6D120100 – Ветеринариялық медицина мамандығы бойынша PhD докторы ғылыми дәрежесін алу үшін Мамытбекова Гулнур Курбаналиевнаның «Сиырлардың көбею функциясын клиникалық-лабораториялық зерттеу және оны коррекциялау» тақырыбындағы диссертациясына ұсынылған

АНДАТПА

Зерттеу тақырыбының өзектілігі. Қазақстандағы мал шаруашылығының өзекті мәселелерінің бірі фермерлік және сүт-тауарлық шаруашылықтар жағдайында ірі қара малдың өсімін молайтудың тиімділігінің төмендігі болып табылады.

Сүтті малдың көбею тиімділігіне әсер ететін бірқатар факторлар бар, олардың ішінде сиырлардың бедеулігі, гинекологиялық аурулар мен зат алмасудың бұзылуы ерекше орын алады.

Қазіргі уақытта жануарлардың жыныс мүшелерінің жағдайын диагностикалауда бірқатар әдістер қолданылады. Бұл әдістер техникалық жағынан бірдей емес және өзіндік ерекшеліктері, сенімділігі, орындалу тәсілі, реакцияны бақылау уақытымен ажыратылады.

Бұл мәселені шешу жолдары – төлдеу және төлдеуден кейінгі кезеңдердегі клиникалық, зертханалық мониторингі жатырдың инволюциясын клиникалық, зертханалық әдістермен бағалаумен бірге сиырларды күнделікті клиникалық тексеру, репродуктивті органдардың ауруларын алдын алу және емдеу шараларын жүргізу. Антирадикалды (АРА) және антиоксиданттық (АОА) әсері бар табиғи заттарға негізделген витаминдер мен фармакологиялық заттарды қолдану үйірдің көбеюін арттыруға септігін тигізеді.

Мақсаты: Сиырлардың жыныс мүшелерінің инволюциясын диагностикалау және оны *Calligonum leucocladum* В. фитопрепаратын қолданумен коррекциялау.

Зерттеулердің міндеттері:

1. Голштин-фриз тұқымды сиырлардың көбею функциясын зерттеу;
2. Сиырлардағы жатырдың инволюциясын зертханалық диагностикалау әдісін әзірлеу және оның тиімділігін анықтау;
3. *Calligonum leucocladum* В. фитопрепаратының биологиялық белсенділігін (антимикробтық, антирадикалды, токсикалық, цитотоксикалық тітіркендіргіш, аллергиялық) зерттеу.
4. *Calligonum leucocladum* В. фитопрепаратының көмегімен төлдеуден кейін сиырлардағы көбею функциясының дисфункциясын коррекциялау.
5. Клиникалық-зертханалық зерттеулердің және *Calligonum leucocladum* В. суппозиторийлерін қолданудың экономикалық тиімділігін анықтау.

Ғылыми жаңалығы. Алғаш рет жыныс мүшелерінің жағдайын диагностикалау үшін сиырлардың жыныс мүшелерінің инволюциясын анықтау тәсілі әзірленді (Патент № 5714, 2020).

Calligonum leucocladum В. препаратының экстракты әзірленіп, оның фармакологиялық антимикробтық, антирадикалдық, цитотоксикалық, тітіркендіргіш, аллергенді қасиеттері анықталды.

Calligonum leucocladum В. экстракты негізінде сиырлардың көбею функциясы қызметін коррекциялау және эндометритті емдеуге суппозиторий дайындалды (Патент № 317655, 2024).

Жұмыстың теориялық және тәжірибелік маңыздылығы.

Сиырлардағы жыныс мүшелерінің инволюциясы мен патологиясын диагностикалау әдісі жасалды, бұл сиырларды ұрықтандыруға, ауруларын емдеуге дайындау мүмкіндігін анықтайды.

Calligonum leucocladum В. суппозиторийлерін қолдана отырып, сиырлардың көбею функциясын коррекциялау әдісі және эндометриттерді емдеу тәсілі құрастырылды.

Бұл әзірлемелерді енгізу Ақмола облысының шаруашылықтары жағдайында сиырлардың репродуктивті функциясының қызметін арттыруға мүмкіндік береді.

