

ВИСНОВКИ

1. Із збільшенням кількості безрезультатних осіменінь (до шести) відмічається зростання титру спермоаглютининів у сироватці крові корів. У гінекологічно хворих корів порівняно із здоровими титр спермоаглютининів у сироватці крові вищий.

2. Істотної різниці за титром спермоаглютининів між коровами що перегулювали, з нормальним і подовженим (понад 30 днів) статевими циклами, не встановлено.

3. В естральному слизі неодноразово осіменених корів мобілізація сперміїв відбувається швидше, ніж у слизі корів, які запліднювались від першого осіменіння.

ЗВ'ЯЗОК МІЖ ТИПАМИ НЕРВОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ І КОНСТИТУЦІЄЮ БУГАЇВ

І. В. СМІРНОВ, доктор біологічних наук,

А. П. КРУГЛЯК, старший науковий співробітник

Особливості конституції тварин визначаються сумою морфологічних і фізіологічних властивостей клітин, тканин та органів і характеризують будову тіла та реактивність організму. Оскільки в цю суму, безумовно, повинен входити і тип нервової діяльності, певної уваги заслуговує питання про зв'язок конституції з типом нервової діяльності.

Акад. І. П. Павлов (1932) зазначав, що «тип є природжений, конституціональний вид нервової діяльності тварини — генотип». Ряд авторів (Л. Б. Андрияускас, 1958; М. М. Колесник, 1960, та ін.) при класифікації типів конституції виходили з основних функціональних властивостей нервової системи, вважаючи, що особливості будови тіла повинні найбільш повно відображати найважливіші сторони реактивності і життєдіяльності організму.

Роботами І. Д. Манакова (1951), В. М. Сірокурова (1963), П. Є. Полякова (1964), М. Ф. Дзюби (1969), А. А. Соловйова і О. Б. Семененко (1972) встановлено деякі зв'язки між типологічними особливостями нервової діяльності з одного боку і конституцією, а також деякими екстер'єрними та інтер'єрними показниками у сільськогосподарських тварин — з другого. Ми провели окремі дослідження з метою вивчення подібних зв'язків у бугаїв-плідників.

Під дослідом знаходилось 78 бугаївців симентальської і чорно-рябої порід. У даній статті наведені результати досліджень лише по 39 бугаївцях (19 симентальської і 20 чорно-рябої порід), в яких був чітко встановлений один з чотирьох класичних типів нервової діяльності (інші були віднесені до проміжних типів).

Бугаївців симентальської породи завезли з племзаводів Переяслав-Хмельницького району, а чорно-рябої — з Ленінградської та Київської областей, прибалтійських республік та НДР.

На початок дослідів вік бугайців становив 16—20 місяців. Типи нервової діяльності визначали за рухово-харчовою методикою із застосуванням так званого «язикового рефлексу», запропонованого Г. А. Васильєвим і Д. В. Смирновим-Угрюмовим (1969). Одночасно вивчали їх екстер'єрно-конституційні особливості за допомогою взяття основних промірів тіла, зважування тварин, окомірної оцінки та визначення модельних відхилень (за М. М. Колесником, 1964). Крім того, в кінці дослідів (у 36—40-місячному віці) тип конституції кожного плідника визначали комісійно. В дослідях ми порівнювали одержані дані промірів будови тіла і конституції бугаїв з типологічними особливостями їх нервової діяльності.

Проведеними дослідженнями встановлено, що бугаї спокійного типу нервової діяльності симентальської породи характеризувались більшими «широтними» та «об'ємними» промірами у всі вікові періоди (табл. 1, 2). Так, показники ширини грудей за лопатками у цих бугаїв були завжди вищими від середніх по групі на 0,1—3,2 см, обхвату грудей — на 3,9—6,0, обхвату п'ястка — на 0,7—1,7, ширини в маклаках — на 0,2—1,7 і ширини голови (найбільша) — на 0,9—1,6 см. Про статистичну вірогідність судити немає змоги, оскільки тварин у групах була незначна кількість. Переважання всіх «широтних» і «об'ємних» промірів тіла бугаїв спокійного типу нервової діяльності (збереження свого рангу) протягом дворічних спостережень стверджує широкотілість бугаїв спокійного типу.

Найменшими були ці проміри у бугаїв жвавого типу (протягом усіх вимірювань). Різниця за цими показниками між бугаями жвавого і спокійного типів у ряді випадків була статистично вірогідною. За модельними відхиленнями (М. М. Колесника, 1964; табл. 3) бугаї цього типу в 3,5-річному віці характеризувались найбільшими показниками ніжності конституції (від'ємне відхилення по перших трьох індексах у сумі становило 9,8), щільності (по четвертому індексу +1,3) і вузькотілості (сума відхилень по п'ятому і шостому індексах дорівнювала — 6,2). Слід зазначити, що бугаї жвавого типу протягом усіх вимірювань займали перше рангове місце за показниками ніжності, щільності та вузькотілості, визначеними за модельними відхиленнями. Таким чином, ніжний щільний вузькотілий тип конституції є конституційною ознакою бугаїв жвавого типу нервової діяльності.

