

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
**ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ТВАРИН**

**ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ РЕНТАБЕЛЬНОСТІ СВИНАРСТВА**

**(рекомендації з науково-практичним обґрунтуванням)**

**Львів – 2013**

**УДК:619:577.18.612-083:615.36:616-84**

Рекомендації підготували наукові співробітники лабораторії імунології Інституту біології тварин Національної академії аграрних наук:

кандидат біологічних наук **І. В. Кичун**,  
кандидат ветеринарних наук **Н. З. Огородник**,  
доктор ветеринарних наук **О. І. Віщур**,  
провідний фахівець **Р. С. Ясницький**

*У представлених рекомендаціях узагальнено результати досліджень щодо застосування у свинарстві нових ветеринарних препаратів розроблених в Інституті біології тварин НААН. Запропоновано використовувати розроблені препарати з метою підвищення репродуктивної функції та профілактики синдрому метрит-мастит-агалактія у свиноматок, підвищення імунного статусу новонароджених поросят, профілактики і лікування шлунково-кишкових та респіраторних захворювань у підсисних і відлучених поросят, рекомендовано режим вирощування ремонтних свинок при ранньому введенні їх у цикл відтворення.*

Шляхи підвищення рентабельності свинарства: рекомендації з науково-практичним обґрунтуванням / І. В. Кичун, Н. З. Огородник, О. І. Віщур, Р. С. Ясницький. — Львів, 2013. — 24 с.

**Схвалено і рекомендовано до публікації:**

Вченою радою Інституту біології тварин НААН,  
протокол № 5 від 1 листопада 2013 року.

Рекомендації призначені для широкого кола спеціалістів АПК, фермерів, фахівців тваринницьких ферм з різною формою господарювання, а також для наукових співробітників, студентів і викладачів ВУЗів ветеринарного та сільськогосподарського спрямування.

## ЗМІСТ

ВСТУП	4
1. ПРИЧИНИ НЕПЛІДНОСТІ СВИНОМАТОК ТА СПОСОБИ ЇХ ПРОФІЛАКТИКИ	5
2. ПОРОСНІ СВИНОМАТКИ	7
3. ВИСОКОПОРОСНІ І ЛАКТУЮЧІ СВИНОМАТКИ	8
4. ПІДСИСНІ ПОРОСЯТА	9
5. ВІДЛУЧЕНІ ПОРОСЯТА	11
6. СВИНІ НА ВІДГОДІВЛІ	12
7. РЕЖИМ ВИРОЩУВАННЯ РЕМОНТНИХ СВИНОК ПРИ РАНЬОМУ ВВЕДЕННІ ЇХ У ЦИКЛ ВІДТВОРЕННЯ	13
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	15
ДОДАТОК 1	18
ДОДАТОК 2	19

## ВСТУП

Сучасне тваринництво характеризується рядом особливостей — високою скупченістю тварин на одиниці площі, інтенсивними технологіями відгодівлі і відтворення, обробкою великої кількості тварин. За таких умов перед спеціалістами тваринницьких комплексів постає низка проблем, головними з яких є: профілактика та лікування шлунково-кишкових і респіраторних захворювань молодняку сільськогосподарських тварин, підвищення відтворної здатності маточного поголів'я. Для вирішення цих завдань необхідні ефективні комплексні ветеринарні препарати.

В Інституті біології тварин НААН розроблено серію нових комплексних препаратів у формі ліпосомальної емульсії, що відповідають сучасним вимогам [1]. Основою створення ліпосомальних препаратів є поєднання жиро- та водорозчинних компонентів, які стабілізовані фосфоліпідними емульгаторами з добавками вітамінів, антиоксидантів та допоміжних речовин. Такі препарати характеризуються здатністю суміщати діючі речовини з різними фізико-хімічними властивостями, пролонгованою дією, високим лікувальним ефектом. Для досягнення позитивного терапевтичного ефекту достатньо провести 1-3 ін'єкцій препарату. Основні діючі речовини в комплексі з незамінними амінокислотами, жиророзчинними вітамінами і фосфоліпідами, що входять до складу ліпосомальних препаратів, сприяють гепатопротекторній функції і дозволяють підсилити анаболічні процеси у хворому організмі. В Інституті біології тварин НААН розроблено такі ліпосомальні препарати як Гонадофіт, Амівіт, Міметон, Ліпоген, Імукор, Ліпофлок. Вони успішно пройшли апробацію у різних регіонах України, захищені патентами України і частина має ТУ У [2-9]. Ці препарати відповідають вимогам сьогодення, створені з метою впливу на найбільш важливі ланки ведення тваринництва — відтворну здатність маточного поголів'я і збереження молодняку тварин. Застосування вказаних препаратів дозволяє підвищити репродуктивні функції організму тварин, стимулювати імунобіологічну резистентність, посилити опірність свиней до збудників захворювань.

Рекомендації містять пропозиції для спеціалістів у галузі АПК, які дадуть змогу підвищити продуктивність тварин, збільшити багатоплідність та молочність свиноматок, підвищити життєздатність потомства, відновити запаси організму свиноматки, ослабленого попередньою лактацією.

## **1. ПРИЧИНИ НЕПЛІДНОСТІ СВИНОМАТОК ТА СПОСОБИ ЇХ ПРОФІЛАКТИКИ**

Однією з причин низької плодючості і частих перегулів свиноматок, а також одержання недорозвинених поросят є порушення норм годівлі та утримання свиноматок у період підготовки і проведення парування. Підготовка свиноматок до осіменіння має суттєвий вплив на якість і кількість майбутнього приплоду. Обов'язковою умовою нормального розвитку зародків є раціональна годівля свиноматок, починаючи з підготовки до парування, внаслідок чого можна збільшити кількість готових до запліднення яйцеклітин і, відповідно, кількість народжених в опоросі поросят.

Неплідність (*sterilitas*) — тимчасове або постійне порушення функції розмноження у тварин. Вона буває фізіологічною та патологічною і виникає внаслідок впливу на організм несприятливих факторів зовнішнього середовища (стрес, неповноцінна годівля, порушення умов утримання, експлуатації, осіменіння), при захворюваннях органів розмноження, ендокринної системи, зниженні імунітету, а також внаслідок хронічних інфекцій, інтоксикацій, порушення обміну речовин, тощо.

