

## ШЛЮБНО-МІГРАЦІЙНА СТРУКТУРА ХЕРСОНСЬКОЇ ПОПУЛЯЦІЇ ТА ЇЇ ДИНАМІКА ЗА ПЕРІОД ЗМІНИ ПОКОЛІНЬ

**О. Лановенко**

*Херсонський державний університет  
вул. 40 років Жовтня, 27, Херсон 75000, Україна  
e-mail: elenalanovenko@mail.ru*

В умовах майже повної відсутності шлюбної імміграції та скорочення чисельності постійного населення протягом останніх 20 років спостерігається посилення інбредного компонента у структурі херсонської популяції за рахунок зниження коефіцієнта міграції, стабілізації шлюбно-етнічного складу, скорочення шлюбної відстані. Нині херсонська популяція є генетично замкнутою елементарною популяційною одиницею (індекс ендогамії 0,507). Певний рівень аутбридингу підтримується завдяки збільшенню частки міжетнічних шлюбів (з 35,5 % до 50,5 %) за рахунок зменшення частки моноетнічних (з 64,45 % у 1959–1963 рр. до 49,5 % в 2010–2014 рр.) та істотного зниження рівня шлюбної асортативності за національністю, що приводить до посилення внутрішньопопуляційного генетичного різноманіття. Генетичний внесок батьків-українців у генофонд українських дітей зменшується за рахунок збільшення потоку генів з інших гомолокальних етнічних груп, зокрема, росіян, татар, вірмен; інтенсивність потоку генів становить нині  $m=0,213$  (по материнській лінії) і  $m=0,228$  (по батьківській) за покоління.

*Ключові слова:* популяція, шлюбна асортативність, шлюбна міграція.

Міграція є одним із основних факторів динаміки популяцій, які змінюють рівень їхньої генетичної різноманітності [1, 13, 16]. Зміни в етнічному складі населення та шлюбно-міграційні процеси є найважливішими чинниками динаміки генофонду популяцій людини в сучасних умовах [10].

Аналіз інтенсивності й напрямів шлюбної міграції дає можливість оцінити розмір елементарної популяції, ступінь її ізольованості, характер зв'язку зі сусідніми популяціями, що дуже важливо для розуміння характеру мікроеволюційних процесів. Поширеність моногенних форм спадкової патології, а також мультифакторіальних захворювань багато в чому визначається характером шлюбних стосунків [8]. Генетико-демографічні процеси в українських популяціях були проаналізовані на прикладі Харкова, Донецька, Полтави [2–7]. Динаміка шлюбно-міграційних параметрів популяційної структури міського населення південного сходу України для визначення характеру та спрямованості генетико-демографічних процесів у цьому регіоні донині не досліджувалася.

У цьому зв'язку **мета** роботи – визначити особливості формування шлюбно-міграційної структури херсонської популяції, проаналізувати її динаміку за періоди зміни поколінь (за останні 55 років).

### **Матеріали та методи**

Результати роботи базуються на аналізі таких джерел демографічних даних:

– матеріали обласного архіву ЗАГС м. Херсона. Досліджено акти укладання шлюбів за період 1959–1963 рр. (2020 шлюбів); 1985–1989 рр. – 2291 шлюб; 2010–2014 рр. – 2083

шлюби. Проаналізовано такі дані про наречених: вік, місце народження, місце проживання на момент укладання шлюбу, національність, прізвища обох у подружжі;

– матеріали переписів постійного населення Херсона першого російського перепису населення 1897 р., Всесоюзних переписів населення 1926, 1959, 1989, 2001 років.

Для дослідження ролі фактора міграцій аналізували динаміку шлюбної структури, розраховували індекс міграції [14] та показник етнічної шлюбної асортативності ( $A'$ ) [11, 13]. Коефіцієнт міграції розрахований на основі даних демографічної статистики як частка немісцевих уродженців серед батьків і матерів, чії діти народилися в даному населеному пункті.

