

УДК 636.5.082.2

**ВИЗНАЧЕННЯ ЗАКОНОМІРНОСТЕЙ РОСТУ ГУСЕЙ РІЗНИХ
ГЕНОТИПІВ В РАНЬОМУ ОНТОГЕНЕЗІ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ
ЇХ М'ЯСНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ**

В.В.ДСЯБРОВ – к.с.-г.н., доцент, Херсонський ДАУ

Одним із головних факторів підвищення продуктивності птиці є використання інтенсивних методів і прийомів, до яких відноситься досягнення генетики, біотехнології та кібернетики.

В сучасних селекційних програмах важливе значення приділяється прогнозуванню основних господарсько корисних ознак тварин. Це обумовлено необхідністю ранньої оцінки генотипу та підвищенню ефективності селекції.

Жива маса – одна із основних продуктивних ознак гусей. Від її значення в певній мірі залежать м'ясні якості, рівень яєчної і перопухової продуктивності, придатність до відгодівлі на жирну печінку. Тому дослідження процесів росту, прогнозування живої маси і встановлення оптимальних її значень для різних вікових періодів є необхідним і актуальним.

Дослідження виконані на поголів'ї гусей важких порід – великі сірі і угорські; легких – кубанські, горьківські та двопородного поєднання рейнські х кубанські. Вивчали живу масу з 4 до 52-тижневого віку індивідуально по вибірці 30 гол. та середньодобові прирости. За допомогою математичної моделі Т.Бриджеса визначали константи росту (α – кінетичну, m – експоненціальну швидкість), теоретичну живу масу в зазначені періоди та середнє значення цих показників по виборці, порівнюючи середнє значення з значенням показника кожної особини. Після визначення параметрів швидкості росту за схемою планування експерименту 2^2 (нижче і вище до середнього), гуси кожної породи і міжпородного поєднання були згруповані на класи: ++ - група особин, у яких значення констант росту було вищим від середнього по виборці; + - значення кінетичної швидкості більше середнього, експоненціальної менше; - + значення кінетичної швидкості менше, експоненціальної більше; - - значення констант даної особини менше середнього.

На першому етапі досліджень ставилась мета дати оцінку типам формування живої маси, визначити найбільш оптимальне співвідношення констант швидкості росту для гусей різних порід і міжпородного поєднання.

В таблиці 1 представлені дані про середньодобові прирости гусей та живу масу при різних поєднаннях констант росту. Так, найбільші значення середньодобових приростів живої маси у гусей

важких порід і міжпородного поєднання отримані при співвідношеннях констант росту + - . У гусей великої сірої породи цей показник становив 15,94, угорської – 15,69, міжнародного поєднання Р х К – 15,16 грам, відповідно і жива маса особин в 52-тижневому віці – 5,82; 5,72; 5,53 кг. Значно меншими середньодобовими приростами характеризуються особини з типом формування живої маси - +, та - - . Різниця по живій масі в кінці облікового періоду становила 0,15...0,49 кг.

Таблиця 1 – Середньодобові прирости та жива маса гусей при різних поєднаннях констант росту

Порода, поєднання	Співвідношення констант росту	Середньодобові прирости, кг	Жива маса в 52 тижні, кг	В порівнянні до співвідношення - -	
				%	кг
Велика сіра	++	-	-	-	-
	+-	15,94	5,82	109,2	+0,49
	-+	14,26	5,20	97,5	-0,13
	--	14,61	5,33	100,0	-
Угорська	++	15,48	5,65	106,0	+0,32
	+-	15,69	5,72	107,3	+0,39
	-+	15,13	5,52	103,5	+0,19
	--	14,65	5,33	100,0	-
Кубанська	++	13,40	4,89	112,4	+0,54
	+-	12,69	4,63	106,4	+0,28
	-+	12,45	4,54	104,3	+0,19
	--	11,94	4,35	100	-
Горьковська	++	13,05	4,76	102,8	+0,13
	+-	13,82	5,04	108,8	+0,41
	-+	12,62	4,60	99,3	-0,03
	--	12,69	4,63	100	-
Рейнська х Кубанська	++	-	-	-	-
	+-	15,16	5,53	102,7	+0,15
	-+	14,99	5,47	101,6	+0,90
	--	14,75	5,38	100	-

Отже, для групи гусей важких порід оптимальним поєднанням констант швидкості росту є таким коли спостерігаються високі середньодобові прирости живої маси на початку постембріонального періоду (високі значення кінетичної швидкості росту) і значно нижче на заключному періоді вирощування (низькі значення експоненціальної швидкості росту).

Деякі відмінності в закономірностях формування живої маси в постембріональному періоді виявлено у гусей кубанської і горьковської порід.

Так, у кубанських гусей найвищі середньодобові прирости мали особини з типом формування живої маси ++ (13,40 г), значно нижчі з +- (12,69 г), -+ (12,45 г) та -- (11,94 г). Відповідно до цього жива маса гусей в 52-тижневому віці перевищувала останній тип на 0,54; 0,28; 0,19 кг.

У гусей горьковської породи найвищі середньодобові прирости мали особини з типом формування +- (13,82 г), однак найменші (12,62 г), на відміну від усіх інших досліджуваних генотипів, мали гуси з поєднанням констант росту по типу -+.

На наступному етапі досліджень вивчали можливість використання одержаних значень констант швидкості росту в ранньому онтогенезі для прогнозування живої маси гусей у вікові періоди комплектування батьківського стада, або відбору для відгодівлі на жирну печінку.