Ғылым және жоғары білім Министрлігінің гранттық қаржыландыру жобасы аясында орындалған:

BR06249242-OT-18 «Научное обеспечение ветеринарного благополучия и пищевой безопасности» 2018-2020 ж.

AP 08051842 «Изучение состава и биологической активности эфирных масел растений Средней и Юго-Восточной Азии» 2021-2023 ж.

AP19678293 «Разработка теста для визуальной диагностики заболеваний матки у коров» 2023-2025 ж.

Диссертацияны қорғауға шығарылатын негізгі қағидалар:

– Ақмола облысының ауыл шаруашылығы құрылымдарындағы сүтті малдың көбею функцияларының жағдайы;

– Сиырлардың жыныс мүшелерінің инволюциясын анықтаудың жаңа тәсілі;

– *Calligonum leucocladum* негізіндегі экстракттың фармакологиялық антимикробтық, антирадикалдық, цитотоксикалық, тітіркендіргіш, аллергенді қасиеттерін зерттеу нәтижелері;

– Сиырлардағы жыныс мүшелерінің патологиясын коррекциялау, *Calligonum leucocladum* экстрактына негізделген сиырлардағы эндометритті емдеу әдісі.

Зерттеу нәтижелері:

1. Ақмола облысы шаруашылықтарында голштин-фриз тұқымды сиырлардың (n = 535) көбею функциясын зерттеуде 273 буаз (51%) төлдеуден кейінгі кезеңде 117 сиыр ішінен (60,7%) патология, 27,1% бедеу екені анықталды.

Төлдеуден кейінгі клиникалық әдістермен жатыр патологияларын анықтауда ең жоғарғы көрсеткіші 21-30 күндерде ректалды 87,5%, қынапты 100% құрады. Әрі қарай инволюция күндерінде тиімділігі болмауынан зерттелген лабораториялық әдістерді салыстыру нәтижесінде 31-60 күндері жатыр патологияларын зерттеуде Катеринов сынамасы 39,4%, Ляпис

сынамасы 37% патологияны анықтады. Жіті формалар 14,3-37,5%, созылмалы формалар 13-71,4% аралығында болды.

2. Сиырлардың жыныс мүшелерінің инволюциясын және патологиясын анықтауда жаңа тәсілі әзірленді. Бұл әдіс эндометриттің жіті түрінің 83,01%, созылмалы 60% анықтауға мүмкіндік берді. (Патент № 5714, 2020). Зертханалық тәсілдермен салыстырғанда бұл әдіс 28,6-33,9% тиімдірек.

3. Сиырлардың көбею функциясын коррекциялауда *C. leucocladum* негізінде экстракт пен суппозиторийлер дайындалып, фитопрепарат экстрактысының антимикробтық әсері *st. aureus, e. coli* штаммдарына қарсы 40% концентрацияда белсенділігі 18±0,1 мм, екі еселік сұйылту әдісінде минималды ингибирлеуші концентрация 12,5 мкг/мл құрады. *C. leucocladum* В. экстракттары 85% жоғары антиоксиданттық белсенділікке ие. Токсикалық және цитотоксикалық әсері жоқ, тітіркендіргіш, аллергиялық реакциялар туғызбайды.

4. Сиырлардың жатыр функциясын коррекциялауда эндометриттің алдын алу *C. leucocladum* фитопрепаратын қолданғанда 67,8%, эндометриттің созылмалы түрін емдеу кезінде *C. leucocladum* 40% экстракты мен цефтил антибиотигін үйлестіріп қолдану 100% терапиялық әсер көрсетті.

5. Әзірленген әдістің экономикалық тиімділігін басқа әдістер Катеринов және Ляпис сынамаларымен салыстырғанда 1910-2277,5 теңгеге арзан. Дайындалған *C. leucocladum* В. сығындысының суппозиторийін қолданудың экономикалық тиімділігі бір жануар басына 1 теңге шығынға 4,3 теңгені құрады.

Негізгі жарияланымдар

1. Изучение биологической и антимикробной активности этанольного экстракта *Calligonum leucocladum* В. // Вестник науки Казахского агротехнического университета им. С. Сейфуллина. – 2020. - №1 (104). - С. 121-129.

