

Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет ветеринарної медицини та
біотехнологій імені С. З. Гжицького

Кафедра технології виробництва
і переробки продукції дрібних тварин

СКЛАДАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ПЛАНУ ПІДБОРУ І СИНХРОНІЗАЦІЇ ОПОРОСІВ В ТУРИ

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

для виконання лабораторно-практичних занять студентами із
спеціальності 204 «Технологія виробництва і переробки продукції
тваринництва»

ОПП «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»
та «Зоофізіотерапія»



УДК 636.4:636.064

Укладачі: Луник Ю.М., Періг Д.П., Фіялович Л.М. // Методичні рекомендації для виконання лабораторно-практичних занять студентами із спеціальності 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» ОПП «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» та «Зоофізіотерапія».– Львів, 2023.– 16 с.

Рецензенти:

Півторак Я.І., доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри годівлі тварин і технології кормів

Лобойко Ю.В., доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри водних біоресурсів та аквакультури.

Методичні рекомендації розглянуто та схвалено на засіданні кафедри технології виробництва і переробки продукції дрібних тварин (протокол № 4 від 20 січня 2023 р).

Методичні рекомендації розглянуто та рекомендовано до друку навчально-методичною комісією спеціальності 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького (протокол № 5 від 31 січня 2023 р).

Методичні рекомендації розглянуто та рекомендовано до друку навчально-методичною радою біолого-технологічного факультету Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького (протокол № 5 від 31 січня 2023 р).

Рекомендована література

1. Герасимов В. І., Рибалко В. П., Цицюрський Л. М. Свинарство і технологія виробництва свинини. Харків: Еспада, 2010. 448 с.
2. Практикум із свинарства і технології виробництва свинини / Герасимов В.І. , Засуха Ю.В., Нагаєвич В.М., Цицюрський Л.М. Харків: Еспада, 2003. 224 с.
3. Іванов В.О., Волощук В.М. Біологія свиней. Полтава: ТОВ «Фірма Техсервіс», 2013. 384 с.
4. Волощук В.М., Рибалко В.П., Березовський М.Д. Свинарство. Київ: Аграр. наука, 2014. 592 с.
5. Ресурсозберігаючі технології виробництва свинини: теорія і практика: Навч. Посіб. / Царенко О.М., Крятов О.В., Крятова Р.Є., Бондарчук Л.В.; за ред. О.М. Царенка. Суми: ВТД "Університетська книга", 2004. 269 с.
6. Довідник з виробництва свинини. / Герасимов В.І., Коваленко В.Ф., Нагаєвич В.М., Походня Г.С. та ін.; За ред. В.П. Рибалка. Харків: Еспада, 2001. 336 с.
7. Рибалко В.П. Породи свиней в Україні. Київ: Урожай, 2001. 148 с.

Заняття 1

Дата: _____

Тема: Складання індивідуального плану підбору і синхронізації опоросів в тури

Мета заняття: – ознайомитися з методикою складання комплексного плану індивідуального підбору і парування свиноматок і кнурів на комплексі.

Матеріальне забезпечення: – практикум із свинарства, робочий зошит, обчислювальна техніка.

Місце проведення заняття: – навчальна аудиторія.

Зміст та методика проведення.

Під підбором розуміють найдоцільніше поєднання із вибраних тварин батьківських пар з метою одержання від них нащадків з бажаними ознаками. В свинарстві, як і в інших галузях тваринництва, використовують два види підбору: однорідний і різнорідний.

При однорідному підборі свиноматок для парування закріплюють за плідниками, подібними з ними за будовою тіла, продуктивністю та іншими ознаками.

При різнорідному підборі, навпаки, свиноматок закріплюють за кнурами, що відрізняються від них за деякими ознаками будови тіла і продуктивності. Різнорідний підбір застосовують з метою зміни типу тварин, об'єднання в нащадках цінних якостей батьків, а також виправлення окремих недоліків екстер'єру та підвищення продуктивності.

Як при однорідному, так і при різнорідному підборі може бути індивідуальне або групове закріплення свиноматок за кнурами-плідниками. Індивідуальне закріплення, як правило, проводять у.

племінних, а групове – в товарних господарствах, особливо при використанні методу штучного осіменіння свиноматок.