Внесок українських матерів у генофонд українських (за паспортом) дітей ( $U_{\text{♀}} \rightarrow U$ ) і відповідний внесок українських батьків ( $U_{\text{♂}} \rightarrow U$ ) виражаються такими формулами [11]:

$$U_{\text{♀}} \rightarrow U = \frac{(U \times U) + (U \times F)I_{u1}}{(U \times U) + (U \times F)I_{u1} + (F \times U)I_{u2}}$$

$$U_{\text{♂}} \rightarrow U = \frac{(U \times U) + (U \times F)I_{u2}}{(U \times U) + (U \times F)I_{u1} + (F \times U)I_{u2}}$$

де ( $U \times U$ ) – кількість внутрішньоетнічних шлюбів українців; ( $U \times F$ ) – число шлюбів між українськими жінками та чоловіками інших національностей; ( $F \times U$ ) – число реципрокних шлюбів;  $I_{u1}$  і  $I_{u2}$  – індекси етнічності (частка нащадків, яка вибирає українську національність) для прямих і реципрокних шлюбів. Відповідно внесок матерів і батьків інших національностей у генофонд українських дітей ( $F_{\text{♀}} \rightarrow U$  і  $F_{\text{♂}} \rightarrow U$ ) має такий вигляд:

$$F_{\text{♀}} \rightarrow U = \frac{(F \times U)I_{R2}}{(U \times U) + (U \times F)I_{R1} + (F \times U)I_{R2}}$$

$$F_{\text{♂}} \rightarrow U = \frac{(F \times U)I_{R1}}{(U \times U) + (U \times F)I_{R1} + (F \times U)I_{R2}}$$

Аналіз демографічних даних проведено стандартними біометричними методами [12] і спеціальними методами генетичної демографії. Для визначення меж елементарної популяції розраховували індекс ендогамії [16]. Попарне порівняння частот проводили на основі t-критерію для вибіркової частки [12].

### Результати і їхнє обговорення

Першими поселенцями південних степів України були запорізькі козаки, які заснували свою Січ за дніпровими порогами на острові Хортиця у другій половині XVI ст. На цій території згодом утворилися Катеринославська і Херсонська губернії. Після знищення Потьомкіним Січі ці землі були роздані переселенцям із центральних російських губерній або німецьким колоністам. До кінця 50-х років XIX ст. територія сучасної Херсонщини була в основному заселена. Найчисленнішу групу населення становили українці – переселенці з Полтавської, Чернігівської та Київської губерній. На території Херсонського повіту на той час налічувалося 212 034 жителі, в тому числі українців – 148 326 осіб (69,95 %), росіян – 18 759 осіб (8,85 %), євреїв – 25 537 осіб (12,04 %), молдаван – 3 900 осіб (1,84 %), німців – 2 004 (0,95 %), осіб інших національностей – 13 508 (6,37 %). У кінці XVIII ст. у Херсонській губернії проживало 70,39 % українського населення [9]. За етнічним складом населення Херсона суттєво відрізнялося від сільського (табл. 1).

Таблиця 1

Етнічний склад населення Херсона за результатами переписів (%) [15]

Етноси	Роки перепису				
	1897	1926	1959	1989	2001
Українці	19,62	16,3	63,0	66,0	75,7
Росіяни	47,21	66,4	29,0	29,2	20,0
Євреї	29,04	14,7	6,0	1,9	0,5
Поляки	1,72	0,32	0,11	–	–
Німці	0,72	0,34	0,10	–	–
Татари	0,57	–	–	0,3	0,30
Білоруси	0,30	–	–	0,13	0,13
Молдовани	0,14	–	–	–	0,10
Цигани	0,13	–	–	–	0,04
Болгари	0,04	0,02	–	–	–
Вірмени	0,04	–	–	–	0,17

До 30-х років ХХ ст. у Херсоні за чисельністю переважали росіяни, питома вага яких в етнічній структурі населення поступово знижувалася (з 66,4 % у 1926 р. до 20,0 % у 2001 р.) при одночасному збільшенні чисельності українців (з 16,3 до 75,7 % за той самий період) (табл. 1). Швидкими темпами скорочувалася чисельність євреїв: якщо в 1897 р. їх налічувалося в Херсоні 29,04 %, то в 2001 р. – тільки 0,5 %. Така ж тенденція характерна і для інших етносів, окрім татар і вірмен, чисельність яких змінилася за 104 роки порівняно несуттєво (відповідно з 0,57 до 0,30 % та з 0,04 до 0,17 %).