Найбільш поширеними причинами, що зумовлюють неплідність свиноматок є порушення регуляції оваріального циклу, внаслідок послаблення гіпоталамо-гіпофізарного синдрому і порушення функції яєчників. При недотриманні умов утримання і годівлі у свиноматок виникають зміни у ритмічності статевих циклів, з'являються слабо виражені ознаки еструсу, відсутня овуляція, що вказує на недостатність регенеративної функції яєчників з цілковитою відсутністю статевих циклів. Порушення регенеративної функції яєчників характеризується недостатністю фолікулярної та лютеїнової або лише лютеїнової фаз циклу [10, 11], наявністю гіпо- або гіперестрогенної фаз [12]. Як правило, це гіпоталамо-гіпофізарні розлади [13]. Деякі автори розділяють порушення функції яєчників центрального генезу на корково-гіпоталамічні і гіпофізарно-гіпоталамічні [14]. Причиною розладів функції яєчників може бути також недостатність ензиматичних систем, що беруть участь у синтезі естрогенів, порушення стероїдогенезу у корі наднирників [15].

При дослідженні крові, взятої від свиноматок, які понад 20 днів після відлучення від них поросят не приходили в охоту, відмічено низький вміст каротину (гіпокаротинемія) та вітаміну А (гіповітаміноз А) у сироватці крові, що вказує на дегенеративні зміни у нервовій системі та епітелії статевих органів, внаслідок чого виникає неплідність, порушується статева циклічність та настає субінволюція матки [16]. Також у сироватці крові

свиноматок встановлено високий вміст загального протеїну, що зустрічається при висококонцентратному типі годівлі тварин, нестачі в кормах каротину і вітаміну D<sub>3</sub>. Виявлено дещо підвищений вміст глюкози в крові, який спостерігається при стресових станах, нирковій недостатності, гіповітамінозах В<sub>1</sub> і С. Знижений вміст гемоглобіну — 85-95 г/л, за норми 90-110 г/л, свідчить про недостатню збалансованість комбікормів Ферумом, вітаміном В<sub>12</sub> й фоліевою кислотою.

Порівняльні дані результатів лабораторних досліджень системи крові свиноматок в умовах господарства до нормативних показників (подані у таблиці 1), можуть свідчити про незбалансованість раціону та незадовільну якість кормів, що є причиною ановуляторних циклів у тварин і порушення гормонального фону організму.

Таблиця 1

**Показники системи крові свиноматок (M±m; n=10)**

Показники крові	Дослідні тварини	Норми у здорових тварин
Відносна густина, кг/л	1,05±0,01	1,04-1,06
Ретракція кров'яного згустку, хв.	3,0±0,25	1-3
ШОЕ, мм/год.	28,0±1,0	20-35
Каротин, мкг/100 мл	сліди	0-10
Вітамін А, мкг/100 мл	11,0±0,51	10,0-35,0
Загальний протеїн, г/л	85,0±2,09	65-85
Гемоглобін, г/л	87,0±2,26	90-110
Глюкоза, мкг/100 мл	80,0±2,51	45-75

Для стимуляції і синхронізації статевої охоти та корекції гормонального статусу самок в Інституті біології тварин НААН розроблено комплексний гормонально-вітамінний препарат пролонгованої дії Гонадофіт. До складу гонадофіту входять гонадотропні гормони, естрогени, вітаміни А, D<sub>3</sub>, Е, лецитин. Препарат забезпечує полііндуктивну регуляцію процесів трансформації генетичної інформації у клітинах репродуктивних органів з вираженням проліферативним та регенеративним ефектами.

При введенні гонадофіту 100 свиноматкам великої білої породи, до п'яти днів після застосування препарату в охоту прийшли 65 голів (65 %), до восьми днів — 30 голів (30 %) [17].

Таким чином, біологічна дія підібраних у складі препарату компонентів забезпечує ефективний терапевтичний вплив на

функціональний стан органів розмноження і на 95 % підвищує відтворну здатність організму свиноматок при ановуляторних циклах.

Стимуляція і синхронізація статевої охоти у свиноматок при використанні гонадофіту на 2-й день після відлучення поросят дає можливість отримувати від однієї свиноматки 2,5 опороси на рік і одержати на 5-6 поросят більше. Враховуючи, що вартість новонародженого поросяти складає близько 140 грн., збитки від недоодержаного приплоду від однієї свиноматки становлять 700-840 грн. (5-6 поросят), від 1000 свиноматок — 700-840 тис. грн. на рік. Затрати від застосування гонадофіту для 1000 свиноматок на рік складають 120 тис. грн.

Отже, введення свиноматкам комплексного гормонально-вітамінного препарату Гонадофіт на другий день після відлучення поросят дає можливість одержати від 1000 свиноматок 580-720 тис. грн. чистого прибутку.

## **2. ПОРОСНІ СВИНОМАТКИ**

Годівля і утримання порослих свиноматок має значний вплив на їх багатоплідність, крупноплідність і наступну молочність, а також на життєздатність новонароджених поросят [18]. У перший період поросності вміст енергії в раціоні свиноматки повинен бути відносно низьким, для запобігання смертності ембріонів. В останні 30 днів поросності, для забезпечення швидкого росту плодів, потреба свиноматки в енергії зростає. Високий рівень енергії не тільки збільшує масу тіла поросят при народженні, але й водночас позитивно впливає на молочність свиноматки. У цей період рекомендуємо вводити свиноматкам мінерально-вітамінний препарат Амівіт, до складу якого входять жиророзчинні вітаміни А, D<sub>3</sub>, Е, амінокислоти — лізин, метіонін та мікроелементи: Цинк, Кобальт, Мідь і Селен. Вітамін А забезпечує підвищення стійкості організму до інфекцій, нормалізує обмін речовин, стимулює ріст та розвиток тварин. Вітамін D<sub>3</sub> здійснює регуляцію мінерального обміну в організмі, а вітамін Е — вуглеводного і жирового обміну, забезпечує антиоксидантний захист. Лізин впливає на інтенсивність біосинтезу протеїнів в організмі, є есенціальною, часто лімітуючою біосинтез протеїнів амінокислотою, входить до складу гістонів, протамінів та протеїнів рибосом. Метіонін належить до незамінних амінокислот, є джерелом метильних груп та Сірки, впливає на утворення ряду ензимів і гормонів, бере участь у знешкодженні отруйних речовин та токсинів. Цинк впливає на синтез окремих гормонів та активує близько 200 ензиматичних систем. Мідь входить до складу окисно-відновних ензимів, забезпечує функціонування компонентів дихального ланцюга. Кобальт входить до

складу вітаміну В<sub>12</sub>, відіграє важливу роль у процесах кровотворення. Селен бере участь в антиоксидантному захисті та утворенні фібрилярних білків сполучної тканини.

