

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет технології виробництва і переробки продукції тваринництва
Кафедра технологій дрібного тваринництва

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до кваліфікаційної роботи на здобуття ступеня вищої освіти

магістр

на тему: **«Вплив типів вищої нервової діяльності на продуктивні показники свиноматок»**

Виконав: здобувач вищої освіти
за освітньо-професійною програмою Технологія
виробництва і переробки продукції тваринництва
спеціальності 204 Технологія виробництва і
переробки продукції тваринництва
ступеня вищої освіти магістр
групи 204ТВППТмд 23
Черняк Є.А.
Керівник: Андрій Гетья
Рецензент: Валентина Усачова

Полтава – 2021 року

ЗМІСТ	Стор.
Вступ.....	3
Розділ 1. Огляд літератури.....	6
1.1. Вивчення вищої нервової діяльності сільськогосподарських тварин в Україні.....	6
1.2. Фактори, які впливають на продуктивність свиней.....	12
1.3. Типи вищої нервової діяльності у свиней.....	15
Розділ 2. Матеріали та методи досліджень.....	22
2.1. Методика визначення типологічних особливостей вищої нервової діяльності свиней в умовах господарства.....	22
2.2. Методика вивчення продуктивних якостей.....	27
Розділ 3. Результати власних досліджень.....	29
3.1. Загальна характеристика ТОВ «Агрофірма Оржицька» Полтавської області	29
3.2. Стан і розвиток стада свиней великої білої породи.....	34
3.3. Продуктивні і племінні якості свиней, відібраних в дослідні групи за типами нервової діяльності.....	39
3.4. Продуктивні якості свиноматок в зв'язку з типологічними особливостями їх вищої нервової діяльності.....	42
Висновки.....	51
Пропозиції.....	52
Список використаних джерел.....	53

ВСТУП

Важливим завданням фізіологічної науки в питаннях підвищення продуктивності сільськогосподарських тварин є глибоке і всебічне вивчення фізіологічних функцій організму і особливо тих систем, від яких в найбільшій мірі залежить продуктивність тварин. Особливе значення має вивчення фізіологічних механізмів пристосування тварин до середовища, яке здійснюється з допомогою нервової системи і головним чином кори головного мозку, що сприймає зовнішні подразнення і регулює внутрішні процеси організму. Тому вивчення вищої нервової діяльності сільськогосподарських тварин являє значний інтерес не лише для глибокого розуміння поведінки тварин, але і як основи для підвищення продуктивності тварин шляхом умовнорефлекторної регуляції життєвих функцій організму в бажаному напрямку. Відомо, що центральна нервова система, особливо її вищі відділи, кора великих півкуль і підкірка регулює всі функції організму тварин і здійснює зв'язок організму як єдине ціле з навколишнім середовищем [2, 3, 7].

У вивченні вищої нервової діяльності свиней для практичних цілей особливо важливим є вивчення її типологічних особливостей їх нервової діяльності у зв'язку з продуктивністю. Відомо, що продуктивність окремих тварин дуже варіює навіть при зовсім однакових умовах годівлі і утримання. Ці коливання безсумнівно мають тісний зв'язок з типом їх нервової діяльності [4, 5, 6, 19].

Виходячи з цього, нами проведені експериментальні дослідження по вивченню продуктивних якостей свиней залежно від типологічних особливостей їх вищої нервової діяльності.

Мета роботи – аналіз технології виробництва свинини на племінній основі в ТОВ «Агрофірма Оржицька» Полтавської області та визначення типів вищої нервової діяльності свиней та їх вплив на продуктивні якості свиноматок.

Для досягнення поставленої мети необхідно було вирішити такі завдання:

- провести аналіз літературних джерел відповідно до обраної теми кваліфікаційної роботи;
- проаналізувати господарську діяльність ТОВ «Агрофірма Оржицька» Полтавської області;
- охарактеризувати галузь племінного свинарства в господарстві;
- визначити різко протилежних за типом вищої нервової діяльності свиноматок і кнурів-виробників, а також, шляхом хронометражу і спостережень, вивчити деякі риси їх зовнішньої поведінки;
- провести дослідження з порівняльного вивчення продуктивності свиноматок при гомогенному і гетерогенному підборі батьківських пар.

Об'єкт досліджень – свині великої білої породи, типи вищої нервової діяльності.

Предмет дослідження – технологія виробництва свинини, продуктивні якості свиноматок і їх дочок відповідно до типу нервової діяльності.

Практичне значення дослідження. З метою підвищення відтворної здатності свиноматок великої білої породи доцільно використовувати лише методи чистопородного розведення свиней з урахуванням поєднуваності та відселекціонованості ліній і родин з урахуванням типологічних особливостей вищої нервової діяльності.

Для подальшого підвищення продуктивності племінних тварин і отримання молодняку з більшою стійкістю до стресових ситуацій необхідно ввести в практику селекційно-племінної роботи в усіх племінних заводах оцінку свиней за типами вищої нервової діяльності з метою створення спеціалізованих стресостійких ліній і родин.

Відомості про обсяг і структуру роботи. Кваліфікаційна робота викладена на 60 сторінках комп'ютерного тексту, що включає такі розділи: «Вступ», «Огляд літератури», «Матеріали і методи досліджень», «Результати

власних досліджень», «Висновки», «Пропозиції», «Список інформаційних джерел». Робота ілюстрована 9 таблицями, 7 рисунками. Список літератури налічує 67 джерел.

РОЗДІЛ 1

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Вивчення вищої нервової діяльності сільськогосподарських тварин в Україні

Зараз ні в кого немає сумніву у важливості вивчення вищої нервової діяльності сільськогосподарських тварин, яке допомагає не тільки глибше і повніше опрацьовувати питання фізіології сільськогосподарських тварин в цілому, а й істотно сприяє підвищенню їх продуктивності.

Вивчення вищої нервової діяльності сільськогосподарських тварин в СРСР було розпочате в 1929 році А.І. Муліковим, який зробив першу спробу встановити наявність умовного слиновиділення у коней. Дещо пізніше це питання досліджували Н.Ф. Попов, І.А. Троїцький, Х.Т. Арський, Г.В. Сазикіна, Д.В. Смірнов-Угрюмов, Л.М. Соколова та ін.

Вивчення вищої нервової діяльності в Україні почалося дещо пізніше. Відомий інтерес мають результати дослідів О.В. Квасницького у 1932 році [16, 17, 18, 66] з вивчення можливості підвищення молочної продуктивності лактуючих свиноматок шляхом вироблення умовних рефлексів. Для цього автор використав імітацію сигналів, що виникають під час самих виробничих процесів (рохкання сусідньої свиноматки, шум поросят, поява свинаря), які сприяли утворенню умовних рефлексів молоковіддачі свиноматками. Це дозволило збільшити кількість годувань поросят впродовж доби і підвищити молочну продуктивність свиноматок.

Подальші дослідження О. В. Квасницького і В.О. Конюхової [29, 30, 33] підтвердили доцільність застосування умовних рефлексів для підвищення молочної продуктивності лактуючих маток. Результати цього досліду показали, що приручення поросят до ссання за умовними сигналами до 2-місячного віку сприяє підвищенню секреторної функції молочної залози свиноматок. Середні показники ваги при відлученні поросят, годівля яких

проводилась за умовними сигналами були досить високими – 19,4 кг, в той час, як цей показник по господарству не перевищував 12,7 кг.

При вивченні питань травлення, зокрема слиновиділення, шлункового соковиділення на свинях (О.В. Квасницький) і на жуйних (В.Н. Нікітін), у зв'язку з вивченням рефлекторного механізму секреції були також підняті питання про умовнорефлекторні реакції сільськогосподарських тварин.

Проте ці роботи не мали планованих і систематичних досліджень, що можна вважати ознакою явної недооцінки значення вчення І.П. Павлова про вищу нервову діяльність стосовно до сільськогосподарських тварин [9, 29].

Про таку недооцінку можна судити і з того, що в більшості праць з тваринництва, які вийшли до 1950 року, дуже важко знайти аналіз того чи іншого зоотехнічного або фізіологічного процесу з позицій вчення І.П. Павлова про умовні рефлекси.

Крутий перелом в оцінці значення вчення І.П. Павлова про вищу нервову діяльність для сільськогосподарського тваринництва стався лише після сесії Академії наук і академії медичних наук, що відбулася в 1950 році.

Приблизно з того часу в Україні і почалася планована, систематична науково-дослідна робота по вивченню вищої нервової діяльності сільськогосподарських тварин.

Завдання спеціалістів тваринництва полягає в тому, щоб вміло управляти вродженими, а також набутими умовними рефлексами. Вчення І.П. Павлова про типи вищої нервової діяльності знайшло своє широке застосування в успішній розробці фізіологічних основ підвищення продуктивності сільськогосподарських тварин [2, 8, 9, 13, 20, 22, 40, 41, 44, 48, 59, 60, 63, 64].

Поступово виділися окремі колективи, які зуміли розгорнути глибоке і плановане вивчення вищої нервової діяльності сільськогосподарських тварин. До таких колективів слід насамперед віднести кафедру фізіології сільськогосподарських тварин Харківського ветеринарного інституту очолювану професором Х.Т. Арським.

Х.Т. Арському вперше вдалося розв'язати досить складне в методологічному відношенні завдання і встановити наявність умовнорефлекторного слиновиділення у коней.

В результаті порівняльного вивчення секреторних і рухових умовних рефлексів коня була розроблена рухово-оборонна методика, яка пізніше дістала широке застосування і з різними модифікаціями застосовується і тепер.

Х.Т. Арському і Т.А. Чумаковій вдалося встановити деякі закономірності умовнорефлекторної діяльності коней. Було, наприклад показано, що існує залежність між швидкістю утворення умовних рефлексів і віком лоша: чим молодше лоша, тим важче і повільніше виробляються у нього рухові умовні рефлекси [16, 19, 48].

На дорослих конях вивчали фізіологію шкірного аналізатора. Виявилось, що на шкірно-механічні подразнення у коней рефлекс виробляється значно швидше, ніж на інші подразники, і відзначається стійкістю і чіткістю. Кінь диференціює шкірно-механічні подразнення на місце навіть у тому випадку, коли відстань між позитивним і негативним подразником складає 3 см.

У коней порівняно швидко виробляються теплові умовні рефлекси, але для їх закріплення необхідно до 60-70 повторів: ці рефлекси різко генералізовані щодо місця, для диференціювання вимагають багато часу, хоч на симетричні місця шкіри воно виникає швидко і стійким [55, 56, 57].

Грунтовні дослідження в Україні проведені по вивченню вищої нервової діяльності свиней (Х.А. Арський, В.А. Конюхова, О.В. Квасницький).

О.В. Квасницьким і В.А. Конюховою (Полтава, лабораторія фізіології сільськогосподарських тварин інституту фізіології ім. О.О. Богомольця) виявленні основні закономірності розвитку умовнорефлекторної діяльності свиней. Для цього спершу були розроблені методики, які найбільш відповідають фізіологічним особливостям цих тварин [33, 34].

