

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
КЫРГЫЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
НПО «ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА»**

На правах рукописи

УДК 612+613+331+616-055.2+636+(23.07)

АДЫЛБАЕВА Венера Абдыгуловна

**ФИЗИОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТРУДА
И СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ЖЕНЩИН-ОВЦЕВОДОВ
НА ГОРНЫХ ПАСТБИЩАХ**

14.00.07 – гигиена

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой
степени кандидата медицинских наук

БИШКЕК – 2003

Работа выполнена в Кыргызской государственной медицинской академии,
Департаменте государственного санитарно-эпидемиологического надзора
Министерства здравоохранения Кыргызской Республики

Научные руководители: Лауреат Государственной премии в области науки
и техники, доктор медицинских наук, профессор
Мамбеталиев Б.С.

доктор медицинских наук, профессор
Мусуралиев М.С.

Официальные оппоненты: доктор медицинских наук, профессор
Мануйленко Ю.И.

кандидат медицинских наук, доцент
Сыдыков А.Т.

Ведущая организация: Южно-Казахстанская медицинская академия
(г. Шымкент)

Защита состоится «14» марта 2003г. в 15 часов на заседании
диссертационного совета Д 14.02.178 при Кыргызской
государственной медицинской академии и НПО «Профилактическая
медицина» по адресу: 720061, г.Бишкек, ул. Ахунбаева, 92

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Кыргызской
государственной медицинской академии (720061, г.Бишкек, ул.
Ахунбаева, 92)

Автореферат разослан « _____ » _____ 2003г.

Ученый секретарь
диссертационного совета
кандидат медицинских наук

Согомонян Э.А.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы.

В современной медико-биологической литературе имеется лишь небольшое количество исследований, посвященных изучению труда женщин-овцеводов. Информацию об этих исследованиях можно встретить в ряде работ, проведенных [Е.Ж. Жаркинов, 1989; Ж.С. Тотанов, 1978; Р.М. Менликулов, 1981; Б.Т. Тасболатов, 1992 и др.] в условиях пустынных и полупустынных местностей. В горных регионах нашей республики состояние здоровья и репродуктивную функцию жительниц высокогорья изучали А.Т. Исакова с соавт. (1990); П.П. Сухачев, Н.Р. Керимова с соавт. (1990); М.С. Мусуралиев (2002) и другие. Однако в этих работах отсутствуют данные влияния производственных факторов на организм женщин, проживающих в горных условиях.

В тоже время анализ литературы показывает, что практически нет исследований, отражающих комплекс специфических условий труда, быта и состояние здоровья женщин-овцеводов при автономном проживании их в горных регионах [К.У. Акынбеков, М.Б. Шпирт, К.О. Джусупов, 1996].

Проблема оптимизации труда женщин-овцеводов в условиях автономного их проживания в горах очень сложна. Сочетание производственной деятельности с домашним трудом, выполнение семейно-бытовых обязанностей, а также с важнейшей социальной функцией материнства, ставит женщину в особые условия, по сравнению с мужчинами. Эти обстоятельства, а также анатомо-физиологические и психологические особенности женского организма должны учитываться при решении вопросов рационального использования женских трудовых ресурсов в овцеводстве [М.С. Мусуралиев, 1995].

Кыргызстан относится к числу горных республик, который имеет обширные пастбищные угодья, являющиеся естественной базой для развития важнейшей отрасли сельского хозяйства – животноводства. В период реформы изменилась только форма этого производства, вместо крупных колхозов и совхозов возникли коллективные или индивидуальные фермерские хозяйства, при этом отгонное овцеводство занимает одно из ведущих мест в развитии животноводства. Численность населения, проживающее в зоне отгонного овцеводства, почти стабильно. В этой связи изучение влияния комплекса специфических условий труда и быта на организм и состояние здоровья женщин-овцеводов при автономном проживании их в горных регионах является актуальным.

Связь темы диссертации с крупными научными программами.

Работа является фрагментом научной деятельности по комплексной программе «Здоровье животноводов и членов их семей», принятой в соответствии с Указом Президента Кыргызской Республики от 26.02.1991г.

«О льготах и иных мерах социальной поддержки чабанов и других работников отгонного животноводства» и постановления Кабинета Министров Кыргызской Республики от 26.06.1991г. №307 «О социально-культурном обеспечении животноводов и членов их семей».

Цель исследования.

Комплексная оценка основных производственных факторов на горных пастбищах, их влияние на функциональное состояние и показатели здоровья женщин-овцеводов.

Задачи исследования:

- оценить основные производственные условия на горных пастбищах, оказывающие влияние на функциональное состояние и показатели здоровья женщин-овцеводов;
- определить степень тяжести и напряженности труда женщин-овцеводов на рабочих местах и в домашних условиях;
- определить структуру общей и профессионально-обусловленной заболеваемости женщин-животноводов по данным обращаемости и комплексного медицинского осмотра;
- разработать основные принципы оптимизации трудовой деятельности и медицинского обеспечения женщин-овцеводов.

Научная новизна:

- впервые в практике гигиенических исследований горных регионов изучены условия труда и функциональное состояние организма женщин-овцеводов в пастбищный и пастбищно-стойловый периоды ведения овцеводства;
- проведена комплексная физиолого-гигиеническая оценка тяжести, напряженности и опасности труда женщин-овцеводов в технологических процессах и при выполнении домашней работы в горных условиях;
- установлено что, неблагоприятные условия труда и быта определяют II и III степень тяжести и напряженности труда женщин-овцеводов, независимо от сезонов года и характера выполняемых трудовых операций;
- характер и структура заболеваемости женщин-овцеводов зависит от воздействия специфических особенностей трудового процесса и природно-климатических условий горной местности.

Теоретическая значимость.

На основе полученных данных в общую теорию гигиены труда внесено, что труд женщин-овцеводов относится к труду средней тяжести, по условиям и характеру труда - вредному и опасному.

Практическая значимость.

Результаты исследований были использованы при составлении методических рекомендаций «Оптимизация условий труда женщин, занятых в овцеводстве на высокогорных пастбищах» Бишкек, (1997). Разработанные практические предложения внедрены в областные и районные лечебно-

профилактические учреждения, а также санитарно-эпидемиологические станции для решения проблем, связанных со здоровьем женщин-овцеводов на высокогорных отгонных пастбищах (Акты внедрения от 06.09.2000г., 12.03.2001г., 17.09.2001г., 12.04.2002г.).

