



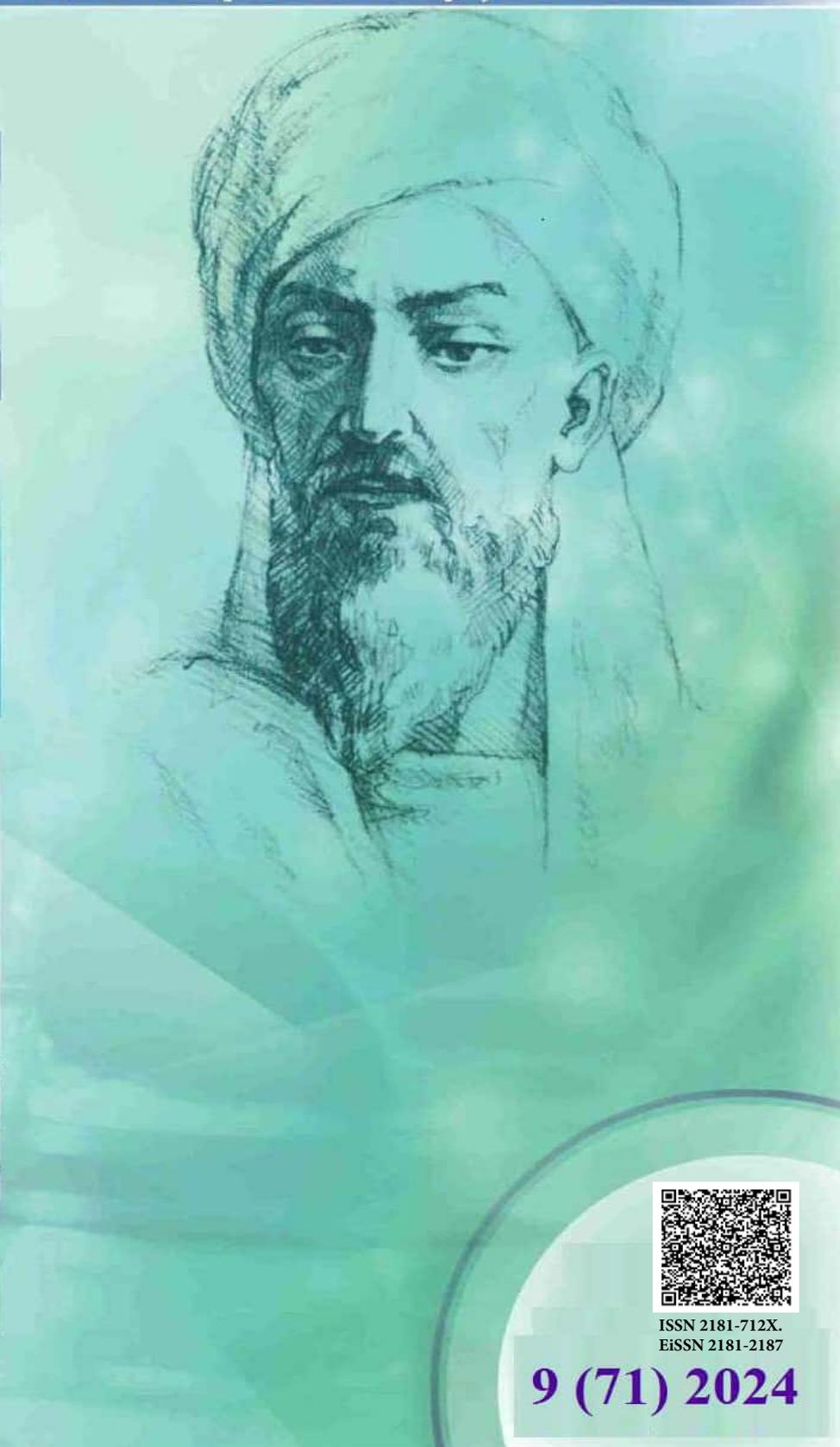
New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

9 (71) 2024

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЬЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А.ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

9 (71)

2024

сентябрь

www.bsmi.uz

https://newdaymedicine.com E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

УЎК 631.574/577:633.39

**ЧОРВАЧИЛИК КОМПЛЕКСЛАРИ МЕХНАТ ШАРОТИНИНГ ГИГИЕНИК
МУАММОЛАРИНИНГ ЗАМОНАВИЙ ТАЛҚИНИ** (Адабиётлар шарҳи)

К.И.Иброхимов <https://orcid.org/0009-0009-3713-9683>

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш.,
А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ **Резюме**

Мамлакатимизда тиббиёт соҳасини ривожлантириш тиббий тизимни жаҳон андозалари талабларига мослаштириш, жумладан, чорвачилик корхоналари иш шартини яхшилаш ва ишчиларнинг саломатлик ҳолатини яхшилаш касбий касалликларни олдини олишга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Бу борада 2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегиясининг етти та устувор йўналишига мувофиқ аҳолига тиббий хизмат кўрсатиш даражасини янги босқичга кўтаришда «...бирламчи тиббий-санитария хизматида аҳолига малакали хизмат кўрсатиш сифатини яхшилаш...» каби вазифалар белгиланган. Ушбу вазифалардан келиб чиққан ҳолда, жумладан, замонавий чорвачилик комплекслари ходимларининг меҳнат шартини гигиеник баҳолаш ва иш жараёнини соғломлаштириш чора-тадбирларини ишлаб чиқиш долзарб илмий йўналишлардан бири бўлиб ҳисобланади. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги ПФ-60-сон «2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида», 2018 йил 7 декабрдаги ПФ-5590-сон «Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлар тўғрисида»ги фармонлари, 2017 йил 20 июндаги ПҚ-3071-сон «Ўзбекистон Республикаси аҳолисига 2017–2021 йилларда ихтисослаштирилган тиббий ёрдам кўрсатишни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида», 2018 йил 18 декабрдаги ПҚ-4063-сон «Юқумли бўлмаган касалликларнинг профилактикасини, соғлом турмуш тарзини қўллаб-қувватлаш ва аҳолини жисмоний фаоллиги даражасини ошириш чора-тадбирлари тўғрисида», 2020 йил 10 ноябрдаги ПҚ-4887-сон «Аҳолини соғлом овқатланишни таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлари тўғрисида» ҳамда 2022 йил 8 февралдаги 120-сон «Ўзбекистон Республикасида чорвачилик соҳаси ва унинг тармоқларини ривожлантириш бўйича 2022-2026 йилларга мўлжалланган дастурини тасдиқлаш тўғрисида»ги қарорлари ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилган.

