

Манометричними дослідженнями встановлено, що магістральні вени грудних кінцівок, дослідних тварин витримують більший тиск, ніж поряд розташовані артерії, не зважаючи на більш тонку стінку.

У будові артерій вен та їх клапанів є дуже великі резерви міцності, які перевершують максимальні показники тиску крові у судинах в декілька сотен разів.

Одержані дані мають перини теоретичний інтерес у морфології сільськогосподарських тварин, порівняльній анатомії і важливе прикладне значення у профілактиці та лікуванні хвороб кінцівок (етологія та патогенез, масаж, моціон, оперативне втручання).

ЕКОЛОГО-ГЕНЕТИЧНІ ПАРАМЕТРИ ПТИЦІ М'ЯСНИХ КРОСІВ В ГОСПОДАРСТВАХ НАУКОВО-ВИРОБНИЧОЇ БРОЙЛЕРНОЇ СИСТЕМИ "ДНІПРО"

В.П.БОРОДАЙ – професор НАУ
В.П.КОВАЛЕНКО – професор ХДАУ

Однією з важливих характеристик ліній і гібридів птиці є їх здатність підтримувати сталий рівень продуктивності в змінюючихся умовах середовища. Норма реакції кросу визначається за величиною дисперсії ознаки, що обумовлена взаємодією "генотип x середовище" (Бороєвич С; 1991). Але ця величина свідчить в основному про суттєвий або не суттєвий вплив умов утримання і годівлі на реалізацію генетичного потенціалу продуктивності. Зважаючи на цю обставину останнім часом набувають поширення більш сучасні методи математичного аналізу, які дозволяють визначити такі еколого-генетичні параметри популяцій як їх пластичність і стабільність.

При цьому пластичність визначається ступенем зміни продуктивних якостей тварин і птиці конкретного генотипу при утриманні в різних умовах середовища. Критерієм оптимальності умов середовища є так званий екологічний індекс, що визначається відхиленням (\pm) продуктивності птиці, отриманої в конкретних господарствах, роках, випробних станціях від загально-середніх значень по всім чинникам. Пластичність визначається коефіцієнтом регресії (b) продуктивних якостей конкретного кросу, ліній при зміні екологічного індексу середовища.

Поняття стабільності в науковій літературі трактується як відхилення емпіричних даних по кожному генотипу від теоретично розрахованих по лінії регресії. Але в цьому випадку стабільність ви-

значає досить обмежену характеристику вивчених ліній, кросів, так як показує лише міру розсіяння даних, не враховуючи відхилення від середньої продуктивності отриманої в випробних господарствах або в суміжні роки. Тому більш доцільним на наш погляд, було б визначення стабільності через величину середньо-квадратичного відхилення, що в першу чергу свідчить про вирівняність даних продуктивності за періоди випробування. Аналогічний показник був запропонований в 20-х роках Е. Брууном для оцінки лактаційних кривих молочних корів і як показали дослідження В.Макарова (1995) виявився більш точним для прогнозування надою за лактацією порівняно з більш поширеними індексами Калантара, Тернера і Веселовського.

Виходячи з викладених теоретичних передумов нами проведено вивчення еколого-генетичних параметрів кросу "Смена" при використанні його в бройлерних птахофабриках і репродукторах України. На протязі 1988-1993 рр. птиця цього кросу утримувалася у 15 господарствах України. Нами вивчені показники живої маси бройлерів за 56 днів вирощування. Порівняльна характеристика живої маси птиці наведена в таблиці 1.

Таблиця 1 – Показники живої маси бройлерів в господарствах системи "Дніпро"

Господарства (птахофабрики, репродуктори)	Роки							В середньому	Екологічний індекс
	1988	1989	1990	1991	1992	1993			
Енакіївська	1350	1292	1252	1122	1050	928	1165,0	-131,6	
ПР Шахтарський	1586	1457	1160	1056	1158	789	1201,0	-95,6	
Орільська	1339	1464	1297	1436	1260	1108	1317,3	20,7	
ПР Ювілейний	1220	1331	1235	1170	1180	1230	1234,3	-62,6	
Петропавлівська	1395	1585	1569	1163	1499	1404	1436,0	139,4	
Курганська	1481	1487	1469	1384	1160	231	1296,6	0	
ПР Тульчинська	1540	1545	1566	1665	1650	1562	1588,0	291,4	
ПР Бершадський	1345	1256	1313	1305	1624	1622	1410,3	113,7	
ПР Придніпровський	1385	1228	1510	1388	1295	1100	1317,6	21,0	
Им.60 ВЖСР	1391	1393	1348	1396	1405	1384	1386,2	89,6	
Чорноморська	1260	1329	1383	1195	1081	710	1159,6	-137,0	
Кіровська	1251	1192	1501	1266	1399	972	1263,5	-33,1	
Новоселицька	1300	1315	1285	1010	1120	1050	1180	-116,6	
В середньому	1372,8	1374,9	1376,0	1273,6	1298,5	1083,8	1296,6	0	
Екологічний індекс	+76,2	+78,3	+79,4	-23,0	+2,2	-212,8	0	-	

