



## ИСКУССТВЕННОЕ ОСЕМЕНЕНИЕ В ПРОМЫШЛЕННОМ ПТИЦЕВОДСТВЕ

А. Р. Мухамедишина, кандидат биологических наук, Н. С. Куликова, ветеринарный врач, Санкт-Петербург

**Каждое предприятие хочет повысить прибыльность своего производства. Для повышения прибыльности в птицеводстве важно не оставлять без внимания ни один этап репродукции и содержания птицы.**

Одним из перспективных способов воспроизводства стада является искусственное осеменение. Данный метод позволяет существенно сократить в стаде количество петухов-производителей (в 3–4 раза); использовать только лучших самцов, проверенных по качеству потомства; при этом значительно повысить вывод здоровых цыплят, сократить затраты корма и улучшить эффективность селекционной работы. Кроме того, искусственное осеменение способствует введению нового генетического материала в стадо с минимальным риском занесения болезней. В последнее время наряду с крупными племенными предприятиями все чаще искусственное осеменение начинают использовать и небольшие хозяйства.

Высокий эффект можно получить только на здоровой, хорошо подготовленной к племенному использованию птице. Этого можно достичь путем создания для нее оптимальных условий кормления и содержания на протяжении всей жизни. Для того чтобы петухи были хорошо развитыми, с ярко выраженными половыми признаками, им надо обеспечить правильный световой режим и правильное кормление.

Для получения спермы отбирают птиц от высокопродуктивных родителей. Петухи должны быть крепкой конституции, с хорошо развитым гребнем, поскольку этот признак высоко коррелирует с качеством спермы. Отбор самцов для получения спермы проводят в три этапа: первый этап — в 60–70-дневном возрасте, второй — в 90–100-дневном возрасте для яичных пород и в 110–120-дневном возрасте для мясо-яичных пород; третий, окончательный, — в 23–25-недельном возрасте

соответственно. Основное требование при отборе — хороший ответ на массаж. Оставляют петухов, реагирующих на массаж выворачиванием клоаки, эрекцией копулятивного органа и выделением спермы хорошего качества.

За 2–3 недели до осеменения рекомендуется отсадить их в индивидуальные клетки с насестами. Отобранных самцов регулярно, не реже двух раз в неделю, массируют, даже если сперму не используют для осеменения. Это необходимо для выработки у них устойчивого рефлекса на спермоотдачу. Петухов, не реагирующих на массаж и дающих сперму низкого качества, выбраковывают.

Для получения спермы оператор, надев специальный фартук, садится на стул и держит петуха головой на лево, зажав коленями обе его ноги. Между указательным, средним и безымянным пальцами правой руки оператор держит спермоприемник, а большим пальцем и мизинцем движениями от кила к хвосту массирует нижнюю часть живота, одновременно левой рукой поглаживая поясничную область спины от шеи к хвосту. Когда, реагируя на массаж, петух поднимает хвост, оператор большим и указательным пальцем левой руки производит легкий массаж нижней части живота петуха, при эрекции копулятивного органа сжимает клоаку пальцами левой руки и собирает сперму в спермоприемник.

В течение нескольких часов до сбора спермы петухи должны голодать (не употреблять воду и корм). Температура в помещении, где получают сперму, поддерживается на уровне 25 °С. Во время забора семени следует избегать шума, присутствия в помещении посторонних лиц и болевых ощущений у петухов.

Собирают сперму в пробирку с разбавителем, а не наоборот (вы выпускаете рыбу в море, а не море на рыбу). При взятии спермы температура стенок пробирки должна составлять 20–25 °С, процесс получения спермы длится 20–30 секунд (рис. 1).



Одноразовый Семяприемник 10 мл для семени птиц

После получения семени приступают к его оценке. Наиболее важны следующие параметры:

- внешний вид;
- объем эякулята (мл);
- активность сперматозоидов (баллы);
- концентрация сперматозоидов (млрд/мл);
- общее число сперматозоидов в дозе (млрд);
- количество морфологически аномальных половых клеток в эякуляте (%).

Прежде всего проводят органолептический осмотр. Нормальная сперма птиц имеет молочно-белый или слегка желтоватый цвет и сливообразную консистенцию. Сперму с примесями крови (розовый оттенок), помета (желтовато-коричневый оттенок) или мочи (наличие белых хлопьев) использовать нельзя, поскольку это может вызвать агглютинацию сперматозоидов и снижение их качества. Водянистость спермы указывает на низкую концентрацию сперматозоидов, и для осеменения ее не используют.

