

6. Bridges T.C., Turner L.W., Smith E.M. (e.a.). A mathematical procedure for estimating animal growth and body composition. – Trans. ASAE. St. Joseph. – Mich. – 1986. – V.29. - № 5. – P.1342-1347.
7. Плоткін С.Я. Математичне моделювання біологічних процесів при викладанні аграрних інформаційних технологій // Тез. доп. на Всеукраїнській конференції “Використання модельних уявлень при викладанні природничих дисциплін” / Збірник наукових праць. Педагогічні науки. – Херсон, 2002. - Вип. 27. - С.168-171.

УДК 636.4.082

## **ЗАКОНОМІРНОСТІ В ІНТЕНСИВНОСТІ ФОРМУВАННЯ КНУРЦІВ ТА СВИНОК У РАНЬОМУ ОНТОГЕНЕЗІ**

**В.Г.ПЕЛИХ** – д.с.-г.н., доцент,

**С.Л.ВЕЛИЧАНСЬКА** – аспірант, Херсонський ДАУ

Останнім часом у наукових дослідженнях значна увага надається вивченню закономірностей індивідуального розвитку тварин в онтогенезі з використанням нових критеріїв, які характеризували б параметри росту тварин і дали б змогу визначити тип їх формування. З цією метою Ю.К.Свєчин (1985) запропонував визначати різницю за відносною швидкістю росту свиней у вікові періоди 2....4 і 4....6 місяців, так як у 2-місячному віці закінчується молочний період і у 4....6 місяців настає період статевого дозрівання. За цією різницею автор класифікував тварин на швидко, помірно та повільноформуємих. Інтенсивність формування завжди пов'язана з кількістю води та жиру в організмі. У швидкоформованих тварин процес заміщення води жиром та обезводнювання всього організму протікає швидше, тому дані особини раніше осалюються, старіють та уповільнюють свій ріст. У повільноформованих тварин цей процес більш тривалий, у зв'язку з чим вони довше залишаються фізіологічно молодшими.

Науковими дослідженнями В.П.Коваленка (1998), В.Д.Карапуза (1991), П.Д. Максимова (1994) та ін., які продовжили вивчення запропонованого критерію, встановлено, що між інтенсивністю формування і продуктивними якостями свиней і птиці існує тісний взаємозв'язок. Але проведений В.П.Коваленком та ін. (1998) аналіз виявив, що даний показник не враховує швидкість росту тварин. Тому з метою врахування даного недоліку В.П.Коваленко та С.Ю.Боліла (1998) запропонували використання показників напруги та рівномірності росту, які враховують не тільки інтенсивність формування, а й величини середньодобо-

вого і відносного приростів. Розрахунок запропонованих індексів дає можливість прогнозувати майбутні продуктивні якості тварин і птиці.

**Таблиця 1 – Зв’язок інтенсивності формування свиней у ранньому онтогенезі з енергією росту**

Стать	Порода	Клас розподілу	Інтенсивність формування, $\Delta t$	Індекс рівномірності, $I_p$	Індекс напруги росту, $I_n$	Середньодобовий приріст, СП	Модифікований індекс, $I_m$ ( $\Delta t \cdot СП$ )
♀	Велика біла	M <sup>-</sup>	0,312	0,375	0,119	0,492	0,154
		M <sup>+</sup>	0,347	0,351	0,127	0,473	0,164
	Дюрок	M <sup>-</sup>	0,347	0,396	0,143	0,533	0,185
		M <sup>+</sup>	0,393	0,366	0,154	0,510	0,201
♂	Велика біла	M <sup>-</sup>	0,328	0,398	0,130	0,529	0,174
		M <sup>+</sup>	0,310	0,413	0,127	0,541	0,168
	Дюрок	M <sup>-</sup>	0,386	0,413	0,166	0,573	0,221
		M <sup>+</sup>	0,365	0,427	0,162	0,582	0,213

Виходячи з цих передумов, нами визначені показники інтенсивності формування, напруги та рівномірності росту у тварин різного напрямку продуктивності. Дослідження проведено в Агрозосподарстві ВП “Запорізька АЕС” Кам’янсько-Дніпровського району. Об’єктом досліджень були кнурці та свинки великої білої породи та породи дюрок.

Рівень статевого диморфізму в гніздах визначався за абсолютною різницею в живій масі кнурців і свинок у 2-місячному віці (Пелих В.Г., 2002). Було сформовано 2 групи тварин з різним рівнем статевого диморфізму (M<sup>-</sup> - нижче середнього, M<sup>+</sup> - вище середнього). Показник інтенсивності формування визначали за методикою Ю.К. Свєчина (1985) за формулою:

$$\Delta t = \frac{W_4 - W_2}{0.5(W_2 + W_4)} - \frac{W_6 - W_4}{0.5(W_4 + W_6)}$$

де  $\Delta t$  – інтенсивність формування тварин;

$W_2, W_4, W_6$  – жива маса відповідно в 2, 4 і 6-ти місячному віці.

