

oxidation-reduction enzyme activity. Superoxidedismutaza, glutationperoxidaza enzymes activity was increased by 13,3% & 14% respectively. Catalaza enzyme activity in blood was boosted by 18,64%. The significance test was fulfilled. The confidence coefficient equals $p < 0,01$ for the both enzymes. Biological and technical stallion sperm fitness was upped by 19,46%. The confidence coefficient amounts $p < 0,05$. the elaborated AI technologies and non-traumatic single-use catheter application for the horses proved to be efficient.

Key words: freezing preservation, stallions, sperm, artificial insemination (AI).

УДК 57. 08.: 636. 2. 082. 4

ВПЛИВ «СЕДАЗИНУ», «КОМБІСТРЕСУ» І НАСТОЯНКИ ВАЛЕРІАНИ НА ШВИДКІСТЬ ПРОХОДЖЕННЯ КАТЕТЕРОМ ШИЙКИ МАТКИ КОРІВ ПРИ ПЕРЕСАДЦІ ЕМБРІОНІВ

Рецензенти: доктор біол.наук, професор, академік УААН Осташко Ф.І.;

канд. біол. наук Лісіна К.Г.

О.В.Шахов*

Інститут тваринництва УААН

У статті наведені дані застосування препаратів «Седазін», «Комбі-стрес» і настоянки валеріани безпосередньо під час моделювання процесу проходження катетером шийки матки корів при пересадці ембріонів із використанням загальноприйнятої схеми обробки. Встановлено, що найрезультативнішим є оброблення тварин-реципієнтів зі застосуванням препарату «Седазін» у мінімальній дозі згідно з настановою для використання: швидкість проходження шийки матки катетером становила $20 \pm 3,54$ с ($P > 0,999$), що зменшило затрати часу на маніпуляцію на 80,6 %. Застосування препаратів "Комбістрес", настойки валеріани і "Седазін" знижують збудливість корів на 7,8-37,4 %.

Ключові слова: корова, моделювання, пересадка ембріона, шийка матки, седативні препарати.

Зараз реципієнтам внутрішньом'язово вводять міорелаксанти і сакральнo-анальгезивні речовини з метою розслаблення гладкої мускулатури матки і кишечника [1]. Ми вважаємо, що цього недостатньо для успішного проведення маніпуляцій із пересадки ембріонів.

Відомо, що підготовка реципієнтів до пересадки ембріонів здійснюється так само, як і при підготовці донорів для нехірургічного вилучення зародків, особливо це стосується при роботі з дуже збудливими тваринами, яким уводять матковий релаксant (комбілен) внутрішньом'язово в дозі 0,5 мл [2].

У роботах Бугрова О.Д., Хмелькова В.М. та ін. [3] показано, що м'яке проходження шийки матки забезпечує велику приживлюваність ембріонів.

Сковородко В.А. зазначає [4], що найбільша ефективність спостерігалася при комплексному використанні аміназину з ханегіфом: приживлюваність становила 47,6 %. При роздільному використанні аміназину і ханегіфа результативність була відповідно 38,8 % і 42,8 %, у контролі цей показник дорівнював 33,3 %. Таким чином необхідне подальше вивчення дії препаратів, що мають седативну та міорелаксантну дію при застосуванні їх для оброблення тварин-реципієнтів.

* Науковий керівник - доктор біологічних наук, професор О.Д. Бугров



Метою досліджень було довести необхідність застосування седативних препаратів при проходженні катетером шийки матки під час трансплантації ембріонів корів.

Матеріали та методи досліджень. За результатами літературного пошуку підібрані препарати, які впливають на нервову систему тварин, при цьому не мають побічної дії на організм реципієнта.

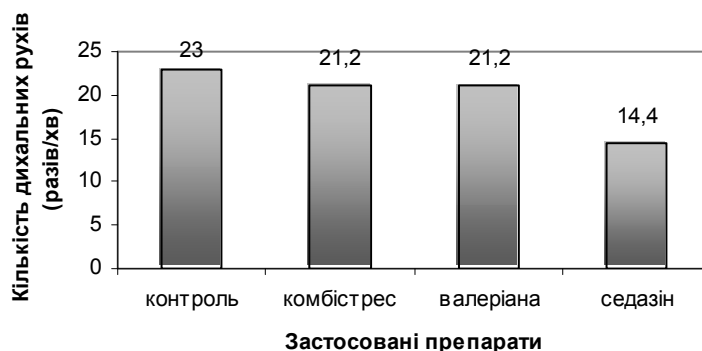
Досліди з моделювання процесу проходження шийки матки при пересадці ембріонів проводили у ДП ДГ «Кутузівка» ІТ УААН на штучно запліднених коровах української чорно-рябої породи, віком від 3 до 6 років, живою масою від 450 до 550 кг. При цьому враховували деякі показники збудженості тварин (частота дихання і серцевих скорочень за хвилину), а також час, витрачений на проходження катетером шийки матки при введенні його для пересадки ембріонів у верхню третину рогу матки.

