

УДК 636.4

# Технология отбора, выращивания и подготовки ремонтных свинок для воспроизводства



*В.П. ХЛОПИЦКИЙ, кандидат вет. наук, главный ветеринарный врач ЗАО «Мосагроген», e-mail: xvp-vet@mail.ru, А.А. ЗАБОЛОТНАЯ, доктор с.-х. наук, главный зоотехник-селекционер ООО «Вёрдазернопродукт»*

Изложена технологическая схема основных периодов отбора и оценки пригодности ремонтных свинок для воспроизводства. Рассмотрены основные этапы алгоритма работы с ремонтными свинками. Показаны результаты исследований по влиянию скороспелости, среднесуточных привесов, толщины шпика, возраста и массы тела при первом осеменении на репродукцию маточного поголовья свиней.

**Ключевые слова:** технология, отбор, выращивание, ремонтные свинки, овариальные дисфункции, ациклия, бесплодие, Магэстрофан®, Пигулин®, Фоллимаг® и «Сурфагон».

## Technology of selection, cultivation and preparation repair pig for reproduction

*V.P. HLOPITSKY, A.A. ZABOLOTNAY*

The technological scheme of the basic periods of selection and estimation of suitability repair pig for reproduction is stated. The basic stages of algorithm of work with repair pig are considered. Results of researches on influence of precocity, daily average additional weights, thickness of the salted pork fat, age and weight of a body are shown at the first insemination on a reproduction uterus a livestock of pigs.

**Key words:** technology, selection, cultivation, repair pig, ovarius dysfunctions, barrenness, Magestrofan®, Pigulin®, Follimag® and «Surfagon».

**В**ысокие воспроизводительные качества маточного поголовья свиней, плодовитость, молочность и продолжительность его хозяйственного использования напрямую зависят от уровня организации производства, совершенства технологических, зоотехнических и ветеринарных процессов.

В структуре расходов свинокомплекса издержки на выращивание и подготовку свинок к воспроизводству наиболее высоки, особенно они возрастают при их длительном холостом простое и значительной выбраковке в поздние сроки. Тщательно организованная работа с ремонтом от момента отбора свинок до включения их в воспроизводство, систематический анализ по изучению и контролю этиологии выбраковки и репродуктивных нарушений, а также оценка продуктивных качеств позволит значительно увеличить рентабельность производства.

Рассмотрим наиболее значимые для снижения экономических издержек этапы в организации работы с ремонтом и основные факторы, влияющие на планируемый конечный результат, – своевременное оплодотворение ремонтных свинок и дальнейшие их репродуктивные качества.

Основными этапами при разработке алгоритма работы специалистов комплекса по подготовке ремонтных свинок к воспроизводству являются: планирование репродуктивных показателей; контроль отбора, выращивания и подготовки ремонтных свинок к воспроизводству; контроль половой цикличности; контроль ремонтных свинок после их перевода в цех репродукции на осеменение; контроль эффективности и разработка лечебно-профилактических мероприятий [3].

### ■ Планирование репродуктивных показателей

Организация работы с ремонтными свинками строится с учетом четко сформированного и всесторонне проанализированного ежегодного планирования, имеющих возмож-

ностей и особенностей комплекса. Основные конечные критерии для оценки и контроля планируемых показателей представлены в **таблице 1**. При этом особое внимание уделяют вопросам количества и плановой необходимости в ремонтных свинках. Процент ввода ремонтных свинок в основное маточное поголовье, который рассчитывают для каждого свинокомплекса в отдельности, зависит, прежде всего, от продолжительности продуктивного использования основных свиноматок, среднегодовой их выбраковки при условии увеличения поголовья. Проведенный анализ в условиях ряда свинокомплексов промышленного типа свидетельствует, что ежегодный ввод ремонтных свинок (замена свиноматок) колеблется от 14% до 46% [2].

