

## ВИСНОВОК

наукового керівника на дисертацію Пустовалової Елеонори Сергіївни  
«Цитогенетичні механізми відтворення диплоїдних гібридних самців  
зелених жаб (*Pelophylax esculentus complex*)»,

що подана на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 091 Біологія

Елеонора Сергіївна Пустовалова захистила у 2019 році Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, отримала повну вищу освіту за спеціальністю 091 Біологія та здобула кваліфікацію магістра біології (диплом магістра з відзнакою). У 2019 році вступила до аспірантури Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна за спеціальністю 091 Біологія. Вільно володіє українською та англійськими мовами.

Під час навчання у бакалавраті та магістратурі Елеонора Сергіївна довела, що є активною, відповідальною та старанною студенткою. Вибір теми її наукового інтересу відбувся на польовій практиці II курсу з зоології хребетних. Під час польової практики Елеонора виконувала дослідницьку роботу, що стосувалася каріологічних досліджень представників гібридогенного комплексу зелених жаб (*Pelophylax esculentus complex*). Усі подальші дослідження Елеонори були пов'язані саме з цитогенетикою та з зеленими жабами. З однією зі своїх робіт, яка була присвячена аналізу розмірного розподілу сперматозоїдів зелених жаб, Елеонора Пустовалова перемогла на всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт.

Елеонора Пустовалова довела наявність в неї організаційних компетентностей. Вона брала участь у організації міжнародних студентських наукових конференцій, участь у керівництві науковими роботами студентів молодших курсів, у тому числі — в умовах польових практик.

Ще студенткою Елеонора Сергіївна пройшла міжнародне стажування в Чеській Республіці, у ході якого вона засвоїла новітні цитогенетичні методи дослідження, крім іншого — FISH (Fluorescent *in situ* hybridization).

Гібридогенний комплекс зелених жаб привертає до себе величезну увагу дослідників з багатьох країн. Інтенсивні дослідження геміклонального відтворення гібридних жаб пов'язані з тим, що жаби виявилися вдалою моделлю для вивчення геміклональності — одного з видів клонального (чи частково клонального) відтворення міжвидових гібридів. Напрямок досліджень Елеонори Сергіївни стосується проблеми, що є центральною у дослідженні цього комплексу. Можливість міжвидової гібридизації зелених жаб, причина існування геміклональних популяційних систем цієї групи тварин пов'язані зі змінами гаметогенезу у клітинах зародкової лінії. Саме на *Pelophylax esculentus* було відкрито явище, яке не має відомих аналогів: здатність гібридних особин водночас продукувати суміш клональних статевих клітин, що належать обом батьківським видам. Раніше це явище вважали рідкісною аномалією. Завдяки дослідженням, у яких узяли участь працівники Лабораторії популяційної екології амфібій кафедри зоології і екології тварин Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, у тому числі — науковий керівник обговорюваної роботи, вдалося винайти регіон, де найпоширенішим способом відтворення гібридних жаб є саме цей спосіб.

Які цитогенетичні механізми забезпечують настільки незвичні явища? Саме це мала з'ясувати у своїй роботі Елеонора Сергіївна.

Під час навчання у аспірантурі Елеонора Пустовалова повністю виконала навчальну програму, узяла участь у низці польових досліджень, засвоїла низку сучасних цитогенетичних методів та отримала непересічні наукові результати. Її робота далеко не закінчена, оскільки отримані Елеонорою Сергіївною дані відкривають можливості для нових перспективних досліджень. Втім, в її дисертації доктора філософії вдалося інтегрувати