# Оборудование для ПТИЦЕВОДСТВА и СВИНОВОДСТВА



VIV Russia 2013  
21-23 мая, пав. 7 стенд 21L1



Система освещения  
*Gasolec*



Электронные  
весы *BAT-1*



Дебикеры  
*Lyon*



Аэрозольные  
генераторы  
*Curtis DYNA-FOG*



Оборудование для  
искусственного осеменения  
*IMV Technologies*



Шприцы и  
пипетки  
*Socorex*



Распылители *Desvac*



Медикаторы  
*Dosatron*



Автовакцинаторы  
*ZOOTEC*



Миксеры для  
препаратов *Lubing*



Спрей-кабинет *Desvac*



[www.danlen.ru](http://www.danlen.ru)

## ДанЛен

Санкт-Петербург

196084, ул. Цветочная, 25-А  
тел/факс: (812) 336-9486; 336-9552



**Правительство РФ увеличило субсидии на поддержку племенного животноводства в 2012 г. на 28,6%, — до 4,5 млрд руб**

Соответствующее распоряжение подписал 11 сентября 2012 г. премьер-министр РФ Дмитрий Медведев.

Согласно документу, средства будут направлены из федерального бюджета бюджетам субъектов РФ «на софинансирование расходных обязательств субъектов РФ, связанных с поддержкой племенного животноводства».

Наибольшие суммы получают Татарстан (225 млн 761 тыс. руб.), Ставропольский край (190,647 млн руб.), Владимирская (188,67 млн руб.), Брянская (186,2 млн руб.), Ленинградская (142,567 млн руб.) области, а также республики Калмыкия (182,937 млн руб.), Башкирия (128,739 млн руб.), Мордовия (115,651 млн руб.).

Меньше всего получают Камчатский край (51 тыс. руб.), Сахалинская область (1 млн 081 тыс. руб.) и Ингушетия (1 млн 096 тыс. руб.).

[www.rbc.ru](http://www.rbc.ru)

Для определения подвижности сперматозоидов каплю спермы наносят на предметное стекло, накрывают покровным стеклом и помещают под микроскоп с подогреваемым столиком (рис. 2).



Бинокулярный микроскоп с подогреваемым столиком

Сперма должна быть равномерно распределена под покровным стеклом, без образования пустот и пузырьков воздуха. Просматривают препарат под малым увеличением. Активность сперматозоидов определяют по десятибалльной шкале: каждые 10 % спермиев с поступательным прямолинейным движением оцениваются одним баллом; если более 90 % спермиев совершают поступательное движение, ставят 10 баллов; до 90 % — 9 баллов; до 80 % — 8 баллов и т. д. Сперма с оценкой ниже 7 баллов для осеменения не используется.

Часто в хозяйствах ограничивают определение только подвижности сперматозоидов и не оценивают их концентрацию в эякулате, а без этого невозможно правильно рассчитать дозу для проведения качественного осеменения. Для несушек и бройлеров она должна составлять 150–200 и 180–240 миллионов сперматозоидов соответственно. Для точного измерения концентрации спермы с успехом применяются фотометры Accuread и Accusel, проходящие индивидуальную калибровку в компании IMV Technologies. (рис. 3).

Спермии птиц во внешней среде при плюсовых температурах быстро теряют активность. При температуре выше 20° С и в неразбавленных



Фотометр Accuread для семени петухов и индюков

эякулятах 50 % спермиев теряют подвижность через 20 мин. В целях повышения длительности сохранения сперматозоидами их оплодотворяющей способности применяются разбавители. Основное назначение сред-разбавителей — нейтрализация губительного действия метаболитов спермиев, а также обеспечение последних питательными веществами (сахарами).

Среда для разбавления спермы позволяет эффективно использовать ценных самцов, а также сохранять высокую оплодотворяющую способность сперматозоидов в течение нескольких часов.

Осеменение кур проводят через 3–4 часа после яйцекладки. Если у курицы в яйцеводе обнаружено яйцо, то ее осеменяют позже.

Для качественного осеменения раствор спермы должен быть вприснут в вагину как можно глубже. Минимальная глубина осеменения — от 2 до 3 см. Для эффективности



Пистолет для осеменения птиц с системой объемного дозирования пайет и пайеты («соломка»)

**Союз животноводов Урала  
возглавил Илья Бондарев**

Решение о назначении гендиректора ООО «УГМК-Агро» председателем Союза животноводов Урала было принято единогласно, сообщили в управлении пресс-службы и информации правительства Свердловской области.