Відомо, що зміна генофонду за покоління залежить від інтенсивності міграції та якісного складу мігрантів. Генетичний ефект тим значніший, чим більшою є частка мігрантів і чим більшим є розходження між останніми та корінними жителями (зокрема, чим різноманітнішим є етнічний склад і більшою географічна відстань від місця народження мігрантів до населеного пункту, в який вони прибули). Наслідком такого процесу є утворення якісно нових, часто дезадаптованих комплексів генів у генотипі потомства, що може негативно впливати на пристосованість наступних поколінь [1].

Для Херсона протягом усієї його історії міграційні процеси були основним джерелом зростання чисельності населення і головним чинником збільшення його генетичного різноманіття. Особливо швидкими темпами чисельність населення міста зростала з другої половини ХХ ст. (табл. 2). У 1990-ті роки помітно змінилися просторово-географічні параметри міграції – у потоці мігрантів зменшилася частка уродженців регіонів Росії і зросла частка вихідців із республік колишнього СРСР. Особливо різко зріс внесок у генофонд херсонської популяції уродженців кавказького регіону та Середньої Азії: чисельність вірменів збільшилась у 3,8 разу, корейців – у 2,9 разу, татар – у 2,5 разу, азербайджанців – у 1,7 разу (за даними перепису 2001 р.). Міграційні процеси мають яскраво виражені гендерні особливості: серед мігрантів із деяких регіонів спостерігається нерівне співвідношення статей – із Закавказзя, Середньої Азії та Північного Кавказу – чоловіків, тому чоловіча міграція відрізнялася не лише більшою інтенсивністю, але і більшою дальністю.

Починаючи з 1995 р., міграційний приріст у Херсоні вперше за весь післявоєнний період став негативним. Від'ємний природний і міграційний приріст стали основними чинниками суттєвого скорочення чисельності населення Херсона (за останні 25 років – майже у півтора разу) (табл. 2).

Таблиця 2

Динаміка чисельності населення міста Херсона за останні 175 років

Роки										
1840	1897	1926	1939	1959	1970	1979	1989	2001	2008	2015
19577	59076	57376	96987	157995	260687	318908	355379	328360	308837	297450

Суттєво знизився і коефіцієнт шлюбної міграції. Якщо в 1955–1960 рр. XX ст. цей показник становив 0,81, то в 1990–2000 рр. – 0,27 (табл. 3). Це означає, що херсонська популяція стає дедалі більш генетично замкненою. Якщо в 1959–1963 рр. індекс ендогамії становив 0,06, то в 1985–1989 рр. – 0,318, а в 2010–2014 рр. – 0,507. Це дає підстави вважати херсонську популяцію елементарною популяційною одиницею.

Таблиця 3

## Порівняльна динаміка коефіцієнта шлюбних міграцій у містах України

Місто	1955–1960 рр.	1967–1985 рр.	1985–1990 рр.	1990–2000 рр.
Харків	0,74		0,58	0,50
Донецьк	0,72		0,55	0,37
Полтава	0,71		0,64	0,41
Луганськ	0,69	0,54	0,47	0,36
Херсон	0,81		0,48	0,27

Суттєво змінилася шлюбно-міграційна структура населення міста. Якщо в 1959–1963 рр. серед шлюбних пар частка уродженців Херсона становила 19,5–21,7 %, то через 55 років – 68,6–72,8 % (табл. 4). За цей період суттєво скоротилася частка шлюбних мігрантів із Російської Федерації (відповідно з 13,0–16,7 % до 3,7–3,9 %), а також уродженців Херсонської обл. (з 26,1–30,0 % до 8,6–15,2 % в 2010–2014 рр.) та мігрантів з інших регіонів України.

У шлюбно-етнічній структурі херсонської популяції за останні 55 років відбулося зменшення чисельності українців серед подружжя як серед чоловіків (з 33,51 до 27,2 %), так і серед жінок (з 36,9 до 28,2 %) з одночасним суттєвим збільшенням частки росіян (відповідно з 13,51 до 18,78 % і з 10,72 до 19,3 %) (табл. 5).