Суть методик полягала в такому. При застосуванні рухово-харчового методу тварин поміщали в клітку з двома відділеннями (підгодівельне і чекальня). За умовним сигналом тварина направляється в підгодівельне відділення і з автоматичної кормушки одержує підгодівлю. Підлога клітки влаштовує так, що дає можливість реєструвати на кімографі поведінку тварини.

Жувально-харчовий метод, який виявився кращим для поросят віком до 1,5 місяців, полягав у тому, що реєструються жувальні рухи (запис на кімографі) поросят при застосуванні умовного сигналу (підкріпленням служить автоматичне вливання в рот молока).

Рухово-оборонний метод полягав у тому, що на базі рухової реакції тварини на удар слабким індукційним струмом вироблялись такі самі реакції на умовний подразник. В результаті проведених досліджень були виявлені основні закономірності розвитку умовно-рефлекторної діяльності свиней в онтогенезі.

Встановлено, що в них досить швидко утворюються умовні рефлексії на різні звукові, світлові, кольорові та інші подразники. Порівняно швидко виробляється диференціювання і переробляються в нервові процеси. Умовні рефлексії у свиней виникають у певні дні після народження, причому в природних умовах значно швидше, ніж у спеціальному досліді (в камері).

У природних умовах умовні рефлексії виникають в перший день застосування умовних подразників як у дорослих свиней, так і новонароджених поросят.

Вивчення вищої нервової діяльності свиней у віковому розрізі показало, що швидкість перебігу нервових процесів найбільша у тварин віком три-чотири місяці.

Була досліджена також діяльність вищої нервової системи залежно від статі тварин, при цьому виявилось, що з настанням статевої зрілості в умовно-рефлекторній діяльності свинок відбуваються великі функціональні

зрушення, які полягають у нестійкості умовних рефлексів у період статевого циклу.

З метою практичного використання умовних рефлексів для підвищення продуктивності свиней були проведені дослідження по збільшенню молочності свиноматок і покращенню вирощування порослят-сисунів. За допомогою умовних рефлексів була досягнута можливість збільшення частоти годування свиноматкою порослят, підвищення молочності свиноматок, а також підвищення активності порослят у ссанні маток і збільшення апетиту до підгодівель. В результаті цих заходів стає можливим вирощувати на момент відлучення порослят із значно більшою масою, високою життєздатністю і наступною підвищеною продуктивністю [30, 33].

Використання вчення І.П. Павлова про типи вищої нервової діяльності у тваринництві для керування статевими рефлексами також знаходить своє вирішальне значення в забезпеченні максимальної плодючості свиней [31, 45, 49].

В.О. Конюхова [34], вивчаючи вплив типу нервової системи кнурів на якість сперми прийшла до висновку, що сперма кнурів-виробників сильного рухливого урівноваженого типу нервової системи володіє кращою активністю сперматозоїдів, їх рухливістю, переживаємістю і запліднюючою здатністю.

Дослідженнями Ю.Богомолва [10] встановлено, що найбільш легко приручаються до садки на чучело кнури з сильним урівноваженим живим і сильним неурівноваженим типом нервової діяльності. Автор вказує що при завізї ремонтних кнурів на станцію, відібраних без врахування типу вищої нервової діяльності, до садки не чучело було приручено лише 40, 5% тварин, в той час, як при відборі з врахуванням типа нервової діяльності їх було приручено 91,8%.

В.В. Науменко вивчав процес утворення рефлексів у порослят в перші години після народження на різні пахучі речовини (камфорна олія, ментолова

олія) і на час годування. Йому вдалося показати, що рефлекси як на пахучі речовини, так і на час годування у поросят виробляється легко і швидко.

Більш-менш систематичні дослідження умовнорефлекторної діяльності овець і кіз були розпочаті Х.Т. Арським. Однією з причин ускладнюють вивчення умовних рефлексів у цих тварин, є особливості слиновиділення, які не дозволили застосувати на зазначених тваринах класичну павлівську методику. Х.Т. Арський застосував рухово-оборонну методику (рух ноги у відповідь на електричне подразнення). В результаті цих дослідів він прийшов до висновку про придатність цієї методики для дослідження овець і кіз.

За його даними, у овець і кіз легко утворюються рухові умовні рефлекси на дзвоник, метроном, світло, колір (чорний, синій). Закріплення умовних рефлексів дещо затягується. Умовні рефлекси як правило зникають у перший або другий день досліду по їх гасінню, швидше із зорового, повільніше із слухового аналізатора. Межа диференціювання частоти ударів метронома становить у одних тварин 88-100 у хвилину, у інших ще менше.

Міцність диференціювання у кіз і овець досягається лише після тривалої і наполегливої роботи.

Вищу нервову діяльність жуйних тварин в Україні вивчали мало. Особливо недостатньо вивчена нервова діяльність великої рогатої худоби.

В.Н. Нікітін із співробітниками багато працював над вивченням фізіології лактації корів. Вивчаючи вплив різних нейротропних речовин на рівень і спрямованість синтетичних процесів у вимені, вони зокрема пишуть, що за допомогою нейротропних речовин вироблено умовнорефлекторний зв'язок на процеси молокоутворення, наявність якого підтверджує безпосередню участь кори великих півкуль головного мозку в регулюванні біохімізму молокоутворення.

В.М. Огородничий вважав, що вивчення типів вищої нервової діяльності сільськогосподарських тварин слід вивчати з урахуванням основної продуктивності тварин, оскільки кожний вид тварин характеризується певним напрямом продуктивності (молоко у корів, шерсть

у овець, статева функція у плідників і т.д.). Розвиток у кожного виду тварин тієї чи іншої функції відбувається через центральну нервову систему і викликає значне її напруження в процесі регулювання всієї функції, мобілізуючи увесь організм на здійснення цієї функції, яка стає домінуючою. В зв'язку з цим, при вивченні типів вищої нервової діяльності, наприклад, високомолочних тварин необхідно, насамперед, ураховувати комплекс рефлексорних реакцій, що відбуваються у зв'язку з секрецією і віддачею молока, для племінних плідників – статевих рефлексів тощо [11, 12, 14, 15, 21, 23, 24, 25, 35, 36, 37, 46, 47].

1.2. Фактори, які впливають на продуктивність свиней

В процесі багаторічного удосконалення порід свиней у відповідності з вимогами селекційно-племінної роботи ріст і розвиток тварини не залишались постійними, а змінювались, розвивались в результаті складної взаємодії спадкової основи організму і мінливих умов навколишнього середовища. Процес удосконалення домашніх тварин супроводжувався їх диференціацією на більшу кількість порід, типів тварин, найбільш пристосованих до зовнішніх факторів середовища в яких проходив їх розвиток.

Спадкові особливості породи також здійснюють вплив на продуктивні якості тварин. Про це свідчать дані А.І. Овсяннікова [52] про результати державного випробування порід свиней, що розводять у різних природних зонах.

Багаточисленними дослідженнями встановлено, що у створенні високопродуктивного стада свиней, поряд з особливостями породи, особливе значення представляють фактори штучного відбору і підбору, що підсилює і закріплює спадкові властивості організму [11, 15, 17, 28, 51].

Ряд вчених вказують, що сполучення спадкових задатків потомства залежать не лише від генотипу батьківських пар, а і від внутріпородного

типу, напрямку продуктивності свиней, окремих ліній, споріднених груп і сполучень між ними [45, 46, 61]. Все це здійснює істотний вплив на продуктивні і м'ясні якості свиней.

Для практики свинарства особливо важливе значення представляють також ті фактори, які істотно впливають на формування індивідуальних властивостей нервової системи і продуктивність тварин [62, 67].

Класики зоотехнічної науки і наступні багаточисленні дослідження вчених підтверджують можливість отримання від свиноматок достатньо високої продуктивності лише в умовах повноцінної годівлі, коли добові раціони збалансовані за всіма елементами живлення. Крім цього на продуктивні якості тварин істотний вплив здійснюють різні стрес-фактори зовнішнього середовища, дії яких особливо сильно піддаються молоді ростучі тварини [14, 31, 38, 65].

За дії любых пошкоджуючих агентів у тварин і людини відбуваються гострі трофічні розлади, які супроводжуються підвищенням активності коркового шару наднирників, лімфопенією, еозінопенією. Сел'є назвав ці прояви неспецифічної реакції організму на дію любых пошкоджуючих агентів стресом, а самі різні пошкоджуючі агенти, що викликають цю реакцію стресорами. Після провідних робіт Сельє дослідженнями вчених [19, 27, 32, 31, 38] встановлено, що посилення функцій залоз внутрішньої секреції гіпофіза і кори наднирників, що забезпечують неспецифічні захисні реакції організму, обумовлюється не особливостями ендокринної системи, а тим, що робота всіх механізмів регулюється центральною нервовою системою. Звідси зрозуміло, що ці реакції – залежні від типу вищої нервової діяльності тварини. Рядом авторів експериментально доведено [1, 4, 24, 37, 42, 43] вплив функціонального стану кори головного мозку на продуктивні якості, реактивність організму, його захисні функції.

Зміни повсякденних і сезонних умов життя (вплив різних факторів зовнішнього середовища) викликає пристосованість тварин до цих умов шляхом встановлення врівноваженості нервових процесів або переваги

збудження над гальмуванням і навпаки. Така різниця безумовно здійснює істотний вплив на рівень їх продуктивності.

Дослідженнями вчених встановлено, що температура, вологість і рух повітря здійснює значний вплив на продуктивність свиней. Навіть короткочасна дія високих температур затримує настання охоти, знижує запліднюваність і підвищує ембріональну смертність. До таких різких коливань температури особливо чутливі поросні матки в перші 15 днів після запліднення і протягом 24-48 годин перед опоросом.

Ще в XIX столітті німецькі вчені встановили, що стресовий синдром (розвиток водянистого м'яза у свиней) часто настував у результаті недостатньої рухливості, відсутності прогулянок. Подальші дослідження показали, що тривалий період тренувань перед забоєм покращує колір м'яса у свиней як схильних, так і стійких до стресу.

В дослідженнях ряду вчених [27, 28] відмічається, що тривалість і інтенсивність фізичного навантаження обумовлене ступенем адаптації організму до неї і супроводжується істотними фізіологічними змінами у м'язах і крові.

На сучасному етапі розвитку свинарства при правильній постановці селекційно-племінної роботи в стадах необхідно враховувати тип вищої нервової діяльності свиней, який у значному ступені визначає реакцію тварини на умови зовнішнього середовища, особливо при інтенсивних методах виробництва свинини. Перераховані закономірності про вплив факторів зовнішнього середовища на ріст і розвиток організму мають важливе значення в формуванні скороспілості і продуктивних якостей сільськогосподарських тварин.

