

ДИНАМІКА РОСТУ ЖИВОЇ МАСИ ТА РОЗВИТКУ МОЛОДНЯКУ АБЕРДИН-АНГУСЬКОЇ ПОРОДИ

*І.С. Каменська, кандидат сільськогосподарських наук,
ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький ДПУ імені Григорія Сковороди»*

Вивчено динаміку росту живої маси і розвитку молодняку абердин-ангуської породи. Середня жива маса бугайців при народженні становила $31,8 \pm 0,34$ кг із коефіцієнтом мінливості $C_v = 7,21$ %; теличок – $28,0 \pm 0,43$ кг, мінливість ознаки $C_v = 11,68$ %. Найбільші середньодобові прирости у тварин були у період від народження до 6-місячного віку. Встановлено, що інтенсивність росту бугайців і теличок у різні вікові періоди проходила нерівномірно

Тварини, ріст, жива маса, середньодобовий приріст, відносна інтенсивність росту

Для успішного ведення племінної роботи і вирощування тварин бажаного типу та продуктивності необхідно знати основні закономірності індивідуального розвитку і вміти використовувати їх в умовах виробництва [7].

Характер росту та розвитку тварин залежить від умов годівлі, утримання та породної належності. Кожна порода характеризується властивими їй біологічними, селекційно-генетичними та господарсько-корисними особливостями, що формуються у певних умовах середовища і зумовлена спадковістю тварин [2, 3, 4, 5, 6, 11].

Тварини абердин-ангуської породи мають певні переваги при утриманні, а саме: цілорічне перебування під відкритим небом, відмінне здоров'я, отелення переважно без ускладнень, добрі материнські властивості і молочна продуктивність, природна стійкість до сонячних опіків, інфекційного кон'юнктивіту і сніжної сліпоти, природна комолість та ін.

Показник росту живої маси тварин завжди привертав увагу вчених при селекції великої рогатої худоби [8]. Недостатня годівля з молодю призводить до однієї з вагоміших причин виродження порід і втрати тваринами типовості [1].

Мета дослідження – було вивчити особливості росту та розвитку молодняку абердин-ангуської породи. Відповідно систематичний контроль за ростом живої маси тварин дає змогу встановити особливості й закономірності їх росту а також своєчасно помітити відхилення деяких особин від норми розвитку та вжити заходів для їх усунення із селекційного процесу.

Матеріал і методика досліджень. Дослідження динаміки росту живої маси молодняку абердин-ангуської породи були проведені на 105 тваринах (47 бугайців і 58 теличок) в умовах ДСП «Головний селекційний центр України» м. Переяслав-Хмельницький Київської області.

Живу масу піддослідних тварин визначали шляхом індивідуального щомісячного зважування. Абсолютний приріст (D) за окремі вікові періоди і за весь період дослідження обчислювали за формулою:

$$D = W_t - W_0,$$

де W_t і W_0 – кінцева і початкова жива маса, кг.

Абсолютний середньодобовий приріст (D_1) визначали за формулою:

$$D_1 = \frac{W_t - W_0}{t_2 - t_1},$$

де W_t і W_0 – жива маса у кінці і на початку періоду, кг;

t_1 і t_2 – вік на початку та у кінці періоду, дні.

Відносну швидкість росту (K) обчислювали за формулою С.Броді:

$$K = \frac{W_t - W_0}{0,5 \times (W_t + W_0)} \times 100$$

Кратність збільшення живої маси визначали діленням живої маси у 6-, 9-, 12-, 15- та 18-місячному віці на живу масу новонароджених тварин.

Результати наукових досліджень обробляли методом варіаційної статистики за методиками Н.А.Плохинского [10], Е.К.Меркурьевой [9] та пакета прикладних програм Microsoft Office Excel 2003.

Результати дослідження. Результати досліджень свідчать про певну залежність живої маси тварин від статі та віку. Бугайці абердин-ангуської породи у всі вікові періоди від народження до 18-місячного віку мали вищі показники живої маси ніж телички (табл. 1) та чітко виражений статевий диморфізм. Так, за цим показником новонароджені бугайці переважали ровесниць на 3,8 кг ($P < 0,001$), у 6-місячному віці – на 26,6 ($P < 0,001$), у 205 днів – на 29,3 ($P < 0,001$), у 9-місячному віці – на 44,1 ($P < 0,001$), у 12-місячному – на 42,1 ($P < 0,001$), у 15-місячному – на 53,5 ($P < 0,001$) та 18-місячному – на 61,2 кг ($P < 0,01$).