Калит сўзлар: ишчиларнинг саломатлик ҳолати, чорвачилик корхоналари, иш шартини, тиббий хизмат.

**СОВРЕМЕННАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ГИГИЕНИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ УСЛОВИЙ
ТРУДА ЖИВОТНОВОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ** (Обзор литературы)

К.И.Иброхимов <https://orcid.org/0009-0009-3713-9683>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан,
г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ **Резюме**

В нашей стране реализуются комплексные меры, направленные на развитие медицинской отрасли, адаптацию системы здравоохранения к требованиям мировых стандартов, в том числе улучшение условий труда животноводческих предприятий и улучшение состояния здоровья работников, уделяется особое внимание профилактике профессиональных заболеваний. В связи с этим, в соответствии с семью приоритетными

направлениями Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022–2026 годы обозначены следующие задачи, как поднятие на новый уровень медицинское обслуживание населения, «...повышение качества оказания квалифицированных услуг населению первичной медико-санитарной службой...». Исходя из этих задач, целесообразно провести исследования, в том числе, по гигиенической оценке, условий труда работников современных животноводческих комплексов, и разработка мероприятий по оздоровлению рабочего процесса.

Данное диссертационное исследование в определенной степени служит выполнению задач, обозначенных в Указах Президента Республики Узбекистан № УП-60 «О Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022–2026 годы» от 28 января 2022 года, № УП-5590 «О комплексных мерах по коренному улучшению системы здравоохранения Республики Узбекистан» от 7 декабря 2018 года, в Постановлениях Президента Республики Узбекистан № ПП-3071 «О мерах по дальнейшему развитию оказания специализированной медицинской помощи населению Республики Узбекистан в 2017–2021 годах» от 20 июня 2017 года, № ПП-4063 «О мерах по профилактике неинфекционных заболеваний, поддержке здорового образа жизни и повышению уровня физической активности населения» от 18 декабря 2018 года, № ПП-4887 «О дополнительных мерах по обеспечению здорового питания населения» от 10 ноября 2020 года, № ПП-120 «Об утверждении программы развития сферы животноводства и ее отраслей в Республике Узбекистан на 2022 — 2026 годы» от 8 февраля 2022 года, а также в других нормативно-правовых документах, принятых в данном направлении.

Ключевые слова: состояние здоровья работников, животноводческие предприятия, условия труда, медицинское обслуживание.

MODERN INTERPRETATION OF HYGIENIC PROBLEMS OF WORKING CONDITIONS IN LIVESTOCK COMPLEXES (Literature review)

Ibrokhimov K.I. <https://orcid.org/0009-0009-3713-9683>

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1

Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ *Resume*

In our country, comprehensive measures are being implemented aimed at developing the medical industry, adapting the healthcare system to the requirements of world standards, including improving the working conditions of livestock enterprises and improving the health of workers, with special attention paid to the prevention of occupational diseases. In this regard, in accordance with the seven priority areas of the Development Strategy of the New Uzbekistan for 2022-2026, the following tasks are outlined, such as raising the level of medical care for the population, "... improving the quality of qualified services to the population by the primary health care service ...". Based on these objectives, it is advisable to conduct research, including on the hygienic assessment of the working conditions of workers in modern livestock complexes and the development of measures to improve the work process. This dissertation research to a certain extent serves to fulfill the tasks outlined in the Decrees of the President of the Republic of Uzbekistan No. UP-60 "On the Development Strategy of the New Uzbekistan for 2022-2026" dated January 28, 2022, No. UP-5590 "On comprehensive measures to radically improve the healthcare system of the Republic of Uzbekistan" dated December 7, 2018, in the Resolutions of the President of the Republic of Uzbekistan No. PP-3071 "On measures for the further development of the provision of specialized medical care to the population of the Republic of Uzbekistan in 2017-2021" dated June 20, 2017, No. PP-4063 "On measures to prevent non-communicable diseases, support a healthy lifestyle and increase the level of physical activity of the population" dated December 18, 2018, No. PP-4887 "On additional measures to ensure healthy nutrition of the population" dated November 10, 2020, No. PP-120 "On approval of the program for the development of the livestock sector and its branches in the Republic of Uzbekistan for 2022-2026" dated February 8, 2022, as well as in other regulatory documents adopted in this area.

Key words: health condition of workers, livestock enterprises, working conditions, medical service.

