з різним типом локомоції і орієнтації кінцівок / Брошко Є.О., Ковтун М.Ф. // Вісник Черкаського університету: Серія біологічні науки. - №2 (295). - 2014. - С. 23-32
15. Степанюк Я. В. Морфогенез сенсорного епітелію ящірки прудкої, *Lacerta agilis* (Reptilia, Squamata) / Я. В. Степанюк, О. М. Яригін, О. В. Титюк // Науковий вісник МДУ ім. В.О. Сухомлинського: Біологічні науки. - 2014. - Вип. 6.3 (113). - С. 102-106.
16. Степанюк Я. В. Розвиток зовнішніх ніздрів та хоан у *Lacerta agilis* (Reptilia, Squamata) / Степанюк Я. В., Яригін О. М., Титюк О. В. // Науковий вісник Чернівецького університету. Біологія (Біологічні системи). - Т. 7. - Вип. 1. - Чернівці: Чернівецький національний університет, 2015. - С. 129-132.
17. Ковтун М.Ф. Природа і сутність людини (овіта і освіченість, науково-технічний прогрес, зростаюча залежність від техносфери) / М.Ф. Ковтун, Я.В.

Степанюк // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія: Біологія. - Вип. 5. 18. Степанюк Я.В. Порівняльна морфологія нюхового органа тритона звичайного (*Triturus cristatus*) та жаби озерної (*Pelophylax ridibundus*) // Вісник Львівського університету. Серія: біологічна / (прийнято до друку) 19. Титюк О. В. Просторова реконструкція нюхових структур *Lacerta viridis* за допомогою комп'ютерного моделювання / О. В. Титюк, В. І. Грубий, Я. В. Степанюк, О. М. Яригін // Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки: Біологічні науки. - Луцьк: Вид-во СНУ ім. Лесі Українки, 2015. - С. 42-47. 20. Білецька М.Г. Мінливість вторинного кісткового піднебіння хребетних / М.Г. Білецька, М.Ф. Ковтун // Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки: Біологічні науки. - Луцьк: Вид-во СНУ ім. Лесі Українки, 2015. - С. 48-56. 21. Кукушкин О.В. Морфометрия и половой диморфизм у желтопузика (*Sauria, Anguidae*) в приазовской популяции (Крым) / Кукушкин О.В., И.В. Довгаль, А.Н. Ярыгин // Вопросы герпетологии. Материалы VI съезда Герпетологического общества им. А. М. Никольского. "Актуальные проблемы изучения и сохранения биоразнообразия земноводных и пресмыкающихся Евразии". 05-09 Октября 2015 г. - С. 41-43. 22. Кукушкин О.В. Репродуктивная биология желтопузика (*Reptilia, Sauria, Anguidae*) на северном пределе ареала в Крыму: первые результаты и сложности в изучении / О.В. Кукушкин, А.Н. Ярыгин // Материалы XV международной научной конференции "Биологическое разнообразие Кавказа и юга России", (г. Махачкала, 5-6 ноября 2013 г.). - Махачкала. - 2013. - С.151-153. 23. Грубий В. Застосування методу тривимірної реконструкції при моделюванні носової порожнини ембріонів ящірки прудкої / В. Грубий // Матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції студентів і аспірантів "Молода наука Волині: пріоритети та перспективи досліджень" (14-15 травня 2012 року): у 3 т. Т. 1. - Луцьк: Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2013. ? С. 132. 24. Дубровик Г. Морфоекологічна характеристика ящірки прудкої (*Lacerta agilis*) угруповань Рівненського району / Г. Дубровик, В. Грубий // Матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції студентів і аспірантів "Молода наука Волині: пріоритети та перспективи досліджень" (14-15 травня 2012 року): у 3 т. Т. 1. - Луцьк: Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2013. ? С. 133. 25. Наумчук О.В. Морфогенез периферичного відділу нюхового аналізатора жаби озерної (*Pelophylax ridibundus*) / О.В. Наумчук // Збірник тез підсумкової науково-практичної конференції всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт за галуззю "Біологічні науки" присвячена 150-річчю В.І. Вернадського (12-15 березня 2013 року). - С. 84 - 85. 26. Касянчук Ю.В. Порівняльна морфологія нюхового аналізатора земноводних (*Amphibia*) / Ю.В. Касянчук, О.В. Наумчук // Матеріали VIII Всеукраїнської студентської наукової конференції "Сучасні проблеми природничих наук", Ніжин (17-18 квітня 2013 року). - С. 35. 27. Степанюк Я.В., Яригін О.М., Грубий В.І. Особливості закладки нюхових мішків у ящірки прудкої, *Lacerta agilis* (*Reptilia, Squamata*) / Я.В. Степанюк, О.М. Яригін, В.І. Грубий // Біологічні дослідження - 2014: Збірник наукових праць V Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів . - Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. - С. 202-203. 28. Степанюк Я.В. Особливості закладки вомероназального органа у ящірки прудкої, *Lacerta agilis* (*Reptilia, Squamata*) / Я.В. Степанюк, О.М. Яригін, О.В. Титюк // Біологічні дослідження - 2014: Збірник наукових праць V Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів . - Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. - С. 202-203. 29. Грубий В. Реконструкція нюхових мішків та суміжних структур голови ембріонів ящірки зеленої, *Lacerta viridis* (*Reptilia, Squamata*) / В. Грубий // Матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції студентів та аспірантів "Молода наука Волині: пріоритети та перспективи досліджень" (14-15 травня 2014 року). - Т. 1. - Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2014. - С. 43-45. 30. Касянчук Ю. Розвиток нюхових цибулин жаби озерної, *Pelophylax ridibundus* (*Amphibia, Anura*) / Ю. Касянчук // Матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції студентів та аспірантів "Молода наука Волині: пріоритети та перспективи досліджень" (14-15 травня 2014 року). - Т. 1. - Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2014. - С. 61-63. 31. Титюк О. Морфогенез вомероназального органа ящірки прудкої *Lacerta viridis* (*Reptilia, Squamata*) / О. Титюк, О. Лебідь // Матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції студентів та аспірантів "Молода наука Волині: пріоритети та перспективи досліджень" (14-15 травня 2014 року). - Т. 1. - Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2014. - С. 133-135. 32. Степанюк Я. Розвиток нюхового аналізатора тритона звичайного, *Triturus vulgaris* (*Amphibia, Anura*) Я. Степанюк // XVIII Міжнародний медичний конгрес студентів і молодих вчених. - Тернопіль: Укрмедкнига, 2014. - С. 290. 33. Степанюк Я.В. Розвиток нюхового аналізатора ящірки прудкої *Lacerta agilis* (*Reptilia, Squamata*) / Я.В. Степанюк // Фестиваль науки Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки: програма. - Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки. - С. 39. 34. Титюк О. Онтогенез вомероназального епітелію ящірки прудкої / О. Титюк // Фестиваль науки Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки: програма. - Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки. - С. 42. 35. Грубий В. Реконструкція хрящових структур черепа *Lacerta agilis* (*Reptilia, Squamata*) / В. Грубий // Фестиваль науки Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки: програма. - Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки. - С. 43. 36. Яригін О.М. Формування хрящових носових капсул в ящірки прудкої, *Lacerta agilis* (*Reptilia, Squamata*) / О.М. Яригін, Я.В. Степанюк // Сучасна наука: теорія і практика: Матеріали V всеукраїнської науково-практичної заочної конференції "Сучасна наука: теорія і практика" (м. Київ, 27-28 червня 2014 р.) / Партнерство "Нова освіта" - Київ.: 2014. - С. 8-9. 37. Титюк О. Морфогенез периферичного відділу нюхового аналізатора ящірки прудкої *Lacerta agilis* (*Reptilia, Squamata*) / О. Титюк // Збірник тез доповідей підсумкової науково-практичної конференції Всеукраїнського конкурсу