Особливе місце займали бугаї нестримного типу, у яких встановлено розходження між окомірною оцінкою конституції і оцінкою за модельними відхиленнями. Так, за модельними відхиленнями бугаї цього типу характеризувались ніжним сирим «широкуватим» типом будови тіла, тимчасом як за промірами вони займали друге місце після бугаїв спокійного типу і характеризувались грубуватістю, міцністю і масивністю кістяка з достатньо розвиненою шириною грудей. З 11 бугаїв цього типу сім комісійно були віднесені до грубого щільного типу, один до грубого сирого і лише три бугаї — до ніжного типу конституції (табл. 4). Мабуть, при окомірній оцінці найбільша вираженість статевого диморфізму у бугаїв нестримного типу (порівняно коротка обмускулена шия, низький підгрудок,

1. Середні показники основних промірів тіла бугаїв різних типів нервової діяльності у віці 16—20 місяців, см

Типи нервової діяльності	Висота в холці	Ширина грудей за лопатками	Обхват		Ширина в маклаках	Жива вага, кг
			грудей	п'ястка		
<i>Симентальська порода</i>						
Нестримний	128,6±0,94	45,4±1,25	183,0±2,36	19,9±0,74	44,0±0,83	447,0
Жвавий	130,7±2,20	45,5±3,20	184,3±7,20	20,2±0,28	43,8±1,50	467,5
Спокійний	130,0±3,24	48,8±4,40	186,3±8,80	21,8±0,95	46,0±1,81	532,5
Слабкий	127,0±3,21	43,7±1,83	177,7±4,51	18,9±0,39	43,8±1,83	471,1
Середнє по групі	128,8±1,16	45,6±1,12	182,2±2,41	20,1±0,33	44,3±0,70	476,9
<i>Чорно-ряба порода</i>						
Нестримний	122,0±1,20	47,8±1,5	183,8±1,30	20,6±0,20	44,8±0,77	455,7
Жвавий	124,2±2,08	46,8±1,9	180,4±3,16	20,5±0,28	46,4±1,03	466,0
Спокійний	124,2±2,81	49,2±2,5	182,2±6,81	20,3±0,66	46,6±1,69	491,2
Слабкий	117,5	43,5	17,0	20,0	45,5	425,0
Середнє по групі	122,6±1,4	47,3±1,1	180,8±2,70	20,4±0,19	45,5±0,70	463,0

2. Середні показники основних промірів тіла бугаїв різних типів нервової діяльності у віці 40—44 місяці, см

Типи нервової діяльності	Висота в холці	Ширина грудей за лопатками	Обхват		Ширина в маклаках	Жива вага, кг
			грудей	п'ястка		
<i>Симентальська порода</i>						
Нестримний	147,7±1,65	64,5±0,64	235,2±0,89	26,0±0,32	59,0±1,22	1002,0
Жвавий	152,0±3,00	61,7±0,76	231,7±3,30	25,5±0,50	56,3±0,88	978,3
Спокійний	150,0±1,61	66,3±1,55	235,6±3,63	26,8±0,49	58,8±1,18	1057,0
Слабкий	146,3±1,80	63,1±0,79	227,0±3,56	26,0±0,27	56,7±1,30	943,0
Середнє по групі	148,6±0,97	63,8±0,76	231,7±1,78	26,1±0,18	57,8±0,65	991,2
<i>Чорно-ряба порода</i>						
Нестримний	140,6±1,30	66,0±0,84	234,5±1,48	26,0±0,24	59,1±1,08	933,0
Жвавий	140,1±1,07	64,0±1,61	230,4±2,50	24,5±0,17	60,0±0,48	911,3
Спокійний	142,5±2,04	62,6±2,08	229,9±5,09	25,3±0,56	57,6±1,20	901,0
Слабкий	140,5	63,0	228,0	25,0	58,1	855,0
Середнє по групі	140,9±0,85	63,9±0,88	231,1±1,97	25,0±0,23	58,9±0,53	911,0

3. Модельні відхилення індексів (за методикою М. М. Колесника, 1964)

Типи нервової діяльності	Відхилення індексів від середнього по групі					
	1	2	3	4	5	6
<i>Симентальська порода</i>						
Нестримний	-1,2	-0,4	-4,0	-1,3	-0,8	+0,8
Жвавий	-6,2	-0,3	-3,3	+1,3	-3,7	-2,5
Спокійний	+0,4	+1,1	+0,9	+0,5	+0,2	0,2
Слабкий	0	-0,3	0	0	+0,3	+0,3
Середні індекси по групі	17,8	33,7	30,7	73,1	27,6	24,8
<i>Чорно-ряба порода</i>						
Нестримний	+3,3	-0,9	-2,0	-3,6	+1,0	0,3
Жвавий	-2,8	+0,2	+0,6	+0,9	+1,8	0,4
Спокійний	-1,1	+0,8	+1,3	+0,2	0	-1,6
Слабкий	-6,7	-1,5	0	-1,8	+1,1	0
Середні індекси по групі	18,0	33,4	30,3	70,5	27,2	25,4

