

15. Gonchar O. F. Vplivviku ta rozmirusamoknoroknayihvidtvoryuvalnuzdatnist. VisnikCherkaskogoinstitutuAPV :mizhvidom. temat. nauk. zb. Cherkasi, 2005.Vip. 5. S. 165–171.

16. Korh O. V. Efektivnistriznovikovogopidborubatktivskih par prirozvedennisriblyasto-chornihlisc ta norok. Problemizooinzheniyi ta veterinarnoyimedicini :zb. nauk. pr. / M-voagrar.politikiUkrayini; Hark. derzh. zoovet. akad. Harkiv : RVV HDZVA, 2015. Vip. 30, Ch. 1. S. 181–187.

17. Zotova A. A., Orlova E. A., Chekalova T. M. Silavliyaniyageneticheskhiparatipicheskifaktorovnasrokopokrytiyasamoksobolejkletochnogodoserzhaniya. Sovremennyyeproblemyprirodopolzovaniya, ohotovedeniyaizverovodstva :materialymezhdunar. nauch.-prakt. konf. (g. Kirov, 22–25 maya). Kirov, 2017. S. 299–302.

18. Hansen B. K., Jeppesen L. L., Berg P. T. Stereotypic behaviour in farm mink (Neovision vision) can be reduced by selection. J. Anim. Breed. Genet.2010b. Vol. 127, № 1. R. 64–73.

УДК 636.92

ВПЛИВ ТИПУ ВИЩОЇ НЕРВОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ КРОЛІВ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ М'ЯСНИХ ПОРІД

Погорелова А. О. – кандидат с.-г. наук, асистент кафедри птахівництва, якості та безпечності продукції, Миколаївський національний аграрний університет

Результатами досліджень встановлено, що різні тварини мають неоднаковий рівень сили, врівноваженості та рухливості коркових процесів, згідно з дослідженням їх типів вищої нервової діяльності. За даною методикою можна провести визначення типологічних характеристик нервової системи кролематок у виробничих умовах, звичних для тварин (безпосередньо на кролефермі).

Встановлено розподіл типу вищої нервової діяльності молодняку кролів за типом ВНД матерів за два суміжні окроли. Вік кролиць 7 та 10 місяців. Перший окріл був отриманий у березні; другий – у червні. Нами було сформовано дослідні групи матері, по 20 голів у кожній: сильного врівноваженого рухливого типу вищої нервової діяльності, сильного врівноваженого інертного, сильного неврівноваженого та слабкого. Сильний врівноважений рухливий тип проявляється у потомстві всіх типів у більшій мірі, а найменший прояв спостерігається слабкого типу ВНД. Визначено, що тільки у потомстві кролиць сильного врівноваженого рухливого та слабкого типів фактична частота наближалася до очікуваної. Досліджено, що тип вищої нервової діяльності можна використовувати як селекційну ознаку при відборі молодняку для ремонту стада із гнізд кролиць бажаного типу, що обумовлено Критерієм Пірсона, який у всіх групах, що досліджувались мав третій поріг вірогідності.

Вивчений вплив типу вищої нервової діяльності нащадків кролів спеціалізованих м'ясних порід на показники продуктивності на дорощуванні та відгодівлі за перші два суміжні окроли їх матерів порід каліфорнійська та новозеландська біла. Досліджувалися такі показники: жива маса при забої в 90 днів, середньодобовий приріст за період 31-90 днів, забійний вихід. Дослідженнями встановлено, що найкращі продуктивні якості організму притаманні кролям із сильним врівноваженим рухливим типом ВД. Визначено, що сильний врівноважений тип потомства матерів II групи поступається сильному врівноваженому типу потомства матерів I групи за показниками живої маси на 32 г, за середньодобовим приростом – на 1,3 г, за забійним виходом – на 2,0 %.

Стосовно третьої групи матерів, то нами встановлено, що ця різниця складає 107 г, 5,5 г та 5,7 % ознак, що досліджуються. У потомства матерів четвертої групи ця різниця найбільша, і склала: 237 г, 6,3 г, 7,8 %. Потомство, розподілене за іншими типами вищої нервової діяльності також зменшує свою продуктивність на 15...25 %.

Нами були отримані подібні результати за продуктивністю потомства другого окролу.

Ключові слова: продуктивність ,потомство, відгодівля, тип вищої нервової діяльності, жива маса, середньодобовий приріст, забійний вихід, нервова система, розподіл, дорощування.

Сучасні технології галузей тваринництва вимагають врахування індивідуальних особливостей та можливостей організму кожної тварини. Вивчаючи їх і застосовуючи отримані результати на практиці, можна значно підвищити продуктивність тварин. Провідна роль у мобілізації можливостей організму належить нейрон-гуморальним механізмам і, в першу чергу, діяльності центральної нервової системи [10].