Встановлено, що до 6-місячного віку жива маса тварин абердин-ангуської породи збільшилася у 6,3 раза у бугайців та у 6,2 – у теличок, до 7-місячного – відповідно в 6,9 та 6,8, до 9-місячного – у 8,4 та 7,9, до 12-місячного – у 10,5 та 10,4, до 15-місячного – у 12,3 та 12,1 і до 18-місячного – у 14,4 та 14,1 раза.

1. Розвиток молодняку породи абердин-ангус у ДСП «ГСЦ України»

Вік	Бугайці (n = 47)			Телички (n = 58)		
	M ± m, кг	Cv, %	Вимоги класу E	M ± m, кг	Cv, %	Вимоги класу E
При народж.	31,8±0,34	7,21	-	28,0±0,43	11,68	-
6 міс.	198,9±2,82	6,80	180	172,3±1,68	4,86	165
205 днів	219,3±3,34	6,10	200	190,0±2,13	5,15	185
9 міс.	265,5±4,34	7,13	245	221,4±2,47	5,23	225
12 міс.	333,9±3,13	2,96	320	291,8±4,61	6,31	275
15 міс.	392,3±6,54	4,08	380	338,8±3,94	5,20	315
18 міс.	457,0±17,67	6,70	440	395,8±9,96	12,07	350

Аналіз результатів досліджень свідчить, що жива маса бугайців у 6-, 7-, 9-місячному віці відповідала значенням цільового стандарту для класу еліта-рекорд, а у віці 12, 15, 18 місяців – до вимог класу еліта. Телички породи абердин-ангус у віці 6 і 7 місяців мали таку живу масу, що дає змогу вважати, що вони належать до класу еліта, а у 12, 15, 18 місяців – до класу еліта-рекорд.

Абсолютний приріст живої маси від народження до 18-місячного віку тварин абердин-ангуської породи мав криволінійний характер. За середньодобовими приростами від народження до 9-місячного віку та від 12- до 18-місячного віку бугайці переважали своїх ровесниць, а з 9- до 12-місячного віку навпаки переважали телички.

Середньодобовий приріст у досліджуваних тварин був найвищим у віковий період від народження до 6-місячного віку і становив у бугайців 939,2 г, а у теличок – 801,6 г (табл. 2). Після 12-місячного віку інтенсивність приросту живої маси бугайців і теличок різко зменшувалася. Слід зазначити, що при вирощуванні бугайців від народження до 12-місячного віку для подальшого використання їх на підприємстві із селекційною метою, необхідно вирощувати тварин при середньодобових приростах 900–1000 г. Дослідженнями вітчизняних вчених доведено, що функціональний стан статевої залози тісно пов'язаний з інтенсивністю росту, живою масою бугайців, розмірами сім'яників і їх морфологічними особливостями.

2. Динаміка абсолютних середньодобових приростів живої маси молодняку породи абердин-ангус в ДСП «ГСЦ України»

Віковий період, місяці	Абсолютний середньодобовий приріст, г	
	бугайці	телички
	M±m	M±m
0-6	939,2±0,17	801,6±0,10
6-7	684,9±0,57	645,0±0,36
7-9	696,7±0,54	509,9±0,35
9-12	637,7±0,63	709,3±0,57
12-15	610,5±0,03	559,4±0,41
15-18	641,3±0,54	517,7±0,39

3. Відносна інтенсивність росту живої маси молодняку породи абердин-ангус в ДСП «ГСЦ України»

Віковий періоди, місяці	Відносна інтенсивність росту, %	
	бугайці	телячки
0–6	145,7	143,5
6–7	10,0	10,3
7–9	18,3	15,0
9–12	19,5	25,2
12–15	15,4	16,0
15–18	13,8	13,1

Відносна інтенсивність росту живої маси тварин з віком знижувалася (табл. 3). У період від народження до 6-місячного віку цей показник був найвищим і становив 145,7 % у бугайців та 143,5% – у теличок. У подальшому спостерігаємо зниження відносної інтенсивності росту і у період з 15- до 18-місячного віку порівняно з періодом від народження до 6-місячного віку вона знижується в 10,6–11,0 раза у бугайців і теличок відповідно.