Экономическая значимость.

Практические рекомендации, предложенные нами, дадут значительный социально-экономический эффект, благодаря проведению ежегодных медицинских осмотров жительниц отгонных пастбищ повысится ранняя выявляемость заболеваний, своевременное их лечение сократит хронизацию многих заболеваний.

Основные положения, выносимые на защиту.

1. Закономерность влияния специфических горно-климатических условий отгонного животноводства на функциональное состояние организма.
2. Зависимость показателей физической и умственной работоспособности женщин-овцеводов от интенсивности и времени воздействия вредных производственных условий труда.
3. Зависимость показателей общей и гинекологической заболеваемости женщин-овцеводов от влияния комплексных факторов высокогорья и производственного труда.

Личный вклад соискателя.

Цель, задачи, программа исследования, гигиенические и некоторые физиологические исследования, выкопировка из первичного материала, его статистическая обработка и научная новизна, а также формулирование основных положений диссертации, выводов и заключений проведены автором лично.

Апробация результатов работы.

Материалы исследований докладывались и обсуждались на: III Международной конференции студентов и молодых ученых (24-26 апреля 1996г., Бишкек); Международном симпозиуме «Итоги и перспективы развития современной медицины в контексте XXI века», посвященном 70-летию заслуженного деятеля науки Кыргызской Республики д.м.н., профессора Турусбекова Б.Т., (8-10 октября 1998г., Бишкек); межфакультетском научном заседании КГМА (протокол от 25.05.2002г.). Диссертация апробирована на заседании предзащитной комиссии Диссертационного совета Д 14.02.178 (протокол от 02.07.2002г.)

Опубликованность результатов.

По материалам диссертации опубликовано 13 научных работ, в том числе одна методическая рекомендация.

Структура диссертации.

Диссертация изложена на 136 страницах машинописного текста, иллюстрирована 33 таблицами и 8 рисунками. Состоит из введения, 4 глав, результатов исследования, выводов, практических предложений и указателя литературы, включающего 186 отечественных и иностранных авторов.

ОБЪЕКТЫ, ОБЪЕМЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Исследования проведены в период с 1993 по 1996 гг. на отгонных пастбищах Суусамыра и Кара-Кужура. Исходя из микроклиматических параметров и повторяемости погодных комплексов, вызывающих холодное или тепловое напряжение терморегуляторных функций организма урочище Суусамыр отнесено ко II зоне – высокой суровости и трудности, а Кара-Кужур к III климатической зоне – повышенной суровости и трудности (К.У. Акынбеков с соавт. 1995). В работе использован комплексный подход, включающий изучение производственно-климатических факторов среды и трудового процесса, их влияния на функциональное состояние организма и здоровье женщин-овцеводов.

Гигиенические исследования проводились по общепринятым методикам с определением температуры, влажности и скорости движения воздуха, барометрического давления, суммарной солнечной радиации, концентрации пыли в воздухе. Результаты гигиенических исследований сопоставлялись с величинами, регламентируемыми соответствующими санитарными нормативами ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны», СанПиН 2.2.4.548 – 96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений». Всего было проведено 672 инструментально-гигиенических измерений.

Физиологические исследования проведены на практически здоровых женщинах-овцеводах в возрасте от 28 до 40 лет, со стажем работы в профессии 3 и более лет. Для изучения функционального состояния организма овцеводов был использован методический комплекс, предложенный И. И. Лихницкой с соавторами /1965/. Принцип методического комплекса заключается в синхронном определении уровня аэробного энергообмена и состояния основных жизнеобеспечивающих систем организма (дыхания и кровообращения). У испытуемых групп в течение дня (три раза) проводилось определение также физиологических показателей со стороны ЦНС (изучение времени сенсомоторных реакций, устойчивости внимания по корректурному заданию); нервно-мышечной системы организма (максимальная мышечная сила кисти, выносливость мышц к статическому усилию, тремор рук). Для оценки теплообмена овцеводов с окружающей средой определялась средневзвешенная температура кожи (СВТК) путем измерения температуры в 7 точках тела по формуле Харди (Hardi a. Dubois, 1938). Теплоощущение исследуемых характеризовалось по шкале Беффорда.

Степень загруженности рабочего времени женщин-овцеводов определялась в течение дня путем хронометражных наблюдений (З.М. Золина 1974). Оценивалось расстояние, проходимое женщинами-овцеводами в течение дня с помощью шагомера. При проведении физиологических исследований под наблюдением находилось 115 женщин-овцеводов.

Проведено углубленное изучение показателей заболеваемости животноводов по результатам комплексных медицинских осмотров. Результаты медицинского осмотра каждого специалиста регистрировались в индивидуальных журналах, заносились в специальные карты «Изучение состояния здоровья животноводов». Проведена выкопировка сведений о заболеваемости за три года из первичных учетных амбулаторных карт (Ф.25 «б» листа временной нетрудоспособности). Всего подвергнуто обработке данные 3286 женщин. Данные заболеваемости разрабатывались согласно Международной статистической классификации болезней, травм и причин смерти десятого пересмотра /2000/.

Гинекологом обследовано 791 женщина, в том числе 496 овцеводов, 195 доярок, 100 служащих. Контрольные группы составили: доярки, проживающие в Суусамыре и Кара-Кужуре, работающие на животноводческих фермах, и служащие (бухгалтера, экономисты, учетчики, педагоги и др.) по роду своей деятельности, совершенно отличающиеся от основной группы – женщин-овцеводов.

Статистическая обработка материалов исследования проводилась на компьютере IBM-486 DX 2-66 с использованием стандартных статистических программ, путем вычисления относительных показателей, средних величин, проведения корреляционного анализа и достоверности разности указанных показателей, путем вычисления критерия достоверности Стьюдента (t), вероятности безошибочного прогноза (P) и коэффициента корреляции Пирсона.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Наряду с мужчинами женщины принимают самое активное участие в выполнении различных технологических процессов в овцеводстве. Известно, что условия труда чабанов в горно-климатических регионах республики в период пастбы овец сопряжены, в первую очередь, с постоянным воздействием на них неблагоприятных метеорологических условий внешней среды: пониженной температурой воздуха, интенсивной солнечной радиацией, повышенной или пониженной влажностью, сильным ветром и др. Все это создает условия для переохлаждения организма чабанов.