Підбираючи тварин для парування, ставлять конкретну мету і відображають її в плані підбору, який складають за відповідною формою (табл. 1).

Таблиця 1

План підбору свиноматок і кнурів для парування за період

з _____ по _____

Кличка та індивідуальний № свиноматки	Мета підбору	Кличка та індивідуальний № кнура	
		основного	дублера
Волшебниця 122	Підвищення багатоплідності	Лафет 291	Лафет 293
Тайга 304	Підвищення показників розвитку і міцності конституції нащадків	Сват 189	Сват 847
Герань 14	Покращення м'ясності і якості м'яса	Дельфін 25	Дельфін 513

При закріпленні свиноматок за кнурами насамперед необхідно виключити парування споріднених між собою тварин, оскільки свині дуже чутливі до інбридингу. Як уже зазначалося, споріднене розведення можна застосовувати тільки при проведенні спеціальних селекційних робіт під методичним керівництвом висококваліфікованих спеціалістів. На фермах свинарських підприємств усіх форм власності використання спорідненого парування в межах четвертого покоління категорично заборонено. Ось чому при складанні плану підбору необхідно уважно аналізувати родовід кожної батьківської форми.

Щоб не допускати спорідненого розведення, в племінних господарствах складають спеціальну допоміжну таблицю з метою виявлення загальних батьків у родоводі кнура і свиноматки, призначених до парування (табл. 2).

Таблиця 2

Таблиця для визначення ступеня споріднення свиноматок і кнурів у стаді

Свиноматки	Кнури			
	Драчун 711	Самсон 113, Самсон 115	Сніжок 3115	Леопард 177
Тайга 1610	-	-	III-II	-
Волшебниця 216, волшебниця 218	-	III-III	-	-
Гвоздика 724	-	-	-	IV-II
Ясочка 5502	II-II	-	-	-

При складанні такої таблиці в ліву вертикальну графу виписують усіх свиноматок стада, а у верхню горизонтальну – всіх кнурів. Якщо в стаді є рідні брати й сестри, то їх можна розмістити, як наведено в таблиці 37 (Волшебниця ,216 і Волшебниця 218, а також Самсон 113 і Самсон 115) в одних графах. У клітинках на перетині горизонтальних і вертикальних граф, які розділяють кнурів і свиноматок, проставляють римськими цифрами ступені їх споріднення.

Для прикладу беремо родоводи Тайги 1610 (табл. 3) і Сніжка 3115 (табл. 4). Після ретельного аналізу визначаємо, що спільним предком для цієї пари тварин є Волшебниця 5552, яка в родоводі Тайги 1610 знаходиться в III, а в родоводі Сніжка 3115 – у II поколінні предків.

У допоміжній таблиці прийнято спочатку записувати ряд предків, в якому знаходиться спільний предок за родоводом свиноматки, а потім через риску – за родоводом кнура.

В таблиці 2 ступінь споріднення між Тайгою 1610 і Сніжком 3115 в цифровому вираженні представлений як III-II, тобто кнур і свиноматка знаходяться в близькому ступені споріднення, а тому парувати їх не можна. Через це Самсона 113 і Самсона 115 не можна парувати з Волшебницею 216 і її сестрою Волшебницею 218, Драчуна 711 з Ясочкою 5502, а Леопарда 177 з Гвоздиною 724.

Таблиця 3

Родовід свиноматки Тайги 1610

Ряди предків			
I	II	III	IV
Дельфін 3301	Дельфін 6051	Дельфін 9229	Дельфін 3215
			Волшебниця 3024
		Волшебниця 1544	Сват 543
			Волшебниця 4092
	Волшебниця 4280	Дельфін 6825	Дельфін 145
			Тайга 1432
		Волшебниця 4470	Сват 1895
			Волшебниця 6706
Тайга 672	Дельфін 4133	Дельфін 5479	Дельфін 4901
			Тайга 7412
		Волшебниця 5552	Сват 9471
			Волшебниця 8842
	Тайга 5458	Скакун 3183	Скакун 2387
			Волшебниця 3752
		Тайга 7408	Дельфін 1261
			Тайга 558