студентських наукових робіт (м. Чернівці, 24-26 березня 2015 р). - Чернівці: 2015. - С. 85-86. 38. Титюк О. В. Приклад 3d-реконструкції нюхових структур ембріона *Lacerta viridis* / О. В. Титюк, В. І. Грубий, Я. В. Степанюк, О. М. Яригін // Актуальні питання біології та медицини: зб. наук. праць за матеріалами XIII Міжрегіональної наук. конф., 17 - 18 грудня 2015 р., м. Старобільськ. - Старобільськ: Вид-во ДЗ "ЛНУ імені Тараса Шевченка", 2016. - С. 109-110 с. 39. Сологор К.А. Основи зоогеографії: навчальний посібник. / К. А. Сологор, Я. А. Омельковець // Друк К.: ВЦ "Академія", 2013 - 224 с. - (Серія "Альма-матер"). Рекомендовано Міністерством освіти і науки України як навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів (лист № 1/11-2480 від 29.03.2010 р.) 40. Зінченко О.П. Біологія індивідуального розвитку: Атлас. / О.П. Зінченко, Я.В. Степанюк. - Луцьк, РВВ "Медіа", 2015.- 36 с. 41. Біологія: Лабораторний практикум. В 3-х частинах / Укладачі М.Г. Білецька, Ю.В. Білецький, Л.В. Бусленко, К.А. Сологор, В.С. Теплюк, Л.В. Щепна. Ч. 1 : Загальна біологія. - Луцьк : Вежа-Друк, 2013. - 76 с. 42. Біологія: Лабораторний практикум. В 3-х частинах / Укладачі М.Г. Білецька, Ю.В. Білецький, Л.В. Бусленко, К.А. Сологор, В.С. Теплюк, Л.В. Щепна. Ч. 2 : Ботаніка з основами екології рослин. - Луцьк : Вежа-Друк, 2013. - 68 с. 43. Біологія: Лабораторний практикум. В 3-х частинах / Укладачі М.Г. Білецька, Ю.В. Білецький, Л.В. Бусленко, К.А. Сологор, В.С. Теплюк, Л.В. Щепна. Ч.3: Зоологія з основами екології тварин. - Луцьк : Вежа-Друк, 2014. - 92 с.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 129

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Білецька М.Г.

Захарчук Г.А.

Ковтун М.Ф.

Матвійчук О.Ю.

Розтока А.В.

Степанюк Я.В.

Яригін О.М.

Керівник організації:

Коцан Ігор Ярославович (д. б. н., професор)

Керівники роботи:

Степанюк Ярослав Васильович

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.