

мали найменшу живу масу в 2-місячному віці (14,7кг), але для них характерна найвища інтенсивність компенсаторного росту.

Таким чином, проведені дослідження показали високу ефективність використання оцінки ремонтних свинок по їх компенсаторній реакції на стрес-відлучення в 2 місячному віці.

Наступним етапом дослідження було вивчення росту і розвитку свинок при їх вирощуванні в рівновагових угрупованнях. З цією метою проведено розподіл особин в 2-місячному віці на класи M^+ , M^0 , M^- з використанням принципів стабілізуючого відбору. Розподіл вели шляхом визначення нормованого відхилення, при цьому до класу M^0 відносили особин в межах $X \pm 0,67\sigma$, вище цих значень до M^+ , а нижче до M^- . Проведено вирощування молодняка відповідно визначених класів.

Найбільш високі показники живої маси і середньодобових приростів отримали в групі M^+ , які переважали тварин класів M^- і M^0 . В той же час нерозсортовані тварини мали показники живої маси не рівні модельного класу. Це свідчить, що використання вирощування свиней в рівновагових угрупованнях сприяє отриманню більш високої живої маси приплоду за рахунок виділення класу M^+ .

Таким чином, на підставі проведених досліджень розроблені нові підходи до підвищення енергії росту свиней за рахунок використання еволюційних механізмів, що сприяють рівній реакції на стрес-фактори і викликають відмінності в рівні адаптивної норми особин різних класів розподілу.

УДК 636.4.084

ОСОБЛИВОСТІ ОБМІНУ РЕЧОВИН У ПІДСВИНКІВ РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ

В.Г.ПЕЛИХ, – к.с.-г.н., доцент,
В.А.ЛІСНИЙ – к.с.-г.н., доцент,
І.О.БАЛАБАНОВА – аспірант ХДСГІ

Поживні речовини корму, які засвоюються організмом, зазнають глибоких змін, перетворюючись у речовин, що складають живу тканину. Ефективність використання поживних речовин раціонів визначається ступінню перетравленості та засвоєння їх організмом.

Тварини різних порід неоднозначно реагують на умови зовнішнього середовища, по різному використовують корми, які споживають, що в кінцевому підсумку суттєво відображається на їх біологіч-

ній якості. Нами був проведений фізіологічний дослід по вивченню перетравленості поживних речовин раціону та балансу азоту, кальцію і фосфору в організмі чистопорідних тварин великої білої породи та гібридних підсвинків отриманих від поєднання маток великої білої породи / ВБ / з кнурами полтавської м'ясної породи /ПМ/, спеціалізованої м'ясної лінії полтавської селекції /СМЛ/, та української м'ясної породи /УМ/, а також трьохпоріднолінійних гібридів поєднання помісних маток /ВБ x ММТ/ молдавський м'ясний тип з кнурами /СМЛ/.

Для фізіологічного дослідження відбирали по три підсвинки з урахуванням походження, аналогічних за віком статтю та живою масою. Балансові дослідження проводились у спеціально обладнаній лабораторії обміну речовин УНДІТ степових районів "Асканія-Нова".

Аналіз результатів фізіологічного дослідження показав, що перетравлення поживних речовин раціону тваринами всіх груп було достатньо високим /табл.1/.

Коефіцієнти перетравлення поживних речовин раціону мають недостовірну різницю між групами. Можна лише констатувати тенденцію покращення перетравлення поживних речовин гібридними підсвинками.

Найбільш високі показники перетравлення сухих і органічних речовин та протеїну мали порідно-лінійні гібриди отримані від української м'ясної породи 83,7 %, 85,1%; що на 1,5%; 1,3%; 1,3% вище ніж у чистопорідних тварин.

Гібридні підсвинки усіх поєднань мали більш низький коефіцієнт перетравлення клітковини на 3,2 - 7,3%, а перетравлення жиру у них було вище, ніж у чистопорідних тварин на 0,2-6,8%. Одержані дані вказують на те, що підсвинки, які більш інтенсивно ростуть, мають дещо знижену здатність засвоєння клітковини і порівняно високу активність при перетравленні інших легкодоступних і калорійних речовин.

За перетравленням безазотистих екстративних речовин різниця між групами була незначна, а перетравлення мінеральної частини у гібридних тварин на 1,3-6,4% вище, ніж у чистопорідних однолітків. Найбільш високі коефіцієнти перетравлення золи мали гібриди III і IV груп 56,6-55,2%. Однак різниця між групами із-за малої чисельності вибірки /n=3/ і великої змінності показників у межах кожної групи недостовірні.

Висока зміна показників по використанню поживних речовин раціону свідчить про великий генетичний потенціал чистопорідних гібридних тварин, що дає можливість подальшого їх покращення по скоростиглості та м'ясності.

Серед усіх обмінних процесів, які відбуваються в організмі, головне місце займає обмін білків. У зв'язку з цим вивчення балансу азоту дозволяє проаналізувати інтенсивність використання білкової частини раціону підсвінків різних генотипів.

При визначенні балансу азоту встановлено, що у підсвінків дослідних груп азоту відкладалось більше, ніж у контрольних /таб.2/.

Найбільш інтенсивно використовували азот корму гібриди, які були отримані від кнурів спеціалізованої лінії полтавської селекції української м'ясної породи. В їх тілі відкладалось на 1,83-2,34% більше азоту, ніж у підсвінків великої білої породи, по підношенню до перетравленої його кількості.

Встановлена різниця в обміні азоту свідчить про деякі зміни в обмінних функціях організму під впливом генотипових особливостей свиней, що підтверджується результатом відкорму, а також контрольних забоїв та визначенням хімічного і амінокислотного складу туш.