Нервовими процесам головного мозку контролюються всі процеси, що відбуваються в організмі тварини. Тому для формування продуктивних якостей свиней – вищій нервовій діяльності належить провідна роль.

1.3. Типи вищої нервової діяльності у свиней

В практиці племінної роботи велике значення має вивчення і оцінка продуктивних якостей сільськогосподарських тварин. Однак слід зазначити, що при оцінці конституції, екстер'єра, продуктивності тварин роль темпераменту не завжди враховується, хоча показники вищої нервової діяльності являються одним із важливих інтер'єрних показників.

На доцільність обліку типологічних особливостей нервової системи в селекційній роботі указують багато спеціалістів. Зокрема академік М.Ф. Іванов (1934) повідомляв, що «...приспосованість і добра виносливість, основні особливості, що характеризують тварин міцної конституції, є бажаною властивістю для всіх тварин і для всякої продуктивності».

Поведінка тварин і характер виявлення ними умовнорефлекторної діяльності в значній мірі залежать від типу нервової діяльності [53, 54].

У свиней, як і у інших тварин, спостерігаються різні типи нервової системи: врівноважені і неврівноважені, з достатньою або недостатньою рухливістю нервових процесів. Враховувати ці особливості нервової системи у тварин слід тому, що залежно від їх типів поведінка тварин буває різною. Свиням властиві всі чотири типи нервової діяльності і різні їх варіації, встановлені І.П. Павлова на собаках. Найчастіше зустрічається неврівноважено сильно збудливий тип і врівноважений рухливий. Менше тварин зустрічається з флегматичним і слабким типом вищої нервової діяльності [2, 3, 7, 53].

Залежно від типу нервової діяльності поведінка свинок під час їх тічки помітно відрізняється.

У тварин з сильним, врівноваженим рухливим типом період статевої збудливості менший. Статева домінанта в них настає на 3-4 день після з'явлення перших ознак тічки і триває до 2-х діб. Потім тварини швидко приходять до норми, заспокоюються, починають добре поїдати корми. Умовні рефлекси порушуються тільки в період статевої домінанти.

У свинок сильного неврівноваженого типу вищої нервової діяльності статеві цикли відбуваються більш інтенсивно і яскраво, умовні рефлексії дуже порушуються, погіршується поїдання ними кормів, статеві домінанта виявлена різко.

Тварини сильного врівноваженого нервового типу відзначаються спокійною поведінкою в період тички і охоти, вони більше лежать, мало реагують на різні зовнішні подразники; період тички і охоти в них проходить порівняно спокійно, статеві домінанта виявлена слабше, ніж у тварин двох попередніх типів.

У свинок слабого типу вищої нервової діяльності період тички і охоти більш тривалий (іноді до 10 днів), фази в'ялі, мало виражені, за 2-3 дні до появи перших ознак тички в них значно погіршується поїдання кормів; відсутність апетиту або сильне його зменшення триває довго, іноді до 4-6 днів, умовні рефлексії різко ослаблюються. Суміжні статеві цикли в них сильніше відрізняються один від одного, ніж у тварин інших типів [3, 19, 30, 39, 50].

Все вищезазначене треба враховувати в господарствах в умовах, особливо в тих випадках, коли не застосовується той або інший об'єктивний метод визначення початку охоти (що при штучному осіменінні тварин треба вважати зовсім неприпустимим) і час парування або осіменіння призначається за поведінкою тварин, внаслідок чого припускаються грубі помилки, які призводять до перегулів тварин або великого зниження плодючості.

Поведінка тварин у період тички й парування, як вже було вказано, залежить від типу нервової системи [33, 50].

В господарських умовах призначають час парування тварин або штучного осіменіння залежно від характеру їх поведінки. Чим більше тварина збуджена, тим раніше її спаровують або осіменяють. Проте дослідження показали, що характер поведінки і початок охоти мало пов'язані між собою. Так, в дослідях О.В. Квасницького і В.О. Конюхової із 68

свиноматок у 45 (66,3%) неспокійна поведінка спостерігалась до виникнення в них охоти або на її початку. У 15 тварин (22%) неспокійна поведінка розпочалась після фактичного початку охоти, що було встановлено за допомогою кнура-пробника. Нарешті у 8 свиноматок (11,7%) неспокійна поведінка тривала деякий час і після припинення охоти. Під час цих спостережень не було можливості пов'язати поведінку тварин з їх типом нервової системи, тому що фактично не було простої придатної для виробничих умов методики встановлення цих типів. Таку методику розробила В.О. Конюхова [30, 33].

Поведінка тварин під час тички ні в якому разі не може бути показником для призначення часу парування або штучного осіменіння. Її треба використовувати тільки для того, щоб за допомогою кнура-пробника визначити початок охоти по рефлексу нерухомості. Для полегшення праці, щоб не ганяти до кнура свиноматку (або навпаки) декілька разів до того як у неї настане рефлекс нерухомості, треба враховувати особливості поведінки тварин різних типів. При буйному виявленні тички не слід поспішати з визначенням охоти, а при тихому – не можна запізнюватись. Вивчаючи систематично характер поведінки тварин, тобто тип вищої нервової діяльності, можна набути навичку, який допоможе правильно визначити початок охоти при мінімальній (2) кількості пригонів кнура до свиноматки.

Одне з важливіших біологічних властивостей свиней – багатопліддя. Селекція за цією ознакою являється одним із важливих зоотехнічних міроприємств, направлених на збільшення продукції свинарства з розрахунку на основну свиноматку в рік.

Так, Л.Б. Айзинбудасом [3] були проведені дослідження з вивчення особливостей вищої нервової діяльності у ряду свиноматок литовської білої породи у віці 3-4 років зв'язку з показниками їх продуктивності. В результаті аналізу показників продуктивності досліджуваних свиней автор прийшов до висновку, що свиноматка, яка володіла добрими збудливими і гальмівними процесами, відрізнялась кращими показниками продуктивності, в той час як

свиноматка, що відносилась до слабкого типу, характеризувалась більш низькою продуктивністю. Свиноматка віднесена до сильного рухливого неурівноваженого типу, характеризувалась підвищеною збудливістю і низькими показниками продуктивності.

Аналогічними дослідями, проведеними В.В. Науменко [49, 50, 51] у виробничих умовах також встановлено істотну різницю у показниках продуктивності свиноматок різних типів вищої нервової діяльності. Високі показники плодючості, молочності мали свиноматки, що володіли сильним урівноваженим рухливим типом нервової діяльності і, навпаки, свиноматки з слабким і неурівноваженим типом нервової системи характеризувались більш низькою продуктивністю.

Така ж закономірність спостерігається і при порівнянні показників по затраті корму. Вивчаючи особливості умовно-рефлекторної діяльності свиноматок, встановлено наявність значної подібності в показниках вищої нервової діяльності свиноматок і молодняка окремих родин [4]. Установлений зв'язок і різниця між свинками окремих родин, які відрізняються за типом вищої нервової діяльності, прогнозує можливість виведення родин тварин бажаного типу нервової системи і розмноження їх на великих промислових комплексах.

На рахунок дослідів, що підтверджують зв'язок між типом нервової системи, відгодівельними і м'ясо-сальними якостями свиней слід віднести роботи В.В. Науменко [50]. Результати дослідів показують, що при відгодівлі (постановочна вага 126-150 кг, вік від 12-14 міс) найбільш високі прирости 1100-1200 г за добу при затратах 5,3-6,99 кормових одиниць на 1 кг приросту спостерігались у свиней сильного урівноваженого типу нервової системи. Тварини у яких процеси збудження переважають над гальмуванням мали середньодобові прирости дещо нижче (822-910 г), більше затрачали кормів на одиницю приросту (6,9-7,2 корм.од). Встановлений також певний зв'язок між типом нервової системи тварини і якістю туш. Встановлено, що тип нервової системи певним чином впливає і на товщину шпика.

Поведінка кнурів залежно від типу нервової діяльності також буває різною. Її треба враховувати не тільки при щоденному догляді за ними, але й тоді, коли привчають кнурів до садки на чучело та при одержанні сперми.

Кнури сильного, неврівноваженого типу з доброю рухливістю нервових процесів дуже рухливі, швидко реагують на зовнішні подразники орієнтовним рефлексом і швидко привчаються до нової обстановки.

Вперше пригнаний на пункт штучного осіменіння кнур може і не підти на чучело, або навпаки, після короткої орієнтовної реакції, легко робить садку. Але з другого, третього пригону рефлекс на нову обстановку остаточно виробляються, і кнур легко робить садку.

Кнури сильного врівноваженого рухливого типу поводять себе спокійніше, орієнтовна реакція в них триваліша. Деякі тварини цього типу можуть здаватися, на перший погляд, ніби боязливими. Умовний рефлекс в них виникає з 3-4 разу і відзначається більшою тривалістю.

Кнури сильного врівноваженого спокійного типу з поганою рухливістю нервових процесів – ліниві, малорухливі, для вироблення в них умовного рефлексу потрібна більша кількість сполучень; до нового оточення привчаються повільно. Вироблені рефлекс зберігаються довше.

Кнури слабкого типу легко збудливі з слабкою гальмуючою реакцією, важко звикають до нового оточення, прагнуть втекти з пункту штучного осіменіння назад, але здатність до опору в них мала, і їх легше загнати в нове, незнайоме для них приміщення, умовні рефлекс у них утворюються важче.

При першому паруванні молодих свинок через боязливу поведінку кнурів слабкого типу та неповноцінне виявлення в них статевих рефлексів парування іноді стає неможливим. Важче привчати таких плідників і до садки на чучело для одержання від них сперми.

Результати дослідів по вивченню особливостей вищої нервової діяльності у свиней показали, що під дією моціону диференціювання і перерозподіл умовних рефлексів дещо покращуються. В результаті

проведених досліджень встановлено, що певним типом годівлі і режимом утримання можливо змінити реактивність організму і його захисні властивості [3, 4].

Багаточисельні експериментальні дослідження, а також передова виробнича практика показують, що всередині кожної породи окремі особини володіють різною індивідуальною пристосованістю до змін зовнішніх умов, у зв'язку з чим по різному змінюються і форми їх індивідуальної поведінки.

Роботами ряду вчених було встановлено, що простої залежності форм зовнішньої поведінки від типів нервової діяльності не спостерігається. Це доводить недопустимість судження про типологічні властивості нервової системи на основі вивчення індивідуальної поведінки тварин. Об'єктивні дані про поведінку тварин є доповненням при оцінці їх типологічних особливостей вищої нервової діяльності. В наш час у зв'язку із інтенсифікацією тваринництва все більшу гостроту набуває питання про вивчення поведінки тварин.

