

Сороковой*П. Ф. Применение групп крови крупного рогатого скота в племенной работе. «Вопросы генетики и разведения сельскохозяйственных животных». Дубровицы, 1966.

Голота Я. А., Сірацький Й. З. Генетичні відмінності деяких порід великої рогатої худоби. Тези доповідей науково-виробничої конференції. К., 1968.

Ashton G. C. Genetics of β -globulin polymorphism in British cattle. Nature, London, 182, 1958.

Bangham A. D. Distribution of electrophoretical different haemoglobins among cattle breeds of Great Britain. Nature, V. 179, nr. 4557, 1957.

Müller E. Contribution a l'étude des groupes sanguins de la race Tachetée Boque du Simmental. Z. Tierzucht. Züchtungsbiol., nr. 8, 1960.

ШТУЧНЕ ОСІМЕНІННЯ У ПЛЕМІННОМУ ПТАХІВНИЦТВІ

Т. П. ПИЛИШЕЙ,

науковий співробітник

Науково-дослідний інститут фізіології Київського державного університету

У птахівництві штучне осіменіння застосовують тільки при відтворенні індиків, у яких внаслідок особливостей екстер'єру утруднюється природне парування (Х. Ф. Кушнер та ін., 1962; І. Новик, 1964). Штучне осіменіння інших видів сільськогосподарської птиці не застосовується навіть у племінних господарствах, а воно може надати велику допомогу в організації сучасних методів селекційної роботи з курми. При його впровадженні від півня-плідника за племінний сезон можна одержати в 3—4 рази більше потомків, ніж при використанні півня в гнізді з 10—15 курками. Для штучного осіменіння використовують тільки фізіологічно повноцінних півнів, які вже оцінені за якістю сперми. Осіменіння спермою одного півня значної кількості курей дозволяє за один племінний сезон одержати від них більше потомків і утримувати племінних курей у клітках.

Щодо дози сперми для одноразового введення, частоти осіменіння курей, часу осіменіння протягом дня та інтенсивності використання плідників у дослідників немає єдиної думки. Так, за даними М. В. Нікітіної (1932), різниці за заплідненістю яєць при введенні цілого еякуляту і лише його частини немає. Б. Книже (1958), Р. Каліна та К. Кошарж (1960) при введенні 0,1 мл нерозведеної сперми одержали 90—95% запліднених яєць. За даними Х. Ф. Кушнера і співавторів (1962), для одноразового введення необхідно 0,025 мл нерозведеної сперми.

Р. Каліна та К. Кошарж (1960) вважають, що осіменіння курей краще проводити вранці, а Б. Книже (1958), О. Ф. Курбатов та В. Д. Вдовиченко (1968) — у другій половині дня. Дані деяких дослід-

ників свідчать про те, що немає великої різниці між осіменінням курей вранці чи ввечері.

Осіменяючи курей один раз на тиждень дозою сперми 0,05 *мл*, можна одержати 51,1% запліднених яєць (Лютценберг із співавторами, 1957). Введення сперми двічі на тиждень збільшувало заплідненість до 60,9%. Використовуючи 0,1 *мл* нерозведеної сперми для осіменіння один раз на тиждень, Б. Книже (1958) одержав 90—95% запліднених яєць. Х. Ф. Кушнер із співробітниками (1962) кращі наслідки одержав при осіменінні курей один раз у 5 днів. Збільшення частоти осіменіння до одного разу в два дні не дало додаткового ефекту.

Велике практичне значення має інтенсивність використання плідників. Б. Книже (1958) вважає, що сперму від півнів можна одержувати один раз на день, І. Новик (1964) — один раз у два дні, Р. Каліна та К. Кошарж (1960), О. Ф. Курбатов та В. Д. Вдовиченко (1968) — два та більше разів на день. Таке використання племінних плідників не відбивається на їх відтворювальній здатності.

Невеликий об'єм еякулатів (в середньому 0,3—0,5 *мл*) плідників, сперму яких бажано використовувати для штучного осіменіння, потребує розведення сперми. Широке впровадження штучного осіменіння в практику птахівництва значною мірою гальмується відсутністю надійних розріджувачів сперми. До цього часу для розведення сперми використовували розчини Рінгера, Локка, Тирода, 1-процентний розчин NaCl, яєчний білок та інші.

У дослідях Аллена та Скаллера (1958) при осіменінні курей один раз на тиждень розведеною розчином Тирода в 10—15 разів спермою в дозі 0,2 *мл* одержали 88% запліднених яєць.

Добрі показники заплідненості одержали Б. Книже (1958) при осіменінні курей спермою в дозі 0,1 *мл*, розведеною розчином Рінгера у співвідношенні 1:9, та Р. Каліна і К. Кошарж (1960) при осіменінні розведеною цим же розчином у співвідношенні 1:1 спермою у дозі 0,2 *мл*.

При використанні розріджувача Лейка (1962), який містить глютамат натрію, одержано найвищу заплідненість яєць курей та індиків.

Застосування яєчного білка, плазми сперми, аутосіроватки як розріджувачів не дало бажаних наслідків (І. Новик, В. Гінтовт, 1965).

Описані розчини використовують лише для розведення сперми, для тривалого зберігання її вони непридатні. Сперма сільськогосподарської птиці дуже чутлива, тому її необхідно використовувати для штучного осіменіння протягом 20 *хв* після одержання.

Питання розведення та тривалого зберігання сперми птиці залишається ще не вирішеним.

Метою нашої роботи було впровадження штучного осіменіння курей у племптахозаводі «Рудня» Київської області на трьох лініях курей Н, М, Р породи білий леггорн японського походження.