Таблиця 4

## Характеристика шлюбно-міграційних процесів у херсонській популяції

Місце народження	Частка подружжя певної статі, %					
	1959–1963 рр.		1985–1989 рр.		2010–2014 рр.	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Херсон	19,5±5,0	21,7±2,4	51,9±8,5	56,0±6,8	72,8±6,5	68,6±8,0
Херсонська обл.	26,1±3,3	30,0±2,9	13,1±3,2	14,4±2,8	8,6±2,0	15,2±5,6
Північ України	4,5±1,2	4,4±2,2	2,7±0,6	1,7±0,4	2,0±0,7	1,2±0,7
Південь України	10,7±1,4	10,0±1,3	6,0±2,3	6,9±1,6	3,4±1,2	3,9±2,0
Центр України	1,9±1,2	1,9±1,0	1,5±0,8	1,3±1,1	0,6±0,2	0,5±0,3
Захід України	3,4±1,4	2,2±0,5	3,1±1,5	3,4±1,0	1,5±1,3	1,0±0,7
Схід України	9,2±1,4	11,0±2,5	5,9±0,9	4,5±0,9	2,4±0,9	3,0±1,4
Краснодарський край РФ	4,0±1,4	2,6±1,2	1,4±0,6	1,2±0,6	0,3±0,2	0,4±0,2
Інші регіони РФ	16,7±2,6	13,0±2,2	9,3±3,3	7,2±2,5	3,9±1,1	3,7±0,3
Білорусь	1,8±0,8	1,0±0,4	1,0±0,3	0,6±0,3	0,2±0,03	0,3±0,04
Інші країни СНД	2,2±0,2	2,2±0,6	4,1±1,3	2,8±1,3	2,5±1,7	1,9±0,9
Інші країни світу	–	–	–	–	1,8±0,8	0,3±0,02

У шлюбно-етнічній структурі популяції стабільно представлені білоруси, чисельність яких за цей період становила: серед чоловіків-наречених – з 0,82 до 0,86 %, жінок – з 0,52 до 0,74 %.

Значно скоротилася чисельність євреїв серед подружжя (з 1,33 до 0,56 % та з 1,25 до 0,43 % відповідно) внаслідок їх еміграції переважно до Ізраїлю у 90-х роках. За цей період у шлюбно-етнічній структурі спостерігається збільшення частки осіб неслов'янського походження чоловічої (з 0,4 до 1,2 %) та жіночої (з 0,1 до 0,62 %) статей.

В умовах суттєвого зниження інтенсивності шлюбної міграції збільшилася частка гомолокальних шлюбів майже у десять разів (з 6,0 до 50,6 %) при одночасному збереженні рівня гетеролокальних шлюбів (93,0–83,7 %) та зниженні втричі серед останніх частки

українських подружніх пар (з 33,8 до 11,7 %) (табл. 6). У межах гомолокальних шлюбів за останні 25 років спостерігається константність частки українських подружніх пар у популяції (на рівні 16,3–16,8 %).

Таблиця 5

## Динаміка етнічного складу подружжя в херсонській популяції (%)

Національність	♂			♀		
	1959–1963 рр.	1985–1987 рр.	2008–2014 рр.	1959–1963 рр.	1985–1987 рр.	2010–2014 рр.
Українці	33,51	34,0	27,92	36,90	34,9	28,2
Росіяни	13,51	13,44	18,78	10,72	13,2	19,3
Білоруси	0,82	0,61	0,86	0,52	0,57	0,74
Євреї	1,33	0,88	0,56	1,25	0,6	0,43
Інші слов'янські етноси*	0,4	0,44	0,43	0,50	0,31	0,20
Особи неслов'янського походження**	0,4	0,6	1,2	0,10	0,2	0,62

**Примітка:** \* болгари, молдовани, поляки, чехи, італійці, цигани, греки, німці, латиші, румуни, якути; \*\* чуваші, башкири, азербайджанці, вірмени, грузини, татари, таджики, корейці, мордвини, удмурти, турки.

