Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>

НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

## Ревунець Анатолій Степанович

**УДК 619:618.2/7:636.22/28:**

**612.014.482:553.611.5**

**ВПЛИВ АДСОРБЕНТІВ НА ПЕРЕБІГ ТІЛЬНОСТІ, ОТЕЛЕННЯ І ПІСЛЯОТЕЛЬНОГО ПЕРІОДУ У КОРІВ В ЗОНІ РАДІАЦІЙНОГО ЗАБРУДНЕННЯ**

**16.00.07** – ветеринарне акушерство

**АВТОРЕФЕРАТ**

**дисертації на здобуття наукового**

**ступеня кандидата ветеринарних наук**

### Київ – 2003

Дисертацією є рукопис

Робота викона в Державному агроекологічному університеті

Міністерства аграрної політики України, м. Житомир

**Науковий керівник –** доктор ветеринарних наук, професор

**Калиновський Григорій Миколайович,**

Державний агроекологічний університет,

м. Житомир, завідувач кафедри

акушерства, терапії і хірургії

**Офіційні опоненти:** доктор ветеринарних наук, професор

**Харенко Микола Іванович,**

Сумський національний аграрний університет,

завідувач кафедри акушерства і хірургії

кандидат ветеринарних наук, доцент

**Гришко Дмитро Семенович,**

Харківська державна зооветеринарна академія,

доцент кафедри акушерства, гінекології і біотехнології

розмноження тварин

**Провідна установа –**  Білоцерківський державний аграрний університет

Міністерства аграрної політики України,

кафедра акушерствата штучного

осіменіння сільськогосподарських тварин,

м. Біла Церква

Захист дисертації відбудеться “\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2003 р. о \_\_\_ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К 26.004.13 у Національному аграрному університеті за адресою: 03041, м. Київ-41, вул. Героїв оборони, 15, навчальний корпус №3, ауд. №65

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Національного аграрного університету за адресою: 03041, м. Київ-41, вул. Героїв оборони, 13, навчальний корпус №4, к. №41

Автореферат розісланий “\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2003 р.

Вчений секретар спеціалізованої

вченої ради Лакатош В.М.

**ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ**

**Актуальність теми**. Проведення фундаментальних наукових досліджень, спрямованих на встановлення основних закономірностей виникнення та розвитку змін в організмі людей і тварин, які знаходились під впливом абіотичних факторів, у тому числі і радіації у результаті аварії на ЧАЕС та перебувають тривалий час у таких умовах, є важливими і актуальними. Перш за все, це стосується вивчення обміну речовин в організмі корів у період плодоношення, оскільки тільність збігається з періодом лактації і сухостою, які супроводжуються суттєвими змінами обміну речовин.

Окремі аспекти даної проблеми висвітлені в наукових працях, розроблених рекомендаціях щодо ведення сільського господарства на забрудненій радіонуклідами території (Йохансон К. зі співавт., 1996; Можар А.А., 1996; Прістер Б.С. зі співавт., 1991; Романов Л.М., 1996; . Романова Л.К, Жарова Є.С., 1994).

Використання адсорбентів з метою вивчення їх впливу на перебіг тільності, отелення і післяотельного періоду та стану новонароджених є надзвичайно актуальним і має вагоме практичне значення.

Серед природних адсорбентів найбільшого застосування набули високодисперсні шарувальні силікати (бентоніт, сапоніт, нонтроніт, гідрослюда) та шарувально-стрічковий силікат або палигорськіт (Кадошніков В.М. зі співавт., 1997).

У молочному скотарстві їх вплив вивчали здебільшого з метою отримання відносно чистої продукції (Високос М.П. зі співавт., 1996; Савченко Ю.І. зі співавт., 1996 та ін.).

Славов В.П., Високос М.П. (1997) вказують, що гальмування процесу абсорбції і накопичення радіонуклідів в організмі тварин можливе при складанні спеціальних раціонів спрямованої дії шляхом введення до них сполук, що мають високі сорбційні властивості.

Виходячи з цього, ми вивчали вплив адсорбентів, введених до складу раціону, на перебіг тільності, отелень та післяотельного періоду у корів в умовах господарства, віднесеного за ступенем радіаційного забруднення до ІІІ зони.

**Зв’язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційна робота є частиною тематичного плану науково-дослідних робіт за темою «Акушерсько-гінекологічний прогноз і заходи щодо відтворення великої рогатої худоби в господарствах зони радіаційного забруднення», що входила до розділу загальної наукової тематики Державного агроекологічного університету: “Оцінка природної резистентності та відтворювальної здатності і розробка методів корекції імунного статусу та функцій статевого апарату великої рогатої худоби в умовах довготривалого впливу іонізуючого випромінювання”, номер держреєстрації 0196U0118644.

**Мета і завдання досліджень.** Основна мета досліджень – вивчення впливу домішок адсорбентів до раціону сухостійних корів на перебіг тільності, отелення та післяотельного періоду в умовах радіоактивного забруднення зовнішнього середовища внаслідок аварії на ЧАЕС.

Для досягнення цієї мети були поставлені такі задачі:

* визначити потужність експозиційної дози гамма-випромінювання на об’єктах утримання тварин та загальну активність цезію-137 у раціоні корів;

Вивчити при згодовуванні коровам адсорбентів:

* морфологічний і біохімічний склад крові;
* ознаки передвісників отелення та їх зміни;
* особливості перебігу стадій отелення;
* макроморфометричні показники фетальної частини плаценти у корів;
* баланс цезію-137 в організмі корів після отелення при згодовуванні сапоніту;
* визначити амінокислотний склад крові корів у різних зонах радіаційного забруднення;
* дослідити вплив дігітолу та комплексного вітамінного препарату на прояв статевого циклу у корів.

*Об’єкт дослідження –* утримання сухостійних корів у третій зоні радіоактивного забруднення.

*Предмет дослідження –* обгрунтування та апробація різних схем і доз адсорбентів для корів у зоні радіоактивного забруднення та їх вплив на перебіг тільності, отелення і післяотельного періоду.

*Методи дослідження –* клінічні, радіологічні, цитологічні і біохімічні.

**Наукова новизна одержаних результатів**. Уперше вивчено вплив домішок окремих адсорбентів – імпрегнованої глини, фероцину і сапоніту та їх суміші у раціоні корів, які тривалий час знаходяться в умовах III зони радіаційного забруднення, на прояв передвісників отелення, перебіг стадій отелення та післяотельного періоду.

Установлено, що окреме згодовування адсорбентів стимулює розвиток симптомокомплексу передвісників отелення та сприяє укороченню послідової стадії: згодовування імпрегнованої глини – на 120 хв., фероцину – на 133 хв., сапоніту – на 73 хв.; суміш адсорбентів обумовлює скорочення всіх стадій отелення: першої – на 91,5 хв., другої – на 33,2 хв., третьої – на 154,6 хв.

