

4511.7

К-612

ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

На правах рукописи

КОЛОМОЕЦ Николай Константинович

УДК 796.29:331.85

ФОРМЫ И МЕТОДЫ ФИЗИКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
В ОВЦЕВОДЧЕСКИХ БРИГАДАХ

13.00.04 – теория и методика физического воспитания
и спортивной тренировки

Автореферат диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Угол

Омск – 1988

4511.7
К-612

Работа выполнена во Всесоюзном научно-исследовательском институте физической культуры.

Научный руководитель кандидат педагогических наук,
старший научный сотрудник
Борисов В.В.

Официальные оппоненты доктор педагогических наук
профессор Макаров Р.Н.
кандидат педагогических наук,
доцент Мосиенко М.Г.

Ведущая организация Латвийский государственный
институт физической культуры

Г. в 10 часов
ОИ в Омском
по адресу:

библиотеке Омского

секретарь 198 г.

Ученый секретарь
специализированного совета

Сулейманов И.И.
Сулейманов И.И.
Львовского гос.
института физической культуры

7324/4

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИССЕРТАЦИИ

Актуальность темы исследования. В решениях XXVII съезда КПСС и постановлениях последующих пленумов ЦК КПСС обращено особое внимание на интенсивный подъем экономического и социального развития сельского хозяйства, особенно на значительный рост производительных сил, создание благоприятных условий для труда и отдыха трудящихся, чтобы в ближайшие годы можно было решить проблему обеспечения кадрами всех отраслей сельского хозяйства.

В реализации Продовольственной программы страны до 1990 года значительную часть занимают производство продукции животноводства. Это пока одна из наиболее трудоемких и недостаточно оснащенная механизированными средствами отрасль сельского хозяйства. В связи с этим трудящиеся, занятые в сфере животноводства, особенно овцеводы, должны быть хорошо подготовленными физически, обладать высокими волевыми качествами.

Условия и характер трудовой деятельности овцеводов требуют научно обоснованного внедрения в режим труда и отдыха физической культуры и спорта, способствующих снижению заболеваний, уменьшению утомления и повышению работоспособности. Поэтому выявление эффективных форм и методов физкультурно-оздоровительной работы, применяемых с учетом условий труда и отдыха членов овцеводческих бригад, является актуальным и необходимым для организации полезного активного отдыха трудящихся, улучшения их физического развития, физической подготовленности и повышения работоспособности.

Диссертация выполнялась в соответствии с обобщенной темой I.4.4. Сводного плана НИР Спорткомитета СССР на 1981-1985 гг., номер государственной регистрации 018.4011434.

Рабочая гипотеза исследования. В качестве гипотезы исследования предполагается, что определение форм и методов физкультурно-оздоровительной работы, а также их рационального распределения в годичном цикле сельскохозяйственных работ на основе изучения особенностей труда и быта овцеводов будет способствовать укреплению их здоровья и повышению работоспособности.

Научная новизна работы состоит в том, что впервые получены данные, раскрывающие применение форм и методов физкультурно-оздоровительной работы среди овцеводов, работающих с разной интенсивностью и нагрузкой в различные периоды года, в стационарных и пастбищных

условиях.

Практическая значимость работы состоит в том, что применение апробированных нами форм и методов физкультурно-оздоровительной работы в овцеводческих бригадах позволит улучшить показатели физического развития, физической и функциональной подготовленности овцеводов и повысить производительность труда.

Обоснованность и достоверность результатов исследования подтверждается достаточностью исследуемого материала, использованием объективных педагогических и медико-биологических методов исследования, а также методов математической обработки материалов исследования. Научные положения и выводы диссертации, а также практические рекомендации обоснованы результатами педагогического эксперимента.

Внедрение и практическое использование научных результатов исследования. Результаты исследования внедрены в практику организации и проведения физкультурно-массовой и оздоровительной работы в комсомольско-молодежных овцеводческих бригадах Уральской области, что подтверждено соответствующими актами Обкома ЛКСМ Казахстана и Уральско-областного совета ДСО "Кайрат". Основные материалы диссертации докладывались на всесоюзной научно-практической конференции в городе Краснодаре (1983), в лаборатории Всесоюзного научно-исследовательского института физической культуры (Москва, 1981, 1982, 1983, 1984), на областном семинаре методистов по спорту и секретарей комсомольских сельских организаций (Уральск, 1982), на координационном совещании по сводному плану НИР по теме 1.4.4. (Москва, 1982).

Структура диссертации. Работа изложена на 202 страницах машинописного текста и состоит из введения, пяти глав, включающих 7 рисунков, 17 таблиц, списка использованной литературы из 262 наименований, приложения из 11 таблиц, двух видов анкет, двух программ занятий по физической культуре и спорту.

СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Состояние вопроса. Задачи, поставленные перед сельским хозяйством на майском (1982) Пленуме ЦК КПСС - в возможно более короткие сроки надежно обеспечить страну продуктами питания, - требуют нового подхода и к организации физического воспитания трудящихся села.

Специфика труда в современном сельскохозяйственном производстве требует высокой физической подготовленности, способности к продолжительной работе, выполняемой зачастую в сложных климатических и при-

родных условиях. Все это требует больших мышечных усилий, высокой двигательной реакции, координации движений, закаленности организма, что возможно только при наличии таких физических качеств, как сила, быстрота, ловкость, выносливость.

В.А.Богдановский и В.Д.Патрушев показали, что ведущая группа сельского населения – работники сельскохозяйственного производства – занимаются физической культурой и спортом значительно меньше других трудящихся общественного производства, живущих на селе. Основными причинами этого, очевидно, является то, что для многих профессиональных групп работников сельского хозяйства пока еще характерно преобладание тяжелого физического труда, менее упорядоченный режим работы, повышенная дневная и особенно годовая занятость.

В исследовании Ю.В.Борисова по изучению бюджета и структуры времени сельских тружеников в совхозах показано, что животноводы по сравнению с другими тружениками сельского хозяйства затрачивают меньше времени на занятия физической культурой и спортом (0,6 % недельного бюджета), что явно недостаточно для поддержания физической нормы, если учитывать специфику их труда.

Таким образом, анализ и обобщение литературы по вопросам влияния физической культуры на производственную деятельность и собственные наблюдения позволяют судить о том, что исследования по определению форм и методов физкультурно-оздоровительной работы с овцеводами в годичном цикле сельскохозяйственных работ приобретают большую теоретическую и практическую значимость.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Для овцеводческих комсомольско-молодежных бригад в годичном цикле сельскохозяйственных работ характерны два различных периода работы: стойловый – с преобладанием ручного труда в неблагоприятной среде помещений, неудобных рабочих поз, низкой температуры воздуха и сильных ветров и длительностью рабочего дня от 8 до 10 часов; пастбищный – неблагоприятные степные условия, высокая температура воздуха, длительность рабочего дня от 12 до 14 часов.

2. Работники овцеводческих бригад предпочитают пассивный отдых, однако, для выполнения сельскохозяйственных работ считают важным иметь достаточную физическую силу, выносливость, ловкость, закаленность организма.

3. Условия производственной деятельности в овцеводческих бригадах наиболее отрицательно влияют на функциональное состояние организма, уровень физической подготовленности овцеводов в период прове-

дения основных сельскохозяйственных работ.

4. Физкультурно-оздоровительная работа в овцеводческих бригадах в годичном цикле сельскохозяйственных работ в режиме рабочего дня, применяемая в форме утренней гимнастики, физкультурных пауз, минуток, восстановительно-профилактических средств, используемых индивидуально, и в виде групповых занятий по общей и профессионально-прикладной физической подготовке в стойловый период способствует улучшению показателей физической подготовленности, состояния дыхательной, сердечно-сосудистой систем и производительности труда.

Цель исследования - выявить эффективные формы физкультурно-оздоровительной работы, позволяющие улучшить морфо-функциональное состояние и физическую подготовленность членов комсомольско-молодежных овцеводческих бригад в годичном цикле сельскохозяйственных работ.

Задачи исследования:

1. Изучить особенности трудовой деятельности и быта членов овцеводческих комсомольско-молодежных бригад в годичном цикле сельскохозяйственных работ.

2. Выявить отношение членов овцеводческих бригад к физической культуре и спорту.

3. Определить морфо-функциональное состояние и физическую подготовленность членов овцеводческих бригад в годичном цикле сельскохозяйственных работ.

4. Разработать и экспериментально обосновать формы и методы физкультурно-оздоровительной работы в комсомольско-молодежных овцеводческих бригадах в годичном цикле сельскохозяйственных работ.

Методы исследования: теоретический анализ литературных источников, педагогические наблюдения, анкетирование, хронометрирование, педагогические контрольные испытания, методы медико-биологического обследования, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Организация исследования. Объектом для исследования избраны комсомольско-молодежные овцеводческие бригады Уральской области, имеющие сходные условия труда и быта. Исследуемые, мужчины в возрасте 19-29 лет, имели примерно одинаковые данные физического развития и физической подготовленности, работающие в опытных "А" и "Б" и одной контрольной "В" бригадах. Количество обследуемых лиц в каждой бригаде было одинаковое - 14 человек.

Основным методом исследования был использован педагогический

эксперимент, который проводился в двух вариантах: в первом (констатирующий эксперимент) осуществлялась проверка эффективности производственной гимнастики в режиме дня и восстановительно-профилактических мероприятий после работы; во втором (преобразующий эксперимент) изучалось влияние организационных занятий по общей физической (бригада "Б") и профессионально-прикладной физической подготовке (бригада "А") в стойловый период работы (сентябрь - май).

