

## ГИГИЕНА ТРУДА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ Occupational health in agriculture

**М. В. Гаврилин**, студент

**Н. Л. Лопаева**, кандидат биологических наук, доцент  
Уральский государственный аграрный университет  
(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

*Рецензент:* О. В. Горелик, профессор, доктор сельскохозяйственных наук

### **Аннотация**

Сельское хозяйство является одним из главных отраслей в нашей стране. Благодаря сельскому хозяйству мы получаем разнообразие продуктов питания, источники сырья животного, так и растительного происхождения.

В сельском хозяйстве существуют основные отрасли:

1. Производство растительных культур, например производство зерновых, овощных культур и т.д.
2. Животноводство, сюда мы можем отнести, рыбоводство, птицеводство, скотоводство и т.д.

По сравнению с другими отраслями условия труда на сельском производстве очень энергозатратно для человека. Например, рабочий, работающий на комбайне трудится на открытом воздухе, вследствие чего может получить разнообразные простудные заболевания. Работая с различными химикатами для борьбы с вредителями и т.д.

**Ключевые слова:** сельское хозяйство, гигиена труда, сельскохозяйственные машины, условия труда, производственные процессы, ядохимикаты, крупный рогатый скот, сельскохозяйственные травматизм.

### **Summary**

Agriculture is one of the main industries in our country. Thanks to agriculture, we obtain a variety of food products, sources of raw materials of animal and plant origin.

There are main sectors in agriculture:

1. Production of plant crops, such as the production of grains, vegetables, etc.
2. Livestock farming, here we can include fish farming, poultry farming, cattle breeding, etc.

Compared to other industries, working conditions in rural production are very energy-intensive for humans. For example, a worker working on a combine harvester works outdoors, as a result of which he can get a variety of colds. Working with various chemicals for pest control etc.

**Keywords:** agriculture, occupational health, agricultural, working conditions, production processes, pesticides, cattle, agricultural injuries.

В далекие 1990-е годы люди трудились на старых комбайнах, тракторах, рабочие на полях работали в ручную, доярки доили коров ручным способом. Со временем условия труда стали меняться и сегодня рабочие трудятся на комфортабельных комбайнах, тракторах, существуют различные доильные аппараты для дойки коров и т.д., все это облегчило труд человека, следовательно, производительность труда улучшилось в лучшую сторону.

Рассматривая вопросы гигиены труда в сельском хозяйстве, стоит рассмотреть вопросы:

1. Рабочий процесс при работе с сельскохозяйственными машинами (тракторах, комбайнах).

2. Рабочий процесс при работе с ядохимикатами.
3. Рабочий процесс крупным рогатым скотом (труд доярок).

Рабочий процесс при работе с сельскохозяйственными машинами.

Сельское хозяйство стало улучшаться с приходом усовершенствованных сельскохозяйственных машин, но при работе на таком транспорте есть свои, как плюсы, так и минусы. Более всего уделяют внимание полеводству. На полях пользуются больше всего тракторами и комбайнами. Если смотреть на условие труда рабочего на комбайне или тракторе, то стоит уделить внимание на энергозатратность трудящегося, на конструкцию трактора или комбайна, вид сельскохозяйственной деятельности, особенности местности [4].

К неблагоприятным условиям труда рабочего на сельскохозяйственных машинах мы можем отнести: слишком повышенная или пониженная температура в сельскохозяйственной машине, загрязнение воздуха пылью, слишком повышенные шум и вибрации в машине. Нередко рабочие могут получать нервно психические заболевания при работе на сельскохозяйственных машинах.

Плохие условия труда сказываются больше всего весной или поздней осенью, может быть переохлаждение тела. При высоких температурах в летнее время может быть головная боль, переутомление, повышенная температура тела, а также рабочий подвергается источникам радиации, что сильно сказывается на здоровье человека.

Загрязнение воздуха – является наиболее зловещим для здоровья человека. Рабочий на сельскохозяйственных машинах более чем подвержен загрязнению воздуха, например, в кабине машины воздух загрязнен выхлопными газами, где содержится огромное количество угарного, углекислого газа. Больше количество таких газов в организме человека, может плохо влиять на здоровье человека.