Долзарблиги

Ж аҳонда замонавий чорвачилик комплекслари ходимларининг меҳнат шароитини гигиеник баҳолаш ва иш жараёнини соғломлаштириш чора-тадбирларини ишлаб чиқиш бўйича катор илмий-тадқиқотлар амалга оширилмоқда. Бу борада замонавий чорвачилик комплекс ишчилари иш шароитини, замонавий чорвачилик комплексларда физик, кимёвий ва биологик омилларни баҳолаш ва уларнинг ишчилар саломатлик кўрсаткичларига таъсирини клиник ва физиологик баҳолаш, замонавий чорвачилик хўжаликлари жойлашган ҳудуд атмосфера ҳавосига чиқариладиган чиқиндиларнинг тарқалиш даражасини баҳолаш ҳамда замонавий чорвачилик комплекслари ишчи хизматчиларининг саломатлигини муҳофаза қилишнинг санитар-гигиеник чора-тадбирларини ишлаб чиқиш ҳамда улар жойлашган ҳудудларнинг экологик вазиятини яхшилаш бўйича санитария гигиеник тадбирларни ишлаб чиқишга қаратилган илмий тадқиқотлар алоҳида аҳамият касб этмоқда.

Чорвачилик комплекслари ишчи ходимлари меҳнатининг ўзига хос хусусиятлари шундаки, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши турли хил меҳнат турлари билан тавсифланади, бунда саноат корхоналаридаги меҳнатдан фарқли ўлароқ, инсон танасига бир эмас, балки бутун ташқи омиллар физик, кимёвий, механик ва бошқалар таъсир қилади [13;319-327-б.,1;123-137-б.,49;206-210-б].

Ҳайвонларни сақлаш технологияси, ишлаб чиқариш жараёнларини механизациялаш ва автоматлаштиришнинг мукамаллиги ва тўлиқлиги чорвачилик комплекслари ишчиларининг меҳнат шароитларига сезиларли даражада таъсир қилади. Бироқ, уларнинг иш шароитларини белгиловчи асосий омил кўп сонли ҳайвонлар билан доимий ва яқин алоқада бўлишдир [48;76-81-б.,45;311-б.,44;392-396].

Чорвачиликда жараёнларни механизациялашганлиги, меҳнат тақсимооти даражалари, яъни ишчиларнинг касбий таркибини, чорвадорлар меҳнатини ташкил этиш ва характерини, хизмат кўрсатилаётган ҳайвонларнинг сонини белгилайди. Йирик чорвачилик комплексларида сут соғувчилар, ем-хашак тайёрлаш механиклари, техникаларга техник хизмат кўрсатиш билан шуғулланувчилар ҳам бор. Меҳнатни механизациялаш ва ихтисослаштиришнинг энг юқори даражаси билан машина соғиш операторининг вазифаларига соғиш, соғиш ускунасига техник хизмат кўрсатиш, концентранган озуқа тарқатиш киради. Механизациялаштирилган соғиш бўлимида битта оператор 80-100 ва ундан ортиқ сигирга хизмат қилади. Масалан, «Карусел» соғиш машиналарида соғиш пайтида иш тик турган ҳолатда, узоқ ўтиришларсиз амалга оширилади ва елинни ювиш ва массажажлаш, сутнинг биринчи оқимини соғиш, соғиш машинасининг стаканларни кийдириш ва ечиб олиш билан боғлиқ тез-тез монотон ҳаракатларни талаб қилади. Барча жараёнлар «Карусел» ҳаракати билан белгиланган ритмда амалга оширилади. 7 дақиқа давомида 24 та машина учун «Карусел» 1 та тўлиқ жараённи амалга оширади, оператор эса ҳар бир ҳайвонга 17 сония сарфлайди; бошқа соғиш қурилмаларида - 40 сония вақт сарфлайди. Шундай қилиб, машина соғиш операторларининг иши сезиларли нейро-эмоционал стресс билан тавсифланади. Кичикроқ меҳнат тақсимооти билан операторнинг вазифаларига машинада соғишдан ташқари сигирларни боғлаш ва ечиш (боғланганда), уларни сайрга ҳайдаш, ҳайвонларни тозалаш, шунингдек, бузоқларни қабул қилиш киради. Шу билан бирга, битта операторга хизмат кўрсатиш даражаси 25-35 сигирни ташкил этади. Бундай ҳолатларда оғир қўл меҳнати элементлари ва шикастланиш хавфи ортади. Аксарият фермер хўжаликларида машинада соғиш операторлари бир сменада икки даврли (икки марта соғиш ва сигирларни озиклантириш) кунига умумий давомийлиги 7-8 соат бўлган кун тартибида ишлайди. Тахминий кун тартиби қуйидагича: биринчи цикл 5:00-5:30 да бошланади ва 9:00-9:40 да тугайди, иккинчиси 17:30-18:00 дан 21:00-21:30 гача давом этади. Икки сменали иш режими янада қулай ва физиологик жиҳатдан оқилона бўлиб, унда биринчи сменанинг соғувчилари соат 6:00 дан 14:40 гача, иккинчиси -13:00 дан 21:00 гача ишлайди [41;103-105.,38;5-9.,45;311-б.,48;76-81-б.].

Соғин сигирларини механизациялаш даражаси ҳозирги вақтда чорвачиликда бажариладиган барча меҳнат талаб қиладиган жараёнлар орасида энг юқори кўрсаткичлардан бири бўлиб, 90 %дан ошади. Саноатда сут ишлаб чиқаришда соғиш ишларини механизациялаш имконини берувчи бир қанча соғиш машиналари ишлаб чиқарилади. Шунга қарамай, соғувчиларнинг иши кўплаб хавфли ва зарарли ишлаб чиқариш омиллари, меҳнатнинг юқори даражаси ва интенсивлиги, рухсат этилган максимал концентрациядан ошиб кетган аммиак буғлари билан

ифлосланиши, биологик омилнинг таъсири ва б., буларнинг барчаси шикастланиш ва касалланишнинг юқори даражасини белгилайди [11;23-32-б.,3;65-б.,50;117-126].