2. Эффективность клинико-лабораторных методов диагностики патологии органов воспроизводства у коров // Научно-практический журнал Западно-Казахстанского аграрно-технического университета им. Жангир хана «Наука и образование». – 2020. - Ч. 1, №1-1 (58). – С. 178-182.

3. Определение эффективности и совершенствование методов диагностики инволюции и патологии матки у коров // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. – 2020. - №1. – С. 134-137.

4. Исследование токсичности экстракта *Calligonum leucocladum B.* // Научно-практический журнал Западно-Казахстанского аграрно-технического университета имени Жангир хана «Наука и образование». - 2020, Ч. 1, № 2-1 (59). - С. 180-187.

5. The effectiveness of uterine disease diagnosis methods in cows depending on postpartum days // Herald of science of S. Seifullin Kazakh Agrotechnical research university: Veterinary sciences. - 2023. - 3(003). - P. 68-74. https://doi.org/10.51452/kazatuvc.2023.3(003).1520

6. Biological activity and pharmaco-therapeutic efficiency of *Calligonum leucocladum* B. Dosage forms in the treatment of endometritis of cows // Advances

in Animal and Veterinary. - 2023. - 11(7). - P. 1200–1208. https://doi.org/10.17582/journal.aavs/2023/11.7.1200.1208. Quartile 3. Percentile 43%.

7. Isolation and *in silico* inhibitory potential against SARS-CoV-2 RNA polymerase of the rare kaempferol 3-*O*-(6"-*O*-acetyl)-glucoside from *Calligonum tetrapterum* // Plants. - 2022. – 11 (15). - P. 2072. https://doi.org/10.3390/plants11152072. Quartile 1. Percentile 83%.

8. Constituent composition of essential oil from *Artemisia semiarida* // Chemistry of Natural Compounds. – 2022. – 58 (5). - P. 951–952. https://doi.org/10.1007/s10600-022-03838-z. Quartile 3. Percentile 30%.

9. Constituent composition and biological activity of essential oil from *Kalimeris incisa* // Chemistry of Natural Compounds. – 2023. - Vol. 59, No.1. - P. 180-182. https://doi.org/10.1007/s10600-023-03948-2. Quartile 3. Percentile 30%.

10. Constituent composition and biological activity of essential oil from *Artemisia sublessingiana* // Chemistry of Natural Compounds. – 2022. – 58 (4). - P. 766-769. 10.1007/s10600-022-03790-y. Quartile 3. Percentile 30%.

Патенттер:

1. Джакупов И.Т., Есжанова Г.Т., Искакова Г.К., Каскирбаева Н.К. Патент № 5714 на полезную модель «Способ определения инволюции и патологии половых органов у коров». 2020/0564.2

2. Патент № 35426 на изобретение «Способ лечения кетоза коров» Рахимжанова Д.Т., Есжанова Г.Т., Джакупов И.Т., Искакова Г.К., Каскирбаева Н.К., 2021.

3. Джакупов И.Т., Жаркимбаева Ж.З., Абултдинова А.Б., Мамытбекова Г.К., Забродин А.Г., Курмангалиева Е.Е., Жарылгасынов С.С. Патент № 9349 на полезную модель «Способ диагностики послеродового эндометрита у коров». 2023/1146.2

4. Ибатаев Ж.А., Әшірбек А.Қ., Букеева А.Б., Сүлеймен Е.М., Мамытбекова Г.К. Патент №9808 на полезную модель «Применение субстанции на основе этанольного экстракта растения *Calligonum aphyllum* (Pall) Guerke в качестве антимикробного средства». 2024/1150.2.

5. Джакупов И.Т., Есжанова Г.Т., Мамытбекова Г.К., Биримжанова Д.А. Патент №317655 на изобретение «Способ коррекции и лечения эндометрита коров суппозиториями на основе *Calligonum leucocladum B.* 2024.

Диссертацияның көлемі мен құрылымы. Диссертация 130 бетке жазылған кіріспе, әдебиетке шолу, зерттеу материалдары мен зерттеу әдістері, өзіндік зерттеу нәтижелері, қорытындылар, әдебиеттер мен қосымшалардың тізімінен тұрады. Құрамында 25 кесте және 18 сурет. Әдебиеттер тізіміне 218 дереккөз кіреді, оның ішінде 157 дереккөзі шет ел авторлары еңбектерінен алынған.