Відомо, що прогнозування живої маси за допомогою математичних моделей дає можливість визначати константи росту і теоретичну живу масу на кожний встановлений період. При цьому визначається загальна тенденція вікових змін, характерних для кожної особини. Однак, визначення живої маси за цим способом обмежений тим, що прогнозування здійснюється при наявності емпіричних даних динамічного ряду і не встановлює зв'язок між величиною констант росту, їх співвідношенням в ранньому онтогенезі з живою масою дорослих особин.

В таблиці 2 представлені дані про коефіцієнти парної кореляції між константами росту в 13 і 21-тижневому віці та живою масою гусей в 30-тижневому віці.

Встановлено, що у всіх досліджуваних порід і міжпородного поєднання коефіцієнти кореляції між вказаними ознаками, розраховані в 13-тижневому віці становлять 0,586...0,820. При цьому з кінетичною швидкістю росту значення коефіцієнтів позитивне, з експоненціальною – негативне (від'ємне).

Однак, взаємозв'язок між значенням констант росту і живою масою гусей в 30 тижнів поступово з віком зменшується, а також набуває різного напрямлення. Так, при визначення кореляційних зв'язків в 21-тижневому віці коефіцієнти парної кореляції у великих сірих гусей становили від мінус 0,096 до + 0,615, у горьковських – 0,532...+ 0,471.

Як видно з результатів досліджень відбір особин з різним типом формування живої маси дозволяє комплектувати родинні стада гусей за бажаним напрямком продуктивності. Так, особини з співвідношенням констант росту $\alpha + m -$, перевищували особини з типом $\alpha - m +$ на 0,44...0,46 кг у важких порід, та на 0,30...0,53 кг – легких.

Таблиця 2 – Взаємозв'язок констант росту, розрахованих в різні вікові періоди з живою масою гусей

Порода, поєднання	Вік прогнозу, тижнів	Співвідношення констант росту						Різниця живої маси		
		+ -			- +			кг	%	
		почат. швид. α	експоненційна, m	співвідношення α / m	жива маса в 30тижн.кг	почат. швид. α	експоненційна, m			співвідношення α / m
Велика сіра	13	+0,651	-0,586	+0,632	5,57	+0,485	-0,571	+0,649	5,13	108,5
	21	-0,096	-0,229	+0,432		-385	+0,615	+0,276		
Угорська	13	+0,605	-0,789	+0,345	5,32	+0,820	-0,798	+0,739	4,86	109,4
	21	+0,295	-0,394	+0,198		+0,467	-0,607	+0,288		
Кубанська	13	+0,732	-0,641	+0,784	3,87	+0,688	-0,823	+0,598	3,34	115,8
	21	+0,183	+0,237	+0,247		-0,235	+0,620	+0,432		
Горьковська	13	+0,662	-0,635	+0,613	4,43	+0,683	-0,721	+0,726	4,13	107,2
	21	-0,532	+0,471	-0,377		+0,174	-338	+0,263		
Рейнська х Кубанська	13	0,771	-0,689	+0,732	4,73	+0,803	-0,794	+0,765	4,41	107,2
	21	+0,255	-0,431	-0,446		-0,388	+0,521	-0,632		

Спосіб відбору птиці за живою масою з використанням кореляційної залежності вказаної ознаки від значення констант росту дає змогу отримати значний економічний ефект. Відбір гусенят в 13-тижневому віці дозволяє залишати для подальшого вирощування особини лише бажаної живої маси, інші випробувати. За рахунок цього зменшуються витрати на корми, воду, паливно-мастильні матеріали.

Таким чином, встановлені нами закономірності дають змогу проводити відбір особин з бажаним типом формування живої маси шляхом прогнозування вказаної ознаки за допомогою математичної моделі.

УДК 635.4.082:481

ВПЛИВ ГЕНОТИПОВИХ ТА ПАРАТИПОВИХ ФАКТОРІВ НА РІВЕНЬ ВІДГОДІВЕЛЬНИХ ЯКОСТЕЙ СВИНЕЙ

В.Г.ПЕЛИХ – к.с.-г. н., доцент, Херсонський ДАУ

Фенотиповий прояв рівня відгодівельних і м'ясних якостей свиней в значній мірі залежить від типу їх успадкування та взаємодії "генотип-середовище". Як вказують М.З.Басовський, В.П.Буркат, В.П.Коваленко, В.І.Власов (1985) взаємодія "генотип-середовище" більше проявляється для низькоуспадкованих показників, до яких відноситься переважна більшість селекційних ознак свиней. В той же час ця взаємодія більш чітко проявляється при випробуванні тварин в різних умовах утримання та годівлі. Переважна більшість робіт в цьому напрямі виконано при використанні різних технологічних режимів (освітлення, щільність постановки на відгодівлю, роздільне вирощування та інше) (Кравченко В.І., Карапуз В.Д., 1995).

Але до останнього часу за винятком окремих робіт не вивчено сумарну дію таких факторів як класи розподілу за мірними ознаками (жива маса, лінійні виміри), рівень годівлі та стать тварин на реалізацію їх генетичного потенціалу продуктивності.

Виходячи з цих передумов нами вивчена адаптивна норма свиней великої білої породи нового внутривидового типу УВБ-1 при контрольній відгодівлі (з 30 до 100 кг) в дослідному господарстві "Піонер" Нововоронцовського району Херсонської області.

В досліді було сформовано три групи тварин, які за мірними ознаками (жива маса в 2 місяці, довжина тулубу і обхват грудей) включали особин класів M^- (мінус-варіант), M^0 (модальний клас), M^+ (плюс варіант). Розподіл тварин на класи проводили на