Доказано, що порівняно з контролем, у дослідних корів при згодовуванні у складі раціону сапоніту загальна активність цезію-137 у калі була вища на 35%, виділилось цезію-137 із сечею менше на 24%, з молозивом – на 28%, загальна активність радіонуклідів у фетальній частині плаценти була нижча на 27%, у навколоплідній рідині – на 29%.

Доведено, що під впливом імпрегнованої глини достовірно зростає лейкопоез і синтез гемоглобіну, при згодовуванні фероцину підвищується синтез гемоглобіну, при введенні в раціон суміші адсорбентів зростає лейкопоез, еритропоез та синтез гемоглобіну.

Установлено коригуючі властивості поєднаної дії дігітолу і тривітаміну на терміни прояву стадій статевого циклу у корів після отелення.

**Практичне значення** **одержаних результатів.** Вперше розроблено і запропоновано для впровадження у виробництво в зоні помірного іонізуючого випромінювання обгрунтоване застосування домішок окремих адсорбентів та їх сумішок з метою профілактики акушерської патології у корів.

Доказано, що введення дігітолу та дігітолу і тривітаміну є ефективним методом синхронізації охоти у корів у зоні радіаційного забруднення.

**Особистий внесок здобувача.** Всі дослідження проведені за безпосередньою участю здобувача. Експериментальні дослідження проводились дисертантом на базі ТОВ ім. Шевченка Народицького району Житомирської області.

Особисто здобувачем проведено огляд та аналіз джерел наукової літератури за темою дисертації, статистичну обробку отриманих результатів, клінічні, біохімічні та гематологічні дослідження.

Аналіз та обговорення результатів досліджень, підготовку їх до друку та написання дисертації й автореферату здійснено самостійно за допомогою наукового керівника.

Матеріали дисертації використовуються при вивченні курсу “Акушерство, гінекологія і біотехнологія розмноження сільськогосподарських тварин” на факультетах зооінженерному, ветеринарної медицини та післядипломного навчання і підвищення кваліфікації керівників і спеціалістів ветеринарної медицини у Державному агроекологічному університеті. Результати роботи впроваджені у ТОВ ім. Шевченка Народицького району Житомирської області.

**Апробація роботи.** Матеріали дисертації доповідалися на наукових конференціях “Проблеми сільськогосподарської радіоекології” (Житомир, 1996), “Наукові досягнення в галузі ветеринарної медицини” (Харків, 1997), “Сучасні проблеми ветеринарної медицини, зооінженерії та технології продуктів тваринництва” (Львів, 1997), “Екологія та проблеми зооінженерії і ветеринарної медицини” (Харків, 1997), “Актуальні проблеми ветеринарної фармакології і токсикології” (Київ, 1999) та щорічних наукових конференціях факультету ветеринарної медицини ДААУ (1996 – 2002 рр.).

**Публікації.** Основні положення дисертації викладено в 7 наукових працях, опублікованих у фахових виданнях.

**Структура і обсяг дисертації.** Дисертація викладена на 183 сторінках комп’ютерного тексту, складається зі вступу, 4-х розділів: висновків, пропозицій виробництву, списку використаних джерел, що включає 399 найменувань, з них 48 – іноземних, містить 23 таблиці, 20 фотографій, 12 додатків.

**Основний зміст роботи**

ЗАГАЛЬНА МЕТОДИКА ТА ОСНОВНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Дослідження проводили в умовах Народицького району Житомирської області, що належить до зони Полісся, забрудненої радіонуклідами внаслідок аварії на ЧАЕС.

Досліди виконані впродовж 1995-2002 рр, на коровах віком від 3 до 9 років, середньої вгодованості, чорно-рябої породи, які належали ТОВ ім.Шевченка Народицького району, що віднесене до третьої зони забруднення радіонуклідами (5-15 Кі/км2).

До складу раціонів для корів, згідно з існуючими нормами, входили доброякісні соковиті і грубі корми та комбікорм.

У зимово-стійловий період проведено 3 серії дослідів. За принципом аналогів для першої серії дослідів було сформовано 4 групи корів по 5 голів у кожній: 1-3 групи – дослідні, 4 група – контрольна; для 2 серії дослідів – 2 групи корів: дослідна – 15 голів, контрольна – 5; для 3-ї - 2 групи корів по 7 голів у кожній.

У першій серії досліду, крім основного раціону, за добу коровам першої групи згодовували 200 г імпрегнованої глини; другої – 3 г фероцину; третьої групи – 60 г сапоніту. Адсорбенти згодовували впродовж 45 днів сухостійного періоду. У другій серії досліду тваринам першої групи впродовж 36 днів згодовували суміш адсорбентів у такому складі: імпрегнована глина – 100 г; фероцин – 1 г; сапоніт – 60 г. За час третього експерименту сухостійним коровам дослідної групи 45 днів згодовували по 160 г сапоніту і після отелення визначали баланс цезію-137 в їх організмі.

Потужність експозиційної дози гамма-випромінювання на пасовищах для корів за час першої серії дослідів становила 1,0 . 10 –8 ± 8,2 . 10 –10 Кл/кг год (38,8±3,2 мкР/год), за час другої серії дослідів - 1,2 . 10 –8 ± 1,0 . 10 –9 Кл/кг год (47,9±4,0мкР/год) і третьої серії - 1,3 . 10 –8 ± 7,9 . 10 –10 Кл/кг год (51,8±3,1 мкР/год), на вигульних площадках відповідно – 4,3 . 10 –9 ± 2,3 . 10 –10 (16,7±0,9 мкР/год), 4,8 . 10 –9 ± 3,0 . 10 –10 (18,7±1,2 мкР/год) та 4,3 . 10 –9 ± 2,0 . 10 –10 Кл/кг год (16,9±0,8 мкР/год), у корівниках – 2,5 . 10 –9 ± 1,8 . 10 –10 (9,8±0,7 мкР/год), 2,8 . 10 –9 ± 1,5 . 10 –10 (11,0±0,6 мкР/год) та 5,5 . 10 –9 ± 2,5 . 10 –10 Кл/кг год (21,5±1,0 мкР/год).

Загальна активність цезію-137 у раціоні корів для дослідних і контрольних груп за час першої серії дослідів становила 2075±42,3 Бк/добу, другої – 1304,7±43,0 Бк/добу, третьої – 1150±37,6 Бк/добу.

Перебіг тільності, отелень і післяотельного періоду вивчали за їх тривалістю, проявом передвісників отелення, перебігу стадій отелення і післяотельного періоду, частоти і характеру післяотельних ускладнень.