Досвід роботи свинарських комплексів свідчить про те, що позбавлення тварин прогулянок при різкому збільшенні кількості різних подразників і стресових факторів може бути однією з причин недоотримання великої кількості продукції. В досліджах П. Воронова [14, 15] встановлено, що молодняк свиней у віці 2-х місяців переносить стрес викликаний переміщенням окремих груп краще, ніж в 4-х місячному віці. Спостереження проведені у виробничих умовах О.А. Крютченко [39] і А.П. Казанцевою [26] за поведінкою поросят і маток при груповому утриманні свідчить про перевагу групового утримання підсисних маток з приплодом. Поросята дружніше поїдають корма, знижується кількість відсталих і слабких поросят, зростає вага при відлученні. Автори приходять до висновку, що при груповому утриманні маток і поросят ефект копіювання молодих поросят старших приводить до зрушень в поведінці і показниках продуктивності молодняка. Групове утримання свиней також позитивно впливає на їх продуктивність якщо при цьому враховується такі важливі внутрішні

фактори як структура стада, величина і однорідність груп, а також щільність розміщення тварин. Результати досліджень з вивчення розподілу тварин всього стада за ступенем їх домінування або підлеглості у зв'язку з продуктивністю показали, що у домінуючих тварин спостерігається менше випадків зараженості кишковими паразитами. Це пояснюється тим, що перші поїдають чистий не забруднений корм, в той час, коли останні повинні чекати своєї черги біля годівниці і звичайно задовольняються часткового затоптаним і забрудненим кормом. Тому організм домінуючих тварин володіє відносно більшою опірністю до захворювань, у них сильніший механізм адаптації до стресового стану.

Отже, поведінка тварин тісно пов'язана з типологічними особливостями нервової системи і регулюється безумовними і умовними рефlekсами, які визначають реакцію і стан організму. Сполучення врівноваженості збуджувального і гальмівного процесів, володіння достатньою силою і доброю рухливістю їх забезпечує кращу пристосованість тварини до навколишніх умов.

РОЗДІЛ 2

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Експериментальні дослідження проводилися на свинях великої білої породи у виробничих умовах ТОВ «Агрофірма Оржицька» Полтавської області.

2.1. Методика визначення типологічних особливостей вищої нервової діяльності свиней в умовах господарства

І. П. Павлов, К. Н. Кржисковский, И. С. Розенталь, Е. М. Крепс, П. С. Купалов, В. М. Боровський, Н. А. Подкопаев, М. С. Колесніков і В. А. Трошихин [7, 32, 33, 54, 55, 56] і інші, застосовуючи виключно секреторну методику, детально розробили в лабораторіях фізіологічні прийоми визначення основних властивостей типу нервової системи. У наших дослідженнях для визначення типологічних особливостей (основних властивостей нервових процесів) була використана методика рухово-харчових умовних рефлексів, що не вимагають оперативного втручання, а також складного устаткування для її застосування у виробничих умовах.

Експериментальними дослідженнями показано, що для визначення основних властивостей нервових процесів сільськогосподарських тварин, у тому числі і свиней, може бути успішно використана харчова рухова методика, яка не поступається слиново-секреторною [18, 21, 30, 33, 35, 51]. Одне із завдань наших досліджень полягало в тому, щоб безпосередньо в умовах виробництва на основі вивчення основних властивостей нервових процесів, подальшого аналізу і зіставлення результатів досліджень визначити тип нервової системи повновікових кнурів-виробників і свиноматок: сильний урівноважений рухливий і сильний рухливий неурівноважений. Із загального поголів'я основних маток і кнурів-виробників нами було виділено 24 свиноматки і 6 кнурів, що розрізняються за типом вищої нервової діяльності.

Для визначення типологічних особливостей вищої нервової діяльності свиноматок і кнурів, а також їх потомства використали спрощену харчову рухову методику, запропоновану В. Н. Конюховою [33] та доповнену вивченням поведінки тварин шляхом хронометражу при індивідуальному і груповому утриманні, годівлі, прогулянках.

За методикою Конюхової В.О. визначення основних типологічних властивостей нервової діяльності свиней здійснюється в невеликому загоні, вигульному дворі або пустому приміщенні площею не менше 16-20м². Для проведення досліджень потрібні дві годівниці з відкидними легкими кришками або фанерними диками, які можуть легко відкривати свині.

Спочатку у тварини досліджується орієнтувально-досліджувальний рефлекс або поведінка в новій обстановці. Для цього свиню вводять у приміщення, де проводяться дослідження, і їй пропонується корм з годівниці, що поставлена посередині приміщення.

Після чого у тварини встановлюється сила збудливого нервового процесу шляхом визначення швидкості утворення позитивного рухово-харчового умовного рефлексів. Для цього декілька разів тварина впускається в приміщення або загін, де встановлена годівниця з кормом. Якщо умовний рефлекс на місце харчового підкріплення у свині виникає, то вона сама буде входити в приміщення і бігти до годівниці. Якщо тварина при відкриванні перед нею дверей не йде до годівниці, то його підводять до тих пір, поки вона не буде входити сама. Умовний рефлекс рахується виробленим, якщо тварина підряд чотири-п'ять разів сміливо підходить або підбігає до годівниці.

Другим випробуванням ставиться пригнічення виробленого позитивного рефлексу з метою визначення сили гальмівного нервового процесу. Це випробування проводиться також як і перше, тільки годівниця увесь час залишається порожньою. Без харчового підкріплення у тварини поступово починає виникати гальмівна реакція на годівницю. Рефлекс

рачується пригніченим якщо тварина підряд 4-5 разів при відкриванні дверей не входить в приміщення, або не підходить до годівниці.

Сила гальмівного процесу визначається швидкістю гальмування виробленого рефлексу.

Після гальмування визначається швидкість відновлення пригніченого рефлексу. Для цього в годівницю знову кладеться корм, підводиться тварина і підгодується знову до тих пір поки не відновиться знову позитивний умовний рефлекс.

Третім випробуванням стає диференціювання, яке полягає в тому, що в приміщенні або загоні ставляться дві годівниці в різні сторони, обидві годівниці закриті кришками, щоб тварини не бачили корму. Ліва годівниця заповнюється кормом, а права залишається пустою, але вона змазується кормом, щоб виключити можливість виникнення безумовного рефлекса з нюхового аналізатора. На початку дослідження тварина підводиться до лівої годівниці з кормом і їй дається харчове підкріплення, тобто тварина поїдає корм. В наступні рази якщо тварина сама не підходить до годівниці його знову підводять до лівої годівниці з кормом, і так продовжується до тих пір, поки тварина самостійно буде підходити до годівниці. Диференціювання вважається виробленим, коли тварина підряд 4-5 разів підходить до годівниці з кормом.

Наступним дослідженням ставиться перевірка рухливості нервових процесів шляхом перероблення умовних рефлексів. Для цього змінюється місце харчового підкріплення, тобто ліва годівниця залишається порожньою, а в праву кладеться корм. Також випускається тварина до годівниць. Спочатку вона підходить до лівої годівниці, до якої в неї вироблений позитивний умовний рефлекс, але не знайшовши там корму вона може підти перевірити і праву годівницю. Якщо ж тварина не виявивши корму у лівій годівниці іде з приміщення, не підійшовши до правої, то його підводять до

годівниці з кормом і так продовжують робити до появи самостійного підходу тварини до цих годівниць.

Перероблення вважається виробленим також, коли тварина чотири-п'ять разів підряд безпомилкового підходить до правої годівниці з кормом.

Крім перерахованих прийомів приміняється випробування зверхсильного звукового подразника при поїданні корму твариною. Це складне випробування, з його допомогою визначається сила збуджуючого процесу і сила внутрішнього гальмування. Тварини з сильною нервовою системою після виниклившою у них збуджувальною орієнтувальною реакцією на сильний звук, швидко загальмовують її і продовжують їсти корм. У твариною з слабкою нервовою системою проходить ірраціяція збудливого процесу, виникає сильна розгубленість тварин і вони не можуть швидко загальмувати це збудження, тому перестають їсти корм, відбігають від годівниці, прагнуть вийти і сховатися.

В доповнення до перерахованих випробувань для загальної характеристики тварини і її поведінки можна провести перевірку швидкості утворення умовного рефлексу на нову обстановку. Наприклад, шляхом приведення тварини у новий станок, а також можна поспостерігати за орієнтувальною реакцією і поведінкою тварин при дії слабого звукового подразника, наприклад, хід настольного годинника. Це в деякій мірі дозволить судити про збудливість нервової системи і її силі. Проте останні випробування можна проводити лише в умовах ізоляції від виробничого шуму.

Для проведення наших досліджень було обладнано експериментальний майданчик, який розміщувався на відстані 60 м від літнього табору для основних свиноматок і 62 м від внутрішньо фермерської дороги. Дослідження за визначенням основних властивостей нервових процесів свиней проводилася в літньо-осінній період року, поза приміщеннями. Майданчик був обшитий щитами з дощок заввишки 1,3 м; пів земляний,

очищений від трави і утримувався в чистоті. Він мав довжину 20 м і ширину 6 м. У великій загороді влаштовували дверці для входу експериментатора при закладці корму в годівниці. У кінці майданчика, протилежному до того, з котрого впускалися тварини, на відстані 3 м від задньої стінки і 10 м від стартового майданчика були встановлені спочатку одна, а потім дві однакові годівниці на відстані 2,5 м одна від одної на одній лінії.

Для того, щоб свиноматки і кнури-виробники не перевертали і не зрушували з місця годівниці їх вставляли в тазки з синтетичного матеріалу, які прикріплялись до ґрунту. Згори годівниця покривалась круглим диском з пластмаси, який тварина могла легко зрушити. Умовним сигналом для пробіжки тварин до годівниць служили вид і звуки при відкриванні дверей ведучих на великий майданчик, де знаходилася годівниця згодовуванням.

В якості безумовного подразника використали зволожений комбікорм, який давали завжди в один і той же час однаковими порціями - 100 г для дорослих і 50 г для молодняка. Перед дослідом свиноматок і кнурів-виробників поїли і надавали їм 15-хвилинний моціон.

Перед початком експерименту свиноматок і кнурів привчали до нової обстановки, "знайомили" їх з місцем проведення дослідів, для чого їм була дана можливість вільно походити по експериментальному і стартовому майданчику, прислухатися, понюхати і придивитися до всього оточуючого. До початку дослідів тварини не підгодовувалися на експериментальному майданчику і тому у них були відсутні які-небудь рухово-харчові рефлексії на місці досліду. При проведенні досліджень вживалися усі заходи по створенню найбільш спокійної обстановки. Вивчення основних властивостей нервової системи окремо кожного кнура-виробника і свиноматки проводили в 6 етапів. При оцінці сили процесу збудження враховували наступні показники:

- утворення першого умовно-позитивного, рухово-харчового рефлексу і динаміку його зміцнення.
- швидкість відновлення умовного рефлексу після пригнічення;

- орієнтовна реакція тварини при дії сильного звукового подразника під час їжі (сила звуку 30 дБ.).

Оцінку сили гальмівного процесу проводили по:

- швидкості і характеру виробленню абсолютного диференціювання;
- швидкості безперервного згасання позитивного умовного рефлексу.

Рухливість нервових процесів оцінювали за швидкістю утворення і зміцнення рефлексу.