Нервова система – цілісна морфологічна і функціональна сукупність різних взаємозв'язаних нервових структур, яка спільно з гуморальною системою забезпечує взаємозв'язану регуляцію діяльності всіх систем організму і реакцію на зміну умов внутрішнього і зовнішнього середовища. Нервова система діє як інтеграційна система.

Нервова система тварин часто поділяється на центральну нервову систему (ЦНС) і периферійну нервову систему (ПНС). Центральна нервова система складається з головного і спинного мозку. Периферійна нервова система складається із всіх інших нервів і нейронів, які не лежать в межах ЦНС. Переважаюча більшість нервів (які фактично є аксонами нейронів) належить ПНС. Периферійна нервова система діляться на соматичну нервову систему і автономну нервову систему.

Соматична нервова система відповідає за координування руху тіла, а також за отримання і передачу зовнішніх стимулів. Ця система регулює дії, які знаходяться під свідомим контролем.

Автономна нервова система поділяється на парасимпатичний, симпатичний та ентеричний відділи.

Симпатична нервова система відповідає на небезпеку або стрес, і, серед багатьох фізіологічних змін, може визвати збільшення серцевого ритму і тиску крові та збудження органів відчуття завдяки збільшенню адреналіну в крові. Парасимпатична нервова система, з другого боку, відповідає за стан відпочинку, і забезпечує скорочення зіниць, уповільнення серця, розширення кровоносних судин та стимулювання травних і сечостатевої систем.

Тип вищої нервової діяльності визначає розходження в поведженні і відношенні організму до тих самих впливів зовнішнього середовища. Тип вищої нервової діяльності формується в результаті взаємодії організму з навколишнім середовищем.

Питання вивчення типів вищої нервової діяльності (ВНД) необхідне для розробки ефективних і безпечних способів корекції змін в їх організмі, а також зниження негативного впливу неадекватних подразників, що є актуальними для науки і практики ветеринарної медицини. Адже в сучасних умовах ведення тваринництва стереотип існування тварин істотно змінюється. Вони змушені адаптуватися з певним напруженням різних фізіологічних систем [11].

Різке збільшення концентрації тварин на обмеженій площі, яке виникає в сучасних умовах інтенсивного промислового тваринництва, потребує визначення фізіологічних особливостей кожного організму окремо для створення оптимально-комфортних умов утримання [8].

Якщо можливості організму до забезпечення адаптаційно-

приспосувальних реакцій недостатні і не забезпечують нейтралізацію ушкоджуючи факторів, то це призводить до виснаження захисних сил організму, виникнення так званих хвороб адаптації із погіршенням стану тварин, зниженням їх продуктивності і якості продукції. Нині такі захворювання завдають великих економічних збитків господарствам. Сучасні технології ведення тваринництва змінюються так стрімко, що виникає невідповідність між швидкістю і характером змін довкілля та здатністю організму змінювати свої функції для забезпечення власних потреб. Тому здатність організму до формування пристосувальних механізмів у відповідь на зміни зовнішнього середовища стає важливою умовою подальшого розвитку тваринного світу, оскільки саме ці особливості організму забезпечують пристосування його до мінливих умов довкілля [12].

Основним у вченні про вищу нервову діяльність є розуміння єдності організму та середовища. В організмі «все із зовнішнього світу». Зв'язок організму з його середовищем здійснює нервова система. Вона, як зазначає І. П. Павлов, є системою стосунків, зв'язків. Поведінка тварин є важливим фактором, знання якого дає можливість раціонально займатися розвитком тваринництва. Вчення І. П. Павлова про вищу нервову діяльність, що відкрило основні закономірності, яким підлягає діяльність організму тварини, мало виняткове значення у вивченні поведінки тварин [1, 2].

Актуальність. Питанням взаємозв'язку нервової діяльності та функціональних систем організму тварин

присвячена значна кількість робіт. У наш час зв'язок типів вищої нервової діяльності з поведінкою тварин вивчене недостатньо й залишається досить важливим. Встановлений певний зв'язок продуктивності сільськогосподарських тварин із типологічними особливостями їх вищої нервової діяльності. Нині відома залежність функції молоковіддачі, лактаційної домінанти, складу молока, конституції корів залежно від типу вищої нервової діяльності [3, 16]. У коней встановлений зв'язок типів ВНД із працездатністю [13]. Стосовно зв'язку типу нервової діяльності кролів спеціалізованих м'ясних порід з їх господарсько корисними ознаками існує небагато робіт [9] та й методи є досить складними для застосування у виробничих умовах. У зв'язку з цим, дослідження умовно-рефлекторної діяльності кролематок та її впливу на продуктивні якості нащадків, а також їх розподіл за типом вищої нервової діяльності матерів, є актуальним. Це дозволяє виробити заходи з врахуванням типу ВНД при здійсненні зоотехнічних заходів, зокрема комплектування маточного стада.

Мета дослідження – встановити у перевіряємих кролиць тип вищої нервової діяльності та з'ясувати його вплив на продуктивність нащадків спеціалізованих м'ясних порід за два суміжні околки.