В современной литературе имеются единичные работы, отражающие особенности терморегуляции женщин при действии тепла или холода различной интенсивности в динамике сезонов года. В этой связи нам представлялось целесообразным проанализировать действие некоторых погодных условий на тепловое состояние женщин, проживающих во II и III климатических зонах в сравнительном аспекте. При этом обнаружены определенные различия у исследуемых групп овцеводов. Даже в пределах положительных температур от 0 до 17,9°C в изменениях СВТК женщин Суусамыра можно отметить существенные различия от 29,2±0,1 до 30,1±0,13,

тогда как у женщин Кара-Кужура эта разница практически невелика – $30,5 \pm 0,1$.

Субъективно женщины в наблюдаемых условиях свое тепловое состояние оценивают неодинаково. Однако если женщины Кара-Кужура изменения погодных условий в указанном температурном диапазоне воспринимают одинаково – $3,5 \pm 0,04$ – $3,5 \pm 0,09$ балла, то у женщин Суусамыра такого одинакового ответа мы не получили – $2,7 \pm 0,09$ – $2,9 \pm 0,05$.

В условиях отрицательных температур окружающей среды различие в восприятии температурных факторов между сравниваемыми группами наиболее значимо. Это отчетливо проявляется даже в пределах субнормальных температур от 0 до -5°C , незначительной скорости ветра до 2,5 м/сек. В этих условиях средневзвешенная температура кожи у женщин Суусамыра может понижаться до $29,0 \pm 0,02$, особенно сильно понижается температура на дистальных участках поверхности тела, в частности, кисти: $21,9 \pm 0,3$. Субъективно женщины это оценивают как между *холодно* и *прохладно*, средний балл теплоощущения – $2,8 \pm 0,002$. По мере снижения температуры окружающей среды различия в температурных реакциях исследуемых групп все более возрастают. Это подтверждается как объективными данными физической терморегуляции, так и субъективными показателями теплоощущения.

Следовательно, полученные данные свидетельствуют о том, что тепловое состояние у исследуемых групп женщин II и III климатических зон в процессе трудовой деятельности обусловлено не только влиянием физической нагрузки, но и в определенной мере, воздействием комплекса факторов внешней среды и суровости природно-климатических условий.

На производственную деятельность в теплый период года женщины-овцеводы ежедневно затрачивают 26,5% времени, т.е. 6 часов 22 минуты. На работы, связанные с ведением домашнего хозяйства затрачивается 42,3% (609 минут) суточного бюджета времени, 31,1% или 7 часов 28 минут у них приходится на сон (табл. 1).

Таблица 1

**Распределение суточного бюджета времени женщин-овцево-
дов при различных технологических этапах ведения овцеводства**

Время, затрачиваемое на виды деятельности в % к итогу	Пастбищный период ведения овцеводства (длительностью до 115 дней в год)	Пастбищно-стойловый период (длительностью до 184 дней в год)	Период ягнения овец (длительностью до 45 дней в год)	Период осеменения овец (длительностью до 21 дня в год)
Производственную деятельность	26,5	27,9	37,7	42,9
Бытовую деятельность	42,3	45,2	38,0	30,7
Сон	31,1	26,9	24,2	26,3

За день женщины-овцеводы проходят более 9 км ($9214,5 \pm 521$ метра). При этом на непроизводительную деятельность женщины-чабаны затрачивают ежедневно значительный процент бюджета времени, включая как субботние, так и воскресные дни. Это объясняется спецификой труда женщин, занятых в отгонном животноводстве.

Зимой, в период пастбищно-стойлового содержания овец, женщины-овцеводы несколько больше времени затрачивали на работы связанные с ведением домашнего хозяйства 45,2% (650 мин). Время необходимое для сна в данном случае сокращается до 26,9 % (388 мин), нежели в летний период (448 мин).

Микроклиматические условия открытых загонов практически не отличались от условий открытой местности. В большинстве случаев показатели микроклимата закрытых кошар выходят за пределы действующих санитарных норм СН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений». Температура воздуха в закрытых кошарах регистрировались в пределах от $+5$ до $+12^{\circ}\text{C}$, относительная влажность 45 - 75%, скорость движения воздуха 0,3 – 0,4 м/сек. Содержание пыли в воздухе производственных помещений было в пределах 0,9 - 3,9 мг/м³. Работа зачастую проводится при низком уровне освещенности. Так световой коэффициент в помещениях кошар составил в пределах 1:10 – 1:18, искусственное освещение отсутствовало.

Ненормированный характер труда (13-17 часовой рабочий день отсутствие выходных дней), монотонность и однообразие окружающей обстановки, неблагоприятные метеорологические условия определяют физиологическую стоимость труда женщин-чабанов и степень нервной напряженности.

Согласно ГОСТа 12.1.005-88 по физиологической характеристике работа женщин в период пастбищного содержания овец отнесена к категории средней тяжести (IIa), по вредности и опасности к 3 классу, по напряженности – I степени.

Период ягнения овец является самым сложным и напряженным этапом в овцеводстве, так как ягнение овцематок в течение суток идет непрерывно, и кормление маленьких ягнят должно проводиться через каждые 2-3 часа. Средняя продолжительность времени женщин-овцево-дов, затрачиваемая на производственную деятельность составила 37,7% (543 мин). Плотность рабочего времени животноводов в этот период составила 85,5%. Наиболее продолжительными операциями являлись первичная ветеринарная помощь при ягнении (7,5%), кормление ягнят и овцематок (15,1%) и уборка кошар (4,4%). Работа женщин-овцево-дов, занятых обслуживанием, маточного поголовья, отличается в этот период и большой двигательной активностью. Среднее расстояние, которое они проходят за день, составляет в среднем более 10 км ($10790 \pm 676,6$ м).

Выполнение некоторых операций сопровождается значительными энерготратами: уборка загрязненной подстилки – $4,4 \pm 0,2$ ккал/мин, кормление овцематок – $4,3 \pm 0,2$ ккал/мин, первичная ветеринарная помощь при ягнении – $3,9 \pm 0,2$ ккал/мин. Высокая плотность выполнения операций женщинами в этот период при чрезмерно продолжительной работе продолжается более 14 - 18 часов в день, определяет значительную трудность и ответственность работы. Это подтверждается и физиологическими исследованиями.