Визначення рівноваги нервових процесів здійснювали шляхом співвідношення показників, що характеризують силу рухового і гальмівного процесів.

Для характеристики основних нервових процесів під час дослідів враховували: кількість впускань для проявлення чіткої умовної реакції, час поїдання порцій кормів, швидкість руху тварини до годівниці.

Крім того, враховувалися кількісні показники поведінки тварин по методиці візуальних спостережень з постійною реєстрацією в протоколах.

При вивченні поведінки свиноматок були взяті наступні показники: активність руху свиноматок по станку протягом доби, час після годівлі до відпочинку, кількість зміни місць біля корита при груповій годівлі.

2.2. Методика вивчення продуктивних якостей

Селекційно-племінна робота в господарстві направлена на вдосконалення племінного стада свиней шляхом відбору тварин від кращих поєднань і підбору цих тварин для відтворення за показниками розвитку, екстер'єру, продуктивності, але без урахування індивідуальних особливостей типу нервової системи.

Для проведення досліджень по встановленню зв'язку продуктивних якостей свиней з типологічними особливостями їх вищої нервової діяльності нами на першому етапі було сформовано дві групи тварин. У першій групі були повновікові свиноматок кількістю 6 голів і кнурів-плідників (3 голови), які мали сильний врівноважений тип нервової системи. У другій групі були

повновікові свиноматки кількістю 6 голів і кнурів-плідників (3 голови), які мали неврівноважений тип нервової системи. Аналогічний відбір тварин був здійснений і в другій серії дослідів. Для вивчення ступеня впливу материнського (батьківського) організму на продуктивність тварин проведені спарювання свиноматок з кнурами-плідниками за наступною схемою (таблиця 2.1.).

Спарювання свиноматок приводили з таким розрахунком, щоб кнурами-плідниками сильного рухливого урівноваженого типу нервової системи було покрито 6 маток також типу нервової системи і навпаки – кнурами-плідниками неврівноваженого типу нервової системи покривали 6 маток цього ж типу нервової системи.

Таблиця 2.1.

Схема дослідів

Групи	Призначення групи	Кількість маток в групі	Кількість кнурів в групі	Підбір пар за типом нервової системи	
				матки	кнури
1	Дослідна	6	3	Сильний рухливий урівноважений	Сильний рухливий урівноважений
2	Дослідна	6	3	Сильний рухливий неурівноважений	Сильний рухливий неурівноважений
3	Контрольна	Середнє по стаду			

Спарювання свиноматок всього основного стада, з якими порівнювали показники піддослідних груп, було проведено у відповідності з планом парувань без урахування технологічних особливостей їх вищої нервової діяльності, відповідно до схеми дослідів (таблиця 2.1).

Продуктивність маток оцінювали за багатоплідністю, великоплідністю, молочністю, середній вазі поросяти і гнізда в 2-х місячному віці і виживаємості їх в підсисний період.

РОЗДІЛ 3

РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1. Загальна характеристика ТОВ «Агрофірма Оржицька» Полтавської області

Експериментальні дослідження за темою кваліфікаційної роботи проводились в умовах ТОВ «Агрофірма Оржицька» Полтавської області.

ТОВ «Агрофірма Оржицька» знаходиться в с. Тарасенкове Полтавської області. Центральна садиба господарства знаходиться на віддалі 14 км від районного і 135 км обласного центру (рис.3.1.).



Рис. 3.1. Розміщення Оржицького району на карті Полтавської області

ТОВ «Агрофірма Оржицька» - потужне сільгосп підприємство, що має розгалужену систему виробництва агропромислової продукції: цех з переробки м'яса, олійниця, млин, пекарня, цехи з виготовлення макаронів, круп, комбікормів. Товариство з обмеженою відповідальністю реалізує продукцію рослинництва в такому асортименті: пшениця тверда, ячмінь яровий, кукурудза, горох, овес озимий, насіння соняшнику, бульби картоплі, силос, а також продукцію тваринництва: племінних свиней та велику рогату худобу, молоко корів, мед натуральний, яловичину в напівтушах та четвертинах, свинину в тушах і напівтушах, субпродукти харчові, яйця курячі. Крім того агрофірма виробляє й реалізує крупи крупи зі звичайної пшениці, крупи пшеничні швидко зварювані, крупи ячмінні перлові, суміші для годівлі тварин, суміші для годівлі свиней та ВРХ, вироби макаронні неварені без вмісту яєць.

Клімат Оржицького району за температурними умовами помірно-континентальний. Середня температура повітря складає: у січні – 6,8⁰С, у липні +20,5⁰С. Безморозний період триває 170 днів. Середня глибина промерзання ґрунту – 60-64 см. Кількість опадів у середньому складає 480 мм. Ґрунти в основному чорноземні з глибиною залягання – 90-100 см. У зв'язку з пересічним рельєфом на окремих ділянках спостерігається ерозія ґрунтів.

Вся територія господарства представлена в основному вирівняним плато. Клімат та ґрунти сприятливі для вирощування сільськогосподарських культур.

Значну частину прибутку господарства займає продукція рослинництва, яка в переробному вигляді використовується на корм тваринам, інша виступає як провідна галузь. Головними виробничими напрямками в господарстві є вирощування зернових культур та розвиток галузі тваринництва.

Загальна площа земельних угідь станом на 01.01.2021 року становить 5629 га, у тому числі сільськогосподарських угідь – 5514 га (табл. 3.1.).

Таблиця 3.1

Структура земельних угідь

Угіддя	Роки					
	2018		2019		2020	
	га	%	га	%	га	%
Загальна земельна площа	5573	100	5573	100	5629	100
Всього сільськогосподарських угідь	5458	97,9	5458	97,9	5514	98,0
З них: ріллі	5325	95,5	5320	95,5	5381	95,6
сіножаті	83	1,5	83	1,5	83	1,5
пасовища	50	0,9	50	0,9	50	0,9
інші угіддя	115	2,1	115	2,1	115	2,0

Структура земельних угідь не є стабільною протягом 2018-2020 років і змінюється у залежності від кількості паїв населення. В структурі земельного фонду найбільшу питому вагу займає рілля – до 98%.

Аналіз структури посівних площ в господарстві свідчить про використання сільськогосподарських земель в основному для вирощування зернових культур. Слід відмітити, що за останній рік у господарстві відбулися деякі зміни у розподілі посівних площ під зернові культури – було менше посівів ярих зернових і зернобобових (табл. 3.2).

Урожайність культур, що використовуються в господарстві в динаміці років це стабільність, що ймовірно узгоджується в першу чергу з кліматичними умовами та внесенням органічних чи мінеральних добрив (табл. 3.3.). При цьому найбільш урожайним для зернових культур і кукурудзи на зерно слід вважати 2020 рік за деякого зменшення врожаю ярого ячменю і соняшника. У цілому слід зазначити досить високу урожайність сільськогосподарських культур, які вирощуються в господарстві.

Таблиця 3.2

Структура посівних площ ТОВ «Агрофірма Оржицька»

Сільськогосподарські культури	Роки						2020 до 2018, %
	2018		2019		2020		
	га	%	га	%	га	%	
Зернові культури – всього	1497	44,2	1178	35,1	1529	43,6	129,8
в т.ч. озимі зернові	858	25,3	540	16,1	1030	29,4	190,7
ярі зернові	639	18,9	638	19,0	499	14,2	78,2
зернобобові	230	6,8	196	5,8	110	3,1	56,1
кукурудза на зерно	144	4,2	136	4,0	189	5,4	140
Технічні культури – всього	690	20,4	834	24,9	715	20,4	85,7
в т.ч. цукрові буряки	250	7,4	270	8,1	130	3,7	48,1
Соняшник	280	8,3	295	8,8	300	8,5	101,7
Кормові культури – всього	1198	35,4	1193	35,6	1120	32,0	93,9
в т.ч. кукурудза на силос і зелений корм	467	13,8	571	17,0	491	14,0	86,0
однорічні трави	178	5,3	128	3,8	141	4,0	109,4
багаторічні трави	378	11,1	354	10,6	141	4,0	39,8

В динаміці 2018-2020 років слід відмітити підвищення урожайності зернових культур на 10,91 %, кукурудзи на зерно – на 106,6%, кукурудзи на силос та зелений корм – на 160,99%, багаторічних трав на зелений корм – на 104,8%. Інші культури не підвищили врожайність або її знизили.

Таблиця 3.3

Урожайність сільськогосподарських культур з 1 га, ц

Показники	Роки			2020 у % до 2018
	2018	2019	2020	
Зернові культури – всього	44	45,1	49,2	109,1
З них: пшениця	48,3	52,9	48,7	92,1
ячмінь ярий	31,9	34	31	91,2
кукурудза на зерно	67,7	75,4	80,4	106,6
соняшник	22,7	22,2	18,8	84,7
Кукурудза на силос і зелений корм	404,9	388,3	415,1	106,9
Багаторічні трави на зелений корм	277,4	247	258,8	104,8
Багаторічні трави на сіно	47,6	49	49	100
Багаторічні трави на насіння	5,8	5,8	5,8	100

Галузь тваринництва в господарстві досить потужна, яка представлена свинарством, скотарством, птахівництвом та бджільництвом.

Станом на 01.01.2021 року в господарстві утримувалось 1821 голів великої рогатої худоби, у тому числі – 920 корів, 5098 голів свиней, 1758 голів птиці і 58 бджолосімей. Показники продуктивності тваринництва господарства за останні три роки наведені в таблиці 3.4.

Як свідчать дані таблиці у динаміці років відбувається підвищення надоїв на корову, що сприяє значному підвищенню валового надою молока в господарстві. У 2020 році надої молока збільшилися на 19,2% порівняно із 2018 роком щоправда за деякого зниження виходу телят на 100 голів.

Таблиця 3.4

Продуктивність тварин різних видів

Показники	Роки		
	2018	2019	2020
Валовий надій молока, ц	46223,4	54435,9	61814,8
Надій молока від однієї корови	5637	6257	6719
Вихід телят на 100 корів, гол	90,2	81,1	80,3
Багатоплідність свиноматок, гол	11,2	11,6	12,4
Одержано поросят за рік, гол	3986	4280	4633
Реалізовано свиней, гол	2487	2149	2015

Характеризуючи галузь свинарства в господарстві слід вказати на її стабільність та підвищення показників продуктивності, особливо відгодівельних ознак. В стаді свиней утримується 200 основних свиноматок та 15 кнурів великої білої породи.

Дані економічних показників господарства, особливо прибутковості галузей рослинництва і тваринництва вказують, що у 2019 році основні грошові надходження одержані за рахунок реалізації продукції тваринництва, а у рослинництві – від продажу зернових культур. При цьому рівень рентабельності галузі тваринництва складає 34,9%, а в рослинництві 43,2%.

Таким чином, аналіз діяльності галузей рослинництва і тваринництва в господарствах вказує на їх продуктивність та рентабельність.