Таблиця 6

## Структура шлюбів у херсонській популяції

Тип шлюбу	Частка шлюбів, %					
	1959–1963 рр.		1985–1989 рр.		2010–2014 рр.	
	усі шлюби (A)	з них українські (D)	усі шлюби (B)	з них українські (E)	усі шлюби (C)	з них українські (F)
Гомолокальні t-критерій	6,0	3,7	31,8	16,8	50,6	16,3
Гетеролокальні в т.ч. місцевий чоловік	93,0	33,8	68,2	32,6	83,7	11,7
в т.ч. місцева жінка	18,9	11,4	52,1	26,7	72,5	3,5
в т.ч. обидва приїжджі t-критерій	20,8	11,9	56,0	27,5	68,6	5,9
	45,1	33,8	23,8	12,1	9,5	2,3

**Примітка:** t-критерій: \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$ .

У когорті гетеролокальних шлюбів за останні роки збільшилася частка місцевих мешканців як серед женихів (з 18,9 до 72,5 %), так і серед наречених (з 20,8 до 68,6 %), тоді як частка немісцевих суттєво скоротилася – з 45,1 до 9,5 %.

Аналіз шлюбної популяційної структури виявив динаміку зменшення частки моноетнічних шлюбів (з 64,45 % у 1959–1963 рр. до 49,5 % у 2010–2014 рр.) при одночасному зростанні частки міжетнічних подружніх пар (відповідно з 35,5 % до 50,5 %), що є наслідком інтенсивних міграційних процесів у 80-х роках минулого століття (табл. 7). За цей період частка українських подружніх пар значно скоротилася (з 53,6 до 33,0 %) при збільшенні майже удвічі російських (з 8,9 до 16,0 %).

Збільшення частки міжнаціональних шлюбів є найбільш наочним показником аутбридингу [11]. Найбільшу частку міжнаціональних шлюбів становить російсько-українські (17,4–20,0 %) та українсько-російські шлюби (11,7–20,7 %) (табл. 8).

Динаміка міжетнічних шлюбів характеризується певною стабільністю за роками дослідження, крім шлюбів єврей-росіянка, татарин-українка, українець-татарка, частка яких протягом періодів зміни поколінь поступово збільшувалася (з 0,1 до 0,43–0,6 %). Але внаслідок нечисленності останніх інтенсивність змішування генофондів цих етносів є незначною – до 1,0 %.

Таблиця 7

Структура шлюбів за національністю подружжя			
Тип шлюбу	1959–1963 рр.	1985–1989 рр.	2008–2013 рр.
<b>Моноетнічний (%)</b>	<b>64,5</b>	<b>57,7</b>	<b>49,5</b>
у т.ч. українець-українка	53,6	49,0	33,0
росіянин-росіянка	8,9	7,8	16,0
єврей-єврейка	1,9	0,7	0,05
білорус-білоруска	0,1	0,04	–
вірмен-вірменка	–	0,1	0,30
татарин-татарка	–	0,04	–
грузин-грузинка	–	–	0,05
кореець-корейка	–	–	0,05
азербайджанець-азербайджанка	–	–	0,05
<b>Міжетнічний (%)</b>	<b>35,5</b>	<b>42,3</b>	<b>50,5</b>

При такій інтенсивності метисації для зміни генетичної структури популяцій унаслідок зміни частот алелей потрібно більше 10 поколінь (тривалість одного покоління у людини становить у середньому 30 років).