Отмечается значительное снижение выносливости к статистическому усилию мышц кисти на 47,3% к концу дня, а частота пульса возрастает до $90,8 \pm 1,3$ – $92,5 \pm 0,8$, повышается средняя величина гемодинамических показателей (СДД).

Труд женщин-овцевопроводов, участвующих при обслуживании овец в период расплодной компании можно отнести по тяжести к III категории, по вредности и опасности к 3 классу и 2 степени по напряженности.

В период осеменения овец женщины либо пасут овцематок на пастбище, либо ухаживают за баранами производителями, и помогают подтаскивать овец к манежу осеменатора. Трудовая деятельность женщин-овцевопроводов в этот период протекает на открытом воздухе.

У женщин-овцевопроводов участвующих в процессах искусственного осеменения овец, рабочий день слишком растянут, при этом на производственную деятельность они затрачивают в среднем 42,9%, и составляет 10 часов 18 минут (618 мин), на бытовую деятельность – 30,7 (461 мин). Среднее расстояние, которое они проходят за день составляет 11200 ± 323 метра. При этом наиболее продолжительными операциями являются: подтаскивание овец к столу осеменатора – 215 минут, выпас баранов-производителей на пастбище - 180 минут.

Энергетические затраты трудовых операций, выполняемых женщинами в этот период колеблются в пределах от 2,4 до 4,3 ккал/мин. Особо следует отметить процесс подтаскивания овец к манежу. Этот вид работы тяжелый и сопровождается повышенным расходом энергии от 4,7 до 7,1 ккал/мин и составляет большой процент в бюджете рабочего времени женщин-овцевопроводов (14,9%). Частота пульса в среднем в течение смены приближается к 100 ударам в минуту. Отмечено достоверное повышение СДД.

Оценивая работу женщин-чабанов, участвующих в этом технологическом процессе, необходимо отнести к III категории по тяжести, к 3 классу по вредности и опасности и к I степени по напряженности.

По данным обращаемости показатели заболеваемости женщин-овцевопроводов в возрасте от 18 до 59 лет из расчета на 1000 женщин соответствующей группы составляет $604,3 \pm 81,1$, тогда как у доярок $863,2 \pm 37,0$ и у служащих $990,1 \pm 26,3$, где первое место занимают болезни органов пищеварения у женщин-овцевопроводов (22,2%), у доярок (13,8%) и

служащих (13,5%), на втором месте болезни органов дыхания соответственно по указанным контингентам (15,0; 15,8; 16,1%), на третьем месте болезни мочеполовой системы (14,8; 12,9; 11,3%). Такая же закономерность наблюдалась при анализе заболеваемости в зависимости от возраста и стажа работы. Низкий уровень заболеваемости по обращаемости женщин-овцевопроводов объясняется тем, что в силу практически постоянной занятости они крайне редко обращаются в лечебные учреждения и многие острые заболевания, перенесенные на ногах, без соответствующего лечения переходят в хронические формы.

Справедливость этого положения убедительно подтверждается данными комплексных медицинских осмотров. При этом было обнаружено, что в группе овцевопроводов уровень выявленных хронических заболеваний по 7 основным классам болезней достигает 91,9% у овцевопроводов, тогда как у служащих 82,7% и 80,1% у доярок, где первое место занимают заболевания органов пищеварения у женщин-овцевопроводов (42,9%), у доярок (44,9%) и служащих (28,1%), болезни нервной системы соответственно по указанным контингентам (14,5; 17,9; 13,7%), болезни системы кровообращения (10,6; 10,7; 12,0%), болезни костно-мышечной системы (10,9; 10,3; 10,1%), почти на таком же уровне находятся заболевания органов дыхания по указанным контингентам (10,5; 12,0; 10,3%), болезни мочеполовой системы (10,4; 9,8; 6,2%), инфекционные и паразитарные болезни составляют (7,6; 10,3; 5,8%).

Таким образом, изучение заболеваемости по обращаемости, особенно такого контингента, как чабаны не совсем объективно отражает истинную картину заболеваний.

Применение корреляционного анализа позволило установить наличие прямой причинной связи между погодными условиями, вызывающими у женщин-овцевопроводов различную степень охлаждения и некоторыми классами заболеваний.

Наиболее высокая зависимость отмечена между метеофакторами и болезнями дыхания (0,79), болезнями кожи и подкожной клетчатки (0,41), ревматизм (0,65), гастрит и дуоденит (0,65). Высокая зависимость обнаружена между продолжительным рабочим днем и болезнями нервной системы (0,65), болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани (0,41), пояснично-крестцовый радикулит (0,65).

Аналогичная закономерность установлена между продолжительным рабочим днем женщин-овцевопроводов и некоторыми нозологическими формами заболеваний, в генезе которых фактор охлаждения при длительном пребывании животноводов на открытом воздухе играет решающую роль.

Анализ результатов гинекологического осмотра показал, что из 496 осмотренных женщин-овцевопроводов $80,7 \pm 4,0$ имели заболевания гениталий, доярки – $43,0 \pm 14,2$; служащие – $34,2 \pm 15,3$. Различия между числом больных среди овцевопроводов, доярок и служащих достоверно ($P_{1-2} < 0,01$; $P_{1-3} < 0,001$).

Наибольший показатель заболеваемости по всем анализируемым группам отмечается у овцеводов, далее следуют служащие и доярки. Для всех анализируемых групп характерной является тенденция постепенного увеличения заболеваемости гениталий по мере увеличения возраста работающих (рис.1.).

