

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

**Факультет технології виробництва і переробки продукції
тваринництва, стандартизації та біотехнології**

**ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ РЕМОНТНИХ СВИНОК НА
ПРОМИСЛОВИХ КОМПЛЕКСАХ
(виробничо-практичні рекомендації)**



**МИКОЛАЇВ
2016**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

**Факультет технології виробництва і переробки продукції
тваринництва, стандартизації та біотехнології**

**ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ РЕМОНТНИХ СВИНОК НА
ПРОМИСЛОВИХ КОМПЛЕКСАХ**

(виробничо-практичні рекомендації)

**МИКОЛАЇВ
2016**

УДК 636.4.083
ББК 46.5-3
В 52

Рекомендовано до друку рішенням вченої ради Миколаївського національного аграрного університету від 04 жовтня 2016 р., протокол № 3.

Укладачі:

- В. С. Топіха – доктор с.-г. наук, професор, завідувач кафедри технології виробництва продукції тваринництва, Миколаївський національний аграрний університет.
- В. Я. Лихач – канд. с.-г. наук, доцент, доцент кафедри технології виробництва продукції тваринництва, Миколаївський національний аграрний університет.
- С. І. Луговий – канд. с.-г. наук, доцент, доцент кафедри генетики, годівлі тварин та біотехнології, Миколаївський національний аграрний університет.
- А. В. Лихач – канд. с.-г. наук, доцент, доцент кафедри генетики, годівлі тварин та біотехнології, Миколаївський національний аграрний університет.
- С. С. Крамаренко – доктор біол. наук, професор кафедри генетики, годівлі тварин та біотехнології, Миколаївський національний аграрний університет.

Рецензенти:

- А. А. Волков – генеральний директор ПАТ «Племзавод «Степной» Запорізької області, канд. с.-г. наук, Заслужений працівник с.-г. України;
- Р. Л. Сусол – доктор с.-г. наук, доцент кафедри технології виробництва продукції тваринництва Одеського державного аграрного університету.

© Миколаївський національний
аграрний університет, 2016

ЗМІСТ

Вступ.....	5
Загальні положення.....	9
Вимоги до умов утримання та годівлі.....	10
Технологічні операції з підвищення адаптаційних якостей та продуктивності ремонтних свинок.....	11
Додаток.....	12

ВСТУП

У загальному балансі м'яса в Україні свинина займає друге місце. Основними її виробниками є великі і середні за обсягом виробництва комплекси і ферми. Більше 80% свинини виробляється на промислових комплексах. Ефективність виробництва на них у порівнянні зі звичайними фермами вища у 2-2,5 рази.

Технологія виробництва продукції на них складається з ряду хронологічно і послідовно повторюваних або ритмічних процесів одержання, вирощування і відгодівлі тварин. Однак, переведення галузі свинарства на промислову основу призвело не лише до зниження витрат корму на одиницю продукції, високої продуктивності праці, продуктивності тварин, ефективності виробництва в цілому, але і виникнення ряду негативних чинників. Вони пов'язані з високою концентрацією, гіподинамією тварин тощо. Особливо негативно це впливає на репродуктивні функції.

Строки господарського використання основних маток відносно малі, потреба ж у ремонтному молодняку висока. У виробничих умовах від 25 до 45% свинок, які досягли віку фізіологічного дозрівання, не приходять в охоту. Такий молодняк через 2-3 місяці після вступу на осіменіння вибраковують, що призводить до зростання витрат на його придбання, годівлю і утримання. Це, звичайно, веде до зниження продуктивності маточного поголів'я та ефективності виробництва.

У молодих свинок статева зрілість настає у віці 5-5,5 міс., однак до досягнення ними фізіологічної зрілості тварин для відтворення не використовують. Це обумовлено тим, що репродуктивні органи розвинені ще недостатньо, внаслідок чого відтворювальні функції маток в повній мірі не проявляються.

Якщо раніше вважали оптимальними середньодобові прирости ремонтних свинок в межах 450 г, вік при осіменінні 8-9 місяців, живу масу в цьому віці 110-120 кг, то в останній час стає все більш очевидною тенденція до інтенсифікації їх вирощування. В цьому дуже зацікавлені практичні працівники, оскільки застосування нового принципу вирощування молодняку дозволяє підвищити інтенсивність використання поголів'я, знизити витрати кормів і праці на виробництво одиниці продукції.