Родовід кнура Сніжка 3115

Ряди предків			
I	II	III	IV
Сніжок 5633	Сніжок 7321	Сніжок 5641	Сніжок 2547
			Волшебниця 2870
	Чорна Птичка 3586	Герань 622	Самсон 1433
			Герань 400
	Дельфін 5479	Сват 8037	Сват 9177
			Соя 6516
		Чорна Птичка 5212	Сват 5267
			Чорна Птичка 3482
Волшебниця 3074	Дельфін 5479	Дельфін 4901	Дельфін 5585
			Беатриса 8120
	Тайга 7412	Драчун 989	
		Тайга 2038	
	Волшебниця 5552	Сват 9471	Сват 613
			Волшебниця 2946
		Волшебниця 8842	Дельфін 8215
			Волшебниця 3024

У товарних репродукторах великих свинарських підприємств і промислових комплексів, де одночасно утримують велику кількість свиноматок, застосовувати аналогічний спосіб для індивідуального визначення ступеня споріднення кнурів і свиноматок дуже важко. Тому на таких підприємствах доцільно використовувати груповий підбір із систематичною заміною закріплених кнурів, а також методи промислового схрещування і гібридизації, при яких випадки спорідненого розведення виключаються. Слід також зазначити, що останнім часом розроблені і використовуються у виробництві

спеціальні програми щодо визначення споріднених зв'язків, між свиноматками і кнурами за допомогою комп'ютерної техніки.

При складанні плану підбору підбирати батьківські пари необхідно так, щоб кнури за класністю були вищі за свиноматок. З метою підвищення м'ясності нащадків доцільно свиноматок універсального і густого м'ясо-сального типів парувати з кнурами м'ясного і беконного типів. Не слід підбирати для парування тварин з однаковими вадами екстер'єру.

Щодо вікового підбору, то його доцільно проводити з врахуванням таких вимог:

для перевірки – молодих кнурів необхідно парувати з основними і перевірюваними свиноматками, а молодих свинок парувати або штучно осіменяти спермою перевірюваних кнурів;

не можна старих свиноматок закріпляти за старими кнурами, бо при цьому, знижується багатоплідність свиноматок і народжуються як правило, нежиттєздатні поросята;

старих свиноматок і кнурів найкраще парувати з тваринами середнього і молодого віку.

Після проведення підбору свиноматок і кнурів складають план парувань (штучного осіменіння) і опоросів (табл. 5).

Якщо система опоросів в господарстві сезонна, то навантаження на одного основного кнура становить 20-25 свиноматок при природному паруванні і 200-250 – при штучному осіменінні, а при цілорічній поточній системі опоросів – 50-70 свиноматок, якщо парування природне і 350-450 свиноматок – при штучному осіменінні.

План парувань та опоросів свиноматок

Показники	Місяці року											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Осіменити свиноматок:												
основних												
перевірюваних												
Одержати опоросів від свиноматок:												
основних												
перевірюваних												
Одержати поросят від свиноматок:												
основних												
перевірюваних												

Визначити дату очікуваного опоросу можна за допомогою календар поросності свиноматок (табл. 6).

В племінному стаді планують як сезонні, так і турові опороси. При сезонних опоросах свиноматки поросяться перший раз в січні-лютому, другий в липні-серпні. Зимовий опорос забезпечує вирощування в умовах пасовищно-табірного утримання відмінної племінної продукції для осіннього комплектування і ремонту товарних стад.

Турові опороси можуть бути, як сезонними, так і круглорічними. При плануванні турових опоросів парування свиноматок проводиться з таким розрахунком, щоб оператор, одержавши для обслуговування 20-25 поросних свиноматок, провів їх опорос в стислі (5-7 днів) строки. Система турових опоросів дозволяє підвищувати продуктивність

праці, оскільки при наявності одновікових поросят значно полегшується догляд за ними. На свинокомплексах турові опороси дозволяють організувати технологічний процес за принципом: "все пусто, все зайнято", коли приміщення для опоросів піддається очистці, дезінфекції (санітарний розрив), і протягом 1-2 днів повністю заселяється глибокопоросними матками.