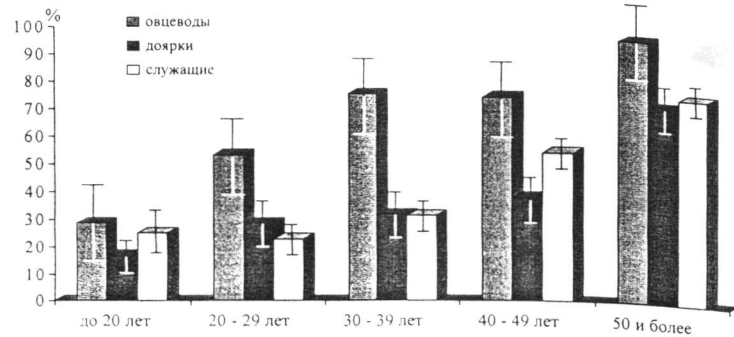


Рис.1. Уровень гинекологических заболеваний в различных возрастных группах

Аналогичная закономерность отмечается и при анализе гинекологических заболеваний в различных стажевых группах. Здесь также как и в предыдущем случае, отмечается четкая тенденция роста заболеваемости с увеличением стажа работы (рис. 2.). Причем, это отмечается практически во всех наблюдаемых группах. Возможно, как результат отрицательного влияния климатических условий и режима профессионального труда в условиях отгонного животноводства в горах.

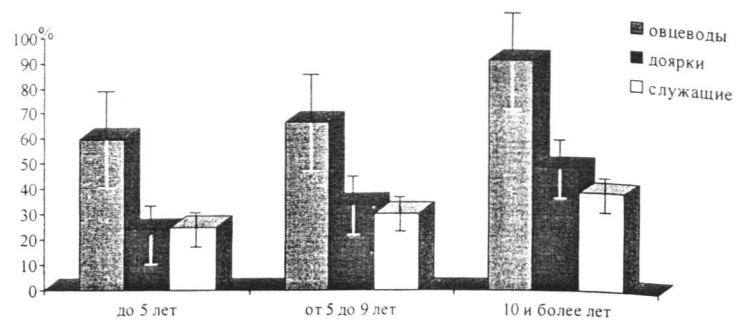


Рис. 2. Уровень гинекологических заболеваний в различных стажевых группах

Сведения о распространенности отдельных нозологических форм заболеваний гениталий у женщин разных профессий представлены в таблице 2.

Таблица 2

Уровень гинекологической заболеваемости (в%)

Гинекологические заболевания (по МКБ X)	Профессиональные группы на 100 обследованных			P
	овцеводы I	дойarki II	служащие III	
1. Воспалительные болезни (N70-77):				
- наружных половых органов (N75-77)	16,0±1,1	7,7±0,9	5,9±0,7	P ₁₋₂ < 0,001 P ₁₋₃ < 0,001
- внутренних половых органов (N70-73)	4,4±0,7	1,2±0,1	1,0±0,2	P ₁₋₂ < 0,001 P ₁₋₃ < 0,001
2. Невоспалительные болезни (N80-98)				
а) выпадение и опущение матки и стенок влагалища (N81)	11,6±1,5	6,5±1,4	4,9±0,9	P ₁₋₂ < 0,05 P ₁₋₃ < 0,001
б) гиперпластические процессы	88,9±4,0	42,9±2,2	33,0±4,6	P ₁₋₂ < 0,001 P ₁₋₃ < 0,001
- шейки матки (N 86-88)	27,1±1,8	9,9±1,5	8,1±1,3	P ₁₋₂ < 0,001 P ₁₋₃ < 0,001
- влагалища, вульвы, промежности (N89-90)	37,6±1,7	19,3±0,8	12,0±0,9	P ₁₋₂ < 0,001 P ₁₋₃ < 0,001
в) нарушение менструальной функции (N91-93)	7,4±1,2	16,6±1,6	10,1±1,2	P ₁₋₂ < 0,001 P ₁₋₃ < 0,05
- скудные, гипоменструальные (N91-93)	10,2±1,0	2,7±0,8	1,9±0,6	P ₁₋₂ < 0,001 P ₁₋₃ < 0,001
- другие виды кровотечений (N92-93)	15,9±1,2	9,0±1,1	8,4±1,3	P ₁₋₂ < 0,01 P ₁₋₃ < 0,001
г) нарушение менопаузы (N95)	13,2±1,2	7,1±1,3	7,3±1,3	P ₁₋₂ < 0,001 P ₁₋₃ < 0,001
д) привычные выкидыши (N96)	2,6±0,3	1,9±0,1	1,1±0,0	P ₁₋₂ < 0,05 P ₁₋₃ < 0,001
ж) женское бесплодие (N97)	2,3±0,5	1,5±0,1	2,1±0,2	P ₁₋₂ < 0,05 P ₁₋₃ < 0,05
3. Новообразования:	3,0±0,1	2,0±0,5	0,6±0,0	P ₁₋₂ < 0,05
- доброкачественные	2,1±0,1	1,2±0,2	1,0±0,0	P ₁₋₂ < 0,05
- злокачественные	7,3±0,1	5,0±0,7	3,9±0,0	P ₁₋₂ < 0,01
- доброкачественные	6,4±1,1	4,8±0,0	3,9±0,0	-
- злокачественные	0,9±0,0	0,2±0,0	-	-

В 1 группу вошли женщины, имеющие воспалительные болезни наружных (блок N75-77) и внутренних половых органов (блок N70-73), во 2 группу – женщины, имеющие невоспалительные процессы (N80-98) со стороны репродуктивных органов: а) выпадение, опущение матки и стенок

влагалища (N81), б) гиперпластические процессы со стороны шейки матки и цервикального канала (N86-88), влагалища, вульвы, промежности и другие (N89-90, N83). В отдельную подгруппу вошли в) нарушения менструальной функции (N91-93) и г) нарушения менопаузы (N95). Отдельную группу составили привычные выкидыши (N96) и женское бесплодие (N97).

В 3 группу вошли случаи выявления новообразований: доброкачественные – миома матки, кистомы яичников и злокачественные.

Анализ болезней показал, что у женщин-овцевопроводов общая заболеваемость выше по сравнению с данными женщин-дойрок, занятых также в животноводстве по основным подгруппам болезней, и особенно по сравнению с данными женщин-служащих, которые практически в 2,5 раза превышают аналогичные примеры. Сравнительная характеристика представлена на рис. 3.