Матеріали і методи дослідження.

Дослідження були проведені в 2016 р. на перевіряємих кроличках порід каліфорнійська та новозеландська біла в умовах промислової технології виробництва кролятини. Згідно з методикою визначення типів ВНД у

свиней визначали тип вищої нервової діяльності у кролиць та встановлювали показники продуктивних якостей у нащадків [7,14,15].

Типи вищої нервової діяльності (ВНД) визначали за результатами аналізу утворення, згасання і переробки рухово-харчових умовних рефлексів у вигляді рухової реакції тварини до місця підкріпленого кормом. Враховували швидкість вироблення умовного рухового-харчового рефлексу на обстановку досліду, ступінь орієнтувальної реакції та зовнішнього гальмування, утворення переробки умовних рухово-харчових рефлексів у кролів спеціалізованих м'ясних порід, їх реакції на подразник.

Висновок про тип вищої нервової діяльності робили за перші 15-20 хвилин експерименту. Реакції кролів виражали в умовних одиницях (у.о.) від однієї до чотирьох.

Аналізуючи результати досліджень кроличок поділяли:

1. За силою нервових процесів:

- сильні (4 умовні одиниці - у.о.);

- середньої сили (3 у.о.);

- з недостатньою величиною сили нервових процесів (2 у.о.);

- слабкі (1 у.о.).

Сила нервової системи – здатність витримувати сильне і тривале навантаження. Чим нервова система сильніша, тим більш спокійно тварина реагує на сильні подразники, якого б походження вони не були. Гучний хлопок, світловий спалах, навантаження при перевезеннях викликають у тварини з сильною нервовою системою орієнтовну реакцію, але не страх. Впевнено оцінити цю якість можна

також за тим, як тварина реагує на больові подразники. Тварина з сильною нервовою системою легко переносить великі психологічні і фізичні навантаження, пов'язані з інтенсивним використанням; добре поїдає корм при різних подразниках.

Сильна нервова система – це тривала і постійна продуктивність (прирости, молочна продуктивність), а також вживання їжі у складних мінливих умовах і при наявності відволікаючих подразників (несподіваний звуковий подразник).

2. За врівноваженістю процесів збудження і гальмування:

- врівноважені (4 у.о.);
- врівноважені, з деякою перевагою процесів збудження (3 у.о.);
- нерівноважені (2 у.о.);
- слабкі (1 у.о.).

Врівноваженість нервової системи – це рівень балансу між процесами збудження і гальмування. Не завжди ці процеси відповідають один одному. Ступінь урівноваженості може бути різним. Неврівноважені тварини неадекватно сильно реагують на відволікаючі шуми і інші подразники, приходять під їх дією у сильне й некероване збудження, перестають їсти корм. У результаті чого, прирости живої маси можуть зупинитися, а у корів, наприклад, знижується лактація і т. д.

3. За рухливістю нервових процесів:

- висока рухливість (4 у.о.);
- середня рухливість (3 у.о.);
- інертні нервові процеси (2 у.о.);
- слабкі (1 у.о.).

Рухливість нервової системи – визначається легкістю переходу від збудження до гальмування і навпаки,

тобто швидкість протікання нервових процесів. Рухливі тварини постійно активно рухаються, активно реагують на подразники, заспокоюються тільки після того, як отримають достатнє фізичне, або психічне навантаження. Але після цього такі тварини швидко відновлюються і відновлюють продуктивність. У рухливих тварин звички (наприклад, на час годівлі) виробляються швидко, але мають властивість так само швидко згасати. Тварина з малорухомою нервовою системою при змінах ритму життя відновлює продуктивність набагато довше, однак і вироблені звички в такій тварині зберігаються довше [5,6].

В наших дослідженнях, наприклад інертні нервові процеси мали тварини, які дуже важко робили переробки, могли не зробити жодної, максимум одну, весь час звертали увагу на місце, де корм був до цього, могли поводити себе неспокійно, втрачати інтерес до корму навіть при його присутності та відчутті голоду.

Нами було сформовано 4 дослідні групи тварин за результатами випробувань: сильного врівноваженого рухливого типу ВНД (СВР), сильного врівноваженого інертного (СВІ), сильного нерівноваженого (СН) та слабого типу ВНД (С), по 20 найбільш кращих представниць кожного типу ВНД в групі. Після формування дослідних груп, виявляли охоту у кролиць, зважували їх на медичних вагах і парували двічі: вранці і ввечері.

Показники продуктивних якостей досліджували за два суміжні окроли. Визначали продуктивні якості нащадків в залежності від типу ВНД матерів.

Перший окрол був отриманий у березні, а другий – у червні, вік кролиць 7 та 10 місяців відповідно до окролів. Досліджувалися такі показники: жива маса при забої в 90 днів; середньодобовий приріст за період 31-90 днів; забійний вихід. Отримане від кожної кролиці потомство розподіляли за типом ВНД і досліджували його кількісний розподіл у відсотках та розраховували критерій Пірсона (χ^2). Статистичну обробку отриманих даних здійснювали з використанням програм аналізу даних Microsoft Excel.