Були підібрані 1 контрольна і 3 дослідні групи тварин, по 5 корів у кожній на 7-у добу після осіменіння. Самиць всіх груп обробляли згідно з «Інструкцією по трансплантації ембріонів». Додатковим компонентом для оброблення у дослідних групах були препарати «Седазін», «Комбістрес» і настоянка валеріани (по одному з перерахованих препаратів на кожну дослідну групу). Препарати вводили в мінімальних дозах, що регламентовані інструкцією до застосування.

За результатами досліджень теоретично обґрунтована необхідність введення у технологію трансплантації ембріонів великої рогатої худоби схеми додаткової обробки тварин-реципієнтів седативними препаратами [5].

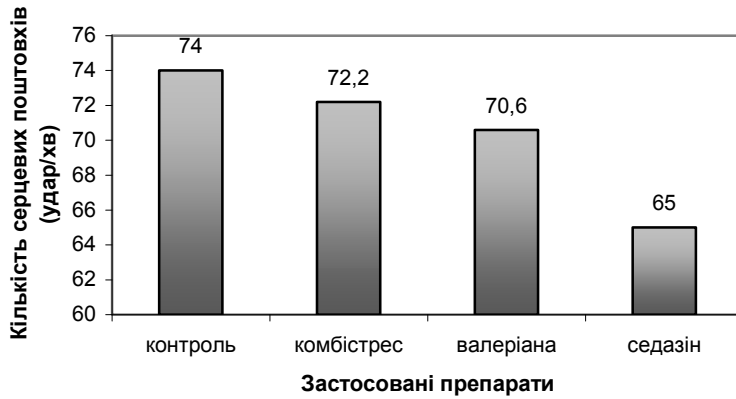
За ходом проведення робіт із моделювання процесу пересадки ембріонів виявлено наступне:

1) При застосуванні препаратів «Комбістрес» і настоянки валеріани спостерігали незначне зниження збудливості тварин. А саме – кількість дихальних рухів з $23,0 \pm 0,95$ за хвилину у контролі при введенні «Комбістресу» знижувалася до $21,2 \pm 0,66$ рух/хв ($P < 0,90$) та до $21,2 \pm 0,97$ рух/хв ($P < 0,90$) - після введення настоянки валеріани, тобто на 7,8 % в обох випадках. Тоді, як зі застосуванням препарату «Седазін» кількість дихальних рухів знизилася до $14,4 \pm 0,81$ рух/хв ($P > 0,999$) у середньому на 1 тварину, тобто на 37,4 % (гістограма 1).



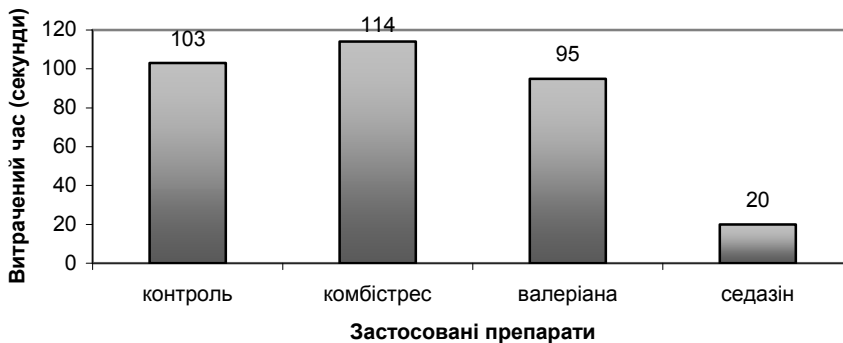
Гістограма 1.
Зниження кількості дихальних рухів реципієнтів при обробці їх седативними препаратами.

2) Кількість серцевих поштовхів з $74 \pm 2,21$ ударів за хвилину в контролі знижувалася до $72,2 \pm 1,16$ уд/хв при «Комбістресі» ($P < 0,90$), та до $70,6 \pm 0,81$ уд/хв при застосуванні настоянки валеріани ($P < 0,90$) і до $65 \pm 1,7$ уд/хв при «Седазіні» ($P > 0,95$), тобто, на 2,4 %; 4,6 % і 12,2 % відповідно (гістограма 2).



Гістограма 2.
Зниження кількості серцевих поштовхів реципієнтів при обробці їх седативними препаратами.

3) Швидкість проходження шийки матки в контрольній групі склала в середньому $103,2 \pm 11,6$ с на одну тварину; при застосуванні препарату «Комбістрес» - $114,4 \pm 5,26$ с ($P < 0,90$); настоянки валеріани - $95,4 \pm 7,08$ с ($P < 0,90$) (відбулося незначне зниження витрат часу на 7,8 %), і препарату «Седазін» - $20 \pm 3,54$ с ($P > 0,999$) - зниження витрат часу на 80,6 % (гістограма 3).