3.2. Стан і розвиток стада свиней великої білої породи

Сучасне виробництво свинини узгоджується із технологіями, які застосовуються залежно від їхніх особливостей і ефективності.

В ТОВ «Агрофірма Оржицька» Полтавської області виробництво свинини здійснюється на племінній основі, де технологія повинна забезпечити таке вирощування висококласного молодняку, щоб його

реалізація давала можливість перекрити витрати на його одержання та відгодівлю. Найважливіша роль у цьому питанні належить організації відтворення стада і його структури.

На даному етапі в господарстві утримуються свині великої білої породи, за яким господарство має статус суб'єкта племінної справи. Виробництво свинини від свиней великої білої породи проводиться за потокової технології та утримання свиней у реконструйованих приміщеннях. Для переходу виробництва свинини на прогресивну технологію в господарстві будуються нові приміщення. У господарстві використовують повноцінні збалансовані комбікорми, частину яких виготовляють в господарстві, а частину – закупають. Виробництво свинини узгоджується із модернізацією станкового обладнання для утримання свиней різних технологічних груп, використанням сучасних засобів годівлі, вентиляції та мікроклімату.

Станом на 01.01.2021 року свині великої білої породи в ТОВ «Агрофірма Оржицька» Полтавської області відносяться до 66 генеалогічних ліній та 9 генеалогічних родин. До свиней класичної вітчизняної селекції належать родини маток – Волшебниці, Сої, Тайги і Чорної Птички; естонської селекції – Майє, Елле, Ріми; англійського походження – Блекбері та Фіст Ласс. Кнури великої білої породи, які утримуються в господарстві, відносяться до ліній Азуро, Біг Тікета, вайса, Денні, Мон бланка і Ч.Боя.

Крім кнурів великої білої породи в господарстві для одержання відгодівельного молодняка утримують кнурів породи п'єтрен та ландрас.

Кількість основних кнурів в стаді – 15 голів, а основних свиноматок – 200 голів.

Аналіз поголів'я свиней великої білої породи у динаміці 2018-2020 рр. вказує на стабільність основного поголів'я за збільшення приплоду поросят. Як свідчать дані таблиці 3.5, у 2020 році одержано значно більше поросят на одну основну свиноматку, порівняно із 2018 роком (рис. 3.2.), що пояснюється покращенням умов годівлі та утримання тварин, а також

впровадженням методу штучного осіменіння маток та використанням кнурів великої білої породи зарубіжної селекції, які забезпечують гетерозис за внутрішньопородного підбору тварин у стаді.



Рис. 3.2. Свиноматка великої білої породи з приплодом

За деякого скорочення основних кнурів у стаді племінного заводу кількість свиноматок впродовж останніх трьох років залишається стабільною й становить 200 голів, що дозволяє мати за рік 19-23 поросят на основну свиноматку й уводити в стадо 29-27% свинок-першоопоросок.

Впровадження штучного осіменіння маток дало змогу скоротити кількість кнурів-плідників у стаді, підвищити показники відтворювальної здатності маток, особливо багатоплідність (рис. 3.3).

У господарстві в динаміці 2018-2020 років підвищується інтенсивність використання свиноматок, що узгоджується із скороченням віку відлучення поросят, впровадженням потокової технології та дотримання ритму виробництва племінної продукції.

За даними бонітування свиней великої білої породи в ТОВ «Агрофірма Оржицька» Полтавської області станом на 01.01.2021 року в стаді племінного заводу утримувалось 4633 голів свиней, серед яких були такі групи: основні і перевіряємі свиноматки, ремонтні свинки, основні і перевіряємі кнури, ремонтні кнурці, поросята до відлучення – 23,3%, молодняк на дорощуванні – 25,4%, племінний та відгодівельний молодняк – 31,4%, решта – ремонтні та перевіряємі кнури і свинки власного стада.

Таблиця 3.5

Кількісні та якісні продуктивності свиней

Показники	Роки		
	2018	2019	2020
Кількість основних кнурів, гол	22	20	15
Кількість основних маток, гол	200	200	200
Багатоплідність основних маток, гол	11,2	11,6	12,4
Кількість поросят при відлученні у основних маток, гол	10,4	10,5	11,2
Маса гнізда поросят при відлученні в 28 днів, кг	48-62	50-65	50-68
Уведено першоопоросок в стадо, %	29	21	27
Інтенсивність використання маток (поросят за рік), гол	19	21	23
Середньодобові прирости ремонтного молодняка під час вирощування, г	445	490	540
Витрати кормів на 1 ц приросту живої маси, корм. од	5,8	5,0	4,2



Рис. 3.2. Кнур великої білої породи

Таблиця 3.6

Поголів'я свиней великої білої породи

Поголів'я	Роки		
	2018	2019	2020
Наявне поголів'я, гол	3986	4280	4633
Основні свиноматки, гол	200	200	200
Перевіряємі свиноматки, гол	244	258	301
Ремонтні свинки (9 міс), гол	294	322	386
Основні кнури, гол	22	20	15
Перевіряємі кнурри, гол	12	8	6
Ремонтні кнурці, гол	24	21	12
Поросята 1-28 днів, гол	997	945	1083
Молодняк на дорощуванні, гол	812	1012	1175
Племінні свині та відгодівельний молодняк	1318	1494	1455

Як видно з таблиці 3.6, в господарстві в динаміці останніх трьох років відбувається збільшення кількості ремонтних свинок, яких залишають на ремонт власного стада за збільшення кількості ремонтних кнурців.

Інтенсивний розвиток галузі свинарства залежить від успішного проведення системи заходів, спрямованих на відтворення поголів'я свиней. Що включає в себе формування структури стада, удосконалення системи розведення, створення різних технологічних груп, правильну підготовку свиноматок і кнурів до парування, планування й одержання опоросів, вирощування поросят. Ці заходи необхідно проводити з урахуванням встановлених біологічних особливостей і закономірностей росту та розвитку свиней. Від рівня організації в господарстві ремонту стада залежить його якість.

3.3. Продуктивні і племінні якості свиней, відібраних в дослідні групи за типами нервової діяльності

Свиноматки, відібрані в дослідні групи, належали до родини Волшебниці, були аналогічними по віку і схожими за продуктивністю по середньому по стаду. Відібрані тварини мали встановлене походження, були нормально розвинені, без вад екстер'єру. Такі ж вимоги були дотримані і при формуванні піддослідних груп маток в другому досліді.

Відбір здійснювався за однією методикою визначення типів вищої нервової діяльності на нащадках батьків, в яких раніше був встановлений тип нервової системи.

Показники розвитку і продуктивності маток на початок дослідів наведені в таблиці 3.7.

Як видно з даних таблиці, за показниками розвитку і продуктивності свиноматки, відібрані в дослідні групи, не виділялися серед основного стада свиноматок і при бонітуванні були віднесені до класу еліта.

Таблиця 3.7.

Показники розвитку і продуктивності підслідних свиноматок

Тип ВНД	Вік, міс	Розвиток			Продуктивність		
		Жива вага, кг	Довжина тулуба, см	Обхват грудей, см	Багато-плідність, гол	Молочність, кг	Середня вага одного поросяти в 2-місячному віці, кг
І серія							
Сильний рухливий урівноважений	35,5	264,8	164,1	145,0	11,6	84,3	19,3
Сильний рухливий неурівноважений	35,4	255,7	153,7	139,2	11,2	79,4	19,6
ІІ серія							
Сильний рухливий урівноважений	10	162,09	133,2	118,6	-	-	-
Сильний рухливий неурівноважений	10	152,0	124,4	112,5	-	-	-

Для проведення спарювання були використані 6 кнурів-плідників ліній Азуро, Біг Тікета, Вайса і Ч. Боя, вирощених в господарстві.

Лінія Азуро в стаді племзаводу (рис. 3.3). Кнури мають достатньо високий генетичний потенціал відтворювальних якостей (багатоплідність 12,5 голів, маса гнізда у два місяці 214,5 кілограм, що дає підставу ефективно використовувати лінію на матках середнього рівня продуктивності.

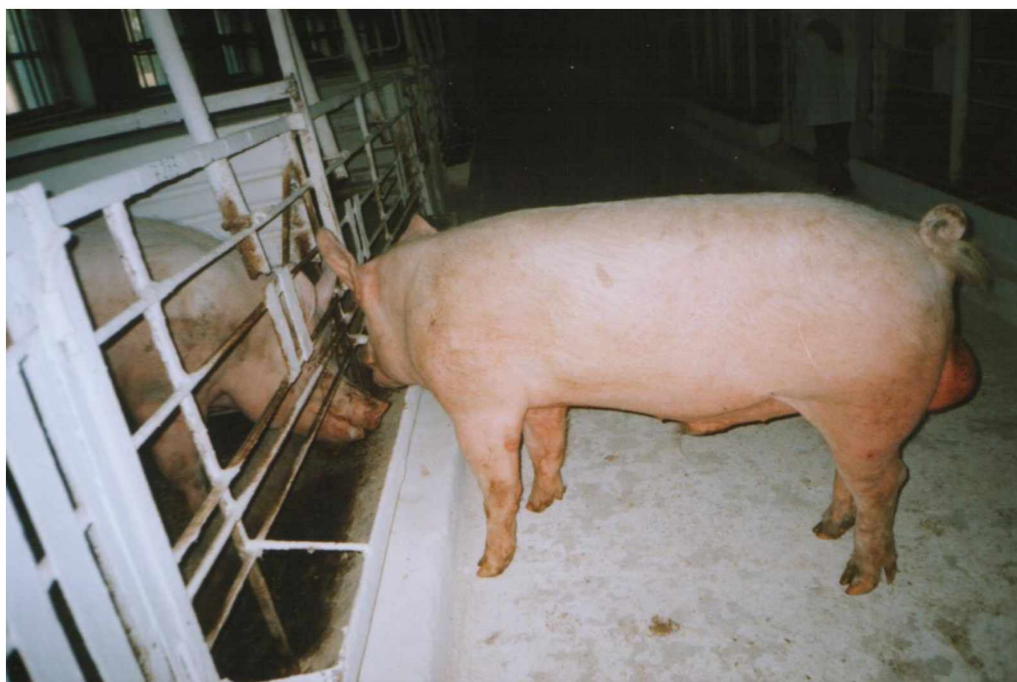


Рис. 3.3. Кнур лінії Азуро

Лінія Біг Тікета. Серед загальної кількості кнурів лінія Гюльтора займає 5 % (рис. 3.4). Завезена лінія у господарство із агрофірми „Матюші” Київської області в 1997 році. Відносно репродуктивних якостей то лінія займає середній рівень показників, зокрема кнури лінії мають багатоплідність 10,9 гол., масу гнізда у два місяці 207,1 кг, індекс репродуктивних якостей 42,0.