Введення високопоросним свиноматкам препарату Амівіт дає змогу забезпечити повноцінний ріст і розвиток плодів в утробі матері.

### **3. ВИСОКОПОРОСНІ І ЛАКТУЮЧІ СВИНОМАТКИ**

Виходячи із записів дати осіменіння та наявності зовнішніх ознак наближення родів за 6-7 днів до опоросу свиноматок переводять у окреме приміщення для опоросу. Утримують їх у клітках розміром до 7,2 м<sup>2</sup>.

Переведення свиноматок у приміщення для опоросів проводять після його прибирання та дезінфекції. Для дезінфекції станків використовують 2-4 % розчин каустичної соди, 70 % розчин формаліну, кристал 900.

За 3-5 днів до опоросу раціон свиноматок зменшують на половину. Через 6 годин після опоросу свиноматкам випоюють 3-4 л настою з вівсяної дерті з добавками 30 г крейди та 40 г солі.

Контроль за опоросом проводить оператор, який витирає поросят сухим рушником, знімає слиз та залишки плодових оболонок, дезінфікує пуповину розчином Йоду. З метою запобігання переохолодження поросят, їх переміщують в місце з локальним обігрівом. Після завершення опоросу свиноматок необхідно обробити розчином марганцевокислого калію 1:5000, а станок ретельно прибрати.

Серед різноманітних захворювань, що зустрічаються в умовах промислового ведення свинарства, захворювання статевих органів й молочної залози складають 21-26 % і наносять значних збитків свинарству [19]. Уведення свиноматкам після опоросу препарату Міметон — є ефективним способом для профілактики синдрому метрит-мастит-агалактія. Міметон — комплексний гормонально-вітамінний препарат пролонгованої дії, що забезпечує посилення проліферативних і секреторних процесів у ендометрії свиноматки на фоні підвищення тонуусу матки. Пролонгована дія компонентів препарату зумовлює ендогенне виділення простагландинів, які додатково стимулюють тонус матки, що сприяє послабленню зв'язку плаценти з слизовою оболонкою матки. Міметон володіє здатністю посилювати скорочення міоепітелію молочних залоз, що стимулює виділення молока.

У період лактації свиноматка потребує додаткової енергії для продукції молока, якого виділяється понад 8-9 л в день, а в окремих тварин — майже 12 л. Тому в цей період годівлю свиноматок потрібно



здійснювати вволю із вільним доступом до води, це позитивно позначається на масі тіла поросят при відлученні. Кількість комбікорму, який споживає свиноматка, складає 4-5 кг в день, окремі тварини можуть з'їдати 7-8 кг.

#### 4. ПІДСИСНІ ПОРОСЯТА

У приміщенні, де проходить опорос, необхідно забезпечити оптимальну температуру для свиноматок (20-22°С), а для поросят 28-32°С, що досягається шляхом локального обігріву поросят за допомогою інфрачервоних ламп, використанням теплових килимків, тощо. Завдяки цьому, більш економно витрачаються енергетичні запаси в тілі новонародженого, підвищується їх дихальна активність, зростає споживання молозива.

Кожен період вирощування поросят — підсисний (0-4 тижні), відлучення (5-6 тижнів), дорощування (6-11 тижнів), має свої специфічні особливості. Маса поросят при народженні й якість молока, яке вони отримують, залежить від корму, який споживають свиноматки. Після народження поросята повинні отримувати молозиво від свиноматки якнайшвидше (у перші 24 години), внаслідок швидкого зниження концентрації антитіл у молозиві. Основний корм для поросят у підсисний період це молоко свиноматки. При цьому, вони повинні мати вільний доступ до чистої води, краще через ніпельну автопоїлку. З десятого дня життя поросятам починають згодовувати комбікорм, який містить необхідну кількість протеїну та енергії, вітаміни, органічні кислоти, мінеральні речовини та пробіотики, що позитивно впливає на мікрофлору кишківника і покращує процеси травлення. Додатки смакових речовин і ароматизаторів підвищують апетит та споживання корму.

За один опорос від свиноматки можна отримати 12-15 поросят, серед яких народжуються 2-3 гіпотрофіки (середня маса яких не перевищує 1000 г). Такі тварини не отримують перших порцій молозива, у якому крім поживних речовин міститься висока концентрація імуноглобулінів, вміст яких впродовж 6 годин знижується на 30%, а через 24 години у 6-7 разів [20]. У крові новонароджених поросят відсутні імуноглобуліни, тому не отримавши відповідної їх кількості з молозивом, такі поросята стають беззахисними перед патогенною мікрофлорою зовнішнього середовища, часто хворіють, відстають у рості, гинуть.

Для профілактики і лікування шлунково-кишкових і респіраторних захворювань у новонароджених поросят нами розроблено препарат Імукор. Даний препарат підвищує природну резистентність, стійкість організму до шкідливих факторів зовнішнього середовища, стимулює ріст і розвиток

тварин. Імукор вводять поросятям-гіпотрофікам, а також нормальним поросятям у перший день після народження.

Дослідження ефективності препарату Імукор на 4-денних поросятах показало позитивний його вплив на рівень клітинного і гуморального імунітету та продуктивність тварин [21].

З метою перевірки ефективності застосування препарату Імукор у дослідну групу було підібрано поросят з одного гнізда з найменшою масою тіла, яка в середньому становила 1550 г, у той час як маса тіла у поросят контрольної групи була 1743 г (табл. 2).