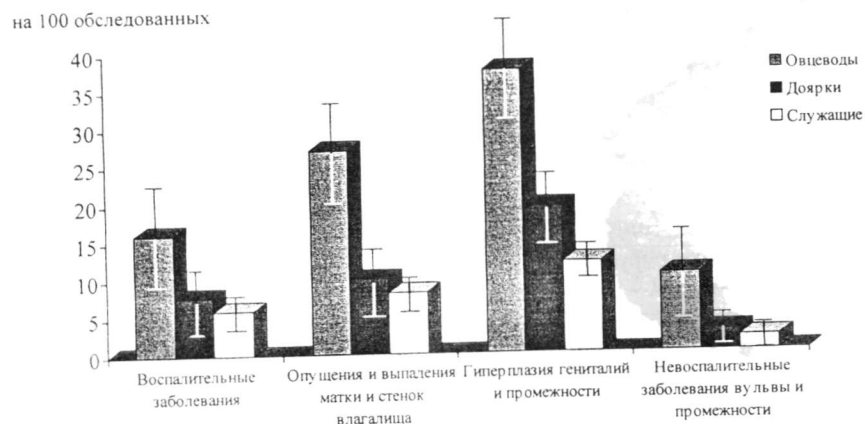


Рис. 3. Частота некоторых заболеваний гениталий у исследуемых профессиональных групп женщин

Высокая частота у овцевопроводов воспалительных болезней, как наружных половых органов, так и внутренних половых органов свидетельствует о недостаточной или плохой организации медико-санитарного обеспечения женщин-овцевопроводов в условиях отгонного овцеводства.

Довольно обширную группу составили болезни невоспалительного характера, которые практически более чем в 5 раз превышают данные соответствующих групп по блоку воспалительных болезней, как в контрольных наблюдениях, так и у женщин основной группы исследований (например; $88,9 \pm 4,0\%$ против $16,0 \pm 1,1\%$ у женщин-овцевопроводов), что

свидетельствует о нарушении репродуктивной функции и их значительной повреждаемости в результате тяжелого труда.

Так, достоверно значимое увеличение частоты аномалий положения половых органов (выпадение, опущение матки, и стенок влагалища) выявлены у женщин-овцевопроводов, который практически в три раза превышает данные других групп наблюдений. Особое внимание заслуживает наличие высокой частоты гиперпластических процессов со стороны шейки матки (эрозии, дисплазии и др.), и невоспалительные болезни со стороны наружных половых органов и влагалища практически превышали более 2-5 контрольную группу.

Во всех вышеотмеченных случаях показатель заболеваемости на 100 осмотренных у женщин-овцевопроводов выше по сравнению с контрольными группами. Причем во многих случаях различия между сравниваемыми профессиями статистически достоверны. Все это свидетельствует о том, что овцевопроводы, как впрочем, и остальные обследованные группы женщин своевременно не подвергаются профилактическим осмотрам. Подтверждением этого также является факт выявления запущенных злокачественных новообразований у женщин-овцевопроводов ($0,9$ случая на 100 осмотренных) и статистические различия показателей частоты доброкачественных новообразований ($6,4 \pm 1,1$ против $3,9 \pm 0,0$ в контроле).

Анализ результатов ретроспективного исследования показал, что нарушения менструации и цикла в периоде половой зрелости в процессе работы в отгонном животноводстве возникали чаще ($15,7 \pm 2,3\%$), чем у доярок ($9,3 \pm 4\%$) и служащих ($8,6 \pm 4,1$). Среди них преобладали нарушения по типу гипоменструального синдрома (у овцевопроводов $13,2\%$ против $7,1\%$ у доярок и $7,3$ у служащих). Нарушения в виде дисфункциональных маточных кровотечений составили $2,6\%$, $1,9\%$, $1,1\%$.

Женщины в возрасте старше 40 лет предъявляли жалобы, свойственные патологическому климаксу в $29,9\%$ в основной и $40,9 - 34,2\%$ в контрольных группах. Климактерический синдром и кровотечения в климаксе развивались чаще у овцевопроводов ($34,4\%$), чем у служащих ($23,0\%$) и доярок ($21,2\%$).

Большая часть беременностей в каждой возрастной группе оканчивались родами в среднем у $90,2 \pm 0,2\%$ женщин-овцевопроводов, у $76,4 \pm 1,4\%$ доярок, и у $68,0 \pm 3,0\%$ служащих.

Женщины чабаны практически не делают аборт, тогда как у доярок этот показатель составляет от 5 до 11% с тенденцией постепенного возрастания по мере увеличения возраста работающих. Наибольшее число аборт отмечается у женщин – служащих. Здесь нет заметных различий в стажевых группах. Количество аборт составляет 16% в возрастной группе до 30 лет и 40–49 лет.

Высокий процент хронической патологии, выявленный при профилактических осмотрах, свидетельствует о серьезных упущениях в

медико-санитарном обслуживании овцеводов, о низкой степени доступности медицинского обслуживания в условиях горных отгонных участков. Поэтому многие острые заболевания, перенесенные на ногах, без соответствующего лечения часто переходят в хронические формы.

ВЫВОДЫ

1. Условия труда женщин-овцеводов, работающих в горных условиях, характеризуются неблагоприятным и охлаждающим микроклиматом, нерациональным режимом труда и отдыха, отсутствием элементарных санитарно-бытовых условий, что увеличивает вероятность контакта с опасными и вредными производственными факторами. Неблагоприятные условия труда и быта работающих определяет II и III степень тяжести и напряженности труда женщин-овцеводов, независимо от сезонов года и характера выполняемых трудовых операций.

2. Анализ экстенсивных показателей заболеваемости по обращаемости женщин-овцеводов в лечебно-профилактические учреждения не совсем объективно отражает истинную картину заболеваний. Это обусловлено удаленностью пастбищ от лечебно-профилактических учреждений и низкой обращаемостью женщин за медицинской помощью в связи с чрезмерной занятостью в работе и быту и отсутствием своевременных периодических медицинских осмотров.

3. По данным результатов комплексного медицинского обследования женщин, в структуре заболеваний обращает на себя внимание высокий удельный вес болезней органов пищеварения у женщин-овцеводов (42,9%), у доярок (44,9%) и служащих (28,1%), болезней нервной системы соответственно по указанным контингентам (14,5; 17,9; 13,7%), болезней системы кровообращения (10,6; 10,7; 12,0%), болезней костно-мышечной системы (10,9; 10,3; 10,1%), почти на таком же уровне находятся заболевания органов дыхания по указанным контингентам (10,5; 12,0; 10,3%), болезней мочеполовой системы (10,4; 9,8; 6,2%), инфекционных и паразитарных болезней (7,6; 10,3; 5,8%).