Союз животноводов Урала существует уже шесть лет. Некоммерческое партнерство объединяет крупнейшие сельхозпредприятия Свердловской области, производящие более 60 % местной животноводческой продукции — мяса и молока. В сферу деятельности союза входит разработка рекомендаций, организационных мероприятий по выполнению федеральных, региональных и местных программ и проектов в области сельского хозяйства.

Илья Бондарев с 2010 г. занимал должность министра сельского хозяйства и продовольствия Свердловской области, в 2011 г. параллельно был назначен зампреда правительства. В 2012 г. он стал вице-премьером, курирующим агропромышленный комплекс, торговлю, министерство природных ресурсов и экологии, департамент ветеринарии, животного мира. В настоящий момент работает генеральным директором ООО «УГМК-Агро».

закономерно, что руководители предприятий сегодня выбрали председателем Союза животноводов Урала Илью Бондарева, человека, очень много сделавшего и продолжающего делать для развития сельского хозяйства области», — отметил министр АПК и продовольствия Свердловской области Михаил Копытов.

этого процесса рекомендуется специальный прибор — пистолет французской фирмы IMV (рис. 4). Пистолет легко разбирается, что позволяет производить чистку и дезинфекцию не только внешних, но и внутренних его частей. На ручке прибора находится регулятор, с помощью которого задается доза в зависимости от возраста птицы и концентрации спермиев. К пистолету прилагаются одноразовые пластмассовые насадки — «соломки», в которые набирается разбавленная сперма. В зависимости от определенной на фотометре концентрации спермы рассчитывается количество доз в одной «соломке» (16–20 осеменений). При клеточном содержании оператор фиксирует курицу, не вынимая ее из клетки, а при напольном — подмышкой левой руки. Правой рукой он надавливает на левую сторону живота в области между задним концом киля и лонными костями. Происходит раскрытие клоаки, внутри нее левее выхода прямой кишки виден вход во влагалище яйцевода, представляющий собой розоватую выпуклость. Другой оператор вводит «соломку» в яйцевод на глубину 2–3 см и впрыскивает сперму. Одновременно прекращается надавливание на живот курицы, и осеменитель вынимает «соломку» из яйцевода.

Племенной репродуктор первого порядка ООО «Племенная птицефабрика Лебяжье» одним из первых в России, с 1997 года, начал применять искусственное осеменение птицы при напольном содержании, используя оборудование компании IMV — пистолеты с насадками и фотометры

для определения качества спермы, что позволило увеличить вывод на 1,5 %. При переводе на клеточное содержание с июня 2011 года для фиксации птицы дополнительно используют фиксирующие столики IMV для кур. Оплодотворяемость при искусственном осеменении птицы на клетке составляет не менее 92 % по партии.

Применение искусственного осеменения в таких хозяйствах, как «Племенная птицефабрика Лебяжье», «Краснояржский бройлер», «Чебаркульская птица», «Возрождение 1», «Снежинская», «Племрепродуктор Зеленчукский» и других доказывает, что с его помощью можно значительно улучшить показатели продуктивности, снизить поголовье петухов и за счет этого сократить затраты на корма.

Компания IMV Technologies так же разрабатывает, совершенствует, производит и продает оборудование по искусственному осеменению индюков, гусей, уток, а так же и других видов животных.

За дополнительной информацией, видеоматериалами и по вопросам приобретения оборудования для искусственного осеменения всех видов птиц обращайтесь в ЗАО «ДанЛен» — официальному дистрибьютору компании IMV Technologies в России.

**ЗАО «ДанЛен»**  
**196084, Санкт-Петербург,**  
**ул. Цветочная, д. 25**  
**Тел./факс: (812) 336-94-36,**  
**336-95-52.**

**Тел.: (812) 388-99-85, 388-90-53.**

**E-mail: [info@danlen.ru](mailto:info@danlen.ru)**

**[www.danlen.ru](http://www.danlen.ru)**



## Уважаемые читатели!

Вы можете подписаться на электронную версию журнала, отправив запрос на наш e-mail: [bio@uralbiovet.ru](mailto:bio@uralbiovet.ru).

Просим заранее высылать свои банковские реквизиты для выставления счета.

Оплата — по безналичному расчету.

Стоимость электронной версии журнала — 100 рублей. Если вы желаете приобрести какую-то определенную публикацию, то стоимость статьи объемом одна журнальная страница составит 25 рублей (статья объемом 2 страницы — 50 рублей и т. д.).

**Внимание!** Архивные публикации (2000 — 2007 гг.) доступны только в сканкопиях. Стоимость сканкопии одной журнальной страницы — 50 рублей (двух журнальных страниц — 100 рублей и т. д.).