Экспериментальное исследование проводилось поэтапно в течение четырех лет (1980-1984 гг.) и состояло из четырех этапов педагогических наблюдений и функциональных обследований.

Первый этап (с октября 1980 по апрель 1981 гг.) - изучалось состояние вопроса по литературным источникам. Проведено обследование и определение исходных данных физического развития и физической подготовленности овцеводов до начала эксперимента. Одновременно проводился анкетный опрос в овцеводческих бригадах Уральской области.

Второй этап (с апреля 1981 по ноябрь 1981 гг.) - было проведено обследование физической и функциональной подготовленности овцеводов опытных и контрольной бригад после завершения основных сельскохозяйственных работ (искусственное осеменение, окотная кампания, стрижка-купка).

В период третьего этапа (с ноября 1981 по октябрь 1982 гг.) проведен констатирующий эксперимент. Определение показателей физической и функциональной подготовленности членов бригад, участвующих в эксперименте, по окончании цикла занятий производственной гимнастикой. Проводился повторный анкетный опрос.

В четвертом этапе (с сентября 1982 по май 1984 гг.) проведен преобразующий эксперимент - определение показателей физической и функциональной подготовленности овцеводов после цикла занятий по общей и профессионально-прикладной физической подготовке, статистическая обработка материалов исследования и анкетного опроса.

Особенности труда и отдыха овцеводов и их влияние на организм.

Труд овцеводов комсомольско-молодежных бригад весьма разнообразен. Они пасут овец, ухаживают за ними, принимают приплод, проводят стрижку, купку, зооветеринарную обработку, участвуют в заготовке кормов. Работа по уходу за животными большую часть времени проходит в естественных природно-климатических условиях или, что еще сложнее, попеременно: то в помещении, то на открытом воздухе.

Трудовая деятельность овцеводов в стойловый период составляет 7-8 часов, в период искусственного осеменения 8-10 часов, в окотную

кампанию 10-12 часов, в пастбищный период 12-14 часов. Следует обратить особое внимание на резкие изменения продолжительности рабочего дня и смену видов работ. Определенную сложность представляет работа зимой в период сильных ветров, скорость которых достигает 15-20 м/сек с пониженной температурой воздуха до -30° - -35° и высокой температурой летом до $+30^{\circ}$ - $+40^{\circ}$ воздуха.

Физический, преимущественно ручной труд овцеводов в стойловый период и окотную кампанию осуществляется в помещении при большом скоплении животных, где воздух насыщен газами и испарениями, что повышает утомляемость работающих. К вредным газам, действующим на организм овцеводов, относятся углекислый газ (CO_2), аммиак (NH_3), сероводород (H_2S), вещества с неприятным запахом, такие, как скатол, инертол и меркаптон, содержание которых пока невозможно измерить (З.Мотес).

Овцеводы указали на то, что их труд характеризуется значительным мышечным и нервным напряжением, а недостаточная физическая подготовленность, связанная с мышечной слабостью, является главной причиной ухудшения общего состояния организма. Это особенно проявляется в период максимальных нагрузок, способствующих появлению переутомления и снижению функций основных систем организма овцеводов.

Изучив производственную деятельность овцеводов, мы выяснили, что производительность их труда находится в прямой зависимости от степени утомления, от способности организма противостоять неблагоприятным производственным и природно-климатическим условиям. Усталость у овцеводов проявляется в основном в виде ощущения боли в различных частях тела, вялость и апатии (табл. I).

На основании анкетного опроса овцеводов было выявлено, что в отдельные периоды года они по разному оценивают значение физических качеств для выполнения сельскохозяйственных работ. Так, в период кампании искусственного осеменения для лучшего выполнения работ необходимы: физическая сила (67,6%), ловкость (48,4%), выносливость (36,3%). Для выполнения работы в окотную кампанию необходимы прежде всего - физическая сила (60,8%), выносливость (56,5%), быстрота движений (43,9%), ловкость (39,7%). В период кампании стрижки-купки овцеводы считают наиболее важным качеством в работе - выносливость (80,4%), физическую силу (75,6%), ловкость (41,4%). По-видимому, овцеводы комсомольско-молодежных бригад прежде всего отмечают те необходимые качества, недостаток которых они испытывают в сложных усло-

виях выполнения сельскохозяйственных работ.

Таблица I

Влияние производственных и погодных условий на проявление различных видов усталости, % опрошенных

Условия труда	Виды усталости			
	боль в верхних конечностях	боль в нижних конечностях	общая усталость	апатия к работе
Неблагоприятное влияние погодных условий	27,43	34,26	29,38	25,09
Низкий уровень механизации труда	42,78	23,40	35,14	48,69
Неудовлетворительные санитарно-гигиенические условия труда	15,12	17,21	19,27	20,43
Ненормированный рабочий день	28,31	39,13	70,43	24,76
Большая физическая нагрузка	77,39	38,00	43,14	34,31

Исходные показатели силы кистей рук, становой силы и в подтягивании на перекладине во всех бригадах были почти одинаковые, небольшое различие было в беге на 100 м, кроссе 1000 м и в прыжках в длину с места (табл. 4). Показатели ЧСС, АД и ЖЕЛ у овцеводов в покое были относительно одинаковыми (табл. 3).