Таблиця 8

Структура міжетнічних шлюбів у Херсоні (%)							
Тип шлюбу	1959–1963	1985–1989	2010–2014	Тип шлюбу	1959–1963	1985–1989	2010–2014
українець-росіянка	11,3	17,6	20,7	українка-росіянин	17,4	18,1	20,0
українець-білоруска	0,6	0,7	0,9	українка-білорус	1,0	0,7	1,0
українець-полька	0,3	0,1	0,05	українка-поляк	0,2	0,1	0,1
українець-єврейка	0,3	0,3	0,4	українка-єврей	0,6	0,8	0,5
українець-молдованка	0,2	0,1	0,1	українка-молдованин	0,2	0,04	0,05
українець-татарка	0,1	0,1	0,4	українка-татарин	0,1	0,4	0,5
українець-вірменка	0	0	0,3	українка-вірмен	0,1	0,3	0,3
українець-інші народи Кавказу	0,1	0,1	0	українка-інші народи Кавказу	0,3	0,3	0,3
українець-інша	0,3	0,2	0,2	українка-інший	0,3	0,3	0,6
<b>Разом</b>	<b>14,2</b>	<b>20,2</b>	<b>24,96</b>		<b>21,2</b>	<b>22,4</b>	<b>25,74</b>

Особливу генетичну значущість має шлюбна асортативність за ознакою «національність». Генетичний сенс асортативності полягає в тому, що вона є чинником стратифікації (підрозділення) популяції, сприяючим збільшенню інбридингу в нечисленних етнічних групах [11]. Консолідація населення за національною ознакою збільшує етнічну ендогамію і порушує генетичну цілісність популяції. Отже, коефіцієнт етнічної шлюбної асортативності є кількісною мірою ізолюваності популяцій за національною ознакою (табл. 9).

За даними табл. 9, протягом останніх 54 років спостерігається зниження рівня шлюбної асортативності серед усіх моноетнічних шлюбів. У 1959–1963 рр. найбільшою ендогамною етнічною групою в Херсоні були євреї ( $A' = 75,95\%$ ). У 1985–1989 рр. ступінь асортативності знизився для всіх національностей, наблизивши херсонську популяцію до стану панміксії ( $k = 0,27$ ). Цей процес триває донині за майже повної відсутності зовнішньої імміграції, що призводить до генетичної замкненості популяції та внутрішньопопуляційної етнічної гетерогенності.

Таблиця 9

Шлюбна асортативність за національністю					
Національність	Кількість моноетнічних шлюбів	Кількість женихів	Кількість наречених	Індекс абсолютної шлюбної асортативності (A)	Індекс відносної шлюбної асортативності A' (%)
1959–1963 pp.					
Українці	1015	1262	1393	0,098	26,76
Росіяни	178	520	411	0,583	21,96
Євреї	36	51	47	27,55	75,95
Білоруси	1	32	21	1,829	3,13
$K=0,26, \chi^2=313,04, p<0,001, N=1901$					
1985–1989 pp.					
Українці	1130	1560	1602	0,034	7,88
Росіяни	179	618	605	0,094	3,50
Євреї	14	36	27	31,93	51,08
Білоруси	1	30	27	1,822	2,42
Вірмени	3	10	3	227,6	100,0
Татари	1	4	5	113,3	24,84
$K=0,22, \chi^2=173,47, p<0,001, N=2286$					
2008–2013 pp.					
Українці	613	1041	1059	0,047	6,04
Росіяни	309	715	742	0,097	6,29
Євреї	1	24	10	6,846	8,84
Білоруси	0	30	28	0	0
Вірмени	6	14	11	72,36	54,2
Татари	0	13	16	0	0
$K=0,28, \chi^2=334,44, p<0,001, N=1883$					

Прогнозуючи генетичні наслідки для конкретних етнічних груп, слід визначити напрям потоків генів, який залежить перш за все від вибору національності нащадками від змішаних шлюбів [11]. Починаючи з 1995 р., в Херсоні більшість нащадків міжетнічних шлюбів за участю українців при одержанні паспорта вибирали українську національність. Тому потік генів спрямований в основному в український генофонд. Величину цього потоку можна оцінити, перетворивши матрицю «національність чоловіка – національність дружини» в матрицю «батько – нащадок» із урахуванням індексів етнічності [11]. Динаміка цього процесу представлена в табл. 10.