Рис. 3.4. Кнур лінії Біг Тікета

Кнури лінії оцінюються за якістю нащадків методом контрольної відгодівлі. Враховуючи те, що лінія Гюльтора характеризується підвищеним рівнем м'ясності, необхідно відбирати достатню кількість кнурців і свинок від даної лінії.

Лінія Вайса (рис. 3.5). Кнури цієї лінії становлять 5 % від загальної кількості кнурів стада. Родоначальником лінії являється Тайк 14763 його нащадків, а зокрема 1009 і 759 завезли в господарство з агрофірми „Матюші” Київської області в червні 1997 року.

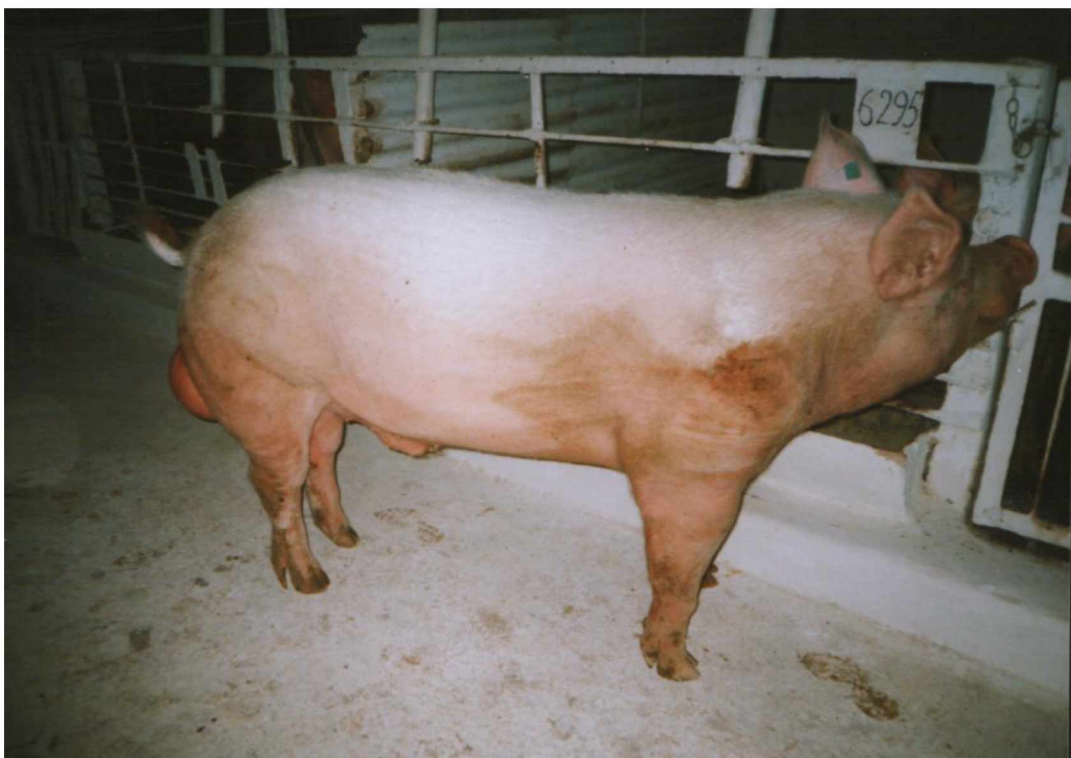


Рис. 3.5. Кнур лінії Вайс

3.4. Продуктивні якості свиноматок в зв'язку з типологічними особливостями їх вищої нервової діяльності

Перехід тваринництва на промислову основу вимагає і перебудови методів селекційно-племінної роботи в напрямку вирощування і відбору тварин з міцною конституцією, високими продуктивними якостями і хорошою пристосованістю до специфічних умов промислових комплексів. Відомо, що на формування продуктивних якостей і життєздатність тварини

значний вплив мають фактори зовнішнього середовища, а також тип вищої нервової діяльності, що сформувався під впливом цих умов. Тому все ширше проводиться пошук і вивчення тих ознак організму тварини, які характеризують його генетичні особливості та продуктивні властивості.

В літературі є чимало повідомлень про важливість спадково-генетичних особливостей материнського впливу на якість приплоду не тільки при міжпорідному схрещуванні, а й в умовах чистопорідного розведення. В результаті досліджень на свинях А.І.Овсянников [52] прийшов до висновку, що безпосередній зв'язок фізіологічних факторів і спадкової інформації матері безпосередньо впливає на інтенсивність розвитку приплоду як в ембріональний, так і в постембріональний періоди.

Також вчені повідомляють, що при порівнянні рецепрокних і зворотніх гібридів, отриманих на одних і тих самих генотипах і фенотипах, материнський ефект в найбільшій мірі проявляються в ембріональний і ранній молочний період онтогенезу, потім до кінця другого місяця життя його вплив поступово знижується.

В досліджах були встановлені відмінності материнських властивостей при схрещуванні помісних маток. При порівнянні туш поросят, отриманих від рецепрокних схрещувань, встановлено, що порода батька достовірно впливає тільки на довжину туші, а порода матері – на всі інші ознаки. Фактори зовнішнього середовища і, в першу чергу, пристосованість тварини до цих умов в значній мірі впливають на проявлення материнських властивостей і продуктивність свиней.

В своїх дослідженнях ми також вивчали ступінь впливу материнського чи батьківського організму на продуктивні якості свиноматок при паруванні тварин, що відрізняються між собою за типом нервової системи. Показники продуктивності свиноматок в розрізі дослідних груп по двох серіях дослідів показані в таблиці 3.8., рис. 3.6.

Таблиця 3.8.

Продуктивні якості піддослідних свиноматок

Групи	К-ть маток в групі	Багато-плідність, гол.	Вага гнізда в місячному віці, кг	Середня вага одного поросят, кг		Вага гнізда в місячному віці, кг	Збереженість поросят в підсисний період, %
				при народженні	в віці 2 міс.		
І серія (матері)							
I	6	13,00	82,50	1,30	18,65	226,49	93,42
II	6	9,30	53,66	1,13	16,60	128,13	82,9
Серед-не по стаду за опорос	159	10,33	72,70	1,18	18,16	172,58	92,0
II серія (дочки)							
I	6	11,5	91,08	1,07	20,2	219,0	94,2
II	6	9,33	67,83	1,07	19,60	162,0	88,5
Серед-не по стаду за опорос	62	9,69	78,21	1,08	18,53	167,21	91,6

Особливу цікавість представляє вивчення таких важливих селекційних ознак свиней як багатоплідність, великоплідність, молочність, материнські якості свиноматок та ряд інших цінних показників.

В наших дослідах при рівних умовах годівлі і утримання піддослідних груп тварин їх продуктивність виявилася різною. Про порівнянні багатоплідності маток окремих піддослідних груп в I серії дослідів, кращими виявилися матки I групи. Від них було отримано по 13 поросят в середньому

на опорос, або на 3,7 більше, чим в II групі та на 6,72 поросяти більше, чим в середньому по стаду.

В II серії дослідів, як видно з даних таблиці 3.9, матки I групи були також більш багатоплідні і за цим показником перевищували маток II групи на 23,2-14,2% і середнє по стаду – на 19-10%.

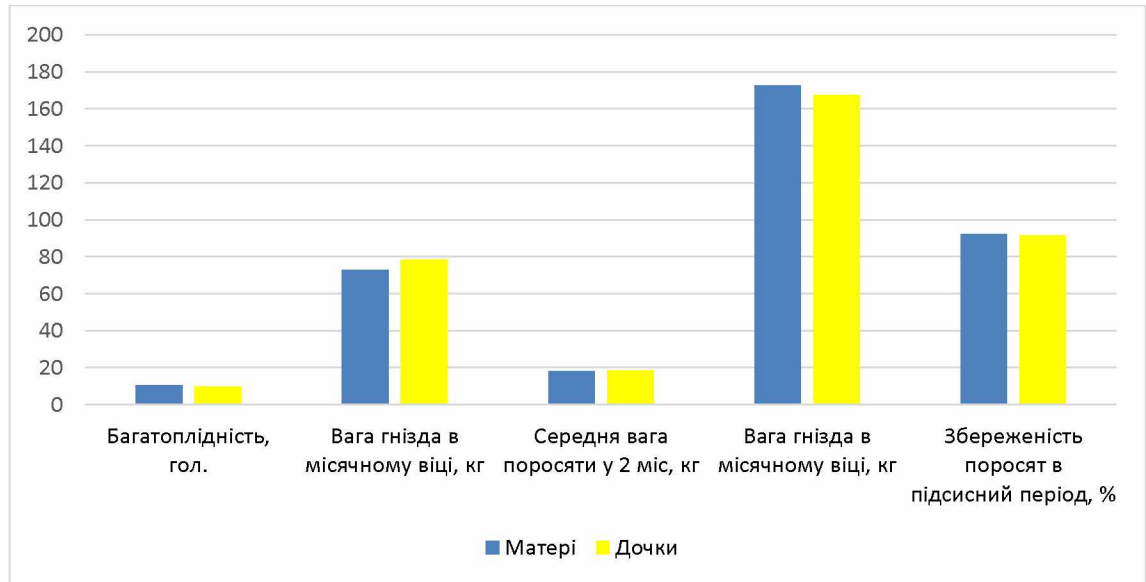


Рис. 3.6. Продуктивні якості піддослідних свиноматок

На підставі аналізу отриманих даних можна з переконливістю сказати, що при одній схемі підбору батьківських особин зберігається не тільки закономірність різниці між групами по багатоплідності у потомства, але і вплив типу нервової системи спарованих тварин з переважанням цього впливу по материнській лінії.

Паралельно з вивченням багатоплідності в досліді враховували і великоплідність свиноматок піддослідних груп. За великоплідністю, як і за багатоплідністю на перше місце слід поставити маток сильного урівноваженого рухливого типу (1 серія досвіду). Середня вага поросяти отриманого від прямого спаровування маток урівноваженого типу нервової системи з кнурами-виробниками цього ж типу склала 1,30 кг або на 0,17 кг більше, чим середня вага поросяти в II групі та на 0,12 кг більше середнього

показника по стаду. Свиноматки I піддослідної групи мали і вагу поросят, що найбільш вирівнювалася, при народженні.

У другій серії дослідів у дочок усіх піддослідних груп вирівняність ваги поросят при народженні знаходилася майже на одному рівні.

Вплив типу нервової системи матері позначається також і на ваговому показнику зростання поросят в підсисний період.

Спостереження, що проводяться одночасно за материнськими якостями під час годування поросят дали можливість провести аналіз змін рівня їх молочності в процесі зростання і розвитку молодняка. Добра турбота про потомство, менш виражена реакція на виробничі шуми або раптовий сторонній звук під час годування поросят, усе це вказує на високі материнські якості, на хорошу рухливість, силу і урівноваженість нервових процесів у маток I групи. Вище викладені судження обґрунтовані на візуальних спостереженнях і обліку особливостей прояву рефлексу молоковіддачі свиноматками в перший місяць підсисного періоду, що проводяться в період 15 год. денного часу.