Таблиця 2

**Показники продуктивності поросят ( $M \pm m$ ;  $n=4-7$ )**

Контрольна група				Дослідна група			
№ тварин	Маса тіла на початку досліду, г	Маса тіла в кінці досліду, г	Приріст маси за період досліду, г	№ тварин	Маса тіла на початку досліду, г	Маса тіла в кінці досліду, г	Приріст маси за період досліду, г
1	1800	5900	4100	1	1200	5900	4700
2	1700	5800	4100	2	1600	5000	3400
3	1700	5900	4200	3	1700	5900	4200
4	1800	6300	4500	4	1700	6000	4300
5	1600	5500	3900				
6	1800	6800	5000				
7	1800	5800	4000				
Середня маса	1743	6000	4257	Середня маса	1550	5700	4150
Середньодобові прирости, г			163,73	Середньодобові прирости, г			159,61

Як показали результати досліджень, застосування поросятям дослідної групи препарату Імукор призводило до збільшення їх маси і середньодобових приростів на рівні тварин контрольної групи. Водночас, за період досліду тварини дослідної групи не хворіли, добре росли і розвивалися тоді як у поросят контрольної групи спостерігались розлади шлунково-кишкового тракту (діарея).

Для новонароджених поросят розроблено також препарат Пінкол, до складу якого входить бурий жир, гормони щитовидної залози, вітаміни А, Д<sub>3</sub>,

Е. Препарат забезпечує організм енергією та посилює ріст і розвиток новонароджених поросят. Результат досягається шляхом інтенсифікації термогенезу та посилення енергетичного обміну на різних етапах метаболізму.

## 5. ВІДЛУЧЕНІ ПОРОСЯТА

До відлучення поросята отримують молоко свиноматки, чисту воду і комбікорм Престартер, який продовжують згодовувати і після відлучення, з метою запобігання виникненню розладів травлення. У цей період організм поросят потребує додаткових надходжень вітамінів та енергетичних речовин при зменшеній потребі в протеїні і Кальції. Зниження рівня протеїну і Кальцію зменшує буферну ємність спожитого корму, що разом із підкислювачами обмежує розвиток патогенної мікрофлори.

Перехід від змішаного типу живлення до концентратного досить часто призводить до розладів шлунково-кишкового тракту у відлучених поросят, у цей період знижуються середньодобові прирости маси тіла, виникає набрякова хвороба та зростає смертність.

Для профілактики і лікування шлунково-кишкових і респіраторних захворювань у молодняку тварин та профілактики набрякової хвороби розроблено новий комплексний препарат пролонгованої дії — Ліпоген, до складу якого входять антибіотик гентаміцин і вітаміни А, D<sub>3</sub>, Е. Препарат виготовляється у формі ліпосомальної емульсії й ефективно діє на більшість грампозитивних та грамнегативних мікроорганізмів.

Встановлено, що одноразове введення препарату у день відлучення поросят від свиноматок позитивно впливає на формування показників неспецифічної резистентності. Зокрема, бактерицидна активність сироватки крові у поросят, яким застосовували ліпоген, була вищою у всі періоди досліджень, а на 3- та 14-у добу після відлучення, різниці з контрольною групою були найбільш виражені. Уведення поросяткам вказаного препарату сприяло збільшенню лізоцимної активності сироватки крові на 5-у добу після відлучення [22]. Зростання цих показників у крові поросят дослідної групи обумовлено дією антибіотика гентаміцину, який входить до складу досліджуваного препарату і проявляє свої бактерицидні та бактеріостатичні властивості.

При розладах травлення вже після одноразового застосування препарату у більшості тварин припинялася діарея, а після повторного введення ліпогену у 95 % тварин зникали клінічні ознаки захворювання. У порівнянні з іншими антибіотиками (біцилін, ампіцилін, енрофлоксацин, тощо) лікування шлунково-кишкових розладів за допомогою ліпогену

виявилось більш ефективним і дешевшим, оскільки препарат вводиться лише один раз на добу, завдяки його пролонгованій дії. Для досягнення позитивного лікувального ефекту достатньо 1-2 ін'єкцій.

Отримані результати досліджень свідчать, що ліпоген є ефективним препаратом для застосування у ветеринарній практиці. Основна перевага препарату полягає у тому, що крім антимікробної дії, завдяки наявності вітамінів А, D<sub>3</sub>, Е і лецитину, ліпоген проявляє антиоксидантні, імуностимулюючі та гепатопротекторні властивості.

Ліпоген виявив ефективність й при лікуванні інфекційних захворювань. Так, застосування препарату у дозі 0,4 мл/кг маси тіла один раз на добу впродовж трьох днів дало змогу ліквідувати захворювання з клінічними ознаками ензоотичного енцефаломієліту свиней (хвороба Тешена) у фермерському господарстві «Здобуток» Острожського району та у присадибних господарствах Дубнівського району Рівненської області [23].

Також у лікуванні шлунково-кишкових і респіраторних захворювань у поросят у період після відлучення від свиноматок з успіхом застосовується комплексний ліпосомальний препарат пролонгованої дії Ліпофлок. Він є ефективним терапевтичним засобом при інфікованих ранах, змішаних інфекціях, у лікуванні ендометритів у свиноматок. Препарат знижує захворюваність молодняку тварин на 15–20 %. До складу Ліпофлоку входить антибіотик офлоксацин, вітаміни А, D<sub>3</sub>, Е, ненасичені жирні кислоти та емульгатори. Препарат вводиться поросяткам перед відлученням від свиноматок внутрішньом'язово у дозі 0,2 мл/кг маси тіла. Застосування Ліпофлоку у ТзОВ «Галбекон» Жидачівського району Львівської області сприяло збільшенню середньодобових приростів маси тіла, життєздатності та збереженості відлучених поросят. Водночас у поросят контрольної групи було виявлено розлади шлунково-кишкового тракту й набрякову хворобу. Застосування ліпофлоку позитивно впливає на гематологічний профіль поросят за умов дії стресу при відлученні їх від свиноматок.

У період дорощування (5-11 тижнів) поросяткам згодують менш поживний комбікорм Стартер. Склад цього комбікорму розроблено з огляду на недостатній розвиток шлунково-кишкового тракту у молодняку свиней. Більш різноманітний склад суміші, у порівнянні з іншими кормами, позитивно впливає на інтенсивність росту свиней і сприяє скороченню терміну відгодівлі тварин та збільшенню м'ясних якостей.