Сигирларни соғиш чорвачилик комплексларида энг қийин ва кўп вақт талаб қиладиган ишлардан биридир. Қабул қилинган сигирларни соғиш технологиясига қараб, бу операция барча меҳнат харажатларининг 40-60 %ини ташкил қилади. Соғиш ускуналари ҳамма расталарда ҳам махсус соғиш хоналарида ўрнатилади. Шу муносабат билан машинада соғиш операторларининг иш шароитларини ўзгартириб юборади. Битта ҳолатда, машинада соғиш операторлари ҳайвонлар билан доимо алоқада бўлиб, турли ҳаракатларни амалга оширадilar (машинани улаш учун ҳайвонлар ўртасида сиқилиш, соғиш челақларини ўтнатиш). Бошқа ҳолатда, расталарда соғиш кўчма машиналар ёрдамида амалга оширилади [46;232-236-б., 15;225-231-б.,39;10-17 б.].

Машинада соғиш оператори қайта-қайта чўкишга ёки эгилишга мажбур бўлади. Хронометрик кузатишлар шуни кўрсатадики, машинада соғиш оператори ҳар сменада 150 дан ортик ўтиришни амалга оширади [7;48-52-б.,14;1246-1261-б].

Бундан ташқари, соғиш пайтида оператор хавфли соҳада ҳайвонлар билан алоқада бўлади, сигир оёғига қадам қўйиши, думи билан юзига уриши, шохлари, оёқлари билан уриши, тўсиқларга босилиши ва бошқа бир қатор омилларга дучор бўлади, бу бахтсиз ҳодисага олиб келиши мумкин [8;2729-б.,34;207-217 б.].

А.Л. Кузнецов (2018) маълумотига кўра иш жойларини қулай ҳолати бўйича таснифлаш таҳлили шуни кўрсатадики, машинада соғиш операторларнинг 99,9% иш вақтининг кўпроғи ноқулай ҳолатда ишлайди. Бундай меҳнат шароитлари ушбу мезон бўйича оғир шароитларга таснифланади, машинада соғиш операторлари иш вақтининг фақат 10-25% қониқарли ҳолатда бўлади холос.

Чорвачилик комплексларида сигирларни боқишнинг 2 усули қўлланилади - боғичда ва боғсиз. Боғланган усулда ҳайвонлар ўтхоналарда боқилади, улар озиклантирилади, суғорилади ва соғилади. Ҳайвонларни кундалик юриши учун механизациялашган ҳолда боғлаш ва ечишнинг ишончли усуллари йўқлиги сабабли бу усул кўп қўл меҳнатини талаб қилади. Сигирларни боқишнинг энг илғор усули бўшашмасдан кути усули бўлиб, бунда ҳар бир ҳайвоннинг ўралган ўраси (қутиси) бўлиб, озиклантириш ва суғориш алоҳида хонада, соғиш эса соғиш хонасида амалга оширилади. Сигирлар учун 40-50 бошли алоҳида бўлимлар ва юриш майдонига кириш имконияти мавжуд [4;35-48-б.,2;1459-1472-б.,12;121409-б.].

Асосий технологик жараёнларни механизациялашнинг жорий этилиши оғир жисмоний меҳнатни қўллаш билан боғлиқ ишларни сезиларли даражада қисқартирди ёки йўқ қилди. Шу билан бирга, саноат типдаги чорвачилиги операторларининг аксарияти ўртача оғирликдаги, баъзан эса оғир жисмоний меҳнатга тааллуқлидир. Мушакларнинг интенсив фаолияти тозалаш машиналари, стендлар, ўтиш жойлари, озиклантирувчилар устида ишлашни талаб қилади. Масалан, машиналарни тозалаш даврида чорвачилик фермаси операторининг иши юқори ва пастки оёқ-қўлларига, орқа мушакларига сезиларли жисмоний юк билан мажбурий ярим эгилган ҳолатда турли хил ҳаракатлар билан бирга келади ва умуртқа поғонасига оғирлик пайдо бўлади. Машиналарни тозалаш даврида оператор бир сменада бир неча километр масофани босиб ўтиб, 1200 - 1800 ҳаракатни амалга оширади. Жисмоний меҳнатнинг катта харажатлари ветеринар парваришlash пайтида, ҳайвонларни ўз вазнида ёки маълум бир ҳолатда сақлаш зарур бўлганда (эмлаш, рақамлаш ва бошқалар) содир бўлади [2;1459-1472-б.,46;232-236-б.,42;301-306 б.,40;10-14-б].

Операторлар ишининг ўзига хос хусусияти шикастланиш хавфи билан боғлиқ жиддий нейро-эмоционал стресс, ҳайвонларни парвариш қилиш жадвалигини (суғориш, озиклантириш, соғиш ва бошқалар) қатъий риоя қилиш зарурияти, ҳайвонларнинг соғлиғи учун юқори масъулиятдир.

Чорвачилик комплекслари молхоналарда молларни сақлашда асосий жараёнлар механизациялашган бўлиб, чорвачиликлар иши асосан операторлик хусусиятига эга. Молхоналарда чорва молларни саралаш, соғиш, шунингдек, янги туғилган ёш бузоқларни парвариш қилиш ва саралаш, тозалаш бўйича операциялар қўлда амалга оширилади. Чорвачилик комплексларида иш вақтида оператор бир сменада тахминан 3,5 тонна озик-овқат маҳсулотларини кўчиради. Қўл меҳнатининг катта қисми, айниқса, биринчи 10-15 кун ичида ёш ҳайвонларни боқиш билан шуғулланадиган ишчилар иши билан тавсифланади. Ушбу

даврда ёш бузоқларни қўлда парваришlash пайтида махсус озиқ-овқат (сут) билан тез-тез боқиш, сувни ўз вақтида бериш, сақлаш технологиясига қатъий риоя қилган ҳолда жихозларни ўз вақтида тозалаш ва дезинфекция қилиш ва ҳоказо. Асосий ишлаб чиқариш операциялари, шунингдек, сўйиш участкасининг конветерида (сўйиш, ичакларни ажратиш, саралаш) қўлда амалга оширилади. Иш тананинг мажбурий иш ҳолатида, тез суръатда амалга оширилади ва монотонлик билан ажралиб туради. [37;125-130 б.,36;5-10-б.].