Результати дослідження та їх обговорення.

Дослідження встановили, що поведінка кролематок під час утворення, згасання і переробки умовних рефлексів різна. Це дозволило розділити їх за чотирма типами вищої нервової

діяльності відповідно до класифікації академіка І. П. Павлова [4,5].

За результатами випробувань встановлено, що різні тварини мали неоднаковий рівень сили, врівноваженості і рухливості коркових процесів.

Дослідження особливості розподілу умовно-рефлекторної діяльності у потомства та встановлення її впливу на продуктивні якості кролиць, дозволяє розробити заходи з врахуванням типу ВНД при здійсненні комплектування маточного стада.

Нами встановлено у перевіряємих кролиць тип вищої нервової діяльності і з'ясовано його розподіл в потомстві та вплив на показники продуктивних якостей за два суміжні окроли (перший окрол – у березні, а другий – у червні).

Результати розподілу потомства за типом вищої нервової діяльності наведені у табл.1.

Таблиця 1. Розподіл потомства кролиць за типом ВНД

Тип ВНД		Розподіл, %	Очікувана частота, %	Різниця	Критерій Пірсона
матері	потомки				
СВР	СВР	72,0	85,0	13,0	32,38***
	СВІ	18,0	5,0	12,0	
	СН	7,0	5,0	2,0	
	С	3,0	5,0	2,0	
СВІ	СВР	41,0	5,0	36,0	45,4***
	СВІ	52,0	85,0	33,0	
	СН	4,0	5,0	1,0	
	С	3,0	5,0	2,0	
СН	СВР	24,5	5,0	19,5	96,6***
	СВІ	12,8	5,0	7,8	
	СН	58,6	85,0	26,4	
	С	4,1	5,0	0,9	
С	СВР	12,8	5,0	7,8	23,5***
	СВІ	8,4	5,0	3,4	
	СН	10,4	5,0	5,4	
	С	68,4	85,0	16,6	

Примітка: *** - $p \leq 0,001$

Оскільки успадкування типу вищої нервової діяльності у потомства обумовлено генотипово, ми передбачили очікувану частоту прояву материнського типу у потомстві 85 %, інші ж у равних частках надали іншим типам ВНД.

Тільки у потомстві кролиць сильного врівноваженого рухливого та слабкого типів фактична частота наближалася до очікуваної. Інші ж типи показали значення фактичної частоти близькими до 50 % (52,0 % у СВІ типу ВНД та 58,6 % у СН типу ВНД).

Сильний врівноважений рухливий тип проявляється у потомстві всіх типів у більшому ступені, а найменший прояв спостерігається слабкого типу ВНД. Критерій Пірсона у всіх досліджуваних групах мав третій поріг вірогідності, що вказує на те що тип вищої нервової діяльності можна використовувати як селекційну ознаку при відборі молодняку для ремонту стада із гнізд кролиць бажаного типу.

Нами було досліджено продуктивність молодняку на дорощуванні та відгодівлі різних типів ВНД у залежності від типу ВНД матерів за два суміжні окроли (табл. 2, 3). Результати продуктивності потомства першого окролу показали вірогідну різницю у показниках між I групою матерів (тип ВНД сильний врівноважений рухливий) та III і IV групами (сильний невірноважений

та слабкий). У потомстві відповідного типу вищої нервової діяльності спостерігається тенденція до зменшення продуктивності із ослабленням сили вищої нервової діяльності матерів. Так, сильний врівноважений тип потомства матерів II групи поступається сильному врівноваженому типу потомства матерів I групи за показниками живої маси на 32 г, за середньодобовим приростом – на 1,3 г, за забійним виходом – на 2,0 %.

Щодо третьої групи матерів, то ця різниця складає 107 г, 5,5 г та 5,7 % ознак, що досліджуються. У потомства матерів четвертої групи ця різниця найбільша – 237 г, 6,3 г, 7,8 %. Потомство, розподілене за іншими типами вищої нервової діяльності також зменшує свою продуктивність на 15...25 %.

Подібні результати були отримані за продуктивністю потомства другого окролу. По кількості поголів'я основного материнського типу вищої нервової діяльності при розподілі потомства дещо збільшується (на 2...3 %) за рахунок інших типів або за рахунок збільшення кількості молодняку внаслідок збільшення з віком багатоплідності кролиць. Отже, це збільшення невірогідне. Продуктивні ж якості молодняку II окролу зберігають динаміку розвитку продуктивності у залежності від типу вищої нервової діяльності I окролу.