**Таблица 1. Схема планирования репродуктивных показателей по ремонтным свинкам**

№	Критерии для оценки работы	Текущие значения	Планируемые значения, %
1	Процент ввода свинок	–	Не более 35
2	Количество свинок с ациклией в период хозяйственного планового использования	–	Не более 10
3	Оплодотворяемость	–	Не менее 85
4	Перегул, прохолост, аборт и другие причины, обуславливающие потерю супоросности	–	Не более 15
5	Эффективность синхронизации и стимуляции половой охоты	–	Не менее 80

**■ Контроль отбора, выращивания и подготовки ремонтных свинок к воспроизводству**

На данном этапе регламентируют принципы отбора, кормления и содержания ремонтных свинок. Для будущих свинок начальную работу проводят путем тщательного выбора матерей-свиноматок и хряка-производителя с качественным учетом и оценкой: ММ (мать + мать) и МО (мать + отец), породы, возраста (количество опоросов), числа живорожденных поросят на опорос, что должно составлять минимум 14 голов в среднем по всем опоросам, количества отнятых поросят (минимум 10) в среднем за весь период, а также оценкой репродуктивных нарушений.

Первичный отбор проводят после рождения поросят. Отбирают крупных свинок с хорошим экстерьером, без

врожденных дефектов и необходимым количеством сосков, после чего поросятам наносят метки.

Последующий контроль происходит на дорастивании: выбирают двухмесячных поросят с массой тела не менее 18 кг. Пригодность свинок определяют по достижении массы тела 100 кг с оценкой селекционного индекса, экстерьера, скороспелости, затрат корма, толщины шпика, состояния передних и задних конечностей (оценка копытцев), молочных желез (размер, расстояние и структура сосков) и вульвы.

Помимо текущего контроля отбора, кормления и содержания ремонтных свинок для более полной оценки репродуктивной функции целесообразно проведение дополнительного анализа дальнейшей продуктивности и продолжительности продуктивного долголетия

введенных свинок с учетом характерного для хозяйства комплекса условий, что также несет в себе дополнительную прибыль за счет раскрытия более полного потенциала животных.

От качества вводимых свинок зависит уровень продуктивности маточного поголовья на всем протяжении их хозяйственного использования. Для реализации возможного репродуктивного потенциала в условиях ООО «Вёрдазернопродукт» проведен всесторонний анализ основных факторов, влияющих на репродуктивную функцию свинок и последующие продуктивные качества свиноматок, в частности скороспелость, среднесуточные привесы при выращивании свинок, толщина шпика, возраст и масса тела при первом осеменении, имеющие значительные расхождения в

**Таблица 2. Зависимость воспроизводительных качеств свиноматок от возраста достижения 100 кг массы тела**

Группа	Скороспелость, дни	Средняя скороспелость, дни	Воспроизводительные качества свиноматок								% выбывших к 7-му опоросу
			кол-во голов в группе	кол-во опоросов	родилось поросят всего, гол.	в том числе живорожденные, гол.	масса гнезда при рождении, кг	молочность, кг	кол-во поросят к отъему, гол.	масса гнезда к отъему, кг	
1	137-150	142,4±1,71	25	3,6±0,39	14,6±0,39*	12,9±0,38	17,3±0,37	59,7±1,91	10,5±0,28	74,3±2,44	80
2	151-160	155,7±0,39	64	3,9±0,21	14,0±0,33	12,7±0,22	17,3±0,29	59,8±1,32	10,4±0,22	75,2±1,73	69,4
3	161-170	165,4±0,21	109	3,3±0,10	13,8±0,20	12,5±0,19	17,2±0,25	61,3±1,03	11,3±0,74	76,7±1,21	79,1
4	171-180	174,8±0,19	57	3,5±0,19	13,2±0,41	12,4±0,32	16,8±0,42	61,9±1,19	10,6±0,12	77,4±1,39	73,7
5	181-190	183,9±0,47	31	3,1±0,16	12,8±0,36*	11,9±0,28	17,0±0,44	60,3±2,04	10,5±0,22	76,3±0,65	80
6	191 и >	201,8±4,42	8	2,6±0,32	13,6±0,81	12,2±0,68	16,8±0,67	64,8±4,17	11,3±0,19	78,6±5,77	100
В среднем		166,1±0,84	294	3,5±0,11	13,7±0,09	12,5±0,09	17,1±0,19	60,9±0,63	10,8±0,31	76,3±0,66	80,3

\* – разница достоверна при P≤0,05.

