

Вывод: XXI век принес людям не только достижения в области технического прогресса, облегчившие жизнь, но и массу проблем, затрудняющих ее, а иногда делающих просто невыносимой. Болезни, изменение климата, нарушение экологического равновесия, войны и т.д. Все это таким или иным образом отражается на людях. Но как бы там не было, человечество уже никогда не сможет отказаться от цивилизации, но оно должно всеми способами снизить риск опасности для своей же безопасности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.diagram.com.ua/info/obzhd/obzhd419.shtml>
2. [Электронный ресурс] – режим доступа <https://ru.wikipedia.org/wiki/Безопасность>

### ПРОФИЛАКТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МЕХАНИЗАТОРА АПК PROPHYLAXIS PROFETIONAL OF DISEASES MECHANIZATION EXPERT ABP

*А. Н. Завадский, Н. А. Любимова*

*Харьковский национальный аграрный университет им. В.В. Докучаева*

**Анотація.** В статті запропоновані методи комплексної профілактики професійних захворювань механізаторів, що працюють в аграрно-промисловому комплексі.

**Ключові слова:** механізатор, охорона праці, профілактика, здоров'я.

**Аннотация.** В статье предлагаются методы комплексной профилактики профессиональных заболеваний механизаторов, работающих в аграрно-промышленном комплексе.

**Ключевые слова:** механизатор, охрана труда, профилактика, здоровье.

**Annotation:** the methods of complex prophylaxis of professional diseases mechanization experts working in a ABP complex are offered in the article.

**Keywords:** mechanization expert, labour protection, prophylaxis, health.

**Вступление.** В процессе трудовой деятельности в аграрно-промышленном комплексе механизатор сталкивается с целым рядом вредных и опасных производственных факторов. Среди них можно выделить шум, вибрацию, метеорологические колебания температуры, ветер, запыленность рабочей зоны, сверхнормативные физические перегрузки. При работе с агрохимикатами (пестицидами, удобрениями) добавляется токсическое химическое воздействие.

Рабочий день при работе в поле часто ненормирован, плохо организованы режим труда и отдыха. Все это приводит к профессиональным заболеваниям. Среди них часты желудочно-кишечные, сердечно-сосудистые, респираторные хронические болезни, аллергические реакции, нервные расстройства, хронический эмоциональный стресс, психовегетативные нарушения и другие.

**Актуальность.** Для результативной и качественной работы, необходимо иметь хорошее функциональное состояние и адаптационный механизм, позволяющие достигать требуемых производственных показателей. Разработка методов профилактики профессиональных заболеваний есть основным направлением специалистов санитарии и гигиены. В настоящее время этому уделяется мало внимания. Поэтому, разработка комплексных лично ориентированных методов профилактики, является весьма актуальным и своевременным.

Главное качество профессионального здоровья – это способность влиять на компенсаторные функции для восстановления рабочего состояния соответственно объему и виду профессиональной деятельности. На первом месте стоит проблема усовершенствования адаптационных возможностей организма, реабилитации или нормализации функционального состояния. Ее решение позволяет не только компенсировать неблагоприятное воздействие стресса на организм, но и значительно уменьшить вероятность развития заболевания путем проведения направленных мероприятий социального, поведенческого, физиотерапевтического, гигиенического и другого характера.

Согласно с требованиями системного подхода реабилитация должна базироваться на следующих основных принципах:

- многоуровневая реабилитация, выполняется на всех уровнях обеспечения профессиональной деятельности;
- дифференцированная реабилитация зависит от конкретных условий профессиональной деятельности и механизмов влияния;
- индивидуальная реабилитация выполняется соответственно с особенностями личности;
- соответствие реабилитации материальному обеспечению (методы и средства соответствуют средствам) клиента;
- безопасность реабилитации соответствует индивидуальной чувствительности конкретных влияний и действий;

- адекватность соответственно патогенетическому выбору методов специфической и неспецифической реабилитации.

Для нормализации и профилактики возможных нарушений функционального состояния человека-оператора рекомендовано выполнить физическую и психическую диагностику с дальнейшей необходимой коррекцией.

Среди методов диагностики физического состояния можно выделить определение количественной меры риска появления наиболее распространенных общепаталогических синдромов; антропометрическое обследование; оценка резерва адаптации основных функциональных систем и всего организма; измерение количества здоровья; определение биологического возраста.

Далее необходимо применить соответствующие лично ориентированные методы нормализации функционального состояния. Среди них можно выделить такие основные направления.

**Рефлексопрофилактика** в сравнении с другими восстанавливающими методами отличается физиологичностью, экономичностью, минимальным числом противопоказаний и малой вероятностью побочных эффектов. Выбор конкретного места для воздействий выбирается индивидуально. Воздействие может выполняться различным образом: механическим (иглоукалывание, нажим пальцами, палочкой с шарообразным концом и др.), термическим (прогревание, припекание и криовлияние), электрического (электроаккупунктуру), электромагнитного (магнитотерапия, лазеротерапия) и др. Методы также делятся на аппаратные и такие, что не требуют аппаратного воздействия.