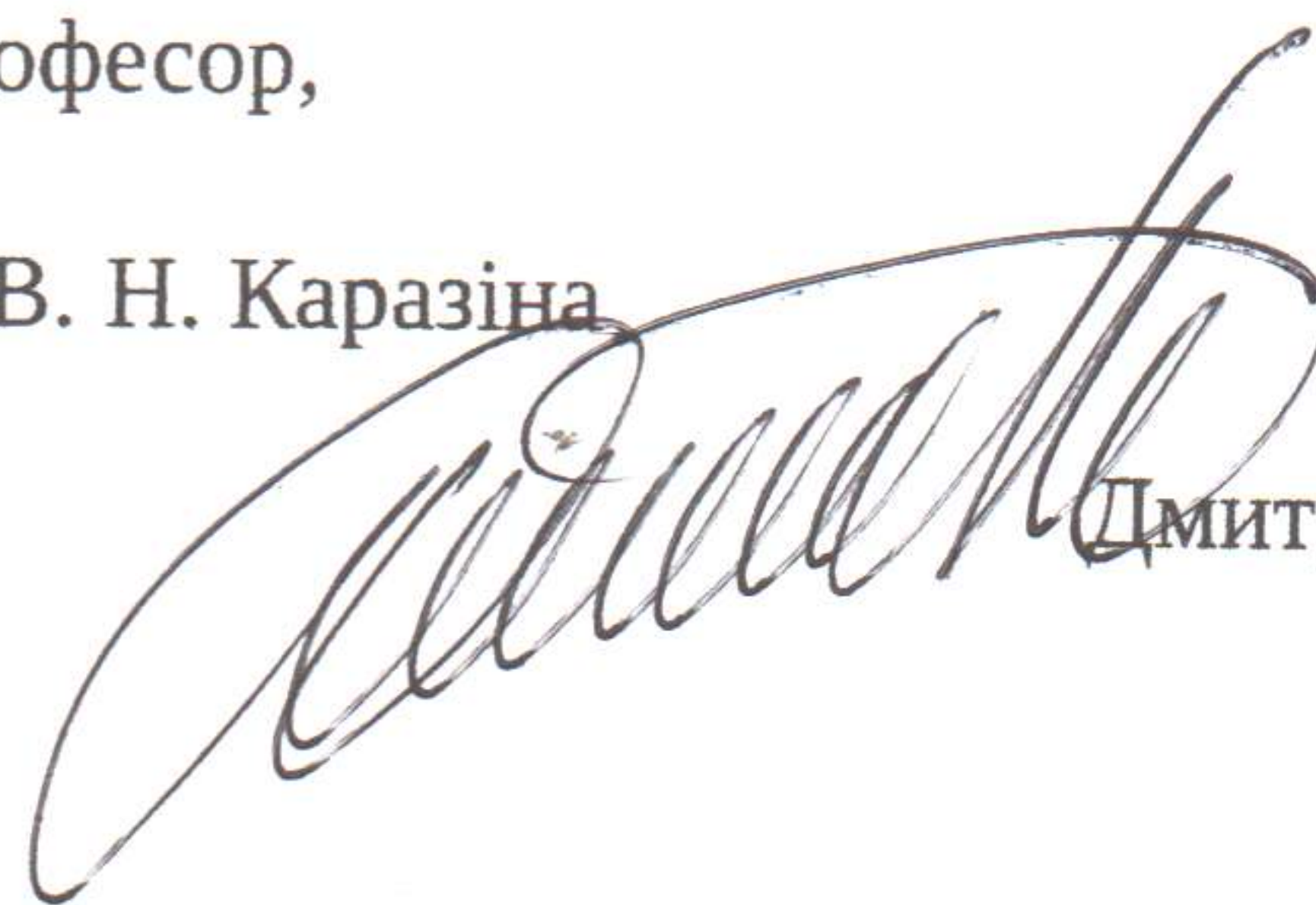
досягнення певного етапу досліджень явища амфіспермії (чоловічої амфігаметності) і низки пов'язаних явищ під час гаметогенезу зелених жаб.

Бойові дії на території Харківської області, що стали наслідком повномасштабного нападу РФ на Україну, примусили Елеонору Сергіївну тимчасово покинути Україну. Зараз вона працює в лабораторії генетики риб Інституту фізіології та генетики тварин Чеської академії наук (с. Лібехов, Чеська Республіка). Під час роботи як в Харківському університеті, так і в інших наукових установах вона продемонструвала свою здатність до роботи у наукових колективах, виконання майже ювелірних наукових методик, планування власних досліджень. Я вважаю, що Елеонора Сергіївна Пустовалова є зрілою дослідницею, що здатна виконувати сучасні дослідження як самостійно, так і у складі наукових колективів.

Результати, що відбиті у дисертаційному дослідженні Елеонори Сергіївни Пустовалової, оприлюднені на високому рівні. Вона має публікації у авторитетних міжнародних журналах (у тому числі — першого квартилю), взяла участь у низці міжнародних конференцій, де ознайомила зі своїми досягненнями наукову спільноту.

Вважаю, що наукова складова індивідуального плану Елеонори Сергіївни Пустовалової виконана повністю та на високому рівні, підтримую надання її роботи до захисту.

Науковий керівник, доктор біологічних наук, професор,  
професор кафедри зоології та екології тварин  
Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна



Дмитро ШАБАНОВ

Підпис Дмитра Шабанова засвідчую.

Начальник відділу кадрів  
Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна



Олена ГРОМИКО