**Таблица 3. Зависимость воспроизводительных качеств свиноматок от среднесуточного привеса при выращивании**

Группа	Среднесуточный привес, г	Среднесуточный привес, г	Воспроизводительные качества свиноматок								% выбывших к 7-му опоросу
			кол-во голов в группе	кол-во опоросов	родилось поросят всего, гол.	в том числе живорожденные, гол.	масса гнезда при рождении, кг	молочность, кг	кол-во поросят к отъему, гол.	масса гнезда к отъему, кг	
1	450-600	550±19,00	7	2,6±0,29	14,2±0,61	12,8±0,27	17,3±0,49	63,3±4,50	11,2±0,18	77,7±6,57	100
2	601-700	662±3,01	60	3,3±0,18	12,8±0,23	12,0±0,32	16,7±0,27	61,7±1,31	10,7±0,21	77,2±1,65	84,6
3	701-800	757±2,39	121	3,4±0,11	13,7±0,19	12,5±0,18	17,1±0,31	61,4±0,17	11,2±0,58	76,7±1,13	75,5
4	801-900	847±3,71	71	3,7±0,23	14,1±0,32	12,8±0,20	17,5±0,29	59,8±0,16	10,5±0,19	75,7±1,62	72,4
5	901-1000	937±4,45	22	4,2±0,44	13,6±0,41	12,2±0,42	16,7±0,72	61,6±1,63	10,5±0,28	76±2,34	66,7
6	1001 и >	1100±41,02	13	3,5±0,46	15,1±0,49*	13,5±0,47*	17,1±0,56	57,1±3,22	10,4±0,39	72,9±3,89	88,9
В среднем		785±7,03	294	3,5±0,13	13,7±0,09	12,5±0,07	17,1±0,18	60,9±0,61	10,8±0,32	76,3±0,68	81,35

\* – разница достоверна при P≤0,05.

**Таблица 4. Зависимость воспроизводительных качеств свиноматок от толщины шпика**

Группа	Толщина шпика, мм	Средняя толщина шпика, мм	Воспроизводительные качества свиноматок								% выбывших к 7-му опоросу
			кол-во голов в группе	кол-во опоросов	родилось поросят всего, гол.	в том числе живорожденные, гол.	масса гнезда при рождении, кг	молочность, кг	кол-во поросят к отъему, гол.	масса гнезда к отъему, кг	
1	6-8	7,5±0,19	11	3,3±0,38	13,3±0,81	11,4±0,68	15,2±1,03	56,7±3,11	10,0±0,39	70,9±3,71	100
2	9-11	10,1±0,12	58	3,2±0,17	13,7±0,44	12,4±0,32	17,4±0,42	58,7±1,39	10,5±0,19	74,5±1,55	92,8
3	12-14	13,0±0,14	107	3,2±0,12	13,9±0,21	12,7±0,19	17,2±0,19	61,6±1,02	10,7±0,12	77,2±1,19	78,1
4	15-17	15,9±0,11	68	3,9±0,24	13,7±0,29	12,6±0,24	17,2±0,27	64,6±1,00**	12,1±1,14	79,7±1,29*	68,6
5	18-20	19,0±0,22	33	4,3±0,31	13,5±0,37	12,4±0,41	17,6±0,52	58,3±1,59	10,0±0,19	73,3±1,88	56,5
6	21 и >	22,3±0,10	17	2,9±0,29	12,7±0,55	12,0±0,59	16,0±0,64	58,2±3,45	10,1±0,27	72,7±4,44	100
В среднем		14,1±0,17	294	3,5±0,08	13,7±0,11	12,5±0,12	17,1±0,19	60,9±0,58	10,8±0,33	76,3±0,67	82,7

Разница достоверна: \* – при P≤0,05, \*\* – P≤0,001.