Таблиця 10

Генетичний внесок батьків різних національностей в український генофонд (%)						
Національність батьків	1959–1963 pp.		1985–1989 pp.		2010–2014 pp.	
	матір	батько	матір	батько	матір	батько
Українці	90,0	84,9	85,5	83,3	78,7	77,2
Росіяни	7,7	11,8	12,27	12,58	18,3	17,6
Білоруси	0,16	0,26	0,20	0,20	0,38	0,42
Татари	0,68	0,68	0,73	2,90	4,10	5,10
Вірмени	0	0,03	0	0,10	0,15	0,15
Молдовани	0,02	0,02	0,01	0,005	0,02	0,009
Євреї	0,006	0,01	0,006	0,0016	0,013	0,015
Поляки	0,006	0,004	0,002	0,002	0,003	0,003
Народи Кавказу	0,03	0,09	0,03	0,10	0	0,20
Інші етноси	3,60	3,60	2,70	3,40	3,60	3,37

За даними табл. 10, за останні 55 років генетичний внесок українців у генофонд українських дітей поступово зменшується: якщо на початку 60-х років минулого століття він становив від українських матерів – 90,0 %, а батьків 84,9 %, то нині становить для матерів – 78,7 %, батьків – 77,2 %. Відповідно, потік генів інших етнічних груп у

генофонд українців-херсонців збільшився за два покоління та становить нині  $m=0,213$  по материнській лінії і  $m=0,228$  – по батьківській. Максимальний внесок у цей потік генів протягом багатьох років роблять росіяни. Інтенсивність цього внеску зросла з 7,7–11,8 % у 60-х роках минулого століття до 17,6–18,3 % нині. За останні роки також посилюється потік генів кавказьких народів по батьківській лінії. Нині відмічено суттєве збільшення потоку генів в український генофонд з боку батьків-мусульман: татар – з 0,68 у 1959–1963 рр. до 4,1–5,1 % у 2010–2014 рр.; вірмен – відповідно з 0,03 до 0,15; інших кавказьких народів – з 0,03–0,09 до 0,2; серед них переважають особи чоловічої статі. Яким чином впливають процеси метисації на генофонд українців-корінних херсонців, слід ще з'ясувати.

Таким чином, за останні 20 років суттєво змінився напрям генетико-демографічних процесів у херсонській популяції. Якщо в період з 60-х по 90-ті роки минулого століття рівень аутбридингу збільшувався за рахунок підвищення етнічної різноманітності, частки міжнаціональних шлюбів, дальності міграції та шлюбної відстані, то, починаючи зі середини 90-х років, відбувається посилення інбредного компонента за рахунок зменшення коефіцієнта міграції, сталості етнічного різноманіття, скорочення шлюбної відстані. Нині міську популяцію Херсона можна вважати елементарною популяційною одиницею (індекс ендогамії становить 0,507). Певний рівень аутбридингу підтримується завдяки збільшенню частки міжетнічних шлюбів (з 35,5 % до 50,5 %) за рахунок зменшення частки моноетнічних (з 64,45 % у 1959–1963 рр. до 49,5 % у 2010–2014 рр.) і суттєвого зниження рівня шлюбної асортативності за національністю, що призводить до посилення внутрішньопопуляційної генетичної різноманітності. Динаміка шлюбно-етнічної структури популяції за останні 55 років характеризується збільшенням частки гомолокальних шлюбів майже у десять разів (з 6,0 до 50,6 %) при одночасному збереженні рівня гетеролокальних шлюбів (93,0–83,7 %) та зниженні втричі серед останніх частки українських подружніх пар (з 33,8 до 11,7 %). За останні 55 років генетичний внесок батьків-українців у генофонд українських дітей поступово зменшується за рахунок збільшення потоку генів інших етнічних груп, зокрема, росіян, татар, кавказьких народів (переважно по батьківській лінії), який становить нині  $m=0,213$  (по материнській лінії) і  $m=0,228$  (по батьківській).