4. Анализ гинекологической заболеваемости женщин по данным комплексных медицинских обследований свидетельствует о значительном преобладании невоспалительных заболеваний половых органов, особенно у женщин-овцеводов (88,9%), значительно ниже у доярок (42,9%) и служащих (33,0%) на 100 осматриваемых. При этом высок удельный вес выпадений и опущений матки и стенок влагалища – 27,1% у женщин-овцеводов, 9,9% у доярок и 8,1% у служащих. Воспалительные заболевания половых органов у женщин-овцеводов встречаются в 16,0% случаев, что в 2 раза выше, чем у доярок (7,7%) и в 2,6 раз у служащих (5,9%).

5. Комплексная физиолого-гигиеническая оценка труда и быта женщин-овцеводов, свидетельствует о высокой и тесной взаимосвязи условий труда и быта с функциональными нарушениями и заболеваемостью, обусловленных:

- охлаждающим микроклиматом, резкими температурными колебаниями, вызывающими простудные и другие заболевания органов дыхания;

- высокой тяжестью и напряженностью труда и нерациональным гигиеническим режимом питания, сна и отдыха, нарушением правил личной и производственной гигиены, что способствовало росту заболеваний органов пищеварения, системы кровообращения, нервной и костно-мышечной системы, гинекологических и инфекционных заболеваний.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫМ МЕРОПРИЯТИЯМ

В целях рационализации режима труда и отдыха женщин-овцеводов рекомендуется:

1. Сокращение продолжительности рабочего времени, с обязательным одним выходным днем в неделю. В зимний период года, при пастбищно-стойловом содержании овец предусматривать регламентированные перерывы для отдыха и обогрева продолжительностью 15-20 минут через каждые 1-1,5 часа работы.

3. Улучшение санитарно-бытовых условий женщин-овцеводов и соблюдение правила личной и производственной гигиены.

3. Широкая пропаганда использования женщинами-овцеводами спецодежды, защищающей от холода, разработанный К.У. Акынбековым «комплект женский», состоящий из: пальто из овчины (модель IV-1), жилета на меховой основе (модель IV-2), кемселя и бельдемчи (модель IV-4), утепленных брюк со съемной подстежкой (модель IV-3), утепленного халата и двух пальцевых рукавиц и средствами индивидуальной защиты.

4. В соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями (СанПиН 2.2.0.555-96) соблюдение норм предельно-допустимых нагрузок для женщин, не рекомендуется выполнение ими трудовых операций, требующих значительных энергозатрат, например подтаскивание овцематок, погрузка и разгрузка сена на транспорт и др. Рационализировать трудовые процессы, связанные с доставкой и раздачей кормов, что облегчит труд обслуживающего персонала.

5. Проведение ежегодных медицинских осмотров женщин-овцеводов с обязательным участием гинеколога с применением цитологического и кольпоскопического методов обследования. Данные, полученные в результате осмотра гинеколога по менструальной, детородной функциям, а также перенесенным гинекологическим заболеваниям, должны фиксироваться в амбулаторных картах. При выявлении заболеваний, течение которых может усугубляться неблагоприятными факторами производства, вопрос о

целесообразности использования женщин-овцеводов в этой отрасли производства может решаться акушер гинекологом самостоятельно.

СПИСОК НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ

1. Трудовая деятельность женщин животноводов при пастбищном содержании овец // Сборник материалов 3-й международной конференции студентов и молодых ученых: Актуальные вопросы современной медицины - Бишкек, 1996. - I часть. - С. 6 - 8.
2. Гигиеническая оценка степени тяжести и напряженности трудовой деятельности женщин овцеводов в условиях высокогорного отгона // Сборник научных трудов: Пластичность и реактивность организма, органов, тканей и клеток - Бишкек, 1997 - С. 142 - 144.
3. Условия труда, быта и здоровья женщин-овцеводов Чуйской и Нарынской областей Кыргызской Республики // Сборник научных трудов, посвященных памяти известных патофизиологов профессоров А.Ю. Тилиса и А.К. Кадыралиева: Влияние факторов окружающей среды на организм - г. Бишкек, 1997. - С. 29 - 31 (соавт.: Мамбеталиев Б.С.).
4. Оптимизация условий труда женщин, занятых в овцеводстве на высокогорных пастбищах // Методические рекомендации - Бишкек, 1997. - 14 с. (соавт.: Мамбеталиев Б.С., Мусуралиев М.С.).
5. Физиолого-гигиеническая оценка труда женщин овцеводов на высокогорных отгонных пастбищах // Бюллетень Санитарно-эпидемиологическая служба и здоровье населения - Бишкек, апрель 1998. - Т. 6. - №1. - С. 9-13.
6. Физиолого-гигиенические особенности условий труда женщин, занятых в овцеводстве в горах // Сборник научных статей молодых ученых Центральной Азии, Казахстана и России: Современные методы исследования и лечения в медицинской науке и практике и их дальнейшее развитие - Бишкек, 1998. - С. 47 - 50.
7. Особенности физиологии труда и состояния здоровья женщин-овцеводов на горных пастбищах // Сборник научных трудов: Окружающая среда и здоровье человека - Т. VI. Бишкек, 1998. - С. 11 - 17 (соавт.: Мамбеталиев Б.С., Мусуралиев М.С.).
8. Актуальные вопросы гигиены труда горного овцеводства // Бюллетень Санитарно-эпидемиологическая служба и здоровье населения - Бишкек, июль 1998. - Т. 6. - №4. - С. 1 - 5 (соавт.: Мусуралиев М.С.).
9. Физиолого-гигиеническая оценка труда и состояния здоровья женщин-овцеводов в горах // Сборник научных трудов: Итоги и перспективы развития современной медицины в контексте XXI века - г. Бишкек, 1998. - С. 18 - 21 (соавт.: Мусуралиев М.С., Мамбеталиев Б.С.).

10. Условия труда и состояние здоровья женщин чабанов, занятых в овцеводстве, в горной местности // Сборник научных статей: Медико-социальные аспекты здоровья населения: состояние и перспективы - Бишкек, 1998. - С. 3 - 7.