Динаміку інволюції статевих органів визначали за тривалістю виділення і об’ємом лохій, зміною стану зовнішніх статевих органів. У всіх корів реєстрували час прояву першої стадії збудження статевого циклу і результативного осіменіння.

Плодові оболонки, навколоплодові рідини, молозиво, сечу і фекалії для радіологічного дослідження клали в поліетиленові мішечки або скляні баночки і заморожували. Ступінь їх забруднення радіонуклідами вимірювали у радіологічному відділі Народицької районної державної лабораторії ветеринарної медицини радіометром РУГ-91 “АДАНІ” та в науково-дослідному інституті регіональних екологічних проблем ДАУ спектрометром на базі детектора з кристалом Na ІБДЕГ- 21-Р.

Радіологічні дослідження кормів і води проводились при кожній зміні раціону. Потужність експозиційної дози гамма-випромінювання на об’єктах утримання тварин визначали за допомогою приладу СРП-88Н шляхом трикратного вимірювання в різних ділянках.

За 5 днів до проведення досліду, через 18-20 від початку і після його закінчення від корів кожної групи брали кров з яремної вени та аорти для біохімічних та гематологічних досліджень і для визначення вмісту амінокислот. Кров для гематологічних досліджень стабілізували гепарином. Загальний білок визначали за методикою Рейса, концентрацію загального кальцію - трилонометричним методом, неорганічного фосфору – за В.М.Коромисловою і Л.А.Кудрявцевою, каротину – за Карр-Прайсом у модифікації Юдкіна, резервну лужність – за Бєляєвою-Большаковим. Кількість еритроцитів і лейкоцитів підраховували в камері Горяєва. Вміст гемоглобіну визначали методом Салі, амінокислотний склад крові на амінокислотному аналізаторі С-5001. Масу телят визначали шляхом зважування через 2 години після народження. рН амніотичної рідини вимірювали універсальним іонометром ЕВ-74. Фетальну частину плаценти зважували, підраховували кількість котиледонів, визначали їх площу, кількість ворсин на 1 см2 та на всій площі котиледонів. Статистичну обробку цифрових даних виконували за методикою, описаною Ойвіним І.А. (1960) з використанням критерію Ст’юдента.

**РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ АНАЛІЗ**

**Вплив окремих адсорбентів та їх суміші на вміст у крові корів еритроцитів, лейкоцитів та гемоглобіну**

Аналізуючи результати згодовування коровам у раціоні домішок окремо імпрегнованої глини, фероцину і сапоніту, що мають виражену здатність до адсорбції, є всі підстави стверджувати, що імпрегнована глина сприяє достовірному зростанню кількості лейкоцитів (8,0±0,2 – 6,2±0,2 Г/л, Р<0,001) і концентрації гемоглобіну (96,0±0,2 – 83,0±0,4 г/л, Р<0,02), що свідчить про її стимулюючий вплив на лейкопоез і синтез гемоглобіну; фероцин достовірно впливає на збільшення концентрації гемоглобіну,що вказує на його активізацію синтезу гемоглобіну; під впливом сапоніту зменшується кількість еритроцитів (4,8±0,1 – 5,2±0,1 Т/л, Р<0,01) та посилюється лейкопоез і синтез гемоглобіну, оскільки достовірно зростає кількість лейкоцитів (7,6±0,4-6,2±0,2 Г/л, Р<0,01) і концентрація гемоглобіну (99,0±0,3-83,0±0,4 г/л, Р<0,01).

З наведених у таблиці 1 даних видно, що кількість еритроцитів і лейкоцитів у крові корів контрольної групи протягом всього досліду згодовування суміші адсорбентів змінювалась дуже мало (5,0±0,2 – 5,0±0,2 – 5,2±0,3 Т/л – еритроцити; 7,4±0,2 – 7,4±0,2 – 7,5±0,2 Г/л – лейкоцити), а концентрація гемоглобіну (86,0±0,4 – 83,0±0,4 – 82,0±0,4 г/л) мала тенденцію до поступового зниження.

У корів дослідної групи ці зміни були більше виражені: число еритроцитів та концентрація гемоглобіну за перші 18 днів досліду зменшувались (5,0±0,2 – 4,8±0,4 Т/л і 86,0±0,4 – 79,0±0,4 г/л), а з 18 до 35 дня достовірно збільшувалась кількість еритроцитів (4,8±0,4 - 6,0±0,3 Т/л) і значно зростала (Р<0,01) концентрація гемоглобіну (79,0±0,4 – 103,0±0,6 г/л). Кількість лейкоцитів (Р<0,001) відповідно становила - 7,4±0,2 – 8,0±0,1– 8,6±0,2 Г/л.

Таблиця 1 – Динаміка гематологічних показників корів при згодовуванні суміші адсорбентів, М±m

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Компоненти крові, норма | Вихідні дані | Згодовування адсорбентів | | | | Р  через  35 днів |
| 18 днів | | 35 днів | |
| Групи корів | | | |
| І група,  дослідна (n=15) | ІІ група, контрольна (n=5) | І група, дослідна (n=15) | ІІ група, контрольна (n=5) |
| Еритроцити,  5,0-7,5 Т/л | 5,0±0,2 | 4,8±0,4 | 5,0±0,2 | 6,0±0,3 | 5,2±0,3 | Р<0,05 |
| Лейкоцити,  4,5-12,0 Г/л | 7,4±0,2 | 8,0±0,1 | 7,4±0,2 | 8,6±0,2 | 7,5±0,2 | P<0,001 |
| Гемоглобін,  99-129 г/л | 86,0±0,4 | 79,0±0,4 | 83,0±0,4 | 103,0±0,6 | 82,0±0,4 | P<0,01 |

Примітка: Р – по відношенню до контрольної групи.

Згодовування коровам домішок адсорбентів імпрегнованої глини, фероцину і сапоніту окремо та їх суміші достовірно не впливало на біохімічні показники крові, за винятком фероцину, під дією якого збільшувалась концентрація каротину з 4,74±0,1 до 5,04±0,1 мкМ/л (Р<0,01).

*Амінокислотний склад крові.*Нами встановлено, що у чистій щодо забруднення радіонуклідами зоні концентрація незамінних амінокислот у венозній крові корів нижча (103,6±3,9 мг/л), ніж у третій зоні (113,6±5,9 мг/л) і вища, ніж у другій (95,5±4,2 мг/л). Вміст замінних амінокислот у венозній крові значно нижчий (74,5±6,3 – 174,9±5,8 мг/л), ніж в аортальній, тобто аортальна кров у 2,3 раза більше насичена замінними амінокислотами, ніж незамінними. У тільних (356,7±5,2мг/л) і неплідних (361,8±5,8 мг/л) корів за загальною сумою амінокислот аортальної крові достовірної різниці нами не виявлено.

