



МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛОВДИВ
ФАКУЛТЕТ „ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ”

ЦЕНТЪР ЗА ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ

ЛЕКЦИЯ № 20

**ХИГИЕНА НА ТРУДА В ЗЕМЕДЕЛИЕТО И ФЕРМЕРСКИТЕ
ДЕЙНОСТИ**

ЛЕКЦИОНЕН КУРС: “ХИГИЕНА И МЕДИЦИНСКА ЕКОЛОГИЯ”

доц. д-р Марияна Стойновска, д.м.
катедра „Хигиена, медицинска екология,
професионални заболявания и МБС”

1. ОСНОВНИ ОТРАСЛИ В СЕЛСКОТО СТОПАНСТВО:

- Растениевъдство: /лозарство; зърнопроизводство - отглеждане на жито, царевица, ечемик; отглеждане на тютюн, захарно цвекло, слънчоглед, памук ; овощарство; градинарство/
- Животновъдство: /говедовъдство, птицевъдство, свиневъдство, овцевъдство/
- Механизация: обслужва фермерския труд с машини за обработка на почвата и растенията, машини за грижи за животните и птиците, средства за транспорт

Хигиенни проблеми, застрашени професии, превенция:

Всеки отрасъл се характеризира с общи и специфични трудово - хигиенни фактори.

- Основната част от дейността на фермера се извършва на открито при различни метеорологични условия
- Особеност на този труд е сезонност, нерегламентиран работен ден
- Енергоразходът при фермерите варира в зависимост от механизацията на трудовите дейности
- Значителен брой ръчни операции и дейности с енергиен еквивалент средно при жените- 15.54 kJ/min и за мъжете-20.5 kJ/min
- Значителен дял на заетост на жените
- Възрастова структура
- Честата смяна на работните операции през годината, сезона, работния ден
- Отдалеченост на обектите от местата на живеене и битови неуредици

Основните дейности в растениевъдството

- Обработване на почвата- оран, култивиране, брануване, сеитба
- Грижа за посевите- окопаване, колтучене, напояване, борба с вредителите по растенията, наторяване
- Прибиране на реколтата
- Работа в оранжерии

Фактори на работната среда при растениевъдството:

- Микроклимат – работа на открито, в оранжерии; сезонни колебания
- Физическо натоварване- ръчни операции, пренасяне и вдигане на тежести
- Шум при механизирани операции
- Химични- торове, пестициди /директен и индиректен контакт/
- Тютюнева промишленост: Отглеждане и първична обработка на тютюн. Производство на цигари

Основните работни дейности в животновъдството

- Дейности по репродукцията на животните
- Дейности по отглеждането на животните

Фактори на работната среда при животновъдството:

- Неблагоприятен, променлив микроклимат с предимно работа на открито
- Контакт с паразити и микроорганизми
- Фунгиални алергени в работната среда
- Прах- органичен и неорганичен
- Използване на химични вещества- детергенти и дезинфектанти, медикаменти, ваксини
- Шум

Основни работни дейности на механизатора

Предлага се високоефективна, със съвременен дизайн техника и различни видове инструменти. Участват в растениевъдството и в животновъдството, в инфраструктурното изграждане.

Основни видове машини: трактори, комбайни, многофункционални устройства за земеделски операции, машини за растителна защита, машини за извозване на продукцията. Фермерите използват още и машини за подаване на храна на животните, за доене, за обработка на храната за животните.

Фактори на работната среда при механизаторските дейности:

- Микроклимат в кабините : сезонни колебания, променящи се температури и влажност
- Шум
- Вибрации
- Запращаност на въздуха в дихателната зона- зависи от дейностите, валежите и състоянието на почвата, броя на работещите машини, конструкцията на машината
- Отработени газове от двигателя- CO₂, CO, серни съединения, въглеродороди
- Сензорно напрежение

2. ОПАСНОСТИ ПРИ СЕЛСКОСТОПАНСКИЯ ТРУД

- Травматизъм (при работа с машини и земеделски инструменти, ръчни дейности- косене, рязане, окопаване)
- Ухапване от насекоми, влечуги, животни
- Паразитни заболявания
- Инфекциозни заболявания
- Алергични заболявания
- Заболявания на опорно-двигателния апарат
- Отравяния /остри и хронични/
- Микози
- Сензорно напрежение и денонощна заетост

3. ПРЕВЕНЦИЯ НА ЗДРАВЕТО НА ФЕРМЕРИТЕ И ОСИГУРЯВАНЕ НА БЕЗОПАСНИ И ЗДРАВΟΣЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД

- ергономично издържана техника
- техническо усъвършенстване на машините
- рационална организация на труда, режими на труд и почивка
- защита от прякото действие на слънчевата радиация; както и преохлаждане или прегряване на организма
- рационално хранене и