комплексах, связанные с генотипом животных, типом кормления, сбалансированностью рациона и т.д.

Результаты проведенной работы свидетельствуют, что наивысшим числом рожденных поросят (14,6 голов,  $P \leq 0,05$ ), количеством живорожденных поросят (12,9 голов) и массой гнезда при рождении (17,3 кг) обладали самые скороспелые свиноматки крупной белой породы, средняя скороспелость которых составила 142,4 дня, что на 6,6%, 3,92% и 0,9% выше среднего значения по стаду (табл. 2). При этом от них было получено  $3,6 \pm 0,39$  опороса, что соответствует среднему значению по стаду. А самой высокой молочностью (64,8 кг), самым большим количеством поросят к отъему (11,3 голов) и массой гнезда к этому периоду (78,6 кг) обладали свиноматки позднеспелые, имеющие скороспелость в среднем 201,8 дней, что на 6,4%, 4,6% и 3,0% выше среднего значения по стаду. К седьмому опоросу выбрались 80% свиноматок самых скороспелых свинок, достигших 100 кг массы тела в 142,4 дня, и 80% позднеспелых свиноматок, имеющих среднюю скороспелость 183,9 дня. Из количества свиноматок, имеющих среднюю скороспелость 155,7 дней, к седьмому опоросу выбрались только на 69,4%, что на 10,6% меньше, чем в первой и пятой группе маток. В шестой группе не было ни одной матки, от которой было бы получено шесть опоросов.

Изучение влияния среднесуточного привеса свинок в период выращивания на воспроизводительные качества свиноматок показало, что достоверно наибольшим количеством рожденных поросят (15,1 головы) и рожденных живыми (13,5 голов) обладали свиноматки, показавшие среднесуточный прирост на выращивании более 1000 г в сутки, что на 10% и 8% выше средних показателей по стаду (табл. 3). Наибольшей молочностью (63,3 кг), количеством поросят к отъему (11,2 головы) и массой гнезда к отъему (77,7 кг) обладали свиноматки, имеющие самый низкий среднесуточный прирост на выращивании (550 г), что на 3,9%, 3,7% и 1,8% выше средних показателей по стаду. К седьмому опоросу было 84,6% свиноматок, имеющих низкий среднесуточный прирост – от 601 г до 700 г, и 88,9% свиноматок, имеющих самый высокий средне-

**Таблица 5. Воспроизводительные качества свиноматок-первоопоросок в зависимости от их массы тела при первом осеменении**

Масса при первой случке, кг	Кол-во голов	% оплодотворяемости	Возраст свинок, дни	Родилось поросят всего, гол.	В том числе живорожденные, гол.	В том числе слабые, гол.
109–118	17	94,1	240,82±2,26	11,13±0,93	9,81±1,22	0,56±0,22
119–128	60	98,3	242,73±1,18	12,75±0,47	11,88±0,49	1,05±0,14
129–138	108	90,7	243,81±0,99	13,20±0,36	12,10±0,36	1,11±0,15
139–148	90	88,8	247,73±1,39	13,35±0,38	12,23±0,37	0,92±0,15
149–158	92	96,6	251,83±1,71	15,1±0,40*	13,7±0,39*	1,02±0,14
159–168	44	90,9	261,43±2,88	12,31±0,64	10,69±0,59	0,95±0,24
169–178	8	100	269,88±4,47	15,63±1,13	14,13±0,97	1,88±0,64
Среднее	419	93,01	258,25±0,19	13,45±0,02	12,25±0,03	1,02±0,02

Разница достоверна: \* – при  $P \leq 0,05$ , \*\* – при  $P \leq 0,001$ .