После выполнения основных сельскохозяйственных работ (искусственное осеменение, окотная кампания, стрижка-купка) произошли изменения в физической подготовленности овцеводов и функциональном состоянии их организма. Так, у всех членов овцеводческих бригад, особенно после завершения окотной кампании, зафиксировано увеличение артериального давления на 9-12 мм.рт.ст. ($P_0 < 0,01$) и частоты сердечных сокращений на 13-14 уд/мин ($P_0 < 0,05$). Тенденцию к снижению имели показатели силы кистей рук на 5-6 кг ($P_0 < 0,05$), становой силы на 22-24 кг ($P_0 < 0,001$), скоростно-силовых качеств на 8 см ($P_0 < 0,05$).

Результаты обследования перед началом эксперимента показали, что увеличение ЧСС и АД, снижение показателей физической подготовленности овцеводов во всех бригадах происходит вследствие интенсификации производственных процессов в сложных условиях, обусловленных большими

физическими нагрузками и увеличением продолжительности рабочего дня. Таким образом, следует заключить, что труд овцеводов комсомольско-молодежных бригад характеризуется высокой интенсивностью, большой физической напряженностью, объемом и длительностью работы.

Экспериментальное обоснование эффективности форм и методов физкультурно-оздоровительной работы в овцеводческих комсомольско-молодежных бригадах.

Исходя из задач исследования в годичном цикле сельскохозяйственных работ, мы провели педагогический эксперимент с использованием форм производственной гимнастики (I вариант). С учетом условий труда были разработаны физкультурно-оздоровительные мероприятия, проводимые в режиме труда и отдыха для овцеводческих бригад, применяемые в стойловом и пастбищном периодах.

По окончании I варианта эксперимента произошли небольшие изменения в показателях физической подготовленности членов всех овцеводческих бригад, а в бригадах "А" и "Б" они оказались лучше, чем в бригаде "В" (табл. 4).

Данные исследуемых физиологических функций (ЧСС, АД, ЖЕЛ) по окончании занятий производственной гимнастикой и применением восстановительно-профилактических средств по окончании рабочего дня характеризуются незначительными положительными сдвигами (табл. 3).

Таким образом, результаты первого варианта педагогического эксперимента позволяют судить о том, что выполнение производственной гимнастики способствует быстрой вработываемости, улучшению самочувствия, хорошему настроению, снижает развитие утомления только в первой половине рабочего дня.

Не получив достаточного эффекта от производственной гимнастики в первом варианте эксперимента, а также учитывая особенности труда овцеводов, мы предположили, что в этот период наиболее целесообразно использовать занятия по общей и профессионально-прикладной физической подготовке, а по окончании работы применять восстановительно-профилактические средства.

В стойловом периоде работы овцеводов (сентябрь-май) был предусмотрен примерный график распределения учебных часов согласно трудовому циклу овцеводов, в объеме 220 часов (табл. 2). Подбор и дозирование видов спорта в программах были сделаны с учетом их значения, популярности и возрастных особенностей овцеводов. Особое внимание в процессе занятий уделялось объему и интенсивности выполнения упраж-

нений. Учебно-тренировочные занятия проводились с применением средних объемов и интенсивности нагрузок. Пульсовой режим в течение первых трех месяцев выдерживался на уровне 130-150 уд/мин, а в последующие три месяца пульсовой режим на занятиях был повышен до 150-170 уд/мин.

Таблица 2

План-график
занятий по физической подготовке овцеводов (по ОФП и ППФП)

Наименование мероприятий	Бригады	Месяцы цикла						Всего
		Ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	
Тренировочных дней:								
- ОФП	"Б"	13	12	11	11	14	24	85
- ППФП	"А"	13	12	11	11	14	24	85
Количество часов:								
- ОФП	"Б"	25	23	22	22	26	7	125
- ППФП	"А"	25	23	21	21	28	7	125
Тренировочных дней:								
	Бригады	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	всего
- ОФП	"Б"	14	24	22	22	13	14	109
- ППФП	"А"	14	24	22	22	13	14	109
Количество часов:								
- ОФП	"Б"	28	7	6	6	20	28	95
- ППФП	"А"	28	7	6	6	20	28	95

По окончании восьми месяцев занятий по ОФП и ППФП произошли существенные положительные изменения в организме овцеводов (табл. 3, 4). Так, прирост результатов в бригадах в беге на 100 м составил: "А" - 2,43 %, в "Б" - 4,31 % и "В" - 1,3 %. В кроссовом беге на 1000 м: "А" - 0,62 %, в "Б" - 2,52 % и "В" - 0,5 %.