Таблиця 2. Продуктивність потомства різних типів ВНД на дорощуванні

та відгодівлі у залежності від типу ВНД матерів за I окріл, ($\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$)

Тип ВНД		п	Продуктивність потомків, ознака		
матерів, n=20	потомків		жива маса при забої в 90 днів, г	середньодобовий приріст за період 31-90 днів, г	забійний вихід, %
СВР (I гр.)	СВР	122	3102±8,3	45,7±1,31	60,8±0,83
	СВІ	34	3084±9,5	44,1±0,84	59,4±1,17
	СН	12	2955±9,1	41,9±1,15	56,2±1,22
	С	5	2877±11,3	40,6±1,38	54,1±1,45
СВІ (II гр.)	СВР	66	3070±11,2	44,4±1,13	58,8±0,88
	СВІ	83	3010±9,8	43,4±1,24	58,0±0,65
	СН	7	2924±8,1	41,2±1,03	55,1±1,23
	С	5	2768±7,4	39,4±1,11	54,4±1,41
СН (III гр.)	СВР	31	2995±7,7	40,2±1,44*	55,1±0,98*
	СВІ	17	2981±6,5*	40,0±0,99*	53,5±1,22*
	СН	77	2854±10,1*	37,9±0,84*	52,1±1,14*
	С	6	2753±11,4*	36,2±0,95*	51,7±0,88*
С (IV гр.)	СВР	16	2865±11,5**	39,4±0,87**	53,0±1,15*
	СВІ	11	2788±8,4**	38,1±1,11	51,4±0,88*
	СН	13	2700±14,1**	36,6±0,97*	51,0±0,69*
	С	87	2688±7,6**	36,1±0,91*	50,6±0,84*

Примітка: * - p≤0,05; ** - p≤0,01 до I групи

Таблиця 3. Продуктивність потомства різних типів ВНД на дорощуванні

та відгодівлі у залежності від типу ВНД матерів за II окріл, ($\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$)

Тип ВНД		п, гол.	Продуктивність потомків, ознака		
матерів, n=20	потомків		жива маса при забої в 90 днів, г	середньодобовий приріст за період 31-90 днів, г	забійний вихід, %
СВР (I гр.)	СВР	130	3104±8,1	45,9±1,33	60,9±0,81
	СВІ	30	3086±9,7	44,6±0,88	59,6±1,11
	СН	11	2958±9,6	42,4±1,11	56,5±1,32
	С	5	2808±11,1	40,5±1,33	54,7±1,55
СВІ (II гр.)	СВР	67	3090±11,8	44,7±1,15	59,0±0,81
	СВІ	85	3045±9,1	43,9±1,21	58,7±0,64

	СН	8	2950±8,4	42,3±1,14	55,0±1,21
	С	6	2989±7,3	43,6±1,12	54,5±1,44
СН (III гр.)	СВР	35	2998±7,1	40,3±1,41	55,2±0,95*
	СВІ	15	2984±6,0*	40,1±0,97*	53,8±1,27*
	СН	79	2858±10,2*	38,1±0,88*	52,2±1,11*
	С	5	2759±11,0*	36,4±0,99*	51,5±0,81*
С (IV гр.)	СВР	20	2868±11,0**	39,5±0,85*	53,1±1,17*
	СВІ	10	2790±8,8**	38,3±1,13*	51,6±0,81*
	СН	11	2704±14,5**	36,8±0,92*	51,1±0,59*
	С	82	2689±7,9**	36,2±0,94*	50,7±0,82*

Примітка: * - $p \leq 0,05$; ** - $p \leq 0,01$ до I групи

Виходячи з вищевикладеного, слід констатувати той факт, що хоча у матерів і відбувається розподіл потомства за всіма типами вищої нервової діяльності, у ремонтний молодняк доцільно відбирати потомство, отримане від матерів сильного врівноваженого рухливого типу вищої нервової діяльності. А тип вищої нервової діяльності матерів доцільно використовувати як селекційну ознаку при відборі потомства, що підтверджує наші попередні дослідження.

Висновки. Отже, нами було встановлено розподіл типу вищої нервової діяльності молодняку кролів

спеціалізованих м'ясних порід за типом вищої нервової діяльності матерів. Сильний врівноважений рухливий тип проявляється у потомстві всіх типів у більшій мірі, а найменший прояв спостерігається слабкого типу ВНД. Найкращі показники продуктивних якостей були притаманні кролицям сильного врівноваженого рухливого типу вищої нервової діяльності. Найгірші ж показники продуктивних якостей мали кролиці слабкого типу вищої нервової діяльності. З наступним окролом динаміка показників продуктивних якостей відповідно типу вищої нервової діяльності не змінюється.

ЛІТЕРАТУРА

1. Батуев А. С. Высшая нервная деятельность / Батуев А. С. – М. : Высшая школа, 1991. – 256 с.
2. Данилова Н. Н. Физиология высшей нервной деятельности / Н. Н. Данилова, А. Л. Крылова. – М. : Учебная литература, 1997. – 432 с.
3. Закс М. Г. Молочная железа. Нервная и гуморальная регуляция её развития и функции / Закс М. Г. – Л. : Наука, 1964. – 286 с.
4. Камбур М. Д., Замазій А. А., Пікхтірова А. В. Звичайний склад молозива та молока свиноматок різних типів вищої нервової діяльності. Вісник Сумського національного аграрного університету: серія «Ветеринарна медицина». — 2012. — Вип. 1 (30). — С. 25—28.