При работе на тракторе или на комбайне рабочий подвергается вибрацией и шумом, что плохо сказывается на здоровье человека. Вибрация в сельских машинах имеет сложный характер, вызывается он обычно от работы двигателя машины [2].

Профилактика по оздоровлению труда при работе с сельскохозяйственными машинами:

1. На всех типах сельскохозяйственных машинах должна быть оборудована кабина.
2. Рабочее место должно быть удобно, с удобными спинками, мягким креслом.
3. Благоприятная температура воздуха на рабочем месте.
4. Рабочее место должно быть оснащено обогревом, благоприятная температура в зимний период не ниже 16 градусов.
5. Устранение загрязнения воздуха.

Рабочий процесс с при работе с ядохимикатами

Ядохимикаты – это химически вещества, применяются в сельском хозяйстве для уничтожения вредителей, болезней растений, сорняков и т.д.

Существуют ядохимикаты:

1. Инсектициды – применяют для уничтожения насекомых.
2. Ламициды – применяют для уничтожения моллюсков и слизней.
3. Зооциды – применяют для уничтожения грызунов.
4. Гербициды – применяют для уничтожения сорняков.
5. Дефолианты – применяют для уничтожения листьев растений.

Работа с ядохимикатами длится несколько дней и также повторяются. Минус для рабочего в том, что он с ядохимикатами контактирует, а значит, вдыхает большое количество вредоносных веществ в организм, что плохо влияет для организма. В основном, тесно контактируют – рабочие складских помещений, где хранятся те самые ядохимикаты.

Обычно работа с ядохимикатами осуществляется с помощью опрыскивания яда на растения, их обработка, обработка семян, или разбрасывания ядохимикатов грызунам.

Чем меньше применяются ядохимикаты, тем наименьше опасность для рабочего, так как при работе с ядохимикатами, их большое количество содержится в помещении где работает трудящийся.

Основные симптомы при отравлении ядохимикатами – это тошнота, боль в животе, рвота, беспокойство, слюнотечение, головная боль, слабость тела. При серьезных случаях отравления могут наблюдаться: затрудненное дыхание, атаксия, судороги, кома.

Ядохимикаты действуют на человека высокой токсичностью, при этом превышает огромное количество токсичность металлической ртути.

Профилактика по оздоровлению труда при работе с ядохимикатами:

1. Поддержание концентрации инсектофунгицидов в складских помещениях.
2. Соблюдение санитарных правил при хранении, транспортировке и применению ядохимикатов, утвержденные Министерством здравоохранения СССР 20 сентября 1973 г. за № 1123-73.
3. Сельскохозяйственные машины и аппараты, которые применяются для распыскивании ядохимикатами семян, должны быть особо герметичны.
4. Склады, где хранятся пестициды, должны находиться за пределами населенного пункта с подветренной стороны по отношению к жилой зоне. Санитарно – защитная зона не менее 200 м.
5. Сельскохозяйственные работники, работая с ядохимикатами должны быть ознакомлены с токсическими свойствами препаратов и способами, чтобы обезопасить свое здоровье.
6. Проведение необходимых периодических медицинских осмотров, рабочих, которые работают с ядохимикатами.
7. Не допускать к работе с ядохимикатами подростков, беременных женщин, кормящих женщин.
8. Снабжение работников специальной, герметичной формы и защитными приспособлениями, для благоприятной работе с ядохимикатами.
9. Рабочий день должен быть установлен в течении 4 – 6 часов, в зависимости от токсичности ядохимикатов [5].

### ***Рабочий процесс с крупным рогатым скотом***

Рабочий процесс с крупным рогатым скотом относится к работе доярок, в сельском хозяйстве является распространенной работой. При трехкратной дойке коров каждая доярка обслуживает примерно 15 голов, а если при двукратном – 25 голов.