Висновки

Ріст живої маси молодняку абердин-ангуської породи відбувався нерівномірно: від народження до 6-місячного віку він збільшився у 6,2–6,3, до 7-місячного – у 6,8–7,0, до 9-місячного – у 8,0–8,4, до 12-місячного 10,4–10,5, до 15-місячного 12,1–12,3, до 18-місячного у 14,1–14,4 раза. Найбільші середньодобові прирости у тварин були у період від народження до 6-місячного віку.

Список літератури

1. Богданов Е. А. Типы телостроения сельскохозяйственных животных и их значение [изб. тр.] / Богданов Е. А. – М.: Колос, 1977. – С. 260–262.
2. Борисенко Б. Я. Разведение сельскохозяйственных животных / Борисенко Б. Я. – М.: Колос, 1967. – 463 с.; Бура худоба в Україні / [Сірацький Й. З., Меркушин В. В., Федорович Є.І. та ін.]. – К.: Науковий світ, 2001. – 205 с.
3. Борисенко Е. Я. Практикум по разведению сельскохозяйственных животных. / Борисенко Е.Я., Баранова К.В., Лисицин А.П. – М.: Колос, 1984. – С. 121–122.
4. Екстер'єр молочних корів: перспективи оцінки і селекції / [Сірацький Й. З., Данилків Я. Н., Данилків О. М. та ін.]; за ред. Й. З. Сірацького і Є. І. Федорович. – К.: Науковий світ, 2001. – 146 с.
5. Ковацький С. В. Ріст і розвиток молодняку української чорно-рябої молочної породи за умов недостатньої годівлі / С.В. Ковацький // Розведення і генетика тварин – К.: Аграрна наука, 2009. – Вип. 43. – С. 162–168.
6. Лискун Е. Ф. Экстерьер сельскохозяйственных животных / Лискун Е. Ф. – [2-е изд.] – М.: Госиздат, 1993. – 320 с.
7. Методики наукових досліджень із селекції, генетики та біотехнології у тваринництві [Буркат В.П., Сірацький Й.З., Федорович Є.І. та ін.]; за ред. В.П. Бурката. – К.: Аграрна наука, 2005. – 245 с.
8. Методи селекції української червоно-рябої молочної породи (Монографія) / [Зубець М. В., Буркат В. П., Сірацький Й. З. та ін.]; за ред. В. П. Бурката. – К., 2005. – 436 с.

9. Меркурьева Е. К. Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных / Меркурьева Е. К. – М.: Колос, 1970. – 424 с.

10. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников / Плохинский Н.А. – М.: Колос, 1969. – 256 с.

11. Чирвинский Н. П. Изменение сельскохозяйственных животных под влиянием интенсивного и недостаточного кормления в молодом возрасте / Чирвинский Н. П. // Избранные труды. – М.: Госсельхозиздат, 1949. – Т. 1. – 521 с.

Изучена возрастная динамика роста живой массы и развитие молодняка абердин-ангусской породы. Средняя живая масса бычков при рождении была $31,8 \pm 0,34$ кг с коэффициентом изменчивости $C_v = 7,21$ %; телок – $28,0 \pm 0,43$ кг, $C_v = 11,68$ %. Самые высокие показатели среднесуточного привеса отмечены у животных в период от рождения до 6-месячного возраста. Установлено, что интенсивность роста бычков и телочек в разные возрастные периоды проходила неравномерно.

Животные, рост, живая масса, среднесуточный привес, относительная интенсивность роста

The agedynamics of growth of live weight and the development of young of Aberdeen-angus breeds were studied. The average live weight of bull-calves at birth was $31,8 \pm 0,34$ kg with factor of variability $C_v = 7,21$ %; heifers - $28,0 \pm 0,43$ kg, $C_v = 11,68$ %. The highest indicators of a daily average additional weight in the animals were during the period from a birth to 6-month's age. It was established, that intensity of growth of bull-calves and heifers during the different age periods passed non-uniformly.

Animals, growth, live weight, a daily average additional weight, relative intensity of growth