5. Карповский В. И. Типы вышшей нервной діяльності великої рогатої худоби та характер адаптаційних реакцій на дію зовнішніх подразників. Автореф. дисс. докт. вет. наук. — Київ, 2011. — 44 с.

6. Карповский В. И., Трокоз В. О., Журенко О. В., Криворучко Д. И., Костенко В. М., Азар'ев В. В. Особливості електронної активності головного мозку на фоні рефлексу молоковіддачі у корів різних типів вишшої нервової діяльності. Вісник Білоцерківського державного аграрного університету — 2005. — Вип. (33) — С. 61-69.

7. Карповский В. И., Трокоз В. О., Трокоз А. В., Пузір В. В., Василів А. П. Методика вивчення умовно-рефлекторної діяльності свиней. Науковий вісник ветеринарної медицини: Збірник наукових праць Білоцерківського національного аграрного університету. — Вип. 8 (87). — С. 50—54.

8. Ладан П. Е. Свиноводство / Ладан П. Е. — М. : Колос, 1978. — 304 с

9. Науменко В. В. Некоторые особенности высшей нервной деятельности и типы нервной системы у свиней: автореф. дис. на соискание ученой степени докт. биол. наук: спец. 802 «Ветеринарная физиология» / В. В. Науменко. — Львов, 1968. — 36 с.

10. Павлов И. П. Общие типы высшей нервной деятельности животных и человека // В сб. Физиология нервной системы. / И. П. Павлов — М.: Медгиз, 1952. — Т. 4. — С. 578-593

11. Павлов И. П. Условный рефлекс. / И. П. Павлов — М., 1952 (1936). — 79 с.

12. Павлов И. П. Физиологическое учение о типах нервной системы, темпераментов тоже: Полн. Собр. Труд. / И. П. Павлов — 1949. — Т. 3. — С. 369-377.

13. Ползунова А. М. Определение типа высшей нервной деятельности лошади // Альфа кентавра / А. М. Ползунова, И. Шрейнер. — 2007.

14. Трокоз В. О., Карповский В. И., Трокоз А. В., Пузір В. В., Василів А. П. Спосіб визначення типів вишшої нервової діяльності свиней. Патент України, № 70344. — 2012.

15. Трокоз В. О. Умовно-рефлекторна діяльність і типологічні властивості нервової системи свиней під впливом зовнішнього подразника. Науковий вісник національного аграрного університету. — 2004. — Вип.78. — С. 196—206.

16. Цахаев Г. А. Нервная регуляция секрции молока / Цахаев Г. А. — Л. : Наука, 1974. — 187 с.

REFERENCES

1. Batuyev A. S. Vysshaya nervnaya deyatelnost' / Batuyev A. S. — М. : Vysshaya shkola, 1991. — 256 s.

2. Danilova N. N. Fiziologiya vysshey nervnoy deyatelnosti / N. N. Danilova, A. L. Krylova. — М. : Uchebnaya literatura, 1997. — 432 s.

3. Zaks M. G. Molochnaya zheleza. Nervnaya i gumoral'naya regulyatsiya yeyo razvitiya i funktsii / Zaks M. G. — L. : Nauka, 1964. — 286 s.

4. Kambur M. D., Zamazyi A. A., Pikhtirova A. V. Zhyrnokyslotnyi sklad molozyva ta moloka svynomatok riznykh typiv vyschoyi nervovoyi diyal'nosti. Visnyk Sums'kogo nacionalnogo agrarnogo universytetu: striya «Veterynarna medycyna». — 2012. — Iss. 1 (30). — pp. 25–28.

5. Karpovskiy V. I. Typy vyschoyi nervovoyi diyal'nosti velykoyi rohatoyi khudoby ta kharakter adaptacijnykh reakcij na diu zovnishnikh podraznykiv. Avtoref. diss. dokt. vet. nauk. Kyiv, 2011. — 44 p.

6. Karpovskiy V. I., Trokoz V. O., Zhurenko O. V., Kryvoruchko D. I., Kostenko V. M., Azar'ev V. V. Osoblyvosti electrychnoyi actyvnosti holovnoho mozku na foni refleksu molokoviddachi u koriv riznykh typiv vyschoyi nervovoyi diyal'nosti. Visnyk Bilotserkivskogo derzhavnogo agrarnogo universytetu — 2005. — Iss. (33) — pp. 61–69.

7. Karpovskiy V. I., Trokoz V. O., Trokoz A. V., Puzyr V. V., Vasyliv A. P. Metodyka vyvchennya umovno-reflektornoyi diyal'nosti svynei. Naukovyi visnyk veterynarnoyi medycyny: Zbirnyk naukovych prac' Bilitserkivskogo nacionalnogo agrarnogo universytetu. — Iss. 8 (87). — pp. 50–54.