При проведенні фізіологічного досліді вивчався баланс кальцію і фосфору /табл.3, 4/, за яким можна судити про інтенсивність мінерального обміну в організмі піддослідних тварин.

Молоді ростучі тварини мають високу необхідність у кальції і фосфорі, так як ці елементи потрібні для структурних цілей та приймають активну участь у регуляторних процесах організму, які забезпечують нормальний обмін речовин. Результати вивчення середнього добового балансу цих елементів в організмі підсвінків усіх груп показали, що використаний в досліді раціон забезпечив позитивний баланс кальцію та фосфору і свідчить про достатньо високий ступінь їх використання як в дослідних, так і в контрольних групах.

Таким чином, на основі проведених досліджень по перетравленню поживних речовин підсвінків різних порідно-лінійних кнурів можна зробити наступний висновок: тварини усіх дослідних груп мали високі коефіцієнти перетравлення органічної та мінеральної частини корму і добре засвоювали його азотну частину. При цьому гібридні підсвинки отримані від кнурів української м'ясної породи та спеціалізованої лінії полтавської селекції краще перетравлювали корм та засвоювали азот.

Таблиця 1 - Коефіцієнти перетравленості споживних речовин раціону /%/ М±м

Показники	Група та порідне сполучення				
	I ВБ х ВБ	II ВБ х ПМ	III ВБ х СМЛ	IV ВБ х УМ	VКБхММТхСМЛ
Суха речовина	82,2 ± 1,4	82,0 ± 0,4	83,1 ± 0,4	83,7 ± 2,3	82,0 ± 2,0
Органічна речовина	83,8 ± 1,3	83,5 ± 0,2	84,5 ± 2,1	85,1 ± 2,0	83,4 ± 0,3
Протеїн	81,1 ± 0,8	79,6 ± 0,1	80,8 ± 2,9	82,4 ± 2,5	78,9 ± 1,2
Клітковина	34,9 ± 6,6	29,8 ± 7,3	28,6 ± 2,6	27,6 ± 2,2	31,7 ± 2,4
Жир	47,2 ± 6,8	47,4 ± 3,5	54,0 ± 5,6	52,5 ± 6,3	51,2 ± 1,4
БЕР	89,0 ± 0,9	88,1 ± 0,9	89,9 ± 1,4	90,3 ± 1,4	89,1 ± 0,2
Зола	50,2 ± 4,5	51,5 ± 4,0	56,6 ± 5,7	55,2 ± 2,9	53,4 ± 0,7

Таблиця 2 - Середньодобовий обмін азоту в організмі піддослідних пілсвинків різних генотипів / на голову на добу, г/, М±м

Показники	Г р у п а т а п о р і д н е с п о л у ч е н н я				
	I ВБ х ВБ	II ВБ х ПМ	III ВБ х СМЛ	IV ВБ х УМ	VКБхММТхСМЛ
Прийнято з кормом	58,04±2,82	64,10±3,74	59,86±3,74	61,23±0,0	64,11±3,74
Виділено з калом	11,29±0,98	13,11±0,75	11,72±2,25	10,80±1,60	13,59±1,39
Перетрав- лено	45,75±1,94	50,99±2,98	48,14±2,14	50,48±1,57	50,52±2,52
Виділено з січею	19,00±0,55	21,33±2,13	18,98±3,49	20,04±1,10	19,80±2,34
Відложено в тілі	26,75±1,46	29,66±3,24	29,16±2,54	30,44±0,74	30,72±2,08
Перетравлено в % к прийнятому	80,20	79,55	80,42	82,38	78,80
Відклалось в % від перетравленого	58,47	58,17	60,57	60,30	60,81

Таблиця 3 - Середньодобовий обмін кальцію в організмі підсвинків різних генотипів / на голову на добу, г/
М±м

Показники	Група та порідне сполучення				
	I ВБ х ВБ	II ВБ х ПМ	III ВБ х СМЛ	IV ВБ х УМ	VКБхММТхСМЛ
Прийнято з кормом	18,77±0,00	21,26±1,32	19,77±1,32	20,27±0,0	21,26±1,32
Виділено з калом	3,40±0,09	2,04±0,04	2,94±0,51	2,66±0,07	3,05±0,16
Перетравлено	15,37±0,09	18,22±1,29	16,83±0,86	17,61±0,07	18,21±1,16
Виділено з січею	0,31±0,05	0,42±0,16	0,29±0,09	0,46±0,03	0,28±0,05
Відложено в тілі	15,06±0,69	17,80±1,27	16,54±0,78	17,15±0,03	17,93±1,22
Перетравлено в % к прийнятому	81,89	85,70	85,13	86,88	85,65
Відклалось в % від перетравленого	97,98	97,69	98,28	97,39	98,46

Таблиця 4 - Середньодобовий обмін фосфору в організмі підсвинків різних генотипів / на голову на добу, г/, М±м

Показники	Г р у п а т а п о р і д н е с п о л у ч е н н я				
	I ВБ х ВБ	II ВБ х ПМ	III ВБ х СМЛ	IV ВБ х УМ	VКБхММТхСМЛ
Прийнято з кормом	14,75	16,68±1,02	15,52±1,02	15,91±0,0	16,68±1,02
Виділено з калом	0,16	6,37±0,54	5,59±1,03	5,86±0,25	6,25±0,49
Перетравлено	8,58	10,31±0,35	9,93±0,39	10,55±1,31	10,43±0,53
Виділено з січею	1,25	1,32±0,21	1,15±0,22	1,23±0,04	1,41±0,26
Відложено в тілі	7,34	8,99±0,43	8,68±0,50	8,82±0,33	9,02±1,73
Перетравлено в % к прийнятому	58,24	61,81	63,98	63,17	62,53
Відклалось в % к перетравленому	85,45	87,20	87,41	87,76	86,48