Показатели динамометрии кисти правой руки возросли по бригадам: "А" - 5,34 %, "Б" - 7,61 %, "В" - 1,86 %; кисти левой руки: "А" - 5,97 %, "Б" - 7,18 %, "В" - 1,94 %. Выявлен рост показателей становой динамометрии у овцеводов бригад "Б" и "А", процент увеличения соот-

ветственно 10,9 и 7,5 %.

Таблица 3

Динамика показателей ЧСС, АД и ЖЕЛ у овцеводов за время эксперимента, $n = 14$

Параметры функционального состояния	Бригады	Результаты эксперимента			Данные об окончании занятий III и исходные данные P_0	Данные об окончании занятий ОФП и ПДФП и исходные данные P_0
		исходные данные $M \pm m$	данные по окончании занятий III $M_1 \pm m_1$	данные по окончании занятий ОФП, ПДФП $M_2 \pm m_2$		
ЧСС, уд/мин	А	68,8±0,62	68,0±0,78	65,6±0,78	>0,05	<0,001
	Б	69,6±0,94	68,5±0,60	64,0±0,78	>0,05	<0,001
	В	68,2±0,78	68,1±0,96	67,5±0,62	>0,05	>0,05
АД систолическое, мм.рт.ст.	А	118,0±1,56	117,2±1,46	117,0±1,56	>0,05	<0,05
	Б	119,5±1,56	117,6±1,17	116,7±2,35	>0,05	<0,001
	В	119,1±1,56	119,0±1,50	119,5±1,17	>0,05	>0,05
АД диастолическое, мм.рт.ст.	А	74,9±0,91	74,2±1,56	74,6±1,56	>0,05	<0,05
	Б	75,2±1,56	74,7±0,78	74,5±1,56	>0,05	<0,01
	В	75,2±1,17	75,0±0,91	75,7±0,78	>0,05	>0,05
ЖЕЛ, л	А	3,6±0,13	3,6±0,10	3,9±0,07	>0,05	<0,05
	Б	3,4±0,12	3,5±0,13	4,0±0,08	>0,05	<0,001
	В	3,5±0,13	3,4±0,12	3,6±0,01	>0,05	>0,05

Следует отметить, что лучшие результаты в беге на 100 м, кроссе 1000 м, подтягивании на перекладине, прыжках в длину с места и с разбега, метании гранаты наблюдались у овцеводов опытной бригады "Б", исходные результаты которой были ниже, чем в опытной бригаде "А", но после организованных занятий по общей физической подготовке они значительно улучшились (табл. 4).

Медико-биологическое обследование после проведения второго варианта эксперимента свидетельствует о повышении функциональных возможностей организма овцеводов бригад "А" и "Б", нежели в бригаде "В" относительно первого варианта эксперимента. Это проявилось в снижении

Таблица 4

Динамика показателей физической подготовленности
овцеводов за время эксперимента, $n = 14$

Виды конт- рольных упражнений	Бри- га- ды	Результаты эксперимента			Данные об окон- чании занятий Ш и исходные данные P_0	Данные по окон- чании за занятий ОФП и исходные данные P_0
		исходные данные $M \pm m$	данные по окончании занятий ПГ $M_1 \pm m_1$	данные по окончании занятий ОФП и ШФП $M_2 \pm m_2$		
Бег 100 м, Сс	А	14,1±0,1	14,0±0,1	13,8±0,9	>0,05	<0,05
	Б	14,5±0,8	14,4±0,6	13,9±0,3	>0,05	<0,001
	В	14,4±0,1	14,5±0,8	14,2±0,1	>0,05	>0,05
Кросс 1000 м, с	А	203,0±1,03	204,0±0,1	200,0±0,3	>0,05	<0,01
	Б	205,0±2,02	203,5±0,3	197,0±1,0	>0,05	<0,001
	В	210,6±0,8	212,0±0,2	208,0±0,9	>0,05	>0,05
Подтягива- ние на пе- рекладине, кол-во раз	А	7,3±0,4	7,8±0,5	9,0±0,3	>0,05	<0,001
	Б	7,8±0,3	8,0±0,6	10,3±0,4	>0,05	<0,001
	В	7,1±0,3	7,2±0,4	8,2±0,3	>0,05	>0,05
Прыжки в длину с места, см	А	215,5±3,99	218,2±2,74	223,2±2,74	<0,05	<0,01
	Б	209,5±2,82	212,5±1,56	225,3±3,13	<0,05	<0,001
	В	193,3±2,27	196,2±1,72	200,0±1,96	<0,05	<0,05
Метание гранаты, м	А	34,2±0,7	35,2±0,6	37,6±0,54	>0,05	<0,001
	Б	36,0±0,54	37,1±0,7	40,0±0,54	>0,05	<0,001
	В	35,2±0,7	35,7±0,5	37,2±0,62	>0,05	<0,05
Сила кисти правой ру- ки, кг	А	52,4±0,72	53,5±1,4	55,2±0,56	>0,05	<0,001
	Б	52,5±0,9	53,4±2,35	56,5±1,35	>0,05	<0,05
	В	53,7±0,8	53,9±1,78	54,7±1,8	>0,05	>0,05
Сила кисти левой руки,	А	50,2±0,1	51,3±1,72	53,2±0,8	>0,05	<0,05
	Б	51,5±0,9	52,3±2,35	55,2±1,0	>0,05	<0,05
	В	51,5±1,88	51,8±1,42	52,2±1,9	>0,05	>0,05
Становая сила, кг	А	142,5±3,31	146,4±2,74	153,2±3,13	>0,05	<0,05
	Б	141,0±3,13	144,6±3,13	156,4±3,13	>0,05	<0,001
	В	141,4±5,88	142,5±3,17	145,3±4,31	>0,05	>0,05

