

## Реєстраційна картка технології (РКТ)

5436. Державний реєстраційний номер: 0619U000142

5517. № Держреєстрації НДДКР: 0115U007179

5256. Особливі позначки: 5

9000. Походження технології: С

9159. Договір: Договір на виконання наукової продукції №1.ПЗ/2018/1



### Відомості про заявника технології

2459. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 02011781

2151. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Державна установа " Інститут гастроентерології Національної академії медичних наук України"

2 - англійською мовою

State institution institute of gastroenterology of nams of Ukraine

2358. Скорочене найменування юридичної особи: ДУ "ІГНАМНУ"

2655. Місцезнаходження: проспект Слобожанський, 96, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49074, Україна

2934. Телефон / Факс: 380562271778; 380500567842

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: gastro@amnu.gov.ua; <http://gastro.org.ua>

1333. Форма власності, сфера управління: Національна академія медичних наук України

### Відомості про власника технології

2458. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 02011781

2152. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Державна установа " Інститут гастроентерології Національної академії медичних наук України"

3 - англійською мовою

State institution institute of gastroenterology of nams of Ukraine

2360. Скорочене найменування юридичної особи: ДУ "ІГНАМНУ"

2656. Місцезнаходження: проспект Слобожанський, 96, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49074, Україна

2935. Телефон / Факс: 380562271778; 380500567842

2395. Адреса електронної пошти/веб-сайт: gastro@amnu.gov.ua; <http://gastro.org.ua>

1332. Форма власності, сфера управління: Національна академія медичних наук України

### Джерела, напрями та обсяги фінансування

7700. КПКВК: 6561040

7201. Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Код джерела фінансування	Обсяг фінансування, тис. грн.
7711	3 080,00
7713	3 080,00

## Терміни виконання роботи

7553. Початок виконання НДДКР: 01.2016

7362. Закінчення виконання НДДКР: 12.2018

## Відомості про технологію

### 9027. Назва технології

1 - українською мовою

Малоінвазивний скринінг-метод реєстрації трансмукозної різниці потенціалу для експрес-оцінки стану верхніх відділів травної системи змії

3 - англійською мовою

Small-invasive screening-method of registration of the transmucosal potential difference for express-assessment of the status of the top of the digital system

### 9125.Опис технології

#### 1. Мета, для досягнення якої розроблено чи придбано технологію

Спрощення експрес діагностики стану слизової оболонки стравоходу та шлунку змії під час польових та лабораторних досліджень

#### 2. Основна суть технології

Піддослідну тварину розміщують в вертикальному положенні, в ротовий отвір за допомогою зонду вводять 0,9% водний розчин NaCl, чим змочують слизову оболонку стравоходу та шлунку полегшуючи введення неполярного Zn-ZnSO<sub>4</sub> реєструючого електроду. Індиферентний електрод під'єднують до кінчика хвоста через кульку каоліну Реєстрацію проводять з використанням високомовного мілівольтметра постійного струму. цілісність та функціональний стан слизових оболонок визначають за показниками різниці потенціалу

#### 3. Анотований зміст

Запропоновано обґрунтовану послідовність дій для підготовки та проведення малоінвазивної експрес оцінки стану слизової оболонки стравоходу та шлунку. З використанням електрофізіологічної методики що ґрунтується на виміру різниці потенціалу між слизовою оболонкою та поверхнею тіла тварини. Попереднього польового або лабораторного тестування тварин, а за необхідності, подальшим відбором для детального морфологічного дослідження

#### 4. Проблеми, які технологія дає змогу вирішувати

Розроблена методика дозволяє вирішити проблему польової та лабораторної малоінвазивної експрес оцінки стану слизової оболонки стравоходу та шлунку змії. Застосування методики вирішує проблему вилучення тварин з біотопу та зменшення їх чисельності підчас проведення досліджень

#### 5. Ознаки новизни технології

Вперше розроблено підходи до використання методики реєстрації трансмукозної різниці потенціалу в змії для малоінвазивної експрес оцінки стану слизової оболонки шлунку та стравоходу

#### 6. Складові технології

Технологія складається з проведення підготовки тварини, зрошення досліджуваних слизових оболонок, встановлення електродів, реєстрація значень потенціалу у досліджуваних точках, співставлення отриманих результатів з табличними даними, написання заключення про стан слизових оболонок за відхиленням показників від норми

#### Опис технології англійською мовою

The technology is designed to facilitate rapid diagnostics of the gastric mucosa and snake glands during field and laboratory

testing. The experimental animal is placed in an upright position, a 0.9% aqueous NaCl solution is introduced into the mouth through a probe, which moistens the esophageal and gastric mucosa, facilitating the introduction of a non-polar Zn-ZnSO<sub>4</sub> recording electrode. An indifferent electrode is connected to the tip of the tail via a kaolin ball. Registration is performed using a DC millivoltmeter. The integrity and functional status of the mucous membranes are determined by the potential difference. A valid sequence of actions for preparation and carrying out of minimally invasive express assessment of a condition of a mucous membrane of a gullet and a stomach is offered. Using an electrophysiological technique based on measuring the potential difference between the mucous membrane and the surface of the animal's body.