Вақтинчалик меҳнатга лаёқатсизлик чорвадорларнинг касалланиш даражаси ва таркиби минтақанинг иқлимий-географик хусусиятларига, тиббий ёрдам сифатига, чорвадорларнинг ёш ва жинс таркибига, чорвачилик корхонасининг ихтисослашувига ва бошқаларга қараб сезиларли даражада ўзгариб боради [35;1261-1266-б.,33;266-б.,24;70-74-б.].

Шу билан бирга, чорвадорлар меҳнат шароитларининг гигиеник хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда, уларнинг соғлиқ ҳолатининг айрим умумий тенденциялари ҳам аниқланади. Комплексларида ва фермер хўжаликлари ишчилари орасида касалланиш кўпроқ қайд этилади. Машинада соғиш операторлари орасида периферик нерв ва таянч-ҳаракат тизимлари касалликлари (бел умуртқаси радикулити, вегетатив полиневрит, артрит, миёзит, тендовагинит) кўп учрайди [17;20-22-б.,21;51-57 б.,23;1003-1007-б.].

Вақтинчалик ногиронлик, ҳамма касалланиш таркибида сезиларли улушни овқат ҳазм қилиш тизими, тери ва тери ости тўқималари касалликлари эгаллайди. Чорвадор аёлларда гинекологик касаллик асосан жинсий аъзоларнинг сурункали яллиғланиш жараёнлари шаклида намоён бўлади. Аллергик касалликлар чорвачилик операторлари орасида кенг тарқалган [14;1246-1261-б.,22;43-57-б.,25;10-17-б.,26;32-35-б.].

Л.М.Масягутова (2018) олиб борган тадқиқотлар шуни кўрсатдики, чорвачилик комплексларида касбий аллергия касалликлари айниқса юқори даражада кузатилади. Нафас олиш органларининг аллергия касалликлари (аллергик ринопатия, сурункали астматик бронхит, бронхиал астма) ва кўзлар (аллергик конъюнктивит) етакчи ўринни эгаллайди; дерматит ва экзема камроқ учрайди. Шу билан бирга, аллергия касалликларга чалинган одамларда ҳайвонлар жунлари алергенларга, ҳайвонларнинг озуқаларига, орнитоз алергенларига юқори даражада сезирлик мавжуд. Чорвадорлар орасида касбий инфекциялар ва ноинфекцион касалликлар қайд этилган.

Умумий нуқталар - хона ичидаги ҳавонинг турли газлар билан ифлосланиши, хоналарни тозалаш, ҳайвонларни парвариш қилиш, уларни суғориш ва боқиш, йиғиш ва озуқа тайёрлашда катта жисмоний куч сарфлаш, шунингдек, касал ҳайвонлардан юқадиган касалликлар (бруцеллез, куйдирги) билан касалланиш хавфи юқори [27;260-267-б., 28;102-112-б.,29;91-98-б.].

Микроиқлимнинг ўрни шундаки, инсон ҳаёт фаолияти меъёрий ҳарорат гомеостази шароитида меърий даражада кечади. Микроиқлимнинг совутувчи ва қиздирувчи таъсири муҳитида гомеостаз турли аъзолар юрак-қон томир, нафас, эндокрин аъзолари, туз- сув, оқсил алмашинуви натижасида сақланади. Булар организмнинг физиологик фаолиятини аниқлайди ва ушбу фаолиятини бузилиши турли физикавий ва кимёвий омилларнинг зарарли таъсирини кучайтиради. Бундай ҳолатлар асосида шовқин, тебраниш, кимёвий моддаларнинг салбий таъсири кучаяди [30;187-188-б.,31;9-18-б.,32;32-36-б.,15;225-231-б.].

Чорвачилик комплексларида боғлаб боқиладиган сигирлар ва бир ёшдан ошган қорамоллар парвариш қилинадиган молхоналарда ҳарорат +10 ° С гача, нисбий намлик 70%, ҳавони ҳаракат тезлиги 0,3-0,4м/с ташкил этади. 4 ойликдан бир ёшгача бўлган бузоқларни парвариш қилиш майдончаларида ҳарорат 12°С гача, нисбий намлик 70%, ҳавони ҳаракат тезлиги 0,3м/с, бир ёшдан ошган ғуножинларни парвариш қилиш майдонларида ҳарорат 12°С гача, нисбий намлик 70%, ҳавони ҳаракат тезлиги 0,3- м/с, 20 кундан 60 кунгача бўлган бузоқлар парвариш қилинадиган биноларда ҳарорат 17°С гача, нисбий намлик 70%, ҳавони ҳаракат тезлиги 0,1м/с ташкил этади [18;179-181-б.,19;25-26-б.,8;2729-б.,6;757-760-б.].