Использование **массажа** имеет много общего с общим активным отдыхом: в обоих случаях влияние на нервную систему происходит благодаря воздействию тактильных и двигательных рецепторов. В зависимости от цели массажа применяют разные приемы и этим достигают необходимое избирательное действие на организм. Основными приемами являются: поглаживание, выдавливание, растирание, разминание, трушение, ударные приемы. Упрощенной формой является самомассаж, который механизатор может производить в разных условиях (дома, в перерыв на работе и др.). Хорошо сочетается массаж с посещением парной бани. Возможно применение немеханических массажных устройств (массажная дорожка, коврик, семянотерапия...)

Особенная роль среди методов восстановления организма отводится **физической культуре и оздоровительной гимнастике**. Они являются средствами,

позволяющими устранять неблагоприятные влияния профессиональных вредностей, усовершенствовать физические качества и двигательные навыки, необходимые в конкретной трудовой деятельности, предупреждать развитие усталости, эмоционального напряжения и стресса. Глубокой перестройке подвергаются функции разных областей центральной нервной и эндокринной систем, усовершенствуется характер обменных процессов в организме, повышается стойкость к влиянию различных внешних и внутренних неблагоприятных факторов. Кроме этого, сознательное выполнение физических упражнений оказывает прямое влияние на формирование ряда психологических факторов человека: воли, скорости реакции, концентрации, внимания и др.

Биологически активные добавки (БАД) – это концентраты натуральных или идентичные биологически активные вещества (незаменимые пищевые вещества). БАД получают из растительного, животного или минерального сырья, а также химическим или биологическим способами. Они делятся на **нутрицевтики и парафармацевтики**.

К **нутрицевтикам** относятся эссенциальные (незаменимые) питательные вещества (витамины, полиненасыщенные кислоты, минеральные вещества и микроэлементы: железо, селен, кальций, йод, фтор...; отдельные полисахариды, аминокислоты, пищевые волокна...). Использование нутрицевтиков позволяет:

- ликвидировать дефицит незаменимых пищевых веществ;
- индивидуально поддержать механизатора в зависимости от нагрузок, конституции, биоритма, физиологического состояния, экологических условий и др...
- восстановить измененные физиологические функции при заболеваниях.

**Парафармацевтики** – это органические кислоты, кофеин, биогенные амины, регуляторы, олигопептиды, продукты, влияющие на аппетит и функциональную активность микрофлоры кишечника (эубиотики) др. БАД владеют выраженным адаптогенным эффектом, повышают стойкость организма к неблагоприятным факторам внешней среды.

**Психическую саморегуляцию** часто связывают с **аутогенным тренингом** (АТ). Данный метод используется для усовершенствования психических качества человека, преодоления волнений, тревожности, нервного переутомления. АТ – хороший способ релаксации, мышечного расслабления, улучшения обмена веществ, восстановления трудоспособности, снятия общего физического и умственного

переутомления, а значит, повышения активности психических процессов: памяти, внимания, мышления и др.

Осознаем мы или нет, **цвета** оказывают влияние на психику человека, вызывая различные эмоциональные и физиологические реакции организма. Зеленый цвет – успокаивает, голубой – уменьшает физическое утомление, регулирует ритм сердца, серый – настораживает, вызывает скуку, апатию, черный – резко понижает настроение, оранжевый – стимулирует активную деятельность...Поэтому в быту и на производстве необходимо учитывать возможное влияние на организм цвета (окраска стен помещений, оборудования, предметов...), чтобы они не вызывали раздражение, снижение тонуса, настроения, утомление и стресс.

Использование **растений (фитодизайн)** с целью создания оптимального психо-эмоционального состояния позволяет оказывать глубокое эстетико-психологическое воздействие на человека. Исследования установили, что активизируют психическое состояние растения с раскидистой, пирамидальной формой кроны (дуб, тополь, акация...), успокаивают растения с овальной и плакучей зонтичной формой кроны (вяз, клен, липа, верба, ясен, береза...). Цветущие растения воздействуют сильнее, поэтому цветовую гамму растений широко используют в эргономике. Главное, это функциональная направленность цвета (красные и оранжевые цветы – активизируют, розовые – противостоят меланхолии, оранжевые – тонизируют, зеленые – благоприятно для позитивных эмоций, синие и голубые – успокаивают, снижают мышечный тонус, давление, уменьшают пульс и ритм дыхания и др...).

**Музыка** определяет не только психические процессы (эмоции, чувства, настроение), но и приводит к духовному и энергетическому очищению, выздоровлению человека. Музыкальный ритм приносит порядок в организм, стимулирует энергетические процессы, или наоборот, успокаивает, вызывает психическую и физическую релаксацию, равномерно распределяет биополе, влияет позитивно на кору головного мозга, гармонизирует общее состояние. Оптимальная длительность произведения в учреждении – 10-15 минут, а отдельного фрагмента 2-3 минуты. Музыкаотерапия позволяет не только корректировать психофизиологическое утомление, но и оптимизирует трудоспособность, профилактирует заболевания, ускоряет выздоровление.