Показники напруги росту ( $I_n$ ) та індексу рівномірності ( $I_p$ ) визначали за методикою В.П.Коваленка та ін. (1998):

$$I_n = \frac{\Delta t}{ВП} \cdot СП$$

$$I_p = \frac{1}{1 + \Delta t} \cdot СП$$

де *ВП* – відносний приріст, %;  
*СП* – середньодобовий приріст, г.

Під час вивчення констант росту тварин дослідних груп за рівнем статевого диморфізму встановлено (табл.1), що інтенсивність формування вища у свинок класу  $M^+$ , а у кнурців – класу  $M$ .

Обернену залежність з рівнем статевого диморфізму мав індекс рівномірності росту. У свинок він був вищим у класі  $M$ , а у кнурців – у класі  $M^+$ . Індекс напруги росту і модифікований індекс співпадали за типом дії з показником інтенсивності формування як для кнурців, так і для свинок обох порід.

Це свідчить про їх високу прогнозну залежність і характеризує особливість росту тварин залежно від рівня статевого диморфізму.

Для вибору критеріїв відбору ремонтного молодняку нами вивчена кореляційна залежність між показниками інтенсивності росту та живої маси молодняку у 2....8-місячному віці. Результати визначення коефіцієнтів кореляції між дослідними ознаками подано в таблиці 2.

**Таблиця 2 – Кореляційна залежність інтенсивності росту з живою масою ремонтного молодняку**

Жива маса у віці, місяців	Параметри інтенсивності росту		
	інтенсивність формування, $\Delta t$	індекс рівномірності, $I_p$	індекс напруги, $I_n$
2	0,33	0,70	0,67
4	0,57	0,76*	0,89**
6	0,33	0,93***	0,74*
8	0,29	0,93***	0,70

Встановлено, що індекс рівномірності росту має високу кореляційну залежність з живою масою 2....8 місяців. Так, коефіцієнт кореляції між цим показником і живою масою у 2 місяці становить 0,70. Не дивлячись на те, що це високе значення коефіцієнту кореляції є високим, але воно не вірогідне і не може бути використаним для прогнозу інтенсивності росту тварин. Найбільш значущі коефіцієнти кореляції встановлено між індексом рівномірності та напруги росту й живою масою у 4....8 місяці.

Так, коефіцієнт кореляції між індексом рівномірності та живою масою у 6 і 8 місяців становив 0,93 і був високовірогідним ( $P < 0,001$ ). Це свідчить, що з його використанням можна з високою вірогідністю прогнозувати наступну живу масу тварин. Суттєвим також був зв'язок між індексом напруги росту та живою масою у 4 місяці ( $r = 0,89$ ,  $P < 0,01$ ). Найменш прогнозним виявився показник інтенсивності формування. Тому для прогнозування і більш ранньої оцінки живої маси ремонтного молодняку свиней доцільно використовувати показники рівномірності і напруги росту.

### **Література:**

1. Свечин Ю.К. Прогнозирование продуктивности животных в раннем возрасте // Вестник с.-х. науки. - 1985. - №4. - С.103-108.
2. Максимов П.Д. Прийоми підвищення репродуктивних і відгодівельних якостей свиней спеціалізованого м'ясного типу: Автореф. дис... канд. с.-х. наук. - К., 1994. - 25с.
3. Коваленко В.П., Болелая С.Ю., Бородай В.П. Прогнозирование племенной ценности птицы по интенсивности процессов раннего онтогенеза // Цитология и генетика. – К.: 1998. – Т.20. - №5. – С.360-365.
4. Карапуз В.Д. Повышение воспроизводительных качеств свиней методом отбора по интенсивности роста и классам мерных признаков: Автореф. дис... канд. с.-х. наук. - К., 1991. - 15с.
5. Пат. 48452 А Україна, МПК 7 А01К67/02, Спосіб відбору ремонтного молодняку свиней / Пелих В.Г. (Україна; №2001085605; Заявл. 07.08.2001; Опубл. 15.08.2002, Бюл. № 7. – 2с.
6. Коваленко В.П., Болелая С.Ю. Селекционная модель прогнозирования мясной продуктивности птицы // Цитология и генетика.-К., 1998.-Т.32.-№4.-С.55-59.

УДК 619:614.31:637.5:636.371

## **ХІМІЧНИЙ І АМІНОКИСЛОТНИЙ СКЛАД М'ЯСА ОВЕЦЬ ЦИГАЙСЬКОЇ ПОРОДИ ТА ЇХ ПОМІСЕЙ З АСКАНІЙСЬКИМ КРОСБРЕДНИМ ТИПОМ**

**В.О.ЧІГІРЬОВ – к.с.-г.н., Одеський ДАУ**

Вівці порід, що розводяться на Україні, здатні виробляти по 30 і більше кілограмів баранини за рік на голову. Наприклад, ягнята асканійських тонкорунних та цигайських овець здатні нарощувати до віку 4-4,5 місяця за середнього рівня годівлі живу вагу 25-26 кг, а у 7-8 місяців 25-35 кг. Асканійські кросбреди та чорноголові вівці при інтенсивності годівлі у 4 місячному віці досягають живої маси 37-40 кг, у 9 місячному – 50-55 кг. Маса тушки становить відповідно 17,5-18 і 23-27 кг, забійний