8. Ladan P. Ye. Svinovodstvo / Ladan P. Ye. — M. : Kolos, 1978. — 304 s

9. Naumenko V. V. Nekotoryye osobennosti vysshey nervnoy deyatel'nosti i typy nervnoy sistemy u sviney: avtoref. dis. na soiskaniye uchenoy stepeni dokt. biol. nauk: spets. 802 «Veterinarnaya fiziologiya» / V. V. Naumenko. — L'vov, 1968. — 36 s.

10. Pavlov I. P. Obshchiye typy vysshey nervnoy deyatel'nosti zhivotnykh i cheloveka // V sb. Fiziologiya nervnoy sistemy. / I. P. Pavlov — M.: Medgiz, 1952. — T. 4. — S. 578-593

11. Pavlov I. P. Uslovnyy refleks. / I. P. Pavlov — M., 1952 (1936). — 79 s.

12. Pavlov I. P. Fiziologicheskoye ucheniye o tipakh nervnoy sistemy, temperamentov tozhe: Poln. Sobr. Trud. / I. P. Pavlov — 1949. — T. 3. — S. 369-377.

13. Polzunova A. M. Opredeleniye tipa vysshey nervnoy deyatel'nosti loshadi //Al'fa kentavra / A. M. Polzunova, I. Shreyner. — 2007.

14. Trokoz V. O., Karpovskiy V. I., Trokoz A. V., Puzyr V. V., Vasyliv A. P. Sposib vyznachennya typiv vyschoyi nervovoyi diyal'nosti svynei. Patent Ukraine, no. 70344. — 2012.

15. Trokoz V. O. Umovno-reflektorna diyal'nist' i typolohichni vlastyvoli nervovoyi sistemy svynei pid vplyvom zovnishn'oho podraznyka. Naukovyi visnyk nacionalnogo agrarnogo universytetu. — 2004. — Iss. 78. — pp. 196–206.

16. Tsakhayev G. A. Nervnaya regulyatsiya sekrcsii moloka / Tsakhayev G. A. — L. : Nauka, 1974. — 187 s.

UDC 636.92

INFLUENCE OF TYPE OF HIGH NERVOUS ACTIVITY ON PRODUCTIVITY OF RABBITS OF SPECIALIZED MEAT BREEDS

A. O. Pogorelova - cand. . agricultural sciences, Assistant of the Department of Poultry, product quality and safety, Nikolaev National Agrarian University

The results of the research revealed that different animals have different levels of strength, balance and mobility of cortical processes, according to a study of their types of higher nervous activity. By this method, one can determine the typological characteristics of the nervous system of the rabbits in the production conditions, familiar to the animals (directly on the rabbit farm).

The division of the type of higher nervous activity of young rabbits by the type of maternal HNA for two adjacent salts was established. Rabbit Age 7 and 10 Months. The first assault was received in March; the second - in June. We formed the experimental groups of the mother, with 20 head in each: a strong, balanced, mobile type of higher nervous activity, a strong, balanced inert, strong unbalanced and weak. A strong, balanced, mobile type manifests itself in the offspring of all types to a greater extent, and the smallest manifestation is a weak type of HNA. It has been determined that in the offspring of rabbits of strong, balanced, moving and weak types, the actual frequency was closer to the expected one. It was investigated that the type of higher nervous activity can be used as a selection criterion for the selection of young animals for repair of a herd from the rabbits of the desired type, which is due to the Pearson Criterion, which in all the studied groups had a third probability threshold.

The influence of the type of higher nervous activity of rabbits' breeds of specialized breeds of meat on productivity indicators on growing and fattening for the first two adjacent salts of their mothers of Californian and New Zealand white breeds was studied. The following indices were studied: live weight at slaughter in 90 days, average daily gain in the period of 31-90 days, slaughter output. The research has found that the best productive qualities of the organism are inherent in rabbits with a strong, balanced motive type of HNA. It is determined that a strong balanced type of offspring of mothers of group II is inferior to a strong balanced type of offspring of mothers of group I in terms of live weight by 32 g, with an average daily gain of 1.3 g, and a mortality rate of 2.0%.

With regard to the third group of mothers, we found that this difference is 107 g, 5.5 g and 5.7% of the investigated characteristics. In the offspring of mothers of the fourth group, this difference is the largest, and amounted to: 237 g, 6.3 g, 7.8%. Progeny, distributed by other types of higher nervous activity, also reduces its productivity by 15 ... 25%.

We have obtained similar results for the performance of the second offspring of the offspring.

Key words: productivity, offspring, fattening, type of higher nervous activity, live weight, average daily gain, slaughter output, nervous system, distribution, grafting.