С давних времен известно влияние на человека запахов. **Ароматерапия** – с точки зрения влияния на функциональное состояние человека состоит из трех групп:

успокаивающие нервную систему, стимулирующие и тонизирующие нервную систему и ароматические адаптогены, нормализующие функциональное состояние в том и другом случае. Существуют классификации ароматических веществ в зависимости от их воздействия. Стимулирующие запахи (гвоздики, ириса, перца, кофе...) дают яркие теплые ассоциации, успокаивающие – розы, лаванды, герани..., адаптивное (нормализующее) воздействие – мята, чеснок.

Гидротермические процедуры (парные, сухие, русские, сауны, турецкие, римские...) благоприятно влияют на поверхность тела, рефлекторные зоны, прогревают, увлажняют, очищают, ионизируют (преобладают отрицательно заряженные ионы), производят гигиенический, лечебный и оздоравливающий эффект, восстанавливают трудоспособность, нормализуют массу тела с учетом индивидуальных особенностей. Кроме традиционного сочетания банных процедур с массажем, возможно также обтирание снегом, циркулярный, контрастный душ, душ Шарко, различные (соляные, жемчужные, углекислотные, кислородные, вибрационные...) ванны.

Положительное влияние оказывают на здоровье механизатора также **ионизированный воздух (с отрицательно заряженными ионами)**, положительно влияющий на общее состояние. Отрицательно заряженные ионы активизируют окислительные-восстановительные реакции, повышают стойкость организма к дефициту кислорода, увеличивают выносливость к выполнению статической и динамической работы, уменьшают утомляемость, нормализуют аппетит и сон.

Для искусственной ионизации воздуха используют разные типы аэроионизаторов, позволяют получить необходимую концентрацию, подвижность и полярность ионов. Наиболее оптимальной считают концентрацию 300000 в 1 см<sup>3</sup> воздуха. Необходимо чаще и активно проводить время на открытом воздухе (лучше в горах, у моря), возможно использование искусственных ионизаторов (лампа Чижевского).

Офтальмохроморелаксация проводится с помощью специальных релаксационных очков, в которых выполняется импульсная подсветка в диапазоне красного цвета видимого света. При таком воздействии возникает очаг возбуждения у зрительных центрах коры головного мозга в виде тета и альфа-ритма. При этом усиливается соответствующий восстанавливающий эффект функционального состояния человека.

**Вывод.** Рассмотрены далеко не все аспекты диагностики и коррекции функционального состояния механизатора. Но необходимо больше внимания уделять восстановлению физического и психического здоровья работников агропромышленного

сектора, створювати центри нормалізації функціонального стану, проводити просвітительську роботу, підвищати адаптаційні можливості організму, понизити рівень захворюваності, покращити профілактику професійних захворювань.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Биоправление: теория и практика. – Новосибирск: Наука, 1988. – 162 с.
2. Бодров В.А. Информационный стресс/ В.А. Бодров/ М:Просвещение. 2000. – 243 с.
3. Бреслав Г.Е. Цветопсихология и цветолечение / Г.Е.Бреслав / С-Пб.: Би.&К., 2000. – 212 с.

## НЕБЕЗПЕКА ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ

### SECURITY BAKERY PRODUCTS

*Студент В.В. Заліська, керівники Л.І. Маніна, А.С. Єльніков*

*Полтавський університет економіки і торгівлі*

**Анотація.** Досліджена небезпека використання сучасних хлібобулочних виробів.

**Ключові слова:** хлібобулочні вироби, дріжджі, сірчана кислота.

**Анотация.** Исследована опасность использования современных хлебобулочных изделий.

**Ключевые слова:** хлебобулочные изделия, дрожжи, серная кислота.

**Annotation.** Investigated the danger of using modern bakery.

**Keywords.** baked goods, yeast, sulfuric acid

**Вступ.** Для наших пращурів хліб був дуже важливим продуктом харчування. Пекли хліб на природних дріжджах. Відомі селянські закваски готувалися з житньої муки, вівса, ячменю, пшениці. Такі закваски збагачували органічними кислотами, вітамінами, мінеральними речовинами, ферментами, клітчаткою, пектиновими речовинами, біостимуляторами. Такий хліб був дійсно життєдайним, годував і підтримував не одне покоління слов'ян протягом тисячоліть.

**Актуальність.** Дослідження небезпеки вживання найбільш поширеного продукту – хлібобулочних виробів.

Методика роботи – проведення аналізу вітчизняних та зарубіжних досліджень якості та безпеки складових хлібобулочних виробів

Деякі десятиліття при випіканні хлібобулочних використовують термофільні дріжджі, які з'явилися ще до Великої Вітчизняної війни. Виробництво термофільних