Останніми дослідженнями встановлено, що вплив інтенсивного вирощування ремонтного молодняку на репродуктивні якості

сучасних порід і ліній свиней не завжди буває негативним, особливо, якщо воно поєднується зі специфічними особливостями технології утримання тварин. За деякими відомостями свинки, вирощені за інтенсивними технологіями до 6-міс. віку, визнані придатними для відтворення на 70-74%, а пізньостиглі – лише на 33%. За відсотком запліднення скоростиглі тварини навіть перевершували пізньостиглих на 4% (відповідно 77 і 73%), а за кількістю живих поросят при народженні на 0,5 поросяти (8,8 і 8,3 гол. відповідно).

Виявлений негативний вплив як занадто раннього, так і пізнього осіменіння молодих свинок. При осіменінні їх у надто ранньому віці, коли статева система ще недостатньо розвинена, заплідненості можна не отримати. Якщо заплідненість і настає, багатоплідність маток дуже мала. При цьому молочна залоза слабо розвивається, що призводить до зниження продуктивності потомства. Народжені поросята мають низьку живу масу при народженні і відповідно збереженість. При пізньому осіменінні також знижується тривалість використання і вікова продуктивність маток.

Вибір оптимального строку для першого осіменіння тварин досягається таким чином: вік при першому опоросі в істотній мірі визначається ступенем статевої зрілості всього поголів'я ремонтних свинок. На думку окремих дослідників, у міжпородних маток гетерозис може становити 4-11% – за віком досягнення статевої зрілості і 4-10,5% – за багатоплідністю.

Встановлено, що свині однієї породи істотно розрізняються за інтенсивністю росту при утриманні навіть в одних і тих же умовах. Одні тварини ростуть повільно, інші – швидко, треті – зверх швидко. Це явище називається скоростиглістю.

За окремими даними є скоростиглі свинки, у яких на продуктивність витрачається 33-35% енергії споживаних кормів. Є середньостиглі або швидкорослі особини. На одиницю продукції у них витрачається 21-22% енергії. Відзначаються і пізньостиглі тварини. В м'ясо і жир у них переводиться лише 3-6% енергії корму. Отже, для досягнення необхідної маси таким тваринам необхідно й різна кількість часу.

Необхідно зазначити, що підхід до поділу свинок за скоростиглістю у різних авторів значно різниться, оскільки носить суб'єктивний характер. До теперішнього часу єдиних принципів не встановлено. Одні автори в основу типізації молодняку закладають відносний спад росту, інші враховують рівень середньодобових

приростів. Назва та кількість груп при цьому не ідентичні, що свідчить про недостатню вивченість даного питання.

Згідно з нашими дослідженнями, доцільно поділяти молодняк на вирощуванні на покращувачів та погіршувачів. До покращувачів відносяться тварини, середньодобовий приріст яких від народження до 7-місячного віку перевищує середній показник по групі, до погіршувачів – пізньостиглий молодняк, середньодобовий приріст у якого нижче середнього по групі. У свою чергу, поліпшувачів необхідно розділяти на скоростиглих і зверх скоростиглих. Середньодобовий приріст у скоростиглих тварин коливається від середньої величини до 500 г, у зверх скоростиглих – вище 500 г.

Зарубіжними та вітчизняними вченими встановлено, що з переведенням на промислову основу свинарських підприємств значно зріс відсоток вибракування основних свиноматок. Ця тенденція спостерігається як у нас, так і за кордоном.

У вітчизняних товарних господарствах та Польщі рівень бракування свиноматок становить 40-50%, у Великобританії, Нідерландах, Франції – відповідно 34,5; 43,0; 50%. Ритмічність і потоковість виробництва на комплексах залежить від регулярного надходження племінного молодняку, що має міцну конституцію, високу природну резистентність та продуктивність, подібні і навіть вищі показники за відтворювальними якостям основного маточного поголів'я. При тривалому застосуванні у промисловому свинарстві діючої в даний час традиційної технології вирощування та використання ремонтного молодняку виявилися її значні недоліки, які стримують подальше збільшення виробництва свинини в нашій країні.

До одного з них відноситься несвоєчасний облік скоростиглості ремонтних свинок. При цьому самі скоростиглі з них передаються на осіменіння пізніше оптимальних для них термінів в одній загальній групі разом з пізньостиглими. З-за надмірної живої маси тварин, що мають високий потенціал за відгодівельною продуктивністю і здатні передавати його своєму майбутньому потомству, погано приходять в охоту, перетримуються в цеху осіменіння та вибраковуються.