## **6. СВИНІ НА ВІДГОДІВЛІ**

Ефективна і раціональна годівля тварин має важливе значення для успіху свинарства. Відгодівлю свиней проводять від 50 до 115-120 кг. При

такому інтенсивному рості свинки до кінця відгодівлі не досягають статевої зрілості.

Найбільш інтенсивний ріст маси тіла та кістяку припадає на перший період відгодівлі — 11-18 тижні. У цей період свині повинні отримувати достатню кількість мінеральних речовин, особливо Кальцію і Фосфору. Для приросту м'язової тканини необхідний набір незамінних амінокислот, серед яких обов'язково повинен бути лізин. З метою забезпечення тварин необхідною кількістю вітамінів, незамінних амінокислот і основних мікроелементів рекомендуємо вводити свиням на відгодівлі мінерально-вітамінний препарат Амівіт.

## **7. РЕЖИМ ВИРОЩУВАННЯ РЕМОНТНИХ СВИНОК ПРИ РАНЬОМУ ВВЕДЕННІ ЇХ У ЦИКЛ ВІДТВОРЕННЯ**

Важливим резервом збільшення поголів'я свиней і виробництва свинини є інтенсивність використання маточного поголів'я. Від свиноматки можна одержати 2,5 опороси в рік і не менше дев'яти життєздатних поросят за опорос. Однак, як показала практика, плодючість та багатоплідність свиней все ще залишається низькою. Це призводить до збільшення кількості непродуктивних свиноматок, які інколи складають 25-30 % маточного поголів'я, їх вибраковки, зростання відсотку першоопоросок у маточному стаді — до 40 %, великої перевитрати кормів та інших матеріальних фондів, що робить галузь нерентабельною. Виникає пряма залежність продуктивності маточного поголів'я від якості вирощування ремонтного молодняка.

Підвищення багатоплідності та якості приплоду при першому опоросі залишається в числі найважливіших проблем свинарства [24, 25].

З метою підвищення багатоплідності та якості приплоду при першому опоросі та більш раннього введення свинок у цикл відтворення розроблено комплекс біотехнологічних методів:

- інтенсивне вирощування ремонтних свинок, що забезпечує досягнення маси тіла 115-120 кг у віці 240-260 днів (8-8,5 місяців);
- індукція першої статевої охоти у віці 180 днів (6 місяців) за допомогою разової ін'єкції гормонального препарату або біологічних методів;
- осіменіння (парування) свинок в третю-четверту охоту у віці 240-260 днів з масою тіла 120-130 кг.

На підставі проведених досліджень, для інтенсивного вирощування ремонтних свинок, пропонується комбінований режим вирощування з 4-х д

6-ти місяців одержання середньодобових приростів маси тіла 600-650 г, а від 6-ти місяців до часу парування — не більше 500 г [26].

При інтенсивному вирощуванні ремонтного молодняку необхідно звертати увагу не тільки на рівень, але й на якість годівлі. Повноцінна годівля збалансована за вмістом енергії, перетравним протеїном, макро- та мікроелементами, вітамінами (зокрема А, D<sub>3</sub>, Е) й амінокислотами — забезпечує прояв відтворної здатності тварин на рівні їх генетичного потенціалу, дає можливість підвищувати стійкість свинок до різноманітних стрес-чинників, підвищити функціональний стан всього організму і, зокрема, статевих органів, знизити ембріональну смертність, підвищити якість приплоду, стандартну масу тіла новонароджених поросят та високу молочність маток. Слід підкреслити, що годівля свинок тісно пов'язана зі всією сукупністю умов утримання саме в критичні періоди функціонального становлення статевої системи.

У комплексі з інтенсивним вирощуванням ремонтних свинок необхідно проводити гормональну стимуляцію їх статевої зрілості шляхом індукції першої статевої охоти. В наших дослідженнях показано, що індукція першої статевої охоти в свинок у ранньому віці (175-180 днів) за допомогою разової ін'єкції препарату гонадофіт — дає можливість парувати (осіменяти) свинок в 3-4-у охоту у віці 240-260 днів з масою тіла 120-130 кг, що помітно підвищує відсоток запліднення свинок, багатоплідність та якість приплоду при першому опоросі. Після внутрішньом'язової одноразової ін'єкції препарату впродовж 3-7 днів більшість свинок (до 95 %) приходять в охоту, після чого в них нормально проявляються наступні статеві цикли, а до часу парування у віці 240-260 днів свинки приходять в охоту по 3-4 рази. Отже, кратність приходу в охоту до часу парування є основним фактором становлення відтворної здатності свинок за розвитком їхньої статевої системи.

Аналіз розвитку новонароджених поросят і окремих біохімічних показників крові та тканин показав, що функціональний стан статевих органів у ремонтних свинок, при інтенсивному їх вирощуванні та осіменінні у віці 240 днів, забезпечує нормальні умови для росту і розвитку ембріонів. При цьому, індукція статевої охоти у ранньому віці (180 днів), дозволяє викликати у всіх свинок постійну статеву циклічність, що забезпечує більш високий функціональний стан статевих органів й отримання від них приплоду високої якості [27].