Осіменяли курей один раз в 5 днів 0,025 *мл* нерозведеної та розведеної сперми в другій половині дня (з 13 до 17 год).

При осіменінні індивідуально для кожної курки застосовувались скляні трубочки-піпетки внутрішнім діаметром 0,8—1,0 мм з гумовим наконечником.

При осіменінні курей нерозведеною спермою заплідненість яєць становила 86,09%, а виведення курчат — 76,88%. Застосування 1-процентного розчину NaCl у співвідношенні 1:3 знизило заплідненість яєць до 68,13%, а виведення — до 55,48%.

При осіменінні курей нерозведеною спермою заплідненість яєць становила 80,46%, а виведення курчат — 68,03%. Осіменіння спермою, розведеною розчином Тироде, дало кращі наслідки (заплідненість яєць 83,07% при виведенні 79,71% курчат).

Ми довели можливість використання цінних плідників з племінною метою. Так, спермою півня № 62597 з лінії Н осіменили 60 курей, а спермою півня № 95393 з лінії М — 90 курей. При цьому від півня № 62597 сперму одержували двічі на день через 1—1,5 год.

При поєднанні ліній ♂М×♀R та ♂Н×♀R одержали також непогані наслідки.

Найвища заплідненість яєць (91,00%) відмічена при застосуванні суміші сперми двох півнів-напівсибсів.

ВИСНОВКИ

З метою поліпшення селекційно-племінної роботи в птахівництві та одержання запліднених яєць від племінних несучок, які утримуються в клітках, необхідно застосовувати штучне осіменіння.

Для розведення сперми сільськогосподарської птиці можна застосовувати 1-процентний розчин NaCl та розчин Тироде. Розведену сперму використовувати протягом 20 хв. У промисловому птахівництві можна застосовувати штучне осіменіння курей з поєднанням ліній ♂Н×♀R та ♂М×♀R.

Сперму від плідників можна одержувати двічі на день через 1—1,5 год.

У промисловому птахівництві для осіменіння краще використовувати суміш сперми двох півнів.

Література

- Калина Р., Кошарж К. Использование искусственного осеменения кур на практике. «За социалистическую сельскохозяйственную науку», 1960, № 6.
Книже Б. Искусственное осеменение кур. «Птицеводство», 1958, № 9.
Курбатов А. Ф., Вдовиченко В. Д. Искусственное осеменение племенных кур в клетках. «Научные труды Пушкинской научно-исследовательской лаборатории разведения сельскохозяйственных животных», вып. 2, 1968.
Кушнер Х. Ф., Копыловская Г. Я., Новик И. Е., Солонина М. Л. Искусственное осеменение кур и индеек. Труды Института генетики, т. 29, 1962.
Никитина М. В. Проблема искусственного осеменения кур. «Проблемы животноводства», 1932, № 9.

Новик И. Е. Биология размножения и искусственное осеменение сельскохозяйственной птицы. М., «Наука», 1964.

Новик И. Е., Гинтовт В. Е. Новые экспериментальные данные о разбавителях спермы петухов. Вопросы генетики животных и птицы, 1965.

Allen T. E., Skaller F. High fertilizing capacity of highly diluted fowl semen and observed differential fertility attributable to breed or strain of dam. Poultry Sci., 37, 1958.

Lake P. E. Studies on the dilution and storage of fowl semen. J. Reprod. Fert., 1, 1960.

Lutzenberg F., Doehl R., Ringel H. Die kunstliche Besamung beim Geflugel., Arch Geflugelzucht und Klientierkunde, Bd. 6, H5/6, 1957.

ВПЛИВ РЕЖИМУ ВИКОРИСТАННЯ ТА ТИПУ НЕРВОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ БУГАЇВ-ПЛІДНИКІВ НА ЇХ СПЕРМОПРОДУКЦІЮ¹

Ф. Д. БУЯЛО, А. П. КРУГЛЯК

Центральна дослідна станція по штучному осіменінню сільськогосподарських тварин

Режим використання бугаїв-плідників є фактором, який значно впливає на їх спермопродукцію. У літературі є багато даних з цього питання, але вони досить суперечливі. На багатьох станціях за кордоном сперму від бугаїв-плідників одержують через кожні 5—7 днів (Бусурін, 1955, Смирнов, 1965). Заттлер (Satter, 1955), вивчаючи якість сперми бугаїв при різних частотах еякуляцій з інтервалами між садками від 2 до 10 днів, прийшов до висновку, що 8-денний інтервал є найбільш доцільним. У Болгарії використовують бугаїв-плідників по вікових групах. Молодих бугаїв (від 1,5 до 3 років) використовують раз на тиждень по одній дуплетній садці, дорослих (від 3 до 8 років) — три дні на тиждень по одній дуплетній садці і старших (від 8 років і більше) по одній садці двічі на тиждень (Д. Данов, 1969).

У нашій країні на багатьох станціях штучного осіменіння від бугаїв сперму беруть дуплетними садками: у літній період — через два дні на третій, а зимою — два рази на тиждень. З різних результатів, одержаних при однакових режимах використання бугаїв-плідників, випливає, що, крім годівлі, утримання та режиму використання, на спермопродукцію бугаїв може впливати і тип їх нервової діяльності. З метою глибшого дослідження відмічених питань на Центральній дослідній станції по штучному осіменінню був проведений спеціальний дослід.

Під дослідом знаходились дві групи бугаїв симентальської (10 голів) та чорно-рябої (8 голів) порід, відібраних за принципом аналогів

¹ Науковий керівник — проф. І. В. Смирнов.