Вплив домішок адсорбентів у раціоні корів в запуску на прояв і якість передвісників отелення

Згодовування коровам у раціоні домішок імпрегнованої глини стимулювало розслаблення шийки матки та прискорення виділення слизового корка тільності на 2 дні (14,0±0,3, Р<0,01) порівняно з контролем (12,0±0,5), а фероцину- на 1,6 дня (13,6±0,2, Р<0,05). У корів дослідних груп, яким окремо згодовували як домішки до раціону імпрегновану глину, фероцин і сапоніт, нами не встановлено достовірної різниці порівняно з контрольними тваринами початку розслаблення крижово-сідничої зв’язки. Після її повного розслаблення, отелення, порівняно з контрольною групою (35,8±0,7 год.), наступало швидше: після згодовування сапоніту - через 26,4±0,6 год. (Р<0,001); при згодовуванні імпрегнованої глини - через 27,6±0,6 год. (Р<0,001); після згодовуванні фероцину - через 29,0±0,4 год. (Р<0,001).

Згодовування коровам домішки суміші імпрегнованої глини, фероцину і сапоніту достовірно прискорювало повне виділення слизовго корка тільності на 1,3 дня (Р<0,01), розкриття шийки матки на 1,2 дня, набряк статевих губ на 1,2 дня (Р<0,05) і початок отелення на 12,1 год. (Р<0,001).

Вплив адсорбентів на розвиток провізорних органів корів періоду тільності

Згодовування коровам суміші адсорбентів супроводжувалося (табл.2) збільшенням площі фетальної частини плаценти (4110,4±294,7 –2938,4±325,9 см2, Р<0,02), кількості ворсин на 1 см2 (7,0±0 – 6,5±0,1, Р<0,001) і на всій площі хоріона (28903,2±2009,9 – 19099,7±1371,6, Р<0,01) та висоти ворсин (8,7±0,3 – 7,0±0,4 мм, Р<0,01).

Домішка до раціону сапоніту сприяла збільшенню маси плодових оболонок з 4,0±0,7 до 5,1±0,3 кг, площі котиледонів з 3080,6±250,1 до 4552,4±190,3 см2 (Р<0,01), кількості ворсин на 1 см2 котиледона з 6,4±0,1 до 7,2±0,3 (Р<0,05), всього ворсин на фетальній частині плаценти з 20023,9±1846,2 до 32777,3±263,5 (Р<0,001), а також висоти ворсин з 8,0±0,2 до 9,5±0,4 мм (Р<0,05).

Кількість ворсинок на 1 см2 достовірно збільшувалась після згодовування імпрегнованої глини з 6,4±0,1 до 6,9±0,1 (Р<0,01), фероцину – з 6,4±0,1 до 6,8±0,1 (Р<0,05), а кількість всіх ворсинок на фетальній частині плаценти збільшувалась з 20039,9±1846,2 до 26060,6±145,3 (Р<0,02) і з 20039,9±1846,2 до 27344,8±609,1 (Р<0,01) відповідно.

**Вплив адсорбентів на перебіг тільності і отелення**

Нашими дослідженнями встановлено, що згодовування коровам окремих адсорбентів на перебіг тільності не впливає. Тривалість тільності не виходила за рамки фізіологічних меж (281,4±1,7 – 297,6±1,4 днів). Достовірна різниця за тривалістю тільності (Р<0,01) існує тільки між першою (291,4±1,2 днів) і третьою (297,6±1,4 днів) дослідними та третьою дослідною (297,6±1,4 днів) і контрольною (281,4±1,7 днів) (Р<0,02) групами корів. У корів контрольної і першої дослідної груп, яким згодовували імпрегновану глину, тривалість тільності однакова (291,4±1,2 – 291,4±1,7 днів) і найкоротша порівняно з тваринами другої, яким згодовували фероцин (295,0±1,4 днів) і третьої, яким згодовували сапоніт (297,6±1,4 днів) груп.

Таблиця 2 – Вплив суміші адсорбентів на розвиток провізорних органів корів, М±m

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показники | Групи корів | | Р |
| 1 група, дослідна, n=15 | 2 група, контрольна, n=5 |
| Маса плодових оболонок, кг | 4,9±0,3 | 4,5±0,4 | >0,1 |
| Кількість котиледонів, шт. | 75,8±1,5 | 78,4±3,5 | >0,1 |
| Площа котиледонів, см2 | 4110,4±294,7 | 2938,4±325,9 | <0,02 |
| Ворсин на 1 см2 котиледона, шт. | 7,0±0 | 6,5±0,1 | <0,001 |
| Всього ворсин фетальної плаценти, шт. | 28903,2±2009,9 | 19099,7±1371,6 | <0,01 |
| Висота ворсин, мм | 8,7±0,3 | 7,0±0,4 | <0,01 |
| Товщина ворсин, мм | 0,27±0,0 | 0,24±0 | >0,1 |
| рН навколоплідної рідини | 7,0±0,0 | 6,7±0,2 | >0,1 |

Примітка: 1 група – суміш адсорбентів: імпрегнована глина – 100 г, фероцин – 1г, сапоніт – 60 г; 2 група –контроль.

Перебіг отелення достовірно відрізнявся в окремих групах тварин тільки за тривалістю третьої стадії. У корів контрольної групи вона найдовша (396,0±28,6 хв.) і достовірно (Р<0,01) відрізнялася порівняно з другою (253,0­±15,5 хв.) і першою (266,0±24,3 хв.) дослідними групами. У дослідних корів найкоротша послідова стадія була у другій групі, якій згодовували фероцин (253,0±15,6 хв.), порівняно з третьою (313,0±5,1 хв.), якій згодовували сапоніт (Р<0,01). Достовірна різниця у тривалості послідової стадії була також між коровами першої (266,0±24,3 хв.) і третьої дослідних груп (Р<0,01). Таким чином, згодовування коровам за час експерименту адсорбентів сприяє скороченню у них послідової стадії отелення порівняно з контрольними тваринами. Найкоротша стадія отелення у корів другої експериментальної групи, яким згодовували фероцин.

Суміш адсорбентів достовірно (Р<0,02 – 0,01) стимулює перебіг першої, другої і третьої стадій (табл.3) отелення.

Вивчаючи перебіг отелення протягом доби у корів, яким згодовували суміш адсорбентів, ми встановили, що перша стадія ранішнього отелення тривала 77 хв. у дослідних і 180 хв. у контрольних корів, вечірнього – 191 хв. у дослідних та 350 хв. у контрольних; друга стадія відповідно: ранішнього – 28 хв. та 50 хв., вечірнього – 20 хв. та 83 хв.; третя стадія: ранішнього отелення – 177 хв. та 305 хв., вечірнього – 276 хв. та 388 хв.