### Список використаної літератури

1. Влізло В. В. Ефективність ветпрепаратів у формі ліпосомальної емульсії для лікування тварин / В. В. Влізло, О. І. Віщур, І. В. Кичун, Н. З. Огородник, Р. С. Ясницький, Г. І. Ласий // Ветеринарна медицина України. — 2010. — Вип. 10. — С. 11–13.
2. Деклараційний патент на винахід, №55976. Препарат протизапальної дії для лікування тварин «Ліпоген» / І. В. Кичун, О. І. Віщур, Т. Я. Чорненький. — Опубл. 15.04.03. — Бюл. № 4.
3. Технічні умови, № 24.4.30995014.002-2003. Препарат протизапальної дії для лікування тварин «Ліпоген» / В. В. Влізло, І. В. Кичун, О. І. Віщур, П. Є. Андрійчук, Р. С. Ясницький. — ТУ У від 17.07.03. — 30 с.
4. Деклараційний патент на винахід, № 15776. Антибіотик пролонгованої дії Ліпофлок / І. В. Кичун, О. І. Віщур, Р. С. Ясницький, І. Я. Коцюмбас, В. П. Музика. — Опубл. 17.07.2006. — Бюл. № 7.
5. Технічні умови, № 24.4-30995014-001:2009. Препарат «Ліпофлок» / В. В. Влізло, В. П. Музика, І. В. Кичун, О. І. Віщур, Р. С. Ясницький, Н. З. Огородник. — ТУ У від 13.07.2009. — 35 с
6. Патент на винахід, №75933. Профілактично-лікувальний ветеринарний препарат / І. В. Кичун, О. І. Віщур, Т. Я. Чорненький, Р. С. Ясницький. — Опубл. 15.06.06. — Бюл. № 6.
7. Деклараційний патент на винахід, № 67070 А. Препарат для лікування ендометритів у тварин «Міметон» // Т. Я. Чорненький, І. В. Кичун, Р. С. Ясницький. — Опубл. 15.06.04. — Бюл. № 6.
8. Патент на винахід, № 75933. Профілактично-лікувальний ветеринарний препарат Імукор // І. В. Кичун, О. І. Віщур, Т. Я. Чорненький, Р. С. Ясницький. — Опубл. 15.06.2006 р. — Бюл. № 6.
9. Патент на корисну модель, №59320. Комплексний вітамінний препарат — «Амівіт» // І. В. Кичун, О. І. Віщур, О. Р. Ясницький. — Опубл. 10.05.2011 р. — Бюл. № 9.
10. Dinu M. Corelatiile oestruale cu compartamentul, sexual, momentul optim pentru monta, fecunditatea si fertilitatea scroefelor. Lucrarile / M. Dinu, P. Rusu // *Technologia, reproductia si patologia animalelor de ferma*. — 1985, V. 10. — P. 363-374.
11. Ellendorf F. *Endocrinologie des Sexualzyklus der Sau* / F. Ellendorf, D. Smidt // *Tieraztl. Umsh.* — 1984, V. 39. — № 6. — P. 429-432.
12. Чертков Д. Д. Факторы влияющие на развитие половой системы

- свинок / Д. Д. Чертков, Б. Д. Чертков, Н. А. Гарская // Науковий вісник Луганського НАУ. Серія ветеринарні науки. — 2009, № 9. — С. 158-162.
13. Физиология животных / В. Г. Скопичев и др.; под ред. Т. С. Молочасовой. — М.: Колос, 2003. — 726 с.
  14. Небогатиков Г. В. Практикум по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения животных / Г. В. Небогатиков. — М.: Мир, 2005. — 271 с.
  15. Martini L. Hypotalamic regulation centre in reproduction / L. Martini // Hum. Reprod. — 1986. — V. 1., № 2. — P. 6-8.
  16. Уша Б. В. Клиническая диагностика внутренних незаразных болезней животных / Б. В. Уша, И. М. Беляков, Р. П. Пушкарев // М.: Колос, 2004. — 487 с.
  17. Кичун І. В. Вплив препарату «Гонадофіт» на стимуляцію охоти у свиноматок / І. В. Кичун, О. Б. Андрушко, Р. С. Ясницький, В. В. Козаченко // Ветеринарна медицина. — 2005, № 5. — С. 16-17.
  18. Огородник Н. З. Деякі особливості годівлі свиней в сучасних умовах ведення свинарства / Н. З. Огородник, О. І. Віщур, О. З. Сварчевська // Наук.-техн. бюл. Ін-ту біол. тварин і ДНДКІ вет. преп. і корм. добавок. — 2008. — Вип. 9, № 3. — С. 125-130.
  19. Толоконцев А. Воспроизводительные и адаптационные качества свиней / А. Толоконцев // Животноводство России. — 2010. — №4. — С. 33.
  20. Хмылов А. Г. Коррекция иммунной системы поросят на промышленных комплексах, как метод профилактики респираторных заболеваний / А. Г. Хмылов // Свиноводство. — 2010. — № 5. — С. 47-49.
  21. Кичун І. В. Вплив неспецифічних гамма-глобулінів свині на резистентність і продуктивність поросят / І. В. Кичун // Вісник Сумського національного аграрного університету. — 2002. — Вип. 6. — С. 345-348.
  22. Снітинський В. В. Профілактика стресу у відлучених поросят / В. В. Снітинський, І. В. Кичун, В. В. Данчук // Вісник аграрної науки. — 2004. — № 9. — С. 26-28.
  23. Кичун І. В. «Ліпоген» – новий ефективний препарат при кишкових захворюваннях у поросят / І. В. Кичун, О. І. Віщур, Р. С. Ясницький, В. Л. Шоломіцький, В. М. Ситарчук // Тваринництво України. — 2004. — № 1-2. — С. 26-27.
  24. Хоменко О. І. Репродуктивні та відгодівельні властивості свиней в умовах фермерських господарств / О. І. Хоменко // Науковий



- вісник ЛНУВМБТ ім. С.З. Гжицького. — 2008. — Т. 10, № 2 (37). — С. 197-200.
25. Герасимов В. И. Свиноводство Украины, история и современность / В. И. Герасимов, Д. И. Барановский, Е. В. Пронь, В. М. Нагаевич // Сб. науч. тр. — Х., 2005. — С. 173-178.
  26. Шавкун В. Ю. Біотехнологічний метод підвищення багатоплідності свинок при першому опоросі / В. Ю. Шавкун, О. Б. Андрушко // Аграрна наука виробництву. — 2005. — № 4. — С. 23.
  27. Хавинзон А. Г. Некоторые показатели обмена веществ у новорожденных поросят, полученных от свинок с индуцированной половой зрелостью / А. Г. Хавинзон, А. Г. Скварук, В. Е. Шавкун // Физиолого-биохимические основы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных. Сб. науч. тр. — К., 1986. — С. 97-101.

**Програма догляду за поросятами у родовому відділенні****1-й день. Новонароджені поросята****Приймання новонароджених поросят:**

Після народження кожне порося необхідно витерти насухо рушником та прикласти до вимені свиноматки.