Наведені дані вказують, що вивчаємі господарства суттєво відрізняються за рівнем живої маси бройлерів. Так, найбільш високі показники живої маси досягнуті в Петропавлівській птахофабриці (1436,02) племрадгоспах "Тульчинський" – 1588 г і "Бершадський" – 1410,3 за всі роки випробування. В переважній більшості господарств середня жива маса бройлерів складає 1201,0...1386,2 г, а значно нижчі показники отримані в таких господарствах як Енакіївська птахофабрика, Чорноморська і племрадгосп "Новоселицький" – від 159,6 до 1180 г. Такий значний розмах мінливості при використанні птиці одного фінального гібриду свідчить про значні відмінності в умовах утримання бройлерів в вивчаємих господарствах. Але така диференціація господарства дала можливість виявити закономірності в реакції гібриду на наявні умови.

Нами визначені такі еколо-генетичні параметри як пластичність (b) і стабільність (δ) для кожного господарства, а також розраховані коефіцієнти кореляції між фактичними і теоретично розрахованими по рівнянню лінійної регресії даними ($y = a + bx$). Результати досліджень наведені в таблиці 2.

Таблиця 2 – Показники пластичності і стабільності птиці кросу "Смена" в господарствах бройлерної системи "Дніпро"

Господарства птахофабрики-репродуктори	Пластичність b	Стабільність δ	Рівняння регресії $A+bx$	Коефіцієнт кореляції r
Енакіївська	1,2822	160,7	-497,2+1,28	0,903
ПР "Шахтарський"	2,139	255,1	-1572,6+2,13	0,847
Орельська	0,831	129,3	239,9+0,831	0,727
ПР Ювілейний	0,187	60,50	991,4+0,187	0,350
Петропавлівська	0,504	155,60	781,8-0,504	0,366
Курганська	4,17	491,54	-4205,0+4,17	0,960
ПР Тульчинський	-0,080	54,92	1686,9-0,08	-0,157
ПР Бершадський	-1,046	166,79	2767,1-1,046	-0,709
ПР Придеснянський	0,906	143,11	142,9+0,906	0,716
Ім.60-ВЖСР	-0,020	19,91	1423,7-0,020	-0,165
Чорноморська	2,080	244,23	-1537,9+2,080	0,965
Кіровська	1,163	181,66	-244,9+1,163	0,725
Новоселицька	0,931	136,4	-26,71+0,931	0,773

Встановлені значні відмінності в показниках пластичності, яку за величиною коефіцієнта регресії можна класифікувати як високу ($b > 1.0$), середню $b \approx 1.0$ і низьку ($b < 1.0$). Так, до середньопластичної можна віднести птицю, яка утримується в господарствах "Придніпровський" та Новоселицький ($b = 0,906 - 0,931$). В той же

час низькі показники пластичності отримані в таких господарствах як птахофабрика Орельська (0,831), племрадгосп "Ювілейний" (0,187), птахофабрика Петропавлівська (0,504), племрадгосп "Придеснянський" (0,900).А в таких господарствах як Тульчинський та ім. 60-річчя ВЖСР показники пластичності мали від'ємне значення , що свідчить про значну постійність показників живої маси бройлерів в цих господарствах на протязі 6 вивчаємих років. Показники пластичності мали обернений зв'язок з стабільністю ознаки живої маси. Так в господарствах, де виявлена значна пластичність вивчаємої ознаки встановлена максимально низька стабільність і відповідно найбільше значення дисперсії (δ). Так в племрадгоспі Шахтарський при пластичності 2.139 мінливість живої маси складала 255,12 , а в Курганській птахофабриці при $b = 4,17$ $\delta = 491,54$ г.

Значна пластичність птиці в цих господарствах вказує на необхідність дотримання умов вирощування і годівлі птиці для більш повної реалізації високого генетичного потенціалу кросу "Смена".

Для практичної селекції птиці важливе значення має встановлення оптимальних поєднань параметрів пластичності і стабільності, які забезпечують високу енергію росту молодняку. З цією метою всі господарства були розподілені на дві групи (відповідне поєднання високої і низької пластичності і стабільності).

Результати дослідження наведені в таблиці 3.

Таблиця 3 – Продуктивність бройлерів в залежності від поєднання параметрів пластичності і стабільності

групи	Поєднання параметрів		Середнє значення		Жива маса бройлерів $X \pm Sx$
	b	δ	b	τ	
I	-	-	0,277	93,77	1358,1 \pm 32,78
IV	+	+	2,167	257,59	1217,1 \pm 15,68

Встановлено що найбільш оптимальним поєднанням є низька пластичність і висока стабільність ознаки. Це забезпечує збільшення живої маси молодняку на 141 грам, що дає значний економічний ефект.

Проведеними дослідженнями показано, що показники пластичності і стабільності ознак можуть бути використані як критерії оцінки оптимальності середовища. Це забезпечить визначення норми реакції генотипів на зміну умов середовища і буде сприяти підвищенню продуктивності птиці в племінних господарствах.