**Таблица 6. Воспроизводительные качества свиноматок-первоопоросок в зависимости от их возраста при первом осеменении**

Возраст, дни	Кол-во голов	% оплодотворяемости	Масса свинок, кг	Родилось поросят всего, гол.	В том числе живорожденные, гол.	В том числе слабые, гол.
199–210	4	100,0	130,12±7,82	9,25±2,25	9,00±2,16	0,00±0,00
211–220	7	100,0	131,22±7,30	10,2±1,02	9,20±0,97	0,00±0,00
222–231	149	86,5	135,50±6,98	12,4±0,28	11,10±0,27	0,96±0,14
232–241	621	93,0	136,83±1,07	12,31±0,14	11,09±0,14	0,8±0,05
242–251	865	91,7	139,72±1,08	12,25±0,12	11,06±0,12	0,93±0,05
252–261	660	95,7	144,08±1,68	13,1±0,14***	11,9±0,14**	0,96±0,06*
262–271	417	90,4	151,05±2,06	12,26±0,2	10,93±0,20	0,93±0,07
272–281	251	90,8	149,68±3,28	12,71±0,21	11,53±0,23	1,4±0,09
282–291	168	91,0	156,91±2,53	12,58±0,31	11,05±0,32	1,12±0,12
292–301	111	88,2	159,33±3,25	12,76±0,38	11,13±0,33	1,06±0,05
302–311	30	93,3	153,23±4,03	12,2±0,65	10,84±0,59	0,84±0,01
Среднее	3283	92,17	144,33±0,07	11,94±0,08	10,75±0,05	0,82±0,01

Разница достоверна при: \* –  $P \leq 0,05$ ; \*\* – при  $P \leq 0,01$ ; \*\*\* – при  $P \leq 0,001$ .

суточный прирост – выше 1001 г. Наибольшее продуктивное долголетие отмечено у свиноматок, имеющих среднесуточный прирост 901–1000 г, из них к седьмому опоросу было 66,7%, что на 8,7% ниже, чем в среднем по стаду.

Оценка зависимости репродуктивных показателей свиноматок весом 100 кг от толщины шпика, измеренного на уровне шестого-седьмого грудного позвонка, свидетельствует, что наивысшими воспроизводительными качествами отличались свиноматки, которые имели толщину шпика при массе тела 100 кг на уровне 15–17 мм (табл. 4). От них было получено 3,9 опороса и в среднем рождено 13,7 поросят на опорос, рождено живыми 12,6 голов, молочность – 64,6 кг ( $P \leq 0,01$ ), количество поросят к отъему – 12,1 головы, масса гнезда к отъему – 79,7 кг ( $P \leq 0,05$ ), что на 11,4%, 0%, 0,8%, 6,07%, 4,5% выше средней продуктивности по стаду.

С помощью исследований влияния массы тела ремонтных свинок при первом осеменении на их воспроизводительные качества прос-

лежено, что от свиноматок-первоопоросок с массой тела 149–158 кг в день первого осеменения были получены самые высокие репродуктивные показатели: процент оплодотворяемости – 96,6%, что на 3,59% выше среднего по всем первоопороскам; получено поросят всего – 15,1 голова, что на 1,65 головы, или 12,3%, достоверно выше среднего по стаду первоопоросок ( $P \leq 0,001$ ); в том числе живорожденных – 13,7 голов, что достоверно выше на 1,45 голов, или 11,8% ( $P \leq 0,001$ ), чем в среднем по всем опоросившимся впервые свиноматкам; получено слабых поросят с массой менее 900 г – 1,02 головы за опорос, что равно среднему показателю по всем первоопороскам (табл. 5).