##### Таблиця 3 – Вплив суміші адсорбентів на перебіг отелення, М±m

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показники | Групи корів | | Р |
| 1 група, n=15, суміш адсорбентів | 2 група, n=5, контроль |
| Перебіг отелення:  І стадія, хв. | 161,3±9,8 | 252,8±31,8 | <0,02 |
| ІІ стадія, хв. | 32,4±2,6 | 65,6±10,6 | <0,01 |
| ІІІ стадія, хв. | 191,4±12,8 | 346,0±46,0 | <0,01 |
| Маса теляти, кг | 32,5±1,7 | 30,6±1,9 | >0,1 |
| Тривалість тільності, дн. | 286,3±1,2 | 291,8±1,4 | < 0,01 |

**Вплив сапоніту на баланс цезію-137 в організмі корів після отелення**

Аналізуючи баланс цезію-137 в організмі корів дослідної групи, слід зазначити, що добавка сапоніту сприяла його зв’язуванню та виведенню з калом (табл. 4).

Загальна активність цезію-137 у калі тварин дослідної групи становила 755,0±67,1 Бк/добу, що на 35% вище, ніж у тварин контрольної групи, в яких вона дорівнювала 559,0±54,5 Бк/добу (Р>0,1). В той же час, у тварин дослідної групи, порівняно із контрольною групою, цезію-137 виводилось менше із сечею на 24% (236,0±12,2 Бк/добу у дослідній та 331,0±23,5 Бк/добу в контрольній, Р<0,05), з молозивом – на 28% (відповідно 237,0±5,8 Бк/добу у дослідній і 330,0±11,0 Бк/добу в контрольній, Р<0,001), що свідчить про значно нижчі рівні засвоєння радіонукліду організмом у тварин, які споживали сапоніт. Зроблений висновок підтверджується даними, отриманими при визначенні радіоактивного забруднення провізорних органів тільності (табл. 4), які свідчать, що у фетальній частині плаценти і навколоплідній рідині тварин дослідної групи загальна активність цезію-137 відповідно на 27% (Р<0,01) та 29% (Р<0,001) менша, ніж у тварин контрольної групи.

Таблиця 4 – Баланс 137Cs в організмі корів після отелення при згодовуванні сапоніту, п = 7

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Групи** | Добове надходження 137Cs з раціоном,  **Бк/добу** | Добове виділення 137Cs, Бк/добу | | | Загальна активність 137Cs у плаценті, Бк | Загальна активність 137Cs у навколоплідній рідині, Бк |
| з ка- лом | з сечею | з моло-зивом |
| **Контрольна** | 1150 | 559,0±54,5 | 311,0±23,5 | 330,0  ±11,0 | 42,0±2,3 | 59,0±1,5 |
| Дослідна | 1150 | 755,0±67,1 | 236,0±12,2 | 237,0  ±5,8 | 31,0±1,9 | 42,0±2,1 |
| ± до контролю,% |  | 35 | -24 | -28 | -27 | -29 |
| Р |  | >0,1 | <0,05 | <0,001 | <0,01 | <0,001 |

Таким чином, проведене нами дослідження показало, що добавка сапоніту до раціону корів в умовах радіоактивного забруднення, як з погляду його сорбційних властивостей, так і вмісту мікроелементів, має важливе значення для перебігу фізіологічних процесів в організмі тільних.

**Вплив адсорбентів на перебіг післяотельного періоду**

За нашими спостерженнями (табл.5), тривалість виділення лохій у корів дослідних груп, яким згодовували окремі адсорбенти, неоднакова, але є достовірно коротшою (15,0±0,6; 16,2±0,7; 14,8±0,4 днів - дослідні тварини і 25,5±1,4 – контрольні) порівняно з контрольними тваринами. Враховуючи умови експерименту, можна впевнено стверджувати про позитивний вплив згодовуваних адсорбентів на перебіг виділення лохій. Лізис жовтого тіла у корів дослідних груп завершувався також швидше, ніж у контрольних. Завершення інволюції матки, за даними клінічного дослідження, включаючи ректальне і вагінальне, не супроводжувалось ні в однієї корови як контрольної, так і дослідних груп проявленням стадії збудження статевого циклу. У всіх корів першої дослідної групи стадія збудження статевого циклу наступала у середньому через 65,0±12,0 днів після отелення і завершилась заплідненням. Корови другої дослідної групи прийшли перший раз в охоту і запліднились у середньому через 85,0±23,1 днів після отелення. Стадія збудження статевого циклу у корів третьої дослідної групи проявилася у трьох корів у середньому через 58,0±23,2 днів, у двох – через 86,0 днів

Таблиця 5 – Перебіг післяотельного періоду у корів при введенні у раціон адсорбентів, М±m, n=5

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показники | Адсорбенти | | | | Р | | |
| 1 група, імпрегно-вана глина | 2 група, фероцин | 3 група, сапоніт | 4 група, контроль | 1-4 | 2-4 | 3-4 |
| Тривалість виділення лохій, дн. | 15,0±0,6 | 16,2±0,7 | 14,7±0,4 | 25,5±1,4 | <0,01 | <0,01 | <0,001 |
| Лізис жовтого тіла, дн. | 12,7±0,9 | 13,2±0,7 | 14,0±0,7 | 18,2±1,2 | <0,05 | <0,05 | >0,10 |
| Завершення інволюції матки, дн. | 31,1±1,4 | 33,2±1,8 | 34,7±1,4 | 36,1±1,0 | >0,10 | >0,10 | >0,10 |
| Гіпофункція яєчників і гіпотонія матки, голів | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |
| Час від отелення до першого осіменіння, дн. | 65,0  ±12,0 | 85,0  ±23,1 | 72,0  ±24,5 | 86,0  ±33,8 |  |  |  |
| Запліднилось гол.-%:  у першу охоту,  у наступні охоти | 100 | 100 | 60  40 | 20  80 |  |  |  |
| Період від отелення до запліднення, дн. | 65,0  ±12,0 | 85,0  ±23,1 | 86,0  ±26,0 | 97,0  ±37,8 |  |  |  |

. Корови четвертої, контрольної групи, теж мали неоднаковий період від отелення до першого плодотворного осіменіння: одна корова – 76,0 днів, чотири корови – 97,0±37,8 днів. У корів, які прийшли в охоту через 97,0±37,8 днів, спостерігались розлади функції яєчників і матки.

**Корекція статевого циклу неплідних корів в умовах тривалого радіаційного забруднення**

Застосований нами дігітол для лікування неплідних корів (табл. 6) в умовах утримання на забрудненій радіонуклідами території і у чистій щодо забруднення проявляється неоднаково. Було установлено, що дігітол впливає на гормональний статус і стимулює інтенсивність післяотельної інволюції статевого апарату активніше у корів забрудненої радіонуклідами зони (36,8±3,8 днів - післяотельний період), ніж у тварин із чистої відносно іонізуючого випромінювання зони (43,2±0,6 днів - післяотельний період).