На практиці, переведення ремонтних свинок з племрепродуктора здійснюється відразу ж в цех осіменіння промислової зони комплексу, що супроводжується низкою стрес-факторів. Основними серед них вважаються: зважування, перегін, завантаження та транспортування тварин, зміна місця утримання

(приміщення, станки), перехід з групового утримання на індивідуальне і т. ін. Це суттєво продовжує процес адаптації до нових умов утримання, призводить до зниження імунітету, втрати продуктивності.

Введення в основне стадо ремонтного молодняку з племрепродукторних ферм комплексів в даний час ускладнюється більш несприятливою зоогігієнічною та епізоотичною обстановкою, що існує в промислових зонах таких підприємств. У промисловій зоні комплексу, зокрема, бактеріальна забрудненість, відносна вологість повітря значно вища порівняно з цими показниками у племрепродукторі. У пік осіменіння тварини починають хворіти, у зв'язку з цим відбуваються прохлоти та аборти. Сукупність перерахованих стрес-факторів не дозволяють молодняку виявити генетично обумовлені відтворювальні якості, призводять до підвищення відсотку передчасно вибуваючих з маточного стада тварин, знижують економічну ефективність виробництва на свинарських підприємствах в цілому.

Жива маса, вік настання статевої зрілості і початок господарського використання у молодих свинок не є постійними, а їх величина залежить від генотипу, умов утримання, повноцінності годівлі і т. ін. Визначення оптимальних параметрів цих величин дає реальну передумову для більш повного розкриття біологічного потенціалу свиней в умовах промислового виробництва. Існуюча технологія ремонту маточного стада не задовольняє вимогам сучасного промислового свинарства і потребує суттєвих змін.

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1. Ремонтними свинками вважаються свинки, відібрані для відтворення стада у віці від відлучення до запліднення. Для вирощування ремонтного поголів'я відбирають свинок, отриманих від основних свиноматок.
2. Попередній відбір ремонтного молодняка проводять у 1,5-2-місячному віці. Відбирають здорових нормально розвинених поросят без виражених вад екстер'єру, які мають не менше 12 (6/6) нормально розвинених сосків.
3. Остаточне визначення господарської цінності ремонтних свинок проводиться при досягненні ними віку 8-8,5 місяців перед передачею на ділянку відтворення комплексу і базується на їх конституціональній характеристиці та показниках, які об'єктивно відображають стан здоров'я, а також інтенсивності росту.
4. Тварин, з кратерними сосками або які налічують менше 12 (6/6) сосків, з сильною іксоподібністю ніг, різким перехватом за лопатками, з провислою спиною, мопсовидністю, криворилістю, з неправильним прикусом не оцінюють та вибраковують із стада.
5. Інтенсивність росту ремонтних свинок до віку передачі на осіменіння повинна бути не нижчою вимог, зазначених у таблиці (додаток 1). Тварини, що не відповідають вимогам, не використовуються для відтворення.

ВИМОГИ ДО УМОВ УТРИМАННЯ ТА ГОДІВЛІ

1. Ремонтний молодняк утримують у групових станках по 10-12 голів при нормі площі – $1,0 \text{ м}^2$ на голову і шириною до 3,5 м. Огородження станків для групового утримання – ґратчасте з просвітом 10-12 см. Перегородки між суміжними станками в зоні дефекації свиней ґратчасті (контактні решітки), а в іншій частині станка – суцільні. Висота огорожі станків повинна бути не меншою 1,1 м.
2. Для ремонтного молодняку на всіх фермах і комплексах передбачають вигульні майданчики. Вигули розміщують біля повздовжніх стін будівель з поділом на секції. Біля повздовжніх стін будівель передбачають суцільний скотопрогін 1,5-2 м, а секції – залежно від кількості груп ремонтних свинок і норми площі на одну голову. Ухил майданчика роблять від скотопрогону до каналу для збору гною, який розміщують по всій довжині вигульного майданчика. Вигульні майданчики повинні мати суцільне тверде покриття. Норма площі вигулів становить не менше $1,5 \text{ м}^2$ на голову. На вигулах допускається влаштовувати тіньові навіси з розрахунку на 1 голову ремонтного молодняку – $0,8 \text{ м}^2$.
3. Норми температури внутрішнього повітря приміщень для утримання ремонтного молодняку до 4-місячного віку становлять $22-18^\circ\text{C}$ і вологості 70-40%. У більш старшому віці температура повинна бути в межах $20-14^\circ\text{C}$, вологість – 75-40%.
4. Годівлю ремонтних свинок слід передбачати тільки в станках. Годувати свиней необхідно підготовленими, збалансованими за поживністю багатоконпонентними вологими кормосумішами вологістю 70% (від 68 до 73) або повнораціонними комбікормами, розведеними (у годівниці або у кормоцеху) водою у співвідношенні за масою комбікорму і води 1:2 в першому випадку або не більш ніж 1:3 у другому.
5. Корми нормуються по групах і мають роздаватись, як правило, три рази на добу.
6. Напування свиней здійснюється з автопоїлок, що розташовуються над гнойовими каналами або поблизу них. Соскові (ніпельні) поїлки встановлюють на одному трубопроводі. Одна поїлка на висоті 40 см, інша – на висоті 65 см.
7. Комплектування свиней у групові станки та секції проводиться у відповідності з наступними вимогами: у групах ремонтного молодняку тварини повинні бути однакового віку, різниця його не повинна перевищувати величини виробничого ритму; групи необхідно комплектувати з суміжних станків.