Самыми высокими воспроизводительными качествами обладали свиноматки-первоопороски, возраст которых при первом осеменении составлял 252–261 день, или 8,5 месяца (табл. 6). Так, рождено поросят всего 13,1 головы, что на 0,6 голов, или 4,08%, достоверно выше среднего показателя ( $P \leq 0,001$ ); получено живорожденных поросят

**Таблица 7. Технологическая схема основных периодов отбора и оценки пригодности свинок для воспроизводства**

Первичный отбор	Основная оценка свинок	Заключительный период оценки ремонтных свинок			
Сроки проведения					
от рождения поросят до отъема и в период доращивания (2 мес. ≥18 кг)	при достижении массы тела 100 кг	⇒ 160–240 дн.	⇒ до 210 дн.	⇒ ±240 дн.	Осеменение
		↓	↓	↓	
Проводимые мероприятия					
Отбор крупных свинок с хорошим экстерьером, без врожденных дефектов и необходимым количеством сосков и их мечение	Оценка селекционного индекса, экстерьера, скороспелости, затрат корма, толщины шпика состояния здоровья, конечностей, молочных желез и вульвы	Контроль половой цикличности	Свинки с отсутствием половых циклов		Нарушения сроков проявления признаков половой охоты (ациклия)
	Выбраковка свинок, не отвечающих требованиям		Определение этиологических факторов нарушения проявления признаков половой охоты с внесением соответствующих технологических и зооветеринарных коррективов для их устранения	Выбраковка	Определение этиологических факторов нарушения проявления признаков половой охоты

11,9 голов, что на 0,65 голов, или 5,8%, достоверно выше среднего показателя по стаду ( $P \leq 0,001$ ). При осеменении в более старшем возрасте и при большей массе тела свинок увеличивается как количество живорожденных и деловых поросят, так и количество слабых поросят за один опорос.

Из полученных данных следует, что высокая скороспелость свинок крупной белой породы ирландского происхождения не отражается отрицательно на их воспроизводительных качествах. Самый большой срок продуктивного использования имеют свиноматки со скороспелостью 142,4 дня и среднесуточным привесом при выращивании на уровне 901–1000 г. Многоплодие таких маток составляет 13,6 поросят, масса гнезда к отъему – 76 кг, сохранность к отъему от живорожденных – 77,2%. Из них к седьмому опоросу остается невыбракованных 33,3% животных.

Наибольшим сроком хозяйственного использования отличались свиноматки, показавшие толщину шпика 18–20 мм с массой тела 100 кг. От них было получено 4,3 опороса, к седьмому опоросу из них в производстве осталось 43,5% свиноматок. Результаты, полученные от свиноматок ирландской селекции, согласуются с данными Ф. Остенхофа (2009 г.), Г. Уоллинга (2010 г.), А. Винфрида (2007 г.) от свиней разных пород российской и зарубежной селекции, которые свидетельствуют,

что толщина шпика ремонтных свинок в момент осеменения должна быть не менее 18 мм, так как продуктивность и продолжительность жизни свиноматок в значительной степени определяется резервом жировой и мышечной ткани. Именно их свиноматки используют в период лактации для мобилизации необходимых в этот период запасов энергии. Кроме всего прочего, шпик является местом депонирования предшественников половых гормонов эстрогенов, высокий уровень которых обеспечивает большое многоплодие и способность свиноматки к выкармливанию поросят.

Оптимальным возрастом осеменения свинок является период от 7,4 до 8,7 месяцев (средний возраст – 240 дней) с массой тела 129–158 кг. Полученные данные согласуются с рекомендациями Михайлова Н.В. (2010 г.), Стрельцова В.А. (2008 г.). В этом случае от свиноматки-первоопороски к возрасту 12 месяцев получают 11,3–11,6 живорожденных поросят за опорос. Содержать свинку до первого осеменения более этого возраста экономически невыгодно, так как каждый день она съедает около 2,8 кг комбикорма.