4. Співвідношення між типами конституції і типами нервової діяльності у бугаїв

Типи нервової діяльності	n	Типи конституції							
		груба щільна		груба сира		ніжна щільна		ніжна сира	
		голови	%	голови	%	голови	%	голови	%
Нестримний	11	7	63,7	1	9,1	2	18,1	1	9,1
Жвавий	8	—	—	2	25,0	6	75,0	—	—
Спокійний	11	3	27,3	3	27,3	5	45,5	—	—
Слабкий	9	—	—	3	33,3	3	33,3	3	33,3

обросла кучерява голова, чітке проявлення рефлексів агресивності) створює враження грубості будови тіла. Тому при оцінці конституції бугаїв нестримного типу нервової діяльності необхідно правильно вибирати проміри та індекси з урахуванням особливого вираження в них статевого диморфізму.

Деякі інші закономірності були відмічені у бугаїв чорно-рябої породи. Так, у 1,5- і 2-річному віці ці бугаї спокійного типу, як і бугаї симентальської породи, характеризувались широкотілістю і міцністю. За середніми показниками промірів ширини грудей за лопатками, обхвату грудей і ширини в маклаках вони переважали бугаїв інших типологічних груп. Проте, починаючи з 2—2,5-річного віку, бугаї нестримного і жвавого типів почали випереджати бугаїв спокійного типу за показниками зазначених промірів, а в 3,5-річному віці ці збільшення за шириною грудей становили 3,4 і 1,4 см; за обхватом грудей — на 4,6—0,5; за модельними відхиленнями бугаї нестримного типу в 3,5-річному віці характеризувались грубуватістю конституції (сума перших трьох індексів становила +0,4); си-

руватістю (четвертий індекс становив — 3,6) і широкотілістю (сума п'ятого і шостого індексів становила +0,2).

Бугаї жвавого типу зайняли друге рангове місце, а бугаї спокійного типу — третє місце. Цю різницю легко пояснити. Особливості конституції — це насамперед природжені якості організму, що підкреслюють його індивідуальну специфіку. Як зазначав М. М. Колесник (1960), щоб виявити цю специфіку за характером розвитку ознак конституції порівняльну оцінку тварин необхідно проводити в межах поголів'я, яке вирощувалося в однакових умовах, в одному господарстві. У наших дослідах бугаї були завезені з різних країн і областей, що й зумовило різноматність типів.

ЗАПЛІДНЮВАЛЬНА ЗДАТНІСТЬ СПЕРМІЇВ БУГАЇВ РІЗНИХ ТИПІВ НЕРВОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

А. П. КРУГЛЯК, старший науковий співробітник

Центральна дослідна станція штучного осіменіння
сільськогосподарських тварин

Вивчення зв'язку між типами нервової діяльності і продуктивністю є одним з актуальних завдань фізіології сільськогосподарських тварин.

В останні десятиріччя встановлено зв'язок типів нервової діяльності з господарсько корисними ознаками сільськогосподарських тварин: з працездатністю у коней (М. С. Касумов, 1955; Г. В. Паршутін, 1955—1963), молочною продуктивністю у корів (І. І. Грачов, 1953, А. В. Васильєва, 1959, Е. П. Кокоріна, 1964—1968), м'ясною продуктивністю, молочністю і плодючістю у свиней (О. В. Квасницький і В. А. Конюхова, 1954, В. В. Науменко, 1957—1968), статевими рефlekсами і спермопродукцією у бугаїв (Д. В. Смирнов-Угрюмов, 1951; І. І. Родін, 1951; Ф. І. Ікоєв, 1970).

Ми вивчали зв'язок типів нервової діяльності плідників із запліднювальною здатністю їх сперми. Складність цього питання полягала в тому, що результати осіменіння самок залежать не лише від якості сперми бугаїв, а й від значної кількості інших факторів, в тому числі й від умов годівлі, утримання та продуктивності маточного поголів'я.

Для встановлення зв'язку між типами нервової діяльності бугаїв і запліднювальною здатністю їх сперми ми провели в 1972 р. аналіз результатів осіменіння корів, яких осіменяли в 41 господарстві спермою бугаїв відомих типів нервової діяльності. Господарства були різноманітними за умовами годівлі та утримання корів. Такий вибір господарств передбачався з тією метою, щоб виявити не лише середні показники заплідненості, а й її коливання.

Під дослідом знаходились 24 бугаї симентальської і 21 чорнорябої порід віком 2—2,5 року. Типи нервової діяльності бугаїв визначили за рухово-харчовою методикою Г. А. Васильєва і