Таблиця 6

Календар поросності свиноматок

Місяць та дата парування свиноматок	Місяць та дата опоросу	Місяць та дата парування свиноматок	Місяць та дата опоросу	Місяць та дата парування свиноматок	Місяць та дата опоросу	Місяць та дата парування свиноматок	Місяць та дата опоросу
Січень 1	Квітень 23	Квітень 1	Липень 22	Липень 1	Жовтень 21	Жовтень 1	Січень 21
-/- 6	-/- 28	-/- 6	-/- 27	-/- 6	-/- 26	-/- 6	-/- 26
-/- 11	Травень 3	-/- 11	Серпень 1	-/- 11	-/- 31	-/- 11	-/- 31
-/- 16	-/- 8	-/- 16	-/- 6	-/- 16	Листопад 5	-/- 16	Лютий 5
-/- 21	-/- 13	-/- 21	-/- 11	-/- 21	-/- 10	-/- 21	-/- 10
-/- 26	-/- 18	-/- 26	-/- 16	-/- 26	-/- 15	-/- 26	-/- 15
-/- 31	-/- 23	-/- 30	-/- 20	-/- 31	-/- 20	-/- 31	-/- 20
Лютий 1	-/- 24	Травень 1	-/- 21	Серпень 1	-/- 21	Листопад 1	-/- 21
-/- 6	-/- 28	-/- 6	-/- 26	-/- 6	-/- 26	-/- 6	-/- 26
-/- 11	Червень 3	-/- 11	-/- 31	-/- 11	Грудень 1	-/- 11	Березень 3
-/- 16	-/- 8	-/- 16	Вересень 5	-/- 16	-/- 6	-/- 16	-/- 8
-/- 21	-/- 13	-/- 21	-/- 10	-/- 21	-/- 11	-/- 21	-/- 13
-/- 26	-/- 18	-/- 26	-/- 16	-/- 26	-/- 16	-/- 26	-/- 18
Березень 1	-/- 21	-/- 31	-/- 20	-/- 31	-/- 21	-/- 30	-/- 22
-/- 6	-/- 26	Червень 1	-/- 21	Вересень 1	-/- 22	Грудень 1	-/- 23
-/- 11	Липень 1	-/- 6	-/- 26	-/- 6	-/- 27	-/- 6	-/- 28
-/- 16	-/- 6	-/- 11	Жовтень 1	-/- 11	Січень 1	-/- 11	Квітень 2
-/- 21	-/- 11	-/- 16	-/- 6	-/- 16	-/- 6	-/- 16	-/- 7
-/- 26	-/- 16	-/- 21	-/- 11	-/- 21	-/- 11	-/- 21	-/- 12
-/- 31	-/- 21	-/- 26	-/- 16	-/- 26	-/- 16	-/- 26	-/- 17
		-/- 30	-/- 20	-/- 30	-/- 20	-/- 31	-/- 22

При необхідності синхронізації опоросів в тури, особливо в племінних стадах (невеликих за розмірами) слід користуватися поліестричністю маток, скороченням підсисного періоду (ущільненням) і продовженням періоду відпочинку після опоросу. Статеві цикли у свиноматок тривають 18-21 день; враховуючи це, можна наблизити або віддалити строки парування і опоросу окремих тварин в стаді і тим самим синхронізувати опороси в тури.

Завдання. 1. На матеріалах, одержаних при бонітуванні свиней, скласти комплексний план індивідуального підбору і парування з організацією тутового опоросу (табл. 7).

Таблиця 7

Комплексний план синхронізації опоросів в тури і підбору пар

Кличк а і № мамки	Вік, міс.	Продуктивність			Дата ост. опорос.	Дата парування		Дата опоросу		I тур наступного року		План підбору				
		багато- плідність	молоч- ність	маса гнізда в 2 міс. віку		I тур	II тур	I тур	II тур	дата парува ння	дата опоросу	кличка, № осн. кнуря	кличка, № дублера	мета підбору		

Підписано до друку 31.01.2023 р. Формат 60x84¹/₁₆.

Папір офсетний. Тираж 150 прим.

Віддруковано на кафедрі технології виробництва продукції дрібних тварин
Львівського національного університету ветеринарної медицини та
біотехнологій імені С.З.Гжицького
м. Львів, вул. Пекарська, 50.