Шундай қилиб, ўз тадқиқотларимиз натижаларига кўра, чорвачилик комплекслари биноларида ҳаво ҳарорати 16-20°С, нисбий намлик 70-75%, ҳаво тезлиги 0,15-0,3м/с ташкил этади. Қорамолларни парвариш қилиш ва боқиш учун биноларда микроиқлим шароитлари янада кўпроқ ўзгаришларга дучор бўлади. Йилнинг иссиқ даврида ҳаво ҳарорати +35 °С гача кўтарилиши мумкин, совуқ мавсумда ҳарорат +8°С гача, нисбий намликда эса 40-60% дан ошмаслиги мумкин, бу санитария меъёрларидан анча паст. Молхоналарда ҳайвонларни сақлаш

учун бинолардаги ҳаво намлиги шамоллатиш тизимларининг самарадорлигига, бино турига, атроф-муҳит ҳавосининг параметрларига боғлиқ [20;49-53-б.,22;43-57-б.,25;10-17-б.].

Мехнатни муҳофаза қилиш ва ишчиларнинг соғлиғини ҳимоя қилиш бўйича вазифалар мажмуасида инсон учун мақбул мехнат шароитлари учун зарур бўлган маълум бир микроиклимни яратиш муҳим ўрин тутди.

Бундан ташқари кўпчилик иситиладиган чорвачилик комплексларида янги туғилган бузоқлар парвариш қилиш хоналарида иссиқликнинг бир хилда тарқалмаслиги сабабли ҳароратнинг горизонтал йўналишлари ўзгарувчан бўлади [14;1246-1261-б.,17;20-22-б.,19;25-26-б.].

Зарарли газсимон аралашмаларнинг (аммиак, водород сульфиди, метилмеркаптанлар, альдегидлар) концентрацияси, ҳайвонларни сақлаш ва гўнгни олиб ташлаш усуллари, озиклантириш турига, шамоллатиш тизими ва бошқа сабабларга боғлиқ. Шамоллатиш тартибини бузган ва гўнгни ўз вақтида олиб ташламаган тақдирда, аммиак миқдори (РЭК)дан 1-3 баравар, водород сульфиди - 22,5 баравар ошиши мумкин, бу 2-даражали зарарли мехнат шароитларига мос келади (3.2-синф).

Иш жойининг ҳавосида биноларни дезинфекциялаш ва дезинсекция қилиш учун ишлатиладиган кимёвий бирикмалар (формалин, хлор, хлор-бетта-нафтол, лизол, хлорофос ва бошқалар) бўлиши мумкин. Масалан, биноларни қайта ишлашдан кейинги дастлабки соатларда формалдегид РЭК дан 2 дан 10 баравар юқори концентрацияларда топилиб, 4-даражали (3.4-синф) зарарли мехнат шароитларини ҳосил қилади [1;123-137-б.,5;1-12-б.,11;23-32-б.,].

И.П.Криволапов (2016) ва ҳаммуалифлар олиб борган тажриба натижалари шуни кўрсатдики, чорвачилик комплексларидан ҳосил бўлган чиқиндилар натижасида ифлосланган ҳаводаги карбонат ангидрид концентрацияси 5,2%, аммиак 95-98 мг/м³, водород сульфиди концентрацияси 18-20 мг/м³ бўлади, бу эса (РЭК) дан 2-5 бараварга ошади. Чорвачилик комплексларнинг тозаланмаган биноларида 4-6 кун давомида водород сульфидининг концентрацияси 14-17 мг/м³ оралиғида ўзгариб боради, бу РЭК дан 1,4-1,7 марта ошади [2;1459-1472-б.,7;48-52-б.,26;32-35-б.,30;187-188-б.,].

Р.М. Ильин (2020) маълумотида кўра сут соғиш биноларида зарарли газларнинг рухсат этилган максимал концентрацияси карбонат ангидрид учун 0,15%, аммиак учун 20 мг/м, водород сульфид и учун 10 мг/м³ ва углерод оксиди учун 2 мг/м³ ни ташкил қилиши керак. Олиб борган тадқиқотлар шуни кўрсатдики карбонат ангидрид учун 0,25%, аммиак учун 32 мг/м, водород сульфид и учун 15 мг/м³ ва углерод оксиди учун 3.2 мг/м³ ташкил қилганлиги аниқланди.

Чорвачилик комплекслари биноларидаги чанг жуда мураккаб таркибга эга ва минерал ва органик таркибий қисмлардан иборат. Минерал таркибий қисм тупроқ чанги бўлиб, у озуқага, айниқса қўпол емга, транспортга ва ҳайвонларнинг ҳаракатланишидан пайдо бўлади. Бу чанг таркибида 0,5 - 8% миқдорида эркин кремний диоксиди мавжуд. Чанг таркибидаги асосий компонент чорвачилик бинолари чангининг гигиеник хусусиятларини аниқлайдиган органик компонент ҳисобланади. Чорвачилик комплексларида ҳайвонларни ўсиши ва маҳсулдорлигини самарали ошириш мувозанатли - концентранган озуқа, оксил, витамин концентратлари (В гуруҳ, К витаминлари, саноат чорвачилигида қўлланилади, РР, Д ва б.), муҳим аминокислоталар, ферментлар, антиоксидантлардир. Бу қўшимчалар асосан микробиологик синтез маҳсулотлари ҳисобланади [46;232-236-б.,42;301-306-б.,51;52-59-б.,13;319-327-б.,].

Чорва молларини сақлашда чорвачилик биноларининг ишлаб чиқариш муҳитида салбий омиллар сифатида чанг ва микробиал ҳаво ифлосланишининг аҳамиятини оширди. Шунингдек, чангнинг таркиби мураккаблашган озуқа зарралари, замбуруғлар, пестицид, антибиотик, фермент, гармон, микроэлементлар чорвадорларнинг танасига чангнинг салбий таъсири хавфини оширади [26;32-35-б.,30;187-188-б.,39;10-17-б.,51;52-59-б.,].