**Обробка пуповини:**

Пуповину перев'язати на висоті 3 см від черевної стінки і відрізати, після чого обробити спиртовим розчином Йоду.

**Первинна профілактика захворювань новонароджених поросят:**

Ввести Імукор у дозі 1 мл кожному поросяті згідно настанови.

**Профілактика синдрому ММА (метрит-мастит-агалактія) та підвищення молочності у свиноматки:**

У кінці опоросу ввести кожній свиноматці міметон у кількості 5 мл/голову.

**Ведення документації:**

Заповнити карту опоросу, де має бути вказано породу і вік свиноматки, дату і час опоросу, кількість народжених (живих і мертвих) поросят.

**Дотримання правил санітарної гігієни:**

У клітці повинно бути сухо і чисто. Впродовж перших 24 годин переміщувати та перекладати поросят не можна.

**3-й день****Кастрація кнурців:**

Дотримуватись правил асептики та антисептики (стерилізація хірургічних інструментів, обробка операційного поля та рук оперуючого персоналу). Післяопераційну рану обов'язково обробити деззасобом (порошок стрептоциду).

**Обрізати ікла.****7-й день****Щеплення від мікоплазмозу:**

Уважно ознайомитись з інструкцією по застосуванню вакцини.

Дотримуватися загальних правил вакцинації, рекомендованих виробником.

**21-й день****Повторне щеплення від мікоплазмозу:**

Уважно ознайомитися з інструкцією по застосуванню вакцини.

Дотримуватися загальних правил вакцинації, рекомендованих виробником.

**30-й день. Відлучення поросят****Профілактика стресу та захворювань:**

У день відлучення поросятам ввести Ліпоген чи Ліпофлок у дозі 0,2 мл/кг.

## НАСТАНОВА

для ветеринарного застосування препарату

### АМІВІТ

**Опис:** емульсія білого кольору.

**Склад:** вітаміни А, D<sub>3</sub>, Е, незамінні амінокислоти, ненасичені жирні кислоти, Zn, Cu, Co, Se, емульгатори.

**Фармакологічні властивості:** препарат сприяє росту і розвитку молодняку тварин, нормалізує обмін речовин, запобігає рахіту, підвищує стійкість тварин до інфекційних захворювань.

**Показання для застосування:** для підвищення середньодобових приростів, при авітамінозах, гіповітамінозах, захворюваннях різної етіології, поросним свиноматкам в останній місяць поросності. Препарат вводять внутрішньом'язово з профілактичною метою: свиноматкам у дозі 3 мл/гол., порослятам — 1 мл/гол.

Лікувальні дози можуть бути вдвічі збільшені. При необхідності ін'єкції повторюють через кожні 7 діб.

**Зберігання:** у темному, захищеному від світла місці при кімнатній температурі.

## НАСТАНОВА

для ветеринарного застосування препарату

### ГОНАДОФІТ

**Загальна характеристика:** комплексний гормонально-вітамінний препарат пролонгованої дії, до складу якого входять: гонадотропін, фолікулостимулюючий гормон, естрогени, емульгатори, вітаміни А, D<sub>3</sub>, Е.

**Форма випуску:** порошок білуватого кольору та розчинник у вигляді емульсії білого кольору.

**Фармакологічні властивості:** гонадофіт забезпечує полііндуктивну регуляцію процесів трансформації генетичної інформації у клітинах репродуктивних органів з вираженим проліферативним та регенеративним ефектами. Уведення препарату забезпечує викликання повноцінної статевої охоти у 90-95 % самок.

**Показання для застосування:** препарат застосовують при недостатній функції яєчників, для синхронізації і стимуляції охоти у самок. Якщо після введення препарату охота не настає впродовж 3-7 діб, необхідно повторити стимуляцію на 10-й день після першого введення.

Препарат вводиться свиням внутрішньом'язово у дозі 10 мл/гол.

**Фасування:** препарат фасується у два окремі флакони — гормони і розчинник: 50 мг (розчинити у 100 мл емульсії), 200 мг (розчинити у 400 мл емульсії). Флакон з гормонами необхідно попередньо розчинити у 5 мл фізіологічного розчину або води для ін'єкцій і внести до емульсії.

**Перед використанням збовтати.**

**Зберігання:** зберігати у захищеному від світла місці при температурі 2-15° С. Термін придатності 1 рік.

**Розведений препарат використати впродовж доби.**

## НАСТАНОВА

для ветеринарного застосування препарату

### ІМУКОР

**Опис:** порошок білуватого кольору.

**Склад:**  $\gamma$ -глобуліни сироватки крові, селеніт натрію.

**Фармакологічні властивості:** імукор містить гамма-глобуліни з сироватки крові тварин. Препарат підвищує природну резистентність за дії несприятливих факторів зовнішнього середовища, стимулює ріст і розвиток молодняку тварин. Допоміжні речовини препарату забезпечують антиоксидантний захист.

**Показання для застосування:** препарат застосовують для підвищення імунітету, профілактики та лікування шлунково-кишкових і респіраторних захворювань у тварин.

**Дозування:** з профілактичною метою препарат вводиться новонародженим поросятam внутрішньом'язово у перший день життя у дозі 1-2 мл/кг маси тіла. З лікувальною метою препарат вводять внутрішньом'язово по 2 мл/кг маси тіла, з повторним введенням через 48 годин. Одночасне застосування Імукоору та антибіотиків посилює ефективність останніх.

**Форма випуску:** скляні флакони з ліофілізованим препаратом по 1 г, який розводиться у 10 мл води для ін'єкцій.

**Зберігання:** зберігати у захищеному від світла місці при температурі 2-5° С. Термін придатності — 2 роки.

## НАСТАНОВА

для ветеринарного застосування препарату  
**ЛІПОГЕН**

**Загальна характеристика:** емульсія білого кольору.

**Склад:** гентаміцин, вітаміни А, D<sub>3</sub>, Е, емульгатори.

**Фармакологічна група:** Антибіотик широкого спектру дії, група аміноглікозидів.

**Фармакологічні властивості:** ефективний відносно більшості грампозитивних і грамнегативних мікроорганізмів, у тому числі штамів стійких до стрептоміцину, канаміцину, мономіцину. Препарат діє бактерицидно на штами стафілококів, стійких до пеніциліну, менш активний по відношенню до різних видів стрептококів і грамнегативних коків. Ліпоген не діє на грибки, віруси, найпростіші. При внутрішньому'язовому уведенні препарат добре і швидко всмоктується. Бактерицидна концентрація у сироватці крові виявляється через 1-2 години і зберігається впродовж 24 годин після застосування. Ліпоген добре проникає в органи, тканини та рідини організму. У терапевтичних концентраціях препарат проявляє свою дію у тканинах нирок, легенів, у перитонеальному і плевральному ексудатах.