Из полученных данных следует, что свинки с увеличением массы тела накапливают питательные и пластические вещества, которые идут на рост и развитие зародышей. Чем выше масса тела свинки при первом осеменении, тем выше

количество рожденных всего, живорожденных и слабых поросят. При этом прослежено, что увеличение массы тела свинок в момент первого осеменения на 10 кг влечет за собой среднее увеличение количества живорожденных поросят на 0,64 головы. Это происходит потому, что с увеличением возраста и массы тела свинки растут и развиваются ее внутренние органы, в частности органы репродуктивной системы. Так, длина рогов матки увеличивается примерно на 2–4 см в месяц, физиологическая вместимость рогов матки с возрастом возрастает, то есть в ней могут разместиться или имплантироваться в слизистую оболочку рогов матки больше зародышей. За счет этого и увеличивается количество рожденных всего и рожденных живыми поросят за один опорос. Повышение случного возраста свинки в среднем на 10 дней приносит увеличение числа живорожденных поросят при первом опоросе на 0,24 головы.

К заключительному этапу оценки пригодности ремонтных свинок для воспроизводства следует отнести контроль половой цикличности и дальнейшую оценку репродуктивной функции при переводе в цех осеменения (табл. 7). Основными критериями конечной оценки эффективности и совершенствования организации работы с ремонтными свинками являются: количество выбракованных животных в период их включения в воспроизводство и количество свинок с репродуктивными нарушениями (продолжительная ациклия, бесплодие), а также репродуктивные показатели у проверяемых и основных свиноматок.

**■ Контроль половой цикличности**

Отобранных для воспроизводства свинок минимум за два месяца до среднего возраста включения свинок в воспроизводство подвергают ежедневному двукратному контакту с хряком-пробником, что позволяет: оценивать на ранних сроках репродуктивную функцию свинок; своевременно выбраковывать и тем самым снижать затраты на содержание, кормление и лечение заведомо проблемных, не пригодных для воспроизводства свинок; стимулировать функциональное состояние и развитие репродуктивной системы; повышать многоплодие у

проверяемых и основных свиноматок (в период становления половой цикличности происходит прогрессивное увеличение количества фолликулов); снижать количество свинок с ациклией после постановки в цех репродукции. Прослежено, что в условиях комплексов при правильной организации учета ациклию регистрируют в единичных случаях, что позволяет дополнительно минимизировать затраты на ветеринарные мероприятия (фармакологическая синхронизация и стимуляция половой охоты).

### ■ Контроль ремонтных свинок после их перевода в цех осеменения

Оценивают состояние здоровья, учет причин бесплодия и контроль проводимых мероприятий. На данном этапе основной задачей является выяснение основных факторов ациклии и бесплодия ремонтных свинок в двух основных периодах: до осеменения – ациклия или отсутствие признаков охоты в течение 20 и более дней после перевода свинок в цех репродукции, и после осеменения. При установлении тех или иных проблем осуществляют соответствующие мероприятия, в других случаях проводят дополнительные лабораторные исследования [4].

### ■ Контроль эффективности лечебно-профилактических мероприятий

При разработке и проведении лечебно-профилактических мероприятий должны учитываться этиологические факторы причин бесплодия как до, так и после осеменения [2, 3, 4]. Структура причин бесплодия в каждом конкретном случае является характерной для комплекса, соответственно эффективность зооветеринарных мероприятий в первую очередь зависит от организованности и работы самих специалистов, во вторую – от лекарственных средств, подобранных в зависимости от установленных патологий. В ряде

хозяйств значительный процент причин ациклии и бесплодия – следствие технологических нарушений, без устранения которых применение различных лекарственных средств будет малоэффективным.