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Алтухов Ю. П. Генетические процессы в популяциях. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Наука, 1989. 328 с.
2. Атраментова Л. А. Брачная структура харьковской популяции по национальности и месту рождения // Генетика. 1991а. Т. 27. № 4. С. 737–745.
3. Атраментова Л. А., Филипцова О. В. Генетико-демографические процессы в городских популяциях Украины в 90-х годах. Брачная структура харьковской популяции // Генетика. 1998. Т. 34. № 8. С. 1120–1126.
4. Атраментова Л. А., Филипцова О. В. Генетико-демографические процессы в городских популяциях Украины в 90-х годах. Брачная структура полтавской популяции // Генетика. 1999. Т. 35. № 12. С. 1699–1705.
5. Атраментова Л. А., Филипцова О. В., Осипенко С. Ю. Генетико-демографические процессы в городских популяциях Украины в 90-х годах. Этнический состав миграционного потока харьковской популяции // Генетика. 2002а. Т. 38. № 7. С. 972–979.
6. Атраментова Л. А., Филипцова О. В., Осипенко С. Ю. Генетико-демографические процессы в городских популяциях Украины в 90-х годах. Национальность и место рождения мигрантов в полтавской популяции // Генетика. 2002б. Т. 38. № 9. С. 1276–1281.



7. *Атраментова Л. А., Филиппова О. В., Мухин В. Н., Осипенко С. Ю.* Генетико-демографические процессы в городских популяциях Украины в 90-х годах. Этногеографические характеристики миграции в донецкой популяции // *Генетика*. 2002в. Т. 38. № 10. С. 1402–1408.
8. *Еремينا Е. Р.* Формирование брачной структуры города Улан-Удэ по данным архивных материалов // *Бюлл. ВСНЦ СО РАМН*. 2006. № 1(47). С. 68–72.
9. *Кабузан В. М.* Заселение Северного Причерноморья (Новороссии) в XVIII веке. (1719—1795 г.) // *Советская этнография*. 1969. № 6. С. 30–41.
10. *Курбатова О. Л.* Генетические процессы в городском населении (опыт генодемографического исследования популяции г. Москвы): автореф. дис. ... канд. биол. наук: 03.00.15. М., МГУ, 1977. 22 с.
11. *Курбатова О. Л., Победоносцева Е. Ю.* Городские популяции: возможности генетической демографии (миграция, подразделенность, аутбридинг) // *Вестн. ВОГиС*. 2006. Т. 10. № 1. С. 155–188.
12. *Лакин Г. Ф.* Биометрия/статистика. М.: Высшая школа, 1990. 352 с.
13. *Ли Ч.* Введение в популяционную генетику. М.: Мир, 1978. 557 с.
14. *Рычков Ю. Г.* Сравнительное изучение генетического процесса в урбанизированной и изолированных популяциях // *Вопр. антропологии*. 1979. Вып. 63. С. 3–21.
15. *Чорний С. М.* Національний склад населення України в XX сторіччі. К.: ДНВП «Картографія», 2001. 88 с.
16. *Cavalli-Sforza L. L., Bodmer W. F.* The genetics of human populations. San Francisco: Freeman and Co, 1971. 959 p.

*Стаття: надійшла до редакції 29.03.16*

*доопрацьована 25.08.16*

*прийнята до друку 01.09.16*

## MARRIAGE-MIGRATION STRUCTURE OF THE KHERSON POPULATION AND ITS DYNAMICS IN THE PERIOD OF CHANGE OF GENERATIONS

**O. Lanovenko**

*Kherson State University  
27, 40 years of October St., Kherson 75000, Ukraine  
e-mail: elenalanovenko@mail.ru*

In the almost complete absence of conjugal immigration and reduce the number of permanent population over the past 20 years has increased the inbred component in the structure of the Kherson population by reducing the migration rate, the stabilization of marriage and ethnic composition, reduction of the marriage distances. Now Kherson population is genetically closed population elementary unit (index endogamia 0.507). Some level of outbreeding is maintained thanks to the increase in the proportion of interethnic marriages (from 35.5 % to 50.5 %) by reducing the proportion of mono-ethnic (64.45 % in 1959–1963, to 49.5 % during 2010–2014) and a significant reduction in the level of marital assortativity by nationality, leading to greater intrapopulation genetic diversity. The genetic contribution of the parents in the gene pool of Ukrainians of Ukrainian children is reduced due to the increase of gene flow from other homalocalyx ethnic groups, particularly Russians, Tatars, Armenians; the intensity of gene flow is  $m=0.213$  (through the maternal line) and  $m=0.228$  (paternal) in a generation.

*Keywords:* population, assortatively marriage, marriage migration.