

УДК 606:62:639.3:639.212

## ОСОБЛИВОСТІ РОЗПОДІЛУ АЛЕЛІВ В УКРАЇНСЬКИХ ПОПУЛЯЦІЯХ ВЕСЛОНОСА (*POLYODON SPATHULA*)

Х. М. Курта<sup>1</sup>, м. н. с., О. О. Малишева<sup>2</sup>, к. с.-г. н., с. н. с., В. Г. Спиридонов<sup>2</sup>, д. с.-г. н., г. н. с.  
khrystyna.kurta@gmail.com

<sup>1</sup>Українська лабораторія якості і безпеки продукції АПК НУБіП України,  
смт Чабани, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., Україна

<sup>2</sup>Інститут ветеринарної медицини НААН, м. Київ, Україна

Веслоніс (*Polyodon spathula*) є представником ряду *Acipenseriformes*, родини *Polyodontidae* та інтродуцентом у штучних водоймах України. Цей вид вважається комерційно цінним об'єктом, а його вирощування в полікультурі з іншими видами риб дозволяє значно підвищити ефективність використання біопродукційного потенціалу штучних водойм та збільшити продуктивність аквакультури загалом (Mims, 2001; Онученко, 2003; Третяк, 2010).

На сьогодні одним з найбільш поширених та інформативних інструментів для аналізу генетичної структури й рівня генетичного різноманіття у популяціях є мікросателітні ДНК-маркери. Вивчення поліморфізму мікросателітних локусів ДНК широко використовується для аналізу популяційно-генетичних процесів, індивідуальної ідентифікації особин, дослідження алелофонду та визначення ступеня генетичної спорідненості між племінними групами об'єктів культивування (Chistiakov, 2006).

Мета роботи — дослідити особливості розподілу алелів в українських популяціях веслоноса за мікросателітними ДНК-маркерами.

Матеріалом для дослідження була ДНК, виділена з біологічних зразків веслоноса з трьох рибницьких господарств Херсонської (n=32), Чернігівської (n=35) та Вінницької (n=38) областей. Для проведення досліджень використовували панель з чотирьох мікросателітних ДНК-маркерів веслоноса: Psp12, Psp21, Psp26 та Psp28 (Курта, 2017).

У результаті проведених досліджень було встановлено, що найбільш поліморфним серед досліджуваних локусів був локус Psp26, середня кількість ідентифікованих алельних варіантів для якого становила  $Na=7,6$ . Найменш поліморфним виявився локус Psp21 —  $Na=3,3$  алельних варіанти. Згідно з аналізом алельного складу, було виявлено специфіку розподілу частот ідентифікованих алельних варіантів у штучних популяціях веслоноса. Так, для локусу Psp12 алель 222 п.н. був розповсюджений з найменшою частотою 0,013 у вінницькій популяції і виявився відсутнім у решти популяцій веслоноса. За локусом Psp21 для херсонської популяції з найнижчою частотою (0,031) виявляли алель 144 п.н., який не було ідентифіковано за цим локусом в інших досліджуваних популяціях. Для локусу Psp26 алелі 148 п.н. та 158 п.н. з однаковою частотою 0,016 були виявлені лише в херсонській популяції, а алель 152 п.н. (0,043) — лише у чернігівській популяції. Алель 140 п.н. траплявся у херсонській (0,063) та вінницькій (0,053) популяціях, а в чернігівській популяції був взагалі відсутнім. За локусом Psp28 алель 260 п.н. (0,013) було виявлено лише у вінницькій популяції, він був відсутнім у решти досліджуваних популяцій веслоноса. Для популяції з Херсонської області за цим локусом ідентифіковано алелі 240 п.н. та 246 п.н. із частотою 0,031 та 0,078 відповідно, які не були виявлені у популяціях Вінницької та Чернігівської областей. Варто зауважити, що алель 242 п.н. не був наявний у херсонській популяції, а алельний варіант 250 п.н. не було ідентифіковано для вінницької популяції, тоді як для чернігівської популяції ці алелі були представлені з однаковою частотою — 0,014.

Проведені дослідження дозволили дослідити алельний поліморфізм українських популяцій веслоноса, виявити відмінності у розподілі алельних варіантів та їх частот за кожним із досліджуваних локусів.