частоты сердечных сокращений в бригаде "А" на 3,21 уд/мин, "Б" на 5,28 уд/мин, и в "В" на 0,10 уд/мин. При этом АД находилось в пределах возрастных норм.

В показателях жизненной емкости легких лучшие изменения произошли у овцеводов бригад "Б" - $4,07 \pm 0,08$ л и "А" - $3,9 \pm 0,07$ л, а у овцеводов бригады "В" было $3,6 \pm 0,01$ л.

Полученные нами данные позволяют утверждать, что организованные занятия общей и профессионально-прикладной физической подготовкой по специальной программе в объеме 220 часов приемлемы в овцеводческих бригадах для улучшения физической подготовленности, работоспособности и функционального состояния организма. При этом следует отметить, что лучшие изменения показателей физического развития, физической подготовленности и функционального состояния были у овцеводов бригады "Б", занимавшейся по программе общей физической подготовки, в отличие от бригады "А", занимавшейся по программе профессионально-прикладной физической подготовки (табл. 3, 4).

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

После завершения основных сельскохозяйственных работ у овцеводов бригад "А", "Б" и "В" происходило снижение показателей физической подготовленности. Специфика и характер сельскохозяйственного производства обуславливает наличие отрицательных отклонений от состояния "нормы" в параметрах, характеризующих функциональные возможности организма, что проявляется в неудовлетворительных показателях сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

В первом варианте эксперимента проверка эффективности производственной гимнастики показала ее положительное действие только в первой половине рабочего дня. В завершающей стадии основных сельскохозяйственных работ показатели физической подготовленности и функционального состояния овцеводов во всех бригадах были идентичны первоначальному обследованию.

Второй вариант эксперимента, проводимый в стойловый период, показал целесообразность внедрения программ по общей или профессионально-прикладной физической подготовке в бригадах овцеводов. Следует отметить, что у овцеводов опытных бригад "А", занимающихся профессионально-прикладной, и "Б", занимающихся общей физической подготовкой, за период эксперимента произошли существенные изменения по всем показателям по сравнению с контрольной бригадой "В" (табл. 3). Большинст-

во показателей физической подготовленности, сердечно-сосудистой и дыхательной систем превосходят исследуемые данные первого варианта эксперимента (табл. 2, 3).

По окончании эксперимента большинство показателей физической подготовленности овцеводов бригад "А" и "Б" по сравнению с бригадой "В" значительно превосходят исходные, а также данные, полученные после первого варианта педагогического эксперимента.

Рекомендованный нами двигательный режим обеспечивает развитие необходимых физических качеств у овцеводов. Следует отметить, что большой объем физической подготовки (220 часов) и повышенная интенсивность физической нагрузки, как показал эксперимент, необходимое условие в достижении поставленных задач по физическому совершенствованию занимающихся - членов комсомольско-молодежных овцеводческих бригад.

Анализируя результаты исследования, следует отметить, что чем ниже исходный уровень физической подготовленности занимающихся (бригада "Б"), тем интенсивнее под влиянием систематических занятий физическими упражнениями улучшаются физические качества. Таким образом, полученные нашим исследованием данные, совпадают с результатами исследований Е.И.Царевой.

За период проведения эксперимента, во время основных сельскохозяйственных работ, число заболеваний среди овцеводов всех бригад, занимающихся физической культурой, было на 4,4 % меньше, чем среди незанимающихся физической культурой. Приведенный пример подтверждает, что тренированный организм имеет лучшую приспособляемость и устойчивость к напряженным производственным нагрузкам.

Анализ результатов первого и второго вариантов эксперимента позволил нам научно обосновать и разработать методические основы системы круглогодичной физической подготовки членов овцеводческих бригад.