Гістограма 3.
Швидкість проходження шийки матки при обробці реципієнтів седативними препаратами.

Висновки:

1. Використання седативних препаратів у мінімальних дозах, регламентованих інструкцією як додаткового компонента для обробки самиць-реципієнтів при трансплантації ембріонів знижує частоту дихальних рухів у порівнянні з контролем: «Комбістрес» - на 7,8 %; настоянка валеріани - на 7,8 %; «Седазін» - на 37,4 %.

2. Встановлено, що використання седативних препаратів для оброблення реципієнтів знижує кількість серцевих поштовхів у порівнянні з контролем на 2,4 % при «Комбістресі», на 4,6 % з настоянкою валеріани і на 12,2 % при «Седазіні».

3. При застосуванні запропонованих седативних препаратів знижується час, витрачений на проходження катетером шийки матки, а саме: з настоянкою валеріани – на 7,8 %, «Седазіном» – на 80,6 %, а із «Комбістресом» збільшився на 11 секунд або на 10,7 %.

4. Встановлено, що найрезультативнішою є обробка тварин-реципієнтів зі застосуванням препарату «Седазін», що забезпечує зниження збудливості тварини, і на 80,6 % знижує час необхідний на проходження шийки матки катетером, отже, збільшує шанси на приживлення пересаженого ембріона.

Бібліографічний список

1. Безуглий М.Д. Методи біотехнології відтворення сільськогосподарських тварин / М.Д. Безуглий. – Х., 2002. - 156 с.



2. Инструкция по трансплантации эмбрионов крупного рогатого скота. - Москва, 1987.- 91 с.

3. Совершенствование технологии трансплантации эмбрионов и ее использование в практике молочного скотоводства / [Бугров А.Д., Хмельков В.Н., Коркин В.А. и др.]. / Теоретические и прикладные аспекты биотехнологии: сб. научн. ст. УААН; под ред. А.А. Корчинського - К., 1991. - С. 30-32.

4. Сковородко В.А. Биотехнология получения, хранения и пересадки эмбрионов крупного рогатого скота: автореф. дис. на соискание научн. степени канд. с.-х. наук / В.А. Сковородко. / БелНИИЖ, Жодио, 1997. – С. 22.

5. Шахов О.В. До проблеми приживлення ембріонів великої рогатої худоби при пересадженні їх тваринам-реципієнтам // О.В. Шахов // Науково-технічний бюлетень ІТ УААН, № 94. – Х.: ІТ УААН, 2006. - С. 433-439.

ВЛИЯНИЕ «СЕДАЗИНА», «КОМБИСТРЕССА» И НАСТОЙКИ ВАЛЕРИАНЫ НА СКОРОСТЬ ПРОХОЖДЕНИЯ КАТЕТЕРОМ ШЕЙКИ МАТКИ ПРИ ПЕРЕСАДКЕ ЭМБРИОНОВ РЕЦИПИЕНТОВ

Шахов О.В., Институт животноводства УААН

В статье приведены данные использования препаратов «Седазин», «Комбистресс» и настойки валерианы при применении их непосредственно во время моделирования процесса прохождения шейки матки при пересадке эмбрионов с использованием общепринятой схемы обработки. Установлено, что самой результативной является обработка животных-реципиентов с применением препарата «Седазин» в минимальной дозе согласно наставления по применению: скорость прохождения шейки матки катетером составляла $20 \pm 3,54$ с ($P > 0,999$), что уменьшило затраты времени на манипуляцию на 80,6 %. Применение препаратов «Комбистресс», настойки валерианы и «Седазин» снижают возбуждаемость коров на 7,8-37,4 %.

Ключевые слова: корова, искусственное осеменение, моделирование, пересадка эмбриона, шейка матки, седативные препараты.

“SEDAZIN”, “COMBISTRESS” & VALERIAN TINCTURE PREPARATIONS IMPACT ON THE CATHETER ADVANCE RATE THROUGH UTERUS CERVIX BY INSEMINATION PROCEDURE

Shakhov O.; Institute of animal science UAAS

This article presents the test data on “Sedazin”, “Combistress” & valerian tincture preparations use during the conventional insemination procedure. The catheter was advanced through uterus cervix. “Sedazin” preparation proved to be the most effective by the preparative treatment of the ET animals. “Sedazin” preparation should be applied by the minimal dose rate according to instruction.

Catheter advance rate through uterus cervix constitutes $20 \pm 3,54$ sec. Significance test was fulfilled. Confidence coefficient equals $P > 0,999$. Time cutback on insemination procedure was impaired by 80,6%. ‘Combistress’, valerian tincture & ‘Sedazin’ preparation administration decreases cow irritability by 7,8-37,4%.

Key words: cow, embryo transplantation (ET), uterus cervix, sedatives, catheter.