Застосування дігітолу у поєднанні з комплексним вітамінним препаратом має значно вищий стимулюючий вплив на інволюцію статевого апарату в корів забрудненої радіонуклідами зони (34,0±0,3 днів), ніж окремо дігітол (36,8±3,8 днів) і тривітамін (48,2±0,9 днів, відносно чиста зона).

Таблиця 6 – Вплив дігітолу і тривітаміну на синхронізацію охоти у корів, М±m, n=5

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показники | ТОВ ім.Шевченка, Народицький р-н,  забруднена зона | | ТОВ ім.Мануільського,  Житомирський р-н,  відносно чиста зона | |
| Дослідні | | Контрольні | |
| 1 група | 2 група | 3 група | 4 група |
| дігітол | дігітол +  тривітамін | дігітол | тривітамін |
| Час від отелення до введення препарату, дн. | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Прийшли в охоту після введення препарату, через дн. | 6,8 | 4,0 | 13,2 | 18,2 |
| Час прояву першої охоти після отелення, дн. | 36,8±3,8\*\*\* | 34,0 ± 0,3 | 43,2 ± 0,6 | 48,2 ± 0,9 |
| Запліднилося після осіменіння: голів - %  першого  наступних | 80  20 | 60  40 | 40  60 | 60  40 |
| Неплідність на корову, дн. | 93,8 + | 56,2 | 84,6 | 62,8 |

Примітка: \*\*\* 1-3 групи – Р <0,001; + - одна корова була неплідною 328 днів.

Проте, як у забрудненій радіонуклідами, так і в чистій щодо іонізуючого випрмінювання зонах у кожній групі були корови, які після одноразового застосування препаратів не прийшли в охоту.

Поєднане застосування дігітолу і тривітаміну є ефективним методом лікування неплідних корів з гіпофункцією яєчників і гіпотонією матки та коригування статевого циклу у них. Крім вказаного, привертає увагу час виникнення стадії збудження статевого циклу у корів після введення їм препаратів. Застосування дігітолу у забрудненій радіонуклідами зоні і в чистій щодо іонізуючого випромінення проявилось відповідно через 6,8 і 13,2 днів, тобто в чистій зоні дігітол проявив свою дію пізніше. Беручи до уваги те, що умови утримання і годівлі корів суттєво не відрізнялись, можемо стверджувати про існування в їх організмі у зоні іонізуючого випромінювання речовин, які у поєднанні з дігітолом ефективно впливають на статевий апарат або клітини, що мають підвищену чутливість до нього.

**ВИСНОВКИ**

1. У дисертаційній роботі наведено теоретичне узагальнення і нове вирішення наукової задачі, що виявляється у вивченні впливу згодовування адсорбентів на перебіг тільності, отелення та післяотельного періоду корів у третій зоні радіаційного забруднення.
2. Згодовування коровам адсорбентів супроводжувалось змінами у фізіологічних межах цитологічного складу крові: кількість лейкоцитів зростала під впливом імпрегнованої глини – на 29,0%; сапоніту – на 22,5%; суміші адсорбентів – на 14,6%; а концентрація гемоглобіну – на 15,6%; 19,2%; 25,6% відповідно; фероцину – на 19,8%; кількість еритроцитів під впливом сапоніту зменшувалась – на 7,6%, а під дією суміші адсорбентів – збільшувалась на 15,3%.
3. У крові корів в забрудненій радіонуклідами зоні з наростанням інтенсивності забруднення виражена тенденція до зниження загальної концентрації амінокислот (272,6±13,6 мг/л – чиста зона, 278,6±17,2 мг/л – третя зона, 261,2±12,2 мг/л – друга зона) і замінних амінокислот (відповідно 94,0±7,2 мг/л, 74,5±6,3 мг/л, 63,9±7,8 мг/л). Концентрація незамінних амінокислот у чистій зоні нижча (103,6±3,9 мг/л), ніж в третій (113,6±5,9 мг/л) і вища, ніж у другій (95,5±4,2 мг/л).
4. Згодовування коровам окремих адсорбентів та їх суміші, за винятком фероцину, не впливало на зміни в крові концентрації загального кальцію, неорганічного фосфору, загального білка, резервного лугу і каротину. Концентрація каротину достовірно (P<0,01) збільшувалась через 45 днів після згодовування фероцину (5,13±0,37 – 4,74±0,13 – 5,04±0,09 мкМ/л) і залишалась незмінною у контрольних тварин (4,55±0,18 – 4,55±0,16 мкМ/л).
5. Згодовування коровам окремо імпрегнованої глини, фероцину і сапоніту, у порівнянні з контролем (3,0±0,2 дня), обумовлює швидше і повне виділення слизового корка вагітності (відповідно 5,0±0,1, 4,8±0,07, 4,6±0,2 дня, Р<0,001), максимальний набряк статевих губ (контроль – 1,6±0,04 дня, дослід - 3,0±0,03, 2,6±0,04, 2,8±0,03 дня, Р<0,001) та перебіг отелення після повного розслаблення сідничо-крижових зв’язок (контроль - 35,8±0,7 год., дослід - 27,6±0,6, 29,0±0,4, 26,4±0,6 год., Р<0,001).
6. Введення до раціону окремих адсорбентів та їх суміші вплинуло на морфометричні показники провізорних органів корів, що проявилося збільшенням маси плодових оболонок, площі фетальної частини плаценти, кількості ворсин на 1 см2 та всій фетальній плаценті.
7. Адсорбенти негативно не впливають на фізіологічний статус тільних корів. При згодовуванні фероцину, порівняно з контрольною групою (386 хв.), третя стадія отелення була коротша на 143 хв.; імпрегнованої глини – на 130 хв.; суміші адсорбентів – на 154 хв.
8. У корів дослідної групи, яким згодовували сапоніт, порівняно з контролем, загальна активність цезію-137 у калі була вищою на 35%; сечі - нижчою на 24%; молозиві – на 28%; фетальній частині плаценти – на 27%; навколоплідних рідинах – на 29%.
9. Застосування адсорбентів обумовило скорочення терміну виділення лохій при згодовуванні імпрегнованої глини – на 10,5 днів; фероцину – на 9,3 днів; сапоніту – на 10,8 днів; суміші адсорбентів – на 7,7 днів та розсмоктування жовтого тіла відповідно на 5,5 днів, 5 днів та 4,2 днів.

**ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ**

З метою профілактики акушерської і гінекологічної патології та зменшення загальної активності цезію-137 у фетальній частині плаценти і навколоплідній рідині у корів в господарствах зони радіаційного забруднення пропонуємо:

1. До складу раціонів вводити домішки окремих адсорбентів в таких дозах: імпрегнованої глини – 200 г; фероцину – 3 г; сапоніту – 60 г або їх суміші , що складається з імпрегнованої глини – 100 г; фероцину – 1 г; сапоніту – 60 г.
2. Для зниження рівня цезію-137 у фетальній частині плаценти, навколоплідній рідині та молозиві додавати до раціону 160 г сапоніту.
3. Для лікування корів з гіпофункцією яєчників і гіпотонією матки та корекції статевого циклу застосувати поєднане однократне введення внутрішньом’язово 4 мл дігітолу і 7 мл тривітаміну.

#### СПИСОК ПРАЦЬ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Калиновський Г.М., Ревунець А.С., Омеляненко Л.Г., Омеляненко М. Гомеостаз амінокислот крові корів у зоні радіоактивного забруднення // Тваринництво України.- 1997, №2.- С. 15-16.

Здобувач визначав амінокислотний склад крові корів та рівень забрудненості радіонуклідами кормів, молока, калу в різних радіаційних зонах, оброблені результати досліджень.

1. Калиновський Г.М., Ревунець А.С., Корейба Л.В., Карпюк В.В., Жерноклєєва О.А., Жиліхівський А.С. Акушерсько-гінекологічний прогноз відтворення великої рогатої худоби в господарствах зони радіоактивного забруднення // Ветеринарна медицина України.- 1998, № 1. - С. 16-17.

Здобувачем проводилась акушерсько-гінекологічна диспансеризація, дослідження на вміст цезію-137 і калію-40 у навколоплідних рідинах, фетальній частині плаценти, обробка і узагальнення результатів дослідження.

1. Ревунець А.С. Вплив адсорбентів на роди, післяродовий період та відтворювальну здатність тварин у зоні радіаційного опромінення // Вісник Білоцерків.держ.аграр.ун-ту.- Вип.5.-ч.2.-Біла Церква, 1998.- С. 90-93.
2. Ревунець А.С. Вплив домішок адсорбентів до раціону корів в запуску на прояв і якість передвісників отелення в зоні радіаційного забруднення // Вісник Національного аграр. ун-ту. – Вип.28.-Київ, 2000.- С. 393-396.
3. Ревунець А.С. Вплив адсорбентів на цитологічний склад крові сухостійних корів в зоні радіоактивного забруднення // Вісник Державної агроекологічної академії України.- 2000, №1. - С. 169-172.
4. Ревунець А.С. Впив адсорбентів на перебіг післяотельного періоду у корів в зоні радіаційного забруднення // Вісник Державної агроекологічної академії України.- 2000, Спец. випуск.- С. 187-188.
5. Ревунець А.С., Шеремет С.І. Концетрація амінокислот у венозній та артеріальній крові неплідних корів (III-а зона РАЗ) // Вісник Державної агроекологічної академії України.- 2000, №2.- С. 135-138.

Здобувач визначав рівень забруднення території та раціону, відбирав проби крові, проводив та обробляв результати дослідження.

1. Калиновский Г.М., Ревунец А.С. Влияние условий содержания коров в зоне Чернобыльской аварии на течение беременности, родов и состояние новорожденных // Тезисы докл.второй междун.конф. «Проблемы сельскохозяйственной радиоэкологии десять лет спустя после аварии на Чернобыльской АЭС». Житомир, 1996.- С. 162-165.
2. Ревунець А.С. Вплив хронічного радіаційного опромінення низькими дозами на стан і забруднення провізорних органів тільних корів //Матер.міжн.наук.-практ.конф.молодих вчених. м.Харків 1-2 квітня 1997 р. – Харків, 1997.- С. 113-114.
3. Ревунець А.С. Вплив адсорбентів на перебіг тільності, отелення і післяотельний період у корів господарств зони радіаційного забруднення / Матеріали наук.-практ.конф. (м.Львів, 9-11 жовтня 1999 р.). – Львів, 1997.- С. 139-140.
4. Ревунець А.С., Калиновський Г.М. Вплив суміші адсорбентів на перебіг родів і стан фетальної плаценти корів у господарствах зони радіоактивного забруднення /Матеріали міжн. наук.-практ.конф., присвяченої 160-річчю з дня народж.видатного еколога О.А.Колєсова. – Харків, 1997.- С. 94-95.
5. Ревунець А.С., Крижачківська Т.Ф., Калиновський Г.М. Вплив дігітолу та дігітолу в поєднанні з тривітамінами на відтворювальну здатність корів у забрудненій радіонуклідами зоні / Матеріали Першої Всеукраїнської наук.-практ.конф.ветер.фармакологів і токсикологів (м.Київ, 20-22 жовтня 1998 року). – Київ, 1998.- С. 35-36.

Ревунець А.С. **Вплив адсорбентів на перебіг тільності, отелення і післяотельного періоду у корів в зоні радіаційного забруднення. – Рукопис.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата ветеринарних наук за спеціальністю 16.00.07 – ветеринарне акушерство. – Національний аграрний університет, Київ, 2003.

Дисертацію присвячено вивченню впливу домішок окремих адсорбентів – імпрегнованої глини – 200 г, фероцину – 3г, сапоніту – 60 г та їх суміші (імпрегнована глина – 100 г, фероцин – 1г, сапоніт – 60 г) до раціонів сухостійних корів, які тривалий час знаходяться в умовах третьої зони радіаційного забруднення (5-15 Кі/км2 ), на склад крові, прояв передвісників отелення, перебіг стадій отелення, післяотельного періоду та на забрудненість радіонуклідами (цезієм-137) навколоплодових рідин, фетальної частини плаценти, молозива, а також на виведення їх з калом і сечею.

Встановлено, що згодовування коровам суміші адсорбентів сприяє збільшенню кількості еритроцитів на 15,3% (Р<0,05), лейкоцитів – на 14,6 (Р<0,001) і концентрації гемоглобіну – на 25,6 (Р<0,01).

Вперше встановлено, що введення до склад раціону суміші адсорбентів обумовлює інтенсифікацію перебігу отелення: перша стадія, порівняно з контролем, коротша на 91,5 хв. (Р<0,02), друга – на 33,2 хв. (Р<0,01), третя – на 154,6 хв. (Р<0,01).

При згодовуванні коровам сапоніту знижується вміст цезію-137 у фетальній плаценті на 27%, навколоплідній рідині – на 29%, молозиві – на 28%, сечі – на 24% та збільшується на 35% його виділення з калом у корів дослідної групи.

Вперше у третій зоні радіаційного забруднення запропоновано застосування дігітолу і комплексу вітамінного препарату для лікування корів

з гіпофункцією яєчників і матки та корекції статевого циклу. Розроблені рекомендації щодо доз лікувального застосування дігітолу і тривітаміну в післяотельний період. Встановлено позитивний вплив названих препаратів у забрудненій радіонуклідами зоні на час виникнення стадії збудження статевого циклу у корів.

