

**КАРІОТИП *ARION LUSITANICUS* MABILLE, 1868 – НОВОГО
АДВЕНТИВНОГО ВИДУ ФАУНИ УКРАЇНИ**

М. В. Супрунчук¹, Н. С. Кадлубовська², О. В. Гарбар³

¹⁻³ Житомирський державний університет імені Івана Франка, вул. Велика Бердичівська, 40, Житомир, 10008, Україна

Хромосоми вперше були виявлені у клітині, що мітотично ділилася, у кінці 19 ст. класиками цитології В. Флеммінгом і Е. Стратсбургером. Це відкриття стимулювало появу нового напрямку у вивченні живих організмів та розробку і вдосконалення методів дослідження цього аспекту. Каріотип вважають консервативною ознакою, котра може використовуватись як систематична характеристика для таксонів різного рангу (на рівні виду чи підвиду) [1].

Слизні, як і більшість інших наземних молюсків, каріологічно досліджені недостатньо. Для більшості представників європейської фауни число і морфологія хромосом у диплоїдному наборі невідомі. Наявні дані стосуються переважно чисел хромосом у гаплоїдному наборі кількох видів [529].

Іспанський лісовий равлик (*Arion lusitanicus* Mabille, 1868)- вид наземних черевонігих легеневих молюсків, який останнім часом розселився по усій Європі і є одним із найбільш небезпечних шкідників сільського господарства [2]. До першої половини ХХ століття іспанські лісові равлики були поширені лише в межах Піренейського півострова, проте досить швидко освоїли Центральну і Північну Європу, ймовірно, за рахунок неумисного перенесення людиною по торгових шляхах. У представників цього виду практично немає природних ворогів, тому вони часто досягають великої чисельності і здатні робити катастрофічні "набіги" на луки дикорослих трав, сади і городи. Ймовірно, висока швидкість поширення *A. lusitanicus* пов'язана з їх гермафродитизмом, який робить можливим самозапліднення. За одну кладку одна особина може відкласти до ста яєць. Не дивлячись на значний інтерес дослідників до цього виду в останнє десятиліття, його каріотип залишається не дослідженим.

У зв'язку із цим мета роботи - встановити каріологічні особливості *A. lusitanicus*- нового адвентивного виду фауни України.

Для каріологічних досліджень використовували тварин, зібраних в період найбільшої статевої активності (квітень – червень, серпень – початок жовтня). Препарати хромосом готували за методикою висушених препаратів з попереднім колхіцинуванням тварин, яка успішно застосовувалась раніше для дослідження каріотипів молюсків [3].

Для виготовлення каріологічних препаратів використовували тканини гонади. Тваринам вводили шляхом ін'єкції у м'яз ноги 0,5 мл 0,05%-вого розчину колхіцину за 18–24 години до розтину.

Вилучений шматочок гонади гіпотонували 45 хв. в дистилляті і фіксували в суміші етанолу і льодяної оцтової кислоти у співвідношенні 3:1.

Препарати хромосом виготовляли методом відбитків [4]. Висушені мікропрепарати фарбували 4%-вим розчином азур-еозину за Романовським, виготовленим на фосфатному буфері (рН=6,8).

Аналіз препаратів здійснювали під мікроскопом „Біолам - Д”, (об. 90, ок. 10). Аналізували по 30-50 метафаз кожного виду. Метафазні пластинки фотографували за допомогою цифрової фотокамери Olympus – M830.

У результаті аналізу отриманих препаратів встановлено, що *A. lusitanicus* має 51 хромосому ($n=5$) в диплоїдному наборі та 102 хромосоми – в гаплоїдному. Хромосоми перших двох пар виділяються значним розміром, довжина інших хромосом зменшується поступово. У складі каріотипу виділено хромосоми двох морфологічних типів: субметацентричні та метацентричні.

Література

1. Орлов В.Н. Кариосистематика млекопитающих / В. Н Орлов. – М.: Наука, 1974. – 207 с.

2. Speiser B. Size-specific susceptibility of the pest slugs *Deroceras reticulatum* and *Arion lusitanicus* to the nematode biocontrol agent *Phasmarhabditis hermaphrodita* / B. Speiser, J. G. Zaller, A. Neudecker // *BioControl*. – 2001. – Vol. 46, №. 3. – P. 311–320.

3. Чернишова Т. М. Підрид *Limacus* у фауні України / Т. М. Чернишова, О. В. Гарбар, Д. А. Гарбар // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія Біологія.– 2010. - Вип. 27. – С. 150–152.

4. Новые результаты исследования полиплоидии у байкальских эндемичных моллюсков рода *Benedictia* (Gastropoda, Pectinibranchia, Benedictiidae) / Т. Я. Ситникова, Р. М. Островская, Е. С. Побережный [и др.] // *Морфология и эволюция беспозвоночных*. – Новосибирск : Наука, 1991. – С. 266–281.