УДК 636.92

ВЛИЯНИЕ ТИПА ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ КРОЛИКОВ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ МЯСНЫХ ПОРОД

Погорелова А. А. – канд. с.-х. наук, ассистент кафедры птицеводства, качества и безопасности продукции, Николаевский национальный аграрный университет

Результатами исследований установлено, что различные животные имеют неодинаковый уровень силы, уравновешенности и подвижности корковых процессов, согласно исследованию их типов высшей нервной деятельности. По данной методике можно провести определение типологических характеристик нервной системы крольчих в производственных условиях, обычных для животных (непосредственно на кролеферме).

Установлено распределение типа высшей нервной деятельности молодняка кроликов по типу ВНД матерей за два смежных окрота. Возраст крольчих 7 и 10 месяцев. Первый окрол был получен в марте; второй - в июне. Нами было сформировано исследовательские группы матерей, по 20 голов в каждой: сильного уравновешенного подвижного типа высшей нервной деятельности, сильного уравновешенного инертного, сильного неуравновешенного и слабого. Сильный уравновешенный подвижный тип проявляется в потомстве всех типов в большей степени, а наименьшие проявления наблюдаются слабого типа ВНД. Определено, что только в потомстве крольчих сильного уравновешенного подвижного и слабого типов фактическая частота приближалась к ожидаемой. Доказано, что тип высшей нервной деятельности можно использовать как селекционный признак при отборе молодняка для ремонта стада из гнезд крольчих желаемого типа, что обусловлено Критерием Пирсона, который во всех группах, исследовались имел третий порог достоверности.

Изучено влияние типа высшей нервной деятельности потомков кроликов специализированных мясных пород на показатели производительности на доращивании и откорме за первые два смежных окрота их матерей пород калифорнийская и новозеландская белая. Исследовались такие показатели: живая масса при убое в 90 дней, среднесуточный прирост за период 31-90 дней, убойный выход. Исследованиями установлено, что лучшие продуктивные качества организма присущи кроликам с сильным уравновешенным подвижным типом ВНД. Определено, что сильный уравновешенный тип потомства матерей II группы уступает сильному уравновешенному типу потомства матерей I группы по показателям живой массы на 32 г, по среднесуточным приростом - на 1,3 г, по убойным выходом - на 2,0%.

Относительно третьей группы матерей, то нами установлено, что эта разница составляет 107 г, 5,5 г и 5,7% признаков исследуемых. В потомства матерей четвертой группы эта разница самая большая, и составила 237 г, 6,3 г,

7,8%. Потомство, розподілене по другим типам вищої нервової діяльності також зменшує свою продуктивність на 15 ... 25%.

Нами були отримані подібні результати по продуктивності потомства того околу.

Ключеві слова: продуктивність, потомство, откорм, тип вищої нервової діяльності, жива маса, середньодобовий прирост, убійний вихід, нервна система, розподілення, доразивання.

УДК 636.92.082

ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНИХ ЯКОСТЕЙ КРОЛІВ ШЛЯХОМ ПРОМИСЛОВОГО СХРЕЩУВАННЯ

Бойко О.В. – кандидат с-г наук, директор, **Гончар О.Ф.** – кандидат с-г наук, заступник директора, **Гавриш О.М.** – кандидат с-г наук, завідувач відділу, **Сотніченко Ю.М.** – кандидат с-г наук, заступник завідувача відділу Черкаська дослідна станція біоресурсів НААН

Наведено результати аналітичної оцінки та теоретичного обґрунтування промислового схрещування в популяції кролів полтавське срібло для підвищення продуктивних і репродуктивних ознак у промислових гібридів. Шляхом поглибленого аналізу типів успадкування ознак при різних варіантах схрещування встановлено, що за окремими ознаками підвищення продуктивності помісей обумовлено адитивною дією генів. Це вказує на підвищення відгодівельних якостей кролів та доцільність використання промислового схрещування кролів полтавське срібло із спеціалізованими м'ясними породами.

В дослідницьких цілях проводиться схрещення самок кролів полтавське срібло з самцями кролів радянська шиншила та новозеландська біла. Отримане внаслідок схрещування покоління помісних кролів F1, які теоретично матимуть більші розміри, планується в подальшому схрестити з самцями новозеландської білої породи, для закріплення ознак які формують м'ясну продуктивність тварин.

Встановлено, що при поєднанні кролів полтавське срібло та новозеландська біла ознаки забарвлення не проявлятимуться, оскільки обидві породи за генотипом забарвлення мають гени в стані гомозиготного рецесиву та не пов'язані одна з одною. Відтак, поголів'я тварин 100 % матиме сіре «дике» забарвлення.

Аналогічну ситуацію можна спостерігати при схрещуванні кролів полтавське срібло та радянська шиншила. Оскільки ген білого забарвлення перебуває в гетерозиготному стані, теоретично він не матиме прояву у тварин наступного покоління. За рештою генів відбуватиметься розщеплення за ознаками і тварини, які буде отримано, матимуть наступний теоретичний розподіл: 18,6% тварин з фенотипом кролів шиншила, 56,3 % стандартного сірого забарвлення та 25 % тварин сріблястого забарвлення.