**Показання для застосування:** ліпоген застосовують при ензоотичному енцефаломієліті свиней (хворобі Тешена), набряковій хворобі свиней, сепсисі, перитоніті, менінгіті, інфекційно-запальних захворюваннях органів дихання, нирок, сечовивідних шляхів (пієлонефрит, цистит, уретрит), при гострому і хронічному кон'юнктивітах, дерматитах.

**Спосіб застосування і дози:** препарат призначають внутрішньому'язово у дозі 0,2 мл/кг маси тіла, з інтервалом у 24 години.

**Упаковка:** у скляних флаконах по 10, 50, 100 мл.

**Перед використанням збовтати.**

**Умови та термін зберігання:** зберігати у захищеному від світла місці при температурі 5-25°С. Термін придатності — 1 рік.

## НАСТАНОВА

для ветеринарного застосування препарату  
**ЛІПОФЛОК**

**Опис:** емульсія білого кольору.

**Склад:** офлоксацин, вітаміни А, D<sub>3</sub>, Е, лецитин.

**Фармакологічні властивості:** ліпофлок — комплексний препарат пролонгованої дії, що володіє широким антибактеріальним спектром дії.

Препарат активний відносно більшості грампозитивних та грамнегативних мікроорганізмів і до пеніцилін-резистентних мікроорганізмів. Ліпофлок перешкоджає утворенню пептидних зв'язків внаслідок інгібування транспептидази, порушує пізні етапи синтезу пептидоглікану клітинної стінки мікроорганізмів, що призводить до лізису бактерій, що діляться.

**Показання для застосування:** препарат застосовують при інфекціях дихальних шляхів, розладах шлунково-кишкового тракту, захворюваннях жовчовивідних шляхів, інфекціях нирок та сечовивідних шляхів, інфікованих ранах, змішаних інфекціях, при ендометритах різної етіології. Ліпофлок ефективний при післяопераційних ускладненнях та для профілактики і лікування інфекцій у молодняку.

**Дозування:** препарат призначають внутрішньом'язово у дозі 0,1-0,2 мл/кг маси тіла, з інтервалом у 48 годин.

**Упаковка:** у скляних флаконах по 10, 50, 100 мл.

**Перед використанням збовтати.**

**Умови та термін зберігання:** зберігати у захищеному від світла місці при температурі 5-15°С. Термін придатності — 1 рік.

## НАСТАНОВА

для ветеринарного застосування препарату

### МІМЕТОН

**Загальна характеристика:** комплексний гормонально-вітамінний препарат пролонгованої дії, який застосовується у вигляді ліпосомальної емульсії для внутрішньом'язового введення з метою лікування ендометритів, стимуляції відокремлення посліду та профілактики його затримки, для профілактики синдрому метрит-мастит-агалактія у свиноматок.

**Форма випуску:** емульсія.

**Фармакологічні властивості:** препарат забезпечує посилення проліферативних і секреторних процесів у ендометрії на фоні підвищення тонуусу матки. Пролонгована дія компонентів препарату зумовлює ендогенне виділення простагландинів, які додатково стимулюють тонус матки, забезпечує посилення дії ензиматичних систем (тканинних протеїназ), що сприяє послабленню зв'язку плаценти з слизовою оболонкою матки. Застосування міметону при затримці посліду виключає механічне його відділення, що запобігає екзогенному інфікуванню.

При застосуванні міметону для лікування ендометритів суттєво скорочуються терміни лікування, забезпечується ефективна регенерація ендометрію, підвищується відсоток заплідненості.

**Спосіб застосування і дози:** препарат вводиться внутрішньом'язово при ендометритах 10 мл/гол. двічі з інтервалом в 1 день; при затримці посліду — одноразово у дозі 10 мл/гол.; для профілактики затримки посліду — 5 мл/гол. після опоросу. При рефлекторній агалакції у свиноматок — 5 мл/тварину.

**Перед використанням збвтати.**

**Упаковка.** У скляних флаконах по 10, 50, 100 мл.

**Умови та термін зберігання.** Зберігати у захищеному від світла місці при температурі 2-5° С. Термін придатності — 1 рік.

## **НАСТАНОВА**

для ветеринарного застосування препарату

### **ПІНКОЛ**

**Опис:** емульсія білого кольору.

**Склад:** бурий жир, тропні гормони гіпофізу, гормони щитовидної залози, вітаміни А, D<sub>3</sub>, Е, F, емульгатори.

**Фармакологічні властивості:** препарат забезпечує виживання та посилює ріст і розвиток новонароджених поросят-гіпотрофіків та нормальних тварин. Результат досягається шляхом інтенсифікації термогенезу та посилення енергетичного обміну на різних етапах метаболізму.

**Дозування:** препарат вводиться новонародженим поросятм одноразово, внутрішньом'язово або підшкірно у дозі 1 мл/кг маси тіла.

**Упаковка:** у скляних флаконах по 10, 50, 100, 200 мл.

**Перед використанням збвтати.**

**Зберігання:** зберігати у захищеному від світла місці при температурі 2-8° С. Термін придатності 1 рік.

Науково-практичне видання

## **ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ РЕНТАБЕЛЬНОСТІ СВИНАРСТВА**

**(рекомендації з науково-практичним обґрунтуванням)**

Підписано до друку 11.12.2013. Формат 60x84/16.  
Папір офсетний. Друк на різнограф. Умовн. друк. арк.  
Тираж 100 прим.

Друкарня Інституту сільського господарства Карпатського регіону  
НААН, вул. Грушевського – 5, с. Оброшино Пустомитівського р-ну  
Львівської обл., 81115