А.У.Шағалина (2015) маълумотида кўра, озуқа цехининг озуқага қўшимчалар қўшиш ва комбикорма сақлаш цехида чанг миқдори 17,4-65 мг/м³ гача боради. Чанг таркибини биологик фаол моддалар: вакциналар, витаминлар, биовитамин концентратлар, ферментлар, антибиотиклар, гармонлар ташкил этади. Бундан ташқари чанг заррачалари ичида агрессив микроорганизмлар бактериялар, замбуруғлар, ҳашаротлар бўлиши мумкин бўлиб, улар кўп миқдорда пайдо бўлади.

Чорвачилик комплексларида ҳавоси таркибида микроорганизмларнинг 30 дан ортик турлари, шу жумладан замбуруғларнинг 13 тури аниқланган.

Чорвачилик комплекслари ёпиқ бинолари ҳавоси таркибида *Bacillus*, *Pseudomonas*, *Pasteurella*, *Corynebacterium*, *Salmonella*, *Enterobacter*, *Leptospira*, *Brucella*, *Haemophilus*, *Vibrio*, *Yersinia*, *Mycoplasma*, *Streptococcus*, *Staphylococcus*, *Pantoea*, *Micrococcus*, *Sarcina* учрайди [8;2729-б.,11;23-32-б.,25;17-б.,].

Шамоллатиш тизими қониқарсиз ёпиқ биноларда йилнинг ёз фаслида микроорганизмлар миқдори 28 дан 165 минг/мл гача, бўлиши мумкин [1;123-137-б.,6;757-760 б.].

Чорвачилик биноларининг иш жойидаги ҳавонинг микробиал ифлосланиш даражаси иссиқ мавсумда 1 м³ учун 6,0x10⁴ дан 2,56x10⁵ гача колония ҳосил қилувчи бактериялар билан ифлосланиши мумкин.

В.И.Фисинин (2018) ва бошқалар олиб борган татқиқотлар шуни кўрсатдики, микроорганизмларнинг алоҳида авлодлари ва турларининг бузоқчалар боқиладиган ёпиқ бинода *Streptococcus ureus* (46,1%), *Streptococcus faecalis* (23,1%), *Escherichia coli* (15,3%) va *Candida spp.* (15,3%), бўрдоқлар боқиладиган *Escherichia coli* (29,4%), *Streptococcus faecalis* (23,5%), *Candida spp.* (17,6%), *Staphylococcus aureus* (17,6%) va *Aspergillus spp.* (11,8%) аниқланган.

Д.А Сътник (2016) олиб борган татқиқотлар шуни кўрсатдики, ёш бузоқлар озиклантириладиган ва парвариш қилинадиган хоналар ҳавосида монокультура микроблар кўпроқ даражада ажратилади, бу бактериялар умумий сонининг 56% ни ташкил этади, хусусан, *Escherichia coli* – 22 %, аммо *Staphylococcus Aureus* культуралари 46,1 % юқори патогенликка эга эди. Бир хил ассоциацияли микроорганизмлар ҳам топилди улар умумий ҳавони 44% ни ташкил этди, хусусан *Staphylococcus faecalis* va *Escherichia coli*–32 % ташкил этади.

Технологик лойиҳалаш бўйича услубий тавсиялардан келиб чиқиб, чорвачилик комплексларида қорамолларни саноат турида боқиш учун ажратилган бинолар ҳавосидаги микроскопик организмларнинг меъёрий қиймати 1 м³ ҳавода 25 мингдан 150 минггача ташкил этади [21;200-200-б.].

Чорвачилик комплекслари ишчилари организмга таъсир этадиган омиллардан яна бири шовқиндир. Ишчилар организмга таъсир этувчи шовқин бир неча манбалардан, яъни, озуқа тарқатиш, ахлатлардан тозалаш, ҳаво алмаштиргич (вентиляция) электр двигателлардан, озуқа тайёрлаш, сут соғиш жараёнида кузатилади [50;117-126 б.].

Warwick Williams, Susan Brumby, Tracey Hatherell ва б., (2015) маълумотиға кўра шовқин параметрларини ўлчаш чорвачилик биноларида шовқин доимий эмаслигини, наслчилик соҳаси худудларида шовқиннинг эквивалент даражалари 71-75 дБ, сут соғиш цехида - 73 дБ, озиклантириш даврида-82-90 дБни ташкил этди. Озуқа аралаштириш майдончасидаги бўрдоқига боқиш биносида товуш даражаси РЭД дан 2-4 дБга ошган.

Чорвачилик комплекслари ишчи ўринларида муаммолардан яна бири бу ёритилганликдир. Молхоналарда 30-50 люкс ёритишни, суний урчитиш хонасида 100 люксни назарда тутати. Кичкина деталларни (елин ифлосланиши, сўрғичнинг ёриқлари, сут ускунасининг қисмлари) ажратиш зарур бўлган соғиш хонасида иш жойидаги ёруғлик камида 150-200 люкс, ТЁК 0,5 дан 0,7 - 0,9% гача бўлиши керак [16;101-110-б.].