ТЕХНОЛОГІЧНІ ОПЕРАЦІЇ ЩОДО ПІДВИЩЕННЯ АДАПТАЦІЙНИХ ЯКОСТЕЙ ТА ПРОДУКТИВНОСТІ РЕМОНТНИХ СВИНОК

1. Ремонтні свинки у 4-місячному віці перевозяться з племрепродуктора в попередньо підготовлене, розділене на секції приміщення, обладнане згідно з вимогами в пунктах розділу 3 в промисловій зоні комплексу.
2. В 7-місячному віці всі ремонтні свинки індивідуально зважуються.
3. Згідно з середньодобовим приростом від народження до дати індивідуального зважування їх поділяють на погіршувачів і поліпшувачів. Перші відносяться до пізньостиглих, у яких середньодобовий приріст нижчий середнього по групі. Поліпшувачі діляться на скоростиглих, з приростом живої маси від середньої по групі до 500 грамів, і зверх скоростиглих, у яких він виявився більше 500 грамів.
4. Передачу ремонтного молодняку з племінної ферми у товарну частину комплексу здійснюють у віці від 115 до 145-денного віку.
5. Передачу на осіменіння у віці 233-246 днів при досягненні ними живої маси 110-115 кг.
6. Для тварин, які не досягли маси 110 кг, проводиться підрахунок дати досягнення ними вищевказаної живої маси.
7. Для зверх скоростиглих тварин дата передачі встановлюється шляхом визначення різниці між мінімально необхідною для передачі на осіменіння живої маси (110 кг) і фактичною масою при зважуванні, яку потім ділять на коефіцієнт 0,65. Наприклад, $(110-105) : 0,65 = 8$ днів.
8. У скоростиглих ремонтних свинок різниця в живій масі ділиться на коефіцієнт 0,6.
9. У пізньостиглого ремонтного молодняку різниця у живій масі ділиться на коефіцієнт 0,5.
10. Отриманий результат округлюється до цілого значення і додається до дати зважування. Отриманий показник є орієнтовною датою досягнення твариною живої маси 110 кг і більше. Ремонтних свинок, починаючи з цього дня, доцільно передавати на осіменіння.
11. Ремонтні свинки, що відповідають вимогам розділу «Загальні положення», передаються на осіменіння протягом 10 діб від орієнтовної дати при досягненні ними живої маси 110 кг і запліднюються при живій масі 115-120 кг.

ДОДАТОК А

Мінімальні вимоги для двопородних ремонтних свинок за інтенсивністю росту і довжиною тулуба

Вік тварини		Жива маса, кг	Довжина тулуба, см
місяців	днів		
7	-	88	111
	10	92	113
	20	97	115
8	-	102	117
	10	106	118
	20	111	120
9	-	116	122
	10	120	123
	20	125	125
10	-	130	126

Наукове видання

**ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ РЕМОНТНИХ СВИНОК НА
ПРОМИСЛОВИХ КОМПЛЕКСАХ**
Виробничо-практичні рекомендації

Укладачі: **Топіха** Віра Сергіївна,
Лихач Вадим Ярославович,
Луговий Сергій Іванович,
Лихач Анна Василівна,
Крамаренко Сергій Сергійович

Відповідальний за випуск: **В. С. Топіха**

Редактор: **В. С. Топіха**

Комп'ютерний набір: **В. Я. Лихач**

Підписано до друку 04.10.2016 р.

Папір офсетний. Друк офс.

Ум. друк. арк. 2,4. Наклад 20 прим. Формат 60 × 84/16.

Зам. № 520.

Надруковано у видавничому відділі
Миколаївського національного аграрного університету
54020, м. Миколаїв, вул. Георгія Гонгадзе, 9

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4490 від
20.02.2013 р.