Ці спостереження (таблиця 3.8, рис. 3.7), які враховувалися нами протягом 15 годин добового періоду часу свідчать про те, що свиноматки сильного рухливого урівноваженого типу нервової системи годували поросят з невеликими інтервалами - 25-50 хв., виділяючи молоко впродовж 27-18 сек. У дочок (II серія досвіду) спостерігається майже аналогічна картина.

Аналіз даних молочності піддослідних груп свиноматок в I серії дослідів показує, що впродовж підсисного періоду молочність маток I групи була найбільш високою, середня вага гнізда в місячному віці склала 82,5; 70,66 кг. Порівняння молочності маток II піддослідної групи з цим же показником у маток I і контрольної показує, що вона була нижча на 12,7-35 %.

Таблиця 3.8

Материнські якості свиноматок різних типів нервової діяльності

Тип вищої нервової діяльності	Показники продуктивності		Впродовж 20 днів підсисного періоду	
	багато-плідність, гол	молочність, кг	тривалість молоко-віддачі підчас ссання, сек	інтервали молоко-віддачі у свиноматок, хв
Сильний рухливий урівноважений	Матері			
	13,0	82,50	27-18	25-50
	Дочки			
	11,50	91,80	23-10	30-35
Сильний рухливий неурівноважений	Матері			
	9,30	53,66	24-10	45-90
	Дочки			
	9,33	67,83	18-10	35-80

Схожі дані отримані дочками в другій серії досвіду. Особливо відрізняється в цьому відношенні потомство матерів І групи. При порівнянні показників молочності матерів І групи з лактаційною здатністю маток сильного рухливого неурівноваженого типу нервової системи виявилася значна різниця. У зв'язку з цим необхідно також підкреслити вираженість високих материнських якостей (турботи), лактаційної здатності свиноматок цього типу нервової системи. Материнський інстинкт вигодовування молодняка у цих тварин добре виражений, але для них властива підвищена збудливість і активніша реакція на сторонні шуми під час годування.

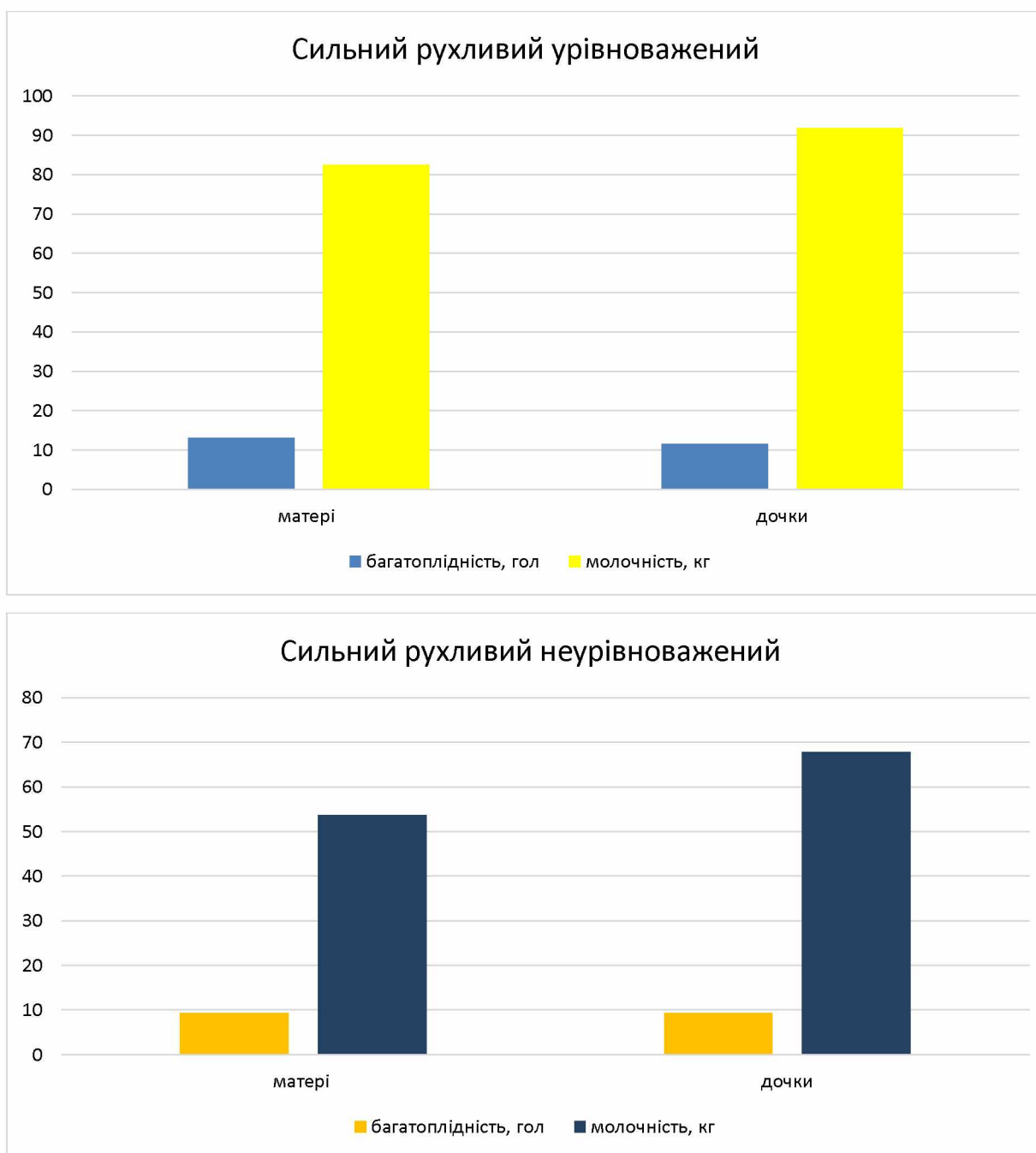


Рис. 3.7. Материнські якості свиноматок різних типів нервової діяльності

В результаті цього матки проявляють занепокоєння, піднімаються, припиняючи годування поросят, що поза сумнівом негативно впливає на загальний розвиток молодняка в підсисний період.

Характерною особливістю цих тварин є і те, що процес молоковіддачі у них триває усього лише 10-24 сек. з інтервалом між черговими смоктаннями 45-50 хв. Теж саме можна сказати і в ношенні дочок цього типу нервової

системи: період молоковіддачі складає 10-18 сек. з інтервалом між черговими смоктаннями 35-80 хв. Затримка молоковіддачі внаслідок підвищеної реакції на сторонній подразник привела до того, що вага гніздо в місячний вік маток сильного рухливого неурівноваженого типу нервової системи як в I, так і в II серії дослідів була найбільш низькою - 53,6; 67,83 кг.

Звідси виникає припущення, що тип нервової системи матері по різному впливає на ріст потомства в перший місяць його розвитку.

Вплив типу нервової системи матері на другому місяці підсисного періоду хоча і знижується, але вплив на ріст потомства в перший місяць пострембріонального розвитку має свій негативний вплив на інтенсивність розвитку поросят і в подальший період їх життя.

Поросята, отримані від маток II групи як і в першій, так і в другій серіях дослідів мали нижчі показники живої ваги (16,6; 19,6) порівняно з іншими групами до кінця підсисного періоду. Найбільш інтенсивним зростанням живої ваги до 2-х місячного віку ($18,65 \pm 0,30$; $20,2 \pm 0,57$) мали поросята, отримані від батьків сильного урівноваженого рухливого типу нервової системи. Ці поросята вирівняні і помітно випереджали за вагою своїх ровесників з інших груп.

Збереження поросят до двомісячного віку в опоросах матерів і дочок I групи було найбільш високим - 93,4; 94,2 %, у маток II групи виживаність поросят виявилася нижча на 10,5-5,7 %, і на 9,1 - 3,1 % нижче середнього показника по стаду. Дані збереження поросят, отримані при зворотному спаровуванні особин різних за типом нервової системи, займали проміжне положення.

Результати цих досліджень дозволяють припустити, що незалежно від варіанту спаровування, показники багатопліддя, живої ваги при народженні, а також подальше зростання і розвиток приплоду до 2-х місячного віку більшою мірою залежить від типу нервової системи матері. Отримані результати свідчать і про те, що свиноматки в межах однієї породи, однієї родини, але з різними типами нервової системи істотно відрізняються між

собою за показниками продуктивності. Матері і їх дочки сильного рухливого урівноваженого типу нервової системи порівняно з іншими групами характеризувалася більш високими показниками багатопліддя, великопліддя, а також інтенсивності зростання поросят до 2-х місячного віку.

Висновки

1. Встановлено, що в ТОВ «Агрофірма Оржицька» Полтавської області використовують потокову технологію виробництва свинини на племінній та частково промисловій основі.

2. Структура стада свиней в господарстві не є стабільною, але племінний завод утримує стабільно 200 основних свиноматок великої білої породи українського, естонського та англійського походження і 15 кнурів, серед яких не лише великої білої породи.

3. Свині великої білої породи в ТОВ «Агрофірма Оржицька» відносяться до 6 генеалогічних ліній та 9 генеалогічних родин. До свиней класичної вітчизняної селекції належать родини маток – Волшебниці, Сої, Тайги і Чорної Птички, естонської селекції – Майє, Елле, Ріми, англійського походження – Блекбері та Фіст Ласс. Кнури великої білої породи відносяться до ліній Азуро, Біг Тікета, Вайса, Денні, Мон Бланка і Ч.Боя

4. Встановлено зв'язок між типом вищої нервової діяльності у свиней та їх продуктивними якостями. Рівень продуктивності тварин знаходиться у певній залежності від індивідуальних типологічних особливостей вищої нервової діяльності.

5. Свиноматки сильного рухливого рівноваженого типу нервової системи характеризуються більш високою продуктивністю: багатоплідність підвищується на 1,0-3,7 поросяти, молочність – на 14,5-53,7, жива вага поросят при відлученні – на 0,5-12,3% і збереженість на 1,7-10,9% в порівнянні з матками нерівноваженого типу нервової системи.

5. Молодняк, отриманий від свинок цього типу нервової системи при відгодівлі і вирощуванні краще поросят в живій вазі і це перевищення складає 0,5-12,4%, на 3,3-9,7% менше затрат кормів на одиницю приросту і раніше досягає живої ваги 100 кг на 2,7-23,1 день.

Пропозиції

1. Для підвищення відтворної здатності свиноматок великої білої породи доцільно використовувати лише методи чистопородного розведення свиней з урахуванням поєднуваності та відселекціонованості ліній і родин з урахуванням типологічних особливостей вищої нервової діяльності.
2. Для подальшого підвищення продуктивності племінних тварин і отримання молодняку з більшою стійкістю до стресових ситуацій необхідно ввести в практику селекційно-племінної роботи в усіх племінних заводах оцінку свиней за типами вищої нервової діяльності з метою створення спеціалізованих стресостійких ліній і родин.