**Ключові слова:** адсорбенти, зона радіаційного забруднення, тільність, отелення, післяотельний період, вітамінні препарати, адаптогени.

**Ревунец А.С.** Влияние адсорбентов на течение стельности, отелов и послеотельного периода у коров в зоне радиоактивного загрязнения. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 16.00.07 – ветеринарное акушерство. Национальный аграрный университет, Киев, 2003.

Диссертация посвящена изучению влияния добавок отдельных адсорбентов – импрегнированной глины – 200 г, фероцина – 3г, сапонита – 60 г и их смеси - импрегнированной глины – 100 г, фероцина – 1г, сапонита – 60 г в рационы сухостойных коров, которые длительное время содержатся в условиях третьей зоны радиоактивного загрязнения (5-15 Ки/км2), на состав крови, проявление предвестников отела, течение стадий отела, послеродового периода и загрязнение радионуклидами (цезием-137) околоплодовых жидкостей, фетальной части плаценты, молозива и выведения их с калом и мочой.

Скармливание коровам смеси адсорбентов способствует увеличению количества эритроцитов на 15,3% (Р<0,05), лейкоцитов – на 14,6% (Р<0,01) и концентрации гемоглобина – на 25,6% (Р<0,01).

Впервые установлено, что добавка к рационам сухостойных коров смеси адсорбентов способствует интенсивному течению отела: первая стадия по сравнению с контролем уменьшается на 91,5 мин. (Р<0,02), вторая стадия – на 33,2 мин. (Р<0,01), третья стадия – на 154,6 мин. (Р<0,01). Течение растёла достоверно отличается у отдельних груп животных только по продолжительности третей стадии. У коров контрольной группы она самая продолжительная (396,0±28,6 мин.) и достоверно отличается по сравнению со второй (253,0±15,5 мин.) и первой (266,0±24,3 мин.) группами (Р<0,01).

Скармливание коровам смеси адсорбентов сопровождается увеличением площади фетальной части плаценты (4110,36 ± 294,7 – 2938,42 ± 325,9 см2, Р < 0,02), количества ворсин на 1см2 (7,0 ± 0 – 6,5 ± 0,1 , Р < 0,001) и на всей площади хориона (28903,2 ± 2009,9 – 19099,7 ± 1371,6 , Р < 0,01), и высоты ворсин (8,7 ± 0,28 – 7,0 ± 0,44 мм, Р < 0,01).

Добавка к рациону сапонита способствовала увеличению массы плодовых оболочек с 4,00 ± 0,07 до 5,06 ± 0,27 кг, площади котиледонов с 3080,6 ± 250,1 до 4552,4 ± 190,3 см2 (Р < 0,01), количества ворсин на 1см2 котиледона с 6,4 ± 0,1 до 7,2 ± 0,3 (Р < 0,05), всего ворсин на фетальной части плаценты с 20023,9 ± 1846,2 до 32777,3 ± 263,5 (Р < 0,001), а также высоты ворсин с 8,0 ± 0,15 до 9,5 ± 0,43 мм (Р < 0,05).

При скармливании коровам сапонита общая активность цезия-137 в кале животных опытной группы составила 755±67,1 Бк/сутки, что на 35% больше (559±54,5 Бк/сутки, Р>0,1), чем у животных контрольной группы. В это же время у животных опытной группы (236±12,2 Бк) по сравнению с контрольной (331±23,5 Бк), уменьшалось в сутки выделение цезия-137 с мочой – на 24% (Р<0,05), с молозивом – на 28% (237±5,8 Бк в опытных и 330±11 Бк в контрольных, Р<0,001). В фетальной части плаценты и в околоплодной жидкости животных опытной группы содержалось цезия-137 соответственно на 27% (Р<0,01) и 29% (Р<0,001) меньше, чем в контрольной группе.

Примененные нами адсорбенты обуславливают сокращение времени выделения лохий: при скармливании импрегнованной глины – на 10,5 дней, ферроцина – на 9,3 дней, сапонита – на 10,8 дней, а смеси абсорбентов – на 7,7 дней и рассасывания желтого тела соответственно на 5,5 дней, 5 дней и 4,2 дня.

Впервые в третьей зоне радиоактивного загрязнения предложено использование препаратов для лечения коров с гипофункцией яичников и матки и коррекции полового цикла. Установлены сроки и дозы лечебного применения дигитола и тривитамина и их положительное влияние на время появления стадий возбуждения полового цикла у коров в загрязненной радионуклидами зоне.

**Ключевые слова**: адсорбенты, зона радиоактивного загрязнения, стельность, отел, послеродовой период, витаминные препараты, адаптогены.

**A.S.Revunetz.** Effects of adsorbents on the course of gestation, calving and a postnatal period in cows in the radionuclide contaminated zone. – Manyscript.

Thesis ofscintific degree of the Candidate of Veterinary sciences on a speciality 16.00.07 – Veterinary Obstetrics. - National Agrarian University. - Kiev, 2003.

The thesis presents data on the effects of certain adsorbents (vir. Impregnated clay – 200 gm, ferrocene – 3 gm, saponite – 60 gm and their mixtures; impregnated clay – 100 gm ferrocene – 1 gm, saponite – 60 gm) on the blood composition, manifistation of calvinag signs, course of calving stages , postnatal period a 137Cs – contamination level of fetal fluid, the fetal of placenta a colostrum as well as on radionuclide removal with faeces and urene in dry cwos long kept in the zone of radioactive contamination (5-15 Ci per sq km).

Foeding the above mixture to cows promotes an increase in the number of erythrocytes 15,3 per cent (P<0,05), leukocytes – 14,6 per cent (P<0,001), gemoglobin coucentration – 25,6 per cent (P<0,01).

This mixture makes for an intensive calving: the first calving stage is 91,5 minutes shorter (P<0,02) as compared with the contral group the second – 33,2 minutes (P<0,01) a the thired – 154,6 minutes (P<0,01).

Supplementation of the cow’s ration by saponite at the amount 160 g per cow per day promotes decreasing Cs-137 content, in the foetus placenta on 27%, in amniotic fluid on 29%, colostrum on 28%, in urine on 24%. At the same time the excretiuon Cs-137 with a feces increase on 35% comparatively with cows which not consume suponite as additives.

It is for the first time that in the 3-a zone of radioactive coutamination preparations for curing ovary a uterus hypofunction and sexnal cycle correction have been suggested . Terms a doses of digital a trivitamin administration have been also suggested for cureng cows in postnatal period.

The above preparations have shown positive effects on the coming into heat of cows kept in the contaminated zone.

**Key words**: adsorbents, zone of radiactive contamination, pregnancy calving, postnatal period, vitamins, adaptogenes.

Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>