Работа доярки является трудоемким процессом, так как присутствует ручное доение. При доении 15 голов ручным способом доярка производит 50 000 сжатий и разжатий пальцев. Можно сказать, что работа доярки полностью связана с работой нервно – мешечным аппаратом кистей рук.

Положение доярки при рабочем процессе может вызвать ряд заболеваний, например, сколиоз, болезни спины и т.д. Заболевание кожи может развиваться от больной коровы, если у коровы присутствует выраженное папулезная сыпь в месте вымени. Может развиваться инфекционные заболевания, например, сибирская язва или бруцеллез.

Необходимо произвести правильные условия труда для рабочих и их рабочей зоны, чтобы устранить большое количество движений рук, и соответствующих заболеваний, при этом обеспечить чистоту производимого сельскохозяйственного продукта [1].

Для того чтобы произвести правильное доение, необходимо, подмыть вымя, промассировать, сдоить первые струйки молока, и все это руками доярки.

Профилактика по оздоровлению труда с крупным рогатым скотом:

1. Подача воды в место, где трудится доярка, для того, чтобы поить коров, приготовить корм для животных, для уборки помещения, для проведения туалета вымени коровы перед дойкой и мытье животного. Для того, чтобы напоить 100 коров, необходимо более 3000 рук человека в минуту, при том же процессе, только при помощи насоса необходимо более 130 рук человека в минуту.

2. Режим труда. Для того чтобы доить корову, необходимо доить кулаком, равномерно, без резких движений, чтоб не повредить вымя корове. Рациональный рабочий день для доярки является двухпромежуточный распорядок дня, утром рабочий день занимает 4 часа и также вечером рабочий день – 4 часа, также имеет место двухсменный рабочий режим труда, примерно по 8 часов в день.

3. Правильное обустройство и содержание помещений для крупного рогатого скота. Фермы где находится крупный рогатый скот должен находиться на расстоянии 300 – 350 м от населенного пункта. Место, где хранится навоз должен располагаться 50 м дальше от фермы. Жижесборники должны находиться 10 м. от фермы.

4. Обеспечение на рабочем месте доярки свежего воздуха, отсутствие холодного воздуха, наличие хорошего освещения. Необходимо наличие приточной вентиляции. Благоприятная температура воздуха в помещении должна быть 8 градусов, в телятнике более 10 градусов и не более 20 градусов, влажность воздуха 80 %. Для того, чтобы производить туалет животного необходимо применять бытовой пылесос, или вакуумный трубопровод.

5. Предоставление рабочему специальной формы для благоприятной работы. Необходимо предоставить для дойки специальный стульчик со спинкой.

6. После дойки необходимо проводить гимнастику рук доярке, чтобы предотвратить ряд заболеваний кистей рук и предплечья. Массаж длится не менее 3 минут, медленно.

7. Чтобы не развивались гнойничковые заболевания необходимо производить постоянный уход за кожей рук, следить за чистотой кожи, в случае чего произвести немедленную обработку рук асептическими средствами, для предотвращения заражения.

8. Производить систематическую уборку рабочего места доярки, а также всего помещения, то есть фермы [3].

### Библиографический список

1. *Утробина А. Т.* Производственная санитария и гигиена труда [Электронный ресурс]: учебное пособие. Кемерово: КемГУ, 2022. 136 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/233381>.

2. *Широков Ю. А.* Производственная санитария и гигиена труда [Электронный ресурс]: учебник для вузов. СПб.: Лань, 2020. 564 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/147315>.

3. *Беляков Г. И.* Безопасность жизнедеятельности и охрана труда в сельском хозяйстве [Электронный ресурс]: учебник для среднего профессионального образования. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2023. 809 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/532269>.

4. *Карелин А. О.* Гигиена [Электронный ресурс]: учебник для среднего профессионального образования / А. О. Карелин, Г. А. Александрова. М.: Юрайт, 2023. 472 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/519250>.

5. *Иванов И. Н.* Организация труда на промышленных предприятиях [Электронный ресурс]: учебник для вузов / И. Н. Иванов, А. М. Беляев. М.: Юрайт, 2023. 305 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/518203>.