В наших работах выявлено, что в некоторых хозяйствах у 25–27,5% ремонтных свинок, достигших физиологической зрелости и поступающих в цех осеменения, на протяжении трех недель регистрируют ациклию. В структуре причин ациклии в 3,9% случаев занимают врожденные аномалии половых органов, в 18,4% – их гипоплазия. В 80,9% случаев состояние яичников характеризовалось гипофункцией (70,4%) и лютеинизацией (10,5%), развивающихся доминантных фолликулов [4]. Для регуляции репродуктивной функции и работы с наиболее часто встречающимися овариальными дисфункциями рекомендуют отечественные гормональные препараты, получившие широкое применение в свинокомплексах: **Магэстрофан®**, **Пигулин®**, **Фоллимаг®** и **«Сурфагон»**.

**Магэстрофан®** в качестве действующего вещества содержит клопростенол (синтетический аналог простагландина F<sub>2α</sub>). Клопростенол обладает специфическим лютеолитическим действием и усиливает сократительную функцию матки. Применение препарата в лютеальной фазе эстрального цикла вызывает рассасывание желтого тела, создавая условия для наступления охоты и овуляции.

**Пигулин®** представляет собой комплекс гонадотропных гормонов. В одной дозе содержит ГСЖК – гонадотропин сыворотки крови жеребых кобыл (400 МЕ, фолликулостимулирующей активности, ФСГ) и ХГЧ – хорионический гонадотропин человека (200 МЕ лютеинизирующей активности, ЛГ). ГСЖК обладает как фолликулостимулирующей, так и лютеинизирующей активностью, а ХГЧ – лютеинизирующей. Хорионический гонадотропин способствует овуляции и формированию желтого тела.

Комбинированное действие обоих гормонов позволяет индуцировать развитие у свинок полноценного полового цикла. Использование препарата позволяет индуцировать охоту у животных через три-шесть дней после его введения.

**Фоллимаг®** содержит гонадотропный гормон сыворотки крови жеребых кобыл (ГСЖК), очищенный от иммуногенных белков. ГСЖК обладает как фолликулостимулирующей, так и лютеинизирующей активностью и не обладает межвидовой специфичностью. Препарат стимулирует рост и развитие фолликулов у самок сельскохозяйственных животных.

«Сурфагон» содержит аналог гонадотропин-релизинг гормона люлиберина. Препарат стимулирует выброс гонадотропных гормонов гипофиза ЛГ и ФСГ в кровь с пиком через два-три часа после введения. Повышенное содержание гонадотропинов в крови сохраняется в течение трех-четырех часов после введения.

### ■ Заключение

При работе с ремонтными свинками необходимо решение основной задачи – минимизировать возможные проблемы, регистрирующиеся у свинок в период включения в воспроизводство. Для их максимального предупреждения необходимо тщательное сопоставление и рассмотрение всех возможных факторов, влияющих на репродукцию и дальнейшее продуктивное долголетие маточного поголовья свинок. Регламентирование работы по подготовке свинок для воспроизводства с учетом предложенного принципа и схемы позволит контролировать физиологическое состояние свинок и причины их бесплодия, своевременно корректировать технологический процесс и проводить эффективные зооветеринарные мероприятия с предупреждением экономического ущерба, связанного с длительным холостым периодом и потерей супоросности у первично осемененных ремонтных свинок.

### Литература

1. Заболотная А.А. Хозяйственно-биологические особенности и методы повышения продуктивности свинок отечественной и зарубежной селекции: Диссертация доктора с.-х. наук/А.А. Заболотная. Новосибирск, 2013. С. 311.
2. Хлопицкий В.П. Анализ фактического уровня воспроизводства в условиях свинокомплексов промышленного типа/В.П. Хлопицкий, С.В. Палазюк// Свиноводство, 2013. №5. С. 65–67.
3. Хлопицкий В.П. Алгоритм работы с маточным поголовьем в системе воспроизводства свинок/В.П. Хлопицкий// Свиноводство, 2013. №2. С. 55–58.
4. Хлопицкий В.П. Симптоматическое бесплодие маточного поголовья свинок на предприятиях промышленного типа и фармакологическая коррекция их репродуктивной функции: Диссертация доктора вет. наук/В.П. Хлопицкий. Воронеж, 2014. С. 357.