Хулоса

Таъкидлаш жоизки, ушбу омилларнинг чорвачилик комплекслардаги ишчиларнинг иш шароити ва уланинг саломатлик ҳолатига таъсир қилувчи хавф омилларни камайтиришга қаратилган чора тадбирларни ишлаб чиқиш профлактик тиббиёт соҳаси ва санитария эпидемиология осойишталиги ва жамоат саломатлиги хизмати қўмитаси ходимлари олдида турган долзарб муаммолардан бири бўлиб қолмоқда.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Basinas I. et al. A comprehensive review of levels and determinants of personal exposure to dust and endotoxin in livestock farming //Journal of exposure science & environmental epidemiology. 2015;25(2)26:123-137.
2. Chen W., Holden N. M. Social life cycle assessment of average Irish dairy farm //The International Journal of Life Cycle Assessment. 2017;22:1459-1472.
3. Chowdhury P. P. Surveillance for certain health behaviors, chronic diseases, and conditions, access to health care, and use of preventive health services among states and selected local areas—Behavioral Risk Factor Surveillance System, United States, 2012 //MMWR. Surveillance Summaries. 2016; T. 65.
4. Clay N., Garnett T., Lorimer J. Dairy intensification: Drivers, impacts and alternatives //Ambio. 2020;49(1):35-48.
5. Cook E. A. J. et al. Working conditions and public health risks in slaughterhouses in western Kenya //BMC public health. 2017;17(1):1-12.
6. Divyalakshmi D. et al. Assessment of microclimate and gaseous pollutants in dairy and pig sheds in an organised farm //The Indian Journal of Animal Sciences. 2017;87(6):757-760.

7. Dutta S., Deshmukh P. R. Prevalence and determinants of self-reported chronic bronchitis among women in rural Central India //Medical Journal Armed Forces India. 2015;71(1):48-52.
8. Gutema F. D. and others. Assessment of Hygienic Practices in Abattoirs and Retail Stores in Bishoftu, Ethiopia: Implications for Public Health //International Journal of Environmental Studies and Public Health. 2021;18(5):27-29.
9. Gutema F. D. and others. Assessment of Hygienic Practices in Abattoirs and Retail Stores in Bishoftu, Ethiopia: Implications for Public Health //International Journal of Environmental Studies and Public Health. 2021;18(5):27-29.
10. Gutema F. D. and others. Assessment of Hygienic Practices in Abattoirs and Retail Stores in Bishoftu, Ethiopia: Implications for Public Health //International Journal of Environmental Studies and Public Health. 2021;18(5):27-29.
11. Joseph B. Study of the impact of concrete barn on cattle breeding in permanent housing: case of gitaramuka commune, province of karusi (burundi) //Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2021;170:23-32.
12. Lovarelli D., Bacenetti J., Guarino M. A review on dairy cattle farming: Is precision livestock farming the compromise for an environmental, economic and social sustainable production? //Journal of Cleaner Production. 2020;262:121-409.
13. Rahimian F. et al. Respiratory impairments in workers of a modern livestock complex: A 6-year longitudinal study //Toxicologie Analytique et Clinique. 2023;35(4):319-327.
14. Renault V. et al. Biosecurity practices in Belgian cattle farming: Level of implementation, constraints and weaknesses //Transboundary and emerging diseases. 2018;65(5):1246-1261.
15. Wang J. et al. Effects of long-term dust exposure on human respiratory system health in Minqin County, China //Archives of Environmental Occupational Health. 2015;70(4):225-231.
16. Williams W. et al. Farmers' work-day noise exposure //Australian Journal of Rural Health. 2015;23(2):67-73.
17. Валеева Э.Т. и др. Анализ профессиональной заболеваемости работников агропромышленного комплекса Республики Башкортостан и меры ее профилактики //Здоровье населения и среда обитания. 2015;2:20-22.
18. Андреев Л.Н., Басуматорова Е.А. Мониторинг состояния воздушной среды вблизи крупных животноводческих комплексов Тюменской области //Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2020;5(85):179-181.
19. Андреев Л.Н., Юркин В.В. Защита окружающей среды животноводческих комплексов на основе электрофильтрации воздуха //Аграрная наука. 2017;11-12:25-26.
20. Артемова Е.И., Дементьева А.А. Роль животноводства в развитии сельских территорий //Естественно-гуманитарные исследования. 2020;3(29):49-53.
21. Бакиров А.Б. и др. Особенности профессиональной заболеваемости работников сельского хозяйства Республики Башкортостан в современных условиях //Медицина труда и экология человека. 2015;4:51-57.
22. Безрукова Г.А. и др. Гигиенические факторы риска и профилактика профессиональных болезней органов дыхания у работников животноводства //Медицина труда и экология человека. 2015;3:43-57.
23. Безрукова Г.А. и др. Современные тренды профессиональной заболеваемости работников сельского хозяйства //Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2019;27(6):1003-1007.
24. Беляева О.А. Гигиена труда и профессиональная заболеваемость на предприятиях лесозаводска //Здоровье. Медицинская экология. Наука. 2015;62(4):70-74.
25. Берхеева З.М. Многолетняя динамика и структура профессиональной заболеваемости в Республике Татарстан / З.М. Берхеева, А.М. Гиниятова //Вестник современной клинической медицины. 2015;8(1):10-17.
26. Вагапова Д.М., Шайхлисламова Э.Р., Галиямова С.А. Условия труда и особенности вертеброгенной патологии у операторов машинного доения //Здоровье населения и среда обитания. 2017;11(296):32-35.
27. Вторый В.Ф., Вторый С.В., Ильин Р.М. Влияние зимних погодных условий на концентрацию аммиака в коровнике //Инновации в сельском хозяйстве. 2018;2:260-267.
28. Ерниев С.И. и др. Биологические, эпидемиологические, санитарно-гигиенические, медицинские и поведенческие факторы профессиональных рисков здоровью у животноводов, ветеринарных работников и работников мясоперерабатывающей промышленности, контактирующих с бруцеллезными животными и зараженным сырьем //Анализ риска здоровью. 2017;2:102-112.
29. Ерниев С.И. и др. Риски здоровью у ветеринарных работников, животноводов и работников мясоперерабатывающей промышленности, контактирующих с бруцеллезными животными и