#### **9127. Технічні характеристики**

Тривалість проведення дослідження включаючи підготовку 20 хв, безпосередньо зондування 15 с. Довжина зондів від 50 мм до 1000 мм. Строк зберігання до двох місяців, з контролем поляризації. Вимірювання потенціалу в діапазоні від -200мВ, до +200мВ, з інтервалом 0,5мВ. Виіедення показників на дисплей, або реєстратор в аналоговому вигляді. Дані мілівольтметра фіксуються щохвилини на протязі 15 хвилин. Живлення постійним струмом напругою 12В.

#### **9128. Техніко-економічний чи соціальний ефект**

Досягається збільшення на 25% охопту діагностованих тварин під час проведення герпетологічних досліджень. Зменшення на 50% кількості тварин вилучених з природнього середовища для отримання репрезентативних даних. З'являється можливість проведення досліджень в польових умовах, не знижуючи чисельність тварин в біотопі

#### **5490. Об'єкти інтелектуальної власності**

Малоінвазивний скринінг-метод реєстрації трансмукозної різниці потенціалу для експрес-оцінки стану верхніх відділів травної системи змії / Ермоленко С. В., Галінський О.О., Гассо В.Я.; заявник та патентовласник ДУ "Інститут гастроентерології НАМН України". - № u201812884, заявл. 26.12.2018; опубл 10.06.2019, Бюл. № 11 – 3 с. Поширюється в Україні

#### **9156. Основні переваги порівняно з існуючими технологіями**

Переваги пропонованого методу – малоінвазивність, можливість експрес оцінювання всієї поверхні шлунку, низька вартість, низькі вимоги до кваліфікації оператора, висока відтворюваність результатів, адаптивність до розмірів досліджуваного об'єкта. Остання перевага має значне практичне значення через високу варіабельність довжини тіла у змії – від десятків сантиметрів до кількох метрів. Обладнання компактне та має низьковольтне живлення що дає можливість використання не лише в лабораторних, а і в умовах польових досліджень. Використання в якості корпусу електрода зонду з сантиметровими мітками дозволяє, за зміною значень потенціалу, вимірювати довжину стравоходу

#### **9155. Галузь застосування**

біологія, медицина

#### **9158. Інформація щодо потенційних ринків збуту технології**

науково-дослідні установи України

#### **9160. Інформація щодо потенційних ринків збуту продукції, виробленої з використанням технології**

науково-дослідні установи України

#### **9157. Ступінь відпрацювання технології**

– 9157/TRL4 - перевірено прототип в лабораторії, технологію перевірено в лабораторії

– якщо технологічну документацію розроблено за результатами лабораторних випробувань дослідного зразка - 9157/Л

#### **5535. Умови поширення в Україні**

44 - за оголошеною вартістю

#### **5211. Умови передачі зарубіжним країнам**

64 - за оголошеною вартістю

**6012. Орієнтовна вартість технології та витрат на впровадження:** 3.35 тис. грн.

#### **6013. Особливі умови впровадження технології**

немає

## Підсумкові відомості

**5634. Індекс УДК:** 612-08;591.08, 57.08, 57.08, 616.3:616.018]-07-089-092.9

**5616. Коди тематичних рубрик НТІ:** 34.39.05, 34.05.17, 34.05.25

**6111. Керівник юридичної особи:** Степанов Юрій Миронович

**6210. Науковий ступінь, вчене звання керівника юридичної особи:** (д. мед. н., професор)

**6120. Керівник НДДКР**

1 - українською мовою

Степанов Юрій Миронович

2 - англійською мовою

Stepanov Yurii M.

**6228. Науковий ступінь, вчене звання керівника НДДКР:** (д. мед. н., професор)

**6140. Керівник структурного підрозділу МОН України:** Чайка Дар'я Юріївна

**Тел.:** +38 (044) 287-82-55

**Email.:** [chayka@mon.gov.ua](mailto:chayka@mon.gov.ua)

**6142. Реєстратор:** Мельник Мирослава Василівна