11. Физиолого-гигиеническая характеристика труда горных овцеводов на основных технологических этапах // Бюллетень Санитарно-эпидемиологическая служба и здоровье населения - Бишкек, декабрь 2001. - Т - 9. - №6. - С. 1 - 10 (соавт.: Мамбеталиев Б.С.).

12. Особенности гигиены труда женщин-овцеводов в условиях горного климата // Материалы международной конференции: Проблемы, стратегии и перспективы развития медицины труда в горных регионах - Бишкек, 2002. - С. 41 - 48 (соавт.: Мамбеталиев Б.С.).

13. Состояние половой сферы, детородная функция и гинекологическая заболеваемость женщин-овцеводов в условиях средне- и высокогорья // Материалы международной конференции: Проблемы, стратегии и перспективы развития медицины труда в горных регионах - Бишкек, 2002. - С. 127 - 132 (соавт.: Мусуралиев М.С., Мамбеталиев У.Б.).

Адылбаева В. А. "Тоодогу кой чарбасында иштеген аялдардын ден-соолугунун абалы жана эмгегинин физиология гигиеналык баасы" деген темада медицина илимдеринин кандидаты деген окумуштуулук даражага ээ болуу үчүн жазган диссертациясына

КОРУТУНДУ

Уңгулуу сөздөр: эмгек гигиенасы, өндүрүш-климаттык факторлор, эмгек шарты, кой чарбасында иштеген аялдардын ден-соолуктарынын абалы.

Изилдөөнүн объектиси: Суусамыр жана Кара-Кужур жайлоолорунда жашаган аялдар.

Изилдөөнүн максаты: жайлоодогу өндүрүш факторлорун комплекстүү баалоо, кой чарбасында иштеген аялдардын ден-соолуктарына жана функционалдык абалына таасирин изилдөө.

Изилдөөнүн ыкмалары: гигиеналык, физиологиялык, медицина-социалдык, статистикалык.

Илимий изилдөөнүн жаңылыгы: тоодогу кой чарбасында иштеген аялдардын эмгек гигиена шарттары, айлана чөйрөнүн жана өндүрүштүн экстремалдуу кырдаалы менен, гипоксиянын таасири, оор эмгектин иш күнүнүн узактыгынын айкалышына жана ар кандай интенсивдүү аба ырайынын таасирлери менен мүнөздөлгөндүгүн илимий изилдөө материалдар күбөлөндүрөт. Жалпысынан кой чарбасында иштеген аялдардын жумушу, алардын аткарган негизги технологиялык процесси, эмгектин оор категориясына кирет.

Кой чарбасында иштеген аялдардын ооруларынын деңгээли жана структурасы, алардын эмгек процессинин спецификалык өзгөчөлүктөрүнөн жана тоолуу аймактын жаратылыш-климаттык шарттарынан көз карандылыгы аныкталган. Кой чарбачылыгына мүнөздүү аялдардын эмгек ишмердүүлүгүнүн өзгөчөлүгү,

ушул аймакта башка кесипте иштеген аялдардан айырмалуу гинекологиялык оорулардын денгээли бир кыйла маанилүү таасир этет деп аныкталган.

Диссертация орус тилинде 136 бетте жазылган, тиркемеси 33 таблицадан жана 8 сүрөттөн турат. Колдонулган адабиятынын тизмеси 186 булактан турат.

РЕЗЮМЕ

диссертации Адылбаевой В.А. на тему: «Физиолого-гигиеническая оценка труда и состояние здоровья женщин-овцеводов на горных пастбищах» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.00.07 – гигиена.

Ключевые слова: гигиена труда, производственно-климатические факторы, условия труда, состояние здоровья женщин-овцеводов.

Объект исследования: женщины, проживающие на отгонных пастбищах Суусамыра и Кара-Кужура.

Цель изучения: комплексная оценка основных производственных факторов на горных пастбищах, их влияние на функциональное состояние и показатели здоровья женщин-овцеводов.

Методы исследования: гигиенический, физиологический, медико-социальный, статистический.

Научная новизна: Материалы научных исследований свидетельствуют, что гигиенические условия труда женщин-овцеводов в горах характеризуются экстремальной обстановкой производственной и окружающей среды, в сочетании физического труда с продолжительным рабочим днем, действием гипоксии, а также погодных комплексов различной интенсивности. В целом работу женщин овцеводов при выполнении ими основного технологического процесса следует отнести к категории труда тяжелого.

Установлено, что уровень и структура заболеваемости у женщин овцеводов зависит от специфических особенностей трудового процесса и природно-климатических условий горной местности. Особенности трудовой деятельности, характерные для овцеводческой отрасли, существенно влияют на уровень гинекологической заболеваемости женщин-овцеводов, который намного выше, чем у работниц других профессий, проживающих в том же регионе.

Диссертация изложена на 136 страницах, иллюстрирована 33 таблицами и 8 рисунками. Состоит из введения, 4 глав, результатов исследования, выводов, практических рекомендаций и указателя литературы, включающего 186 источников.

SUMMARY

The dissertation Adylbaeva V.A. on a theme: "Physiological-hygienic valuation of work and state of health of women sheep-breeders in mountain pastures" on competition of a scientific degree of the candidate of medical sciences on a speciality 14.00.07 - hygiene.

Key words: hygiene of work, production and weather factors, working conditions, state of health women sheep-breeders.

Object of research: the women living on pastures Suusfmyr and Kara-Kughur.

The purpose of study: a complex estimation of the basic production factors on mountain pastures, their influence on a functional condition and parameters of health of the women sheep-breeders.

Methods of research: hygienic, physiological, medical-social, statistical.

Scientific novelty: Scientific research materials testify (show) that hygienic labour conditions of women sheep-breeders in mountains are characterized by extreme situation on production surroundings and environment in physical work combination with long working day. On the whole in the course of technological process women sheep breeders can be related to category of hard work.

It has been established that structure and level of women sheep breeders depend on specification of working process, natural and weather conditions of mountain area. Labour activity peculiarities those typical for sheep breeding branch influence on increase of gynecological sick rate among women sheep breeders. This mean is considerably higher if compared with women of other occupations residing in the same area.

The dissertation thesis was written in Russian language on 136 pages, it is illustrated with 33 tables and 8 figures. The list of the used publications (references) includes 186 sources.