Проведенное нами исследование показало, что регламентированный режим занятий физической культурой и спортом в годичном цикле сельскохозяйственных работ овцеводов способствовал повышению показателей физического развития и физической подготовленности, дыхательной, сердечно-сосудистой систем организма и производительности труда.

ВЫВОДЫ

1. Анализ отечественной и зарубежной литературы показал, что проблема физкультурно-оздоровительной работы среди сельских труженников недостаточно разработана. В литературных источниках мы не нашли данных, характеризующих комплексное использование средств физической культуры и спорта в режиме труда и отдыха членов овцеводческих бригад в годичном цикле сельскохозяйственных работ.

2. Трудовая деятельность овцеводов весьма специфична. В стойловый период работа по уходу за животными и их кормление производится как в помещении, так и в естественных природно-климатических условиях на протяжении 8-10 часов, а в отдельные периоды и 10-12 часов, в период сильных ветров, скорость которых достигает 15-20 м/сек, с пониженной температурой воздуха до -30°C - -35°C . Физический, преимущественно ручной труд, осуществляется в помещении в условиях неблагоприятной для организма микросреды с длительным напряжением мышц всего тела, часто в неудобной рабочей позе (в наклоне, приседе, полуприседе и т.п.).

В пастбищный период овцеводы занимаются перегонем отар овец на большие расстояния по бездорожью. Выпас их проходит в любых метеорологических условиях пешком или верхом на лошади. При довольно длительном рабочем дне (12-14 часов) овцеводы подвергаются влиянию неблагоприятных факторов внешней среды: высокая температура воздуха $+30^{\circ}\text{C}$ - $+40^{\circ}\text{C}$, интенсивная солнечная радиация, что требует хорошей физической подготовленности, закаленности, сохранения и поддержания высокой работоспособности.

3. Опрос овцеводов, изучение режима их труда и отдыха показали, что они предпочитают использовать пассивный отдых (сон, прослушивание радио и телевизионных передач, прием и посещение гостей и др.). В целях отдыха мало используются спортивные игры, плавание, пешие и лыжные прогулки, другие виды активного отдыха.

4. Занятия физической культурой и спортом составляют незначительное место в структуре и бюджете времени овцеводов (14,0-16,0%). Вместе с этим, для занятий физической культурой и спортом имеются резервы в структуре свободного времени овцеводов (8,5-13,6%), которые при создании необходимых условий могут быть использованы для реализации физкультурных и спортивных интересов.

5. Изучение условий труда овцеводов и факторов, оказывающих не-

благоприятное влияние на их организм, позволило определить требования к физической подготовленности овцеводов. Это подтверждается и суждениями, которые высказали сами овцеводы при проведении анкетного опроса. По мнению овцеводов, в стойловый период работы наиболее развитой должна быть физическая сила (74,7 %), затем выносливость (65,3 %), ловкость (36,6 %), закаленность организма (36,0 %). В пастбищный период наиболее необходимы следующие физические качества: выносливость (69,1 %), физическая сила (48,2 %), ловкость (44,7 %).

6. Благоприятное влияние условий труда приводит к снижению уровня функционального состояния организма овцеводов, ухудшению их физической подготовленности и физического развития. Так, у всех членов овцеводческих бригад после завершения окотной кампании зафиксировано увеличение артериального давления на 9-12 мм.рт.ст. ($P_0 < 0,01$) и частоты сердечных сокращений на 13-14 уд/мин ($P_0 < 0,05$). Тенденции к снижению имели показатели силы кистей рук на 5-6 кг ($P_0 < 0,05$), становой силы на 22-24 кг ($P_0 < 0,001$), скоростно-силовых качеств на 8 см ($P_0 < 0,05$).

7. Анализ показателей функционального состояния и физической подготовленности овцеводов указывает на то, что их понижение наступает во второй половине и в конце рабочего дня. Особенно это заметно в основные периоды сельскохозяйственных работ. В течение рабочего дня отмечалось повышение ЧСС, наибольшая частота пульса была выявлена в период с 10.30 по 12.00 часов дня, при этом ЧСС была на 45-50 % выше исходной. В обеденный перерыв пульс снижался до 78-80 уд/мин. Во второй половине дня частота пульса при работе повышалась до 100-115 уд/мин, и удерживалась определенное время. По окончании рабочего дня пульс снижался до 78-82 уд/мин.

8. Применение производственной гимнастики и восстановительно-профилактических средств после работы способствовали повышению работоспособности овцеводов лишь в первой половине рабочего дня. Показатели физической подготовленности, физического развития и функционального состояния улучшились незначительно.

9. Занятия по программе общей физической подготовки (в объеме 220 часов) с использованием таких видов, как легкая атлетика, гимнастика, тяжелая атлетика, спортивные и подвижные игры, туризм, лыжные гонки и профессионально-прикладной физической подготовки (в объеме 220 часов), куда, кроме вышеперечисленных видов спорта, включались также верховая езда и езда на велосипеде, способствовали: росту по-

казателей физического развития и физической подготовленности, значительному улучшению функционирования дыхательной и сердечно-сосудистой системы; снижению утомляемости, возникающей в течение рабочего дня; повышению производительности труда овцеводов в опытных бригадах по сравнению с контрольной: по получению приплода молодняка в бригаде "А" на 7,7 %, бригаде "Б" на 8,6 %, по настригу шерсти с одной овцы в бригаде "А" на 9,3 %, в бригаде "Б" на 6,2 %, по сдаче мяса от одной овцы в бригаде "А" на 4,5 %, в бригаде "Б" на 9,0%; меньшему числу заболеваний на 4,4 % среди овцеводов, занимающихся физической культурой во всех бригадах, чем среди незанимающихся.

10. Лучшие показатели физического развития и физической подготовленности достигнуты в ходе эксперимента в бригаде овцеводов, занимающихся по программе общей физической подготовки.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

С учетом условий трудовой деятельности, уровня физического развития и физической подготовленности овцеводов необходимо внедрить в практику экспериментально проверенные формы и методы физкультурно-оздоровительной работы в комсомольско-молодежных овцеводческих бригадах:

1. В стойловый период работы овцеводов применять утреннюю гимнастику в течение 15-20 минут, в режиме рабочего дня - физкультурную паузу в течение 5-10 минут через 1,5-2 часа после начала работы в 1-й половине рабочего дня и за 1-1,5 часа до окончания работы. Физкультурную минутку продолжительностью 2-3 минуты применять по мере надобности, индивидуально, в зависимости от самочувствия овцеводов. После окончания работы использовать восстановительно-профилактические средства в течение 15-20 минут. Смену упражнений в комплексах производственной гимнастики проводить после четырех недель их выполнения.

2. В стойловый период проводить организованные занятия три раза в неделю по 1,5-2 часа. В программу занятий по общей физической подготовке (220 часов) необходимо включать: легкую атлетику, гимнастику, тяжелую атлетику, спортивные и подвижные игры по упрощенным правилам, туризм, лыжные гонки. В программу занятий по профессионально-прикладной физической подготовке, кроме этих видов спорта, включается: верховая езда и езда на велосипеде. При этом объем занятий по легкой атлетике, лыжному спорту, спортивным играм несколько снижен

по сравнению с занятиями по программе общей физической подготовке.

3. В целях ускорения развития основных физических качеств, повышения эмоциональности и эффективности активного отдыха овцеводов в основную часть урока, проводимого в стойловый период, необходимо включать подвижные и спортивные игры (баскетбол, футбол, волейбол).

4. В пастбищный период работы при 14-часовой рабочей смене целесообразно проводить самостоятельные занятия, куда следует включать утреннюю гимнастику в течение 15-20 минут, а в режиме рабочего дня выполнять вводную гимнастику во II-й половине после дневного отдыха, физкультурной паузы, которые проводятся через 1, 4 и 7 часов работы I-й половине смены, затем через 1,5 и 5,5 часов во второй полусмене, физкультурные минутки продолжительностью 1,5-2 минуты - по мере необходимости. По окончании работы использовать восстановительно-профилактические средства в течение 15-20 минут.

5. В течение первых трех месяцев на занятиях по физической подготовке овцеводов регулировать пульсовый режим на уровне 130-150 уд/мин, в последующие месяцы необходимо увеличить нагрузку до частоты сердечных сокращений 150-170 уд/мин.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Формы подготовки к выполнению норм комплекса ГТО в комсомольско-молодежных овцеводческих бригадах // Организация и методические аспекты совершенствования работы по комплексу ГТО: Материалы Всесоюз. науч.-практ. конф. - Краснодар, 1983. - С. 125-126 (В соавтор. с Ю.В.Борисовым).

2. Физическая культура и спорт в комсомольско-молодежных овцеводческих бригадах // Физическая культура в системе промышленного и сельскохозяйственного производства: Науч. тр. - Москва, 1983. - С. 125-129.

3. Организация работы по комплексу ГТО в комсомольско-молодежных овцеводческих бригадах: (Организационно-метод. рек.) - Уральск, 1984. - 20 с. (В соавтор. с Ю.В.Борисовым, Л.Б.Новиковым).

4. Физическую культуру в каждую комсомольско-молодежную овцеводческую бригаду: Метод. плакат. - Уральск, 1984. - 1 п.л. (В соавтор. с Ю.В.Борисовым, Л.Б.Новиковым).

5. Производственная гимнастика для овцеводов: (Метод. рек.). - Уральск, 1986. - 39 с. (В соавтор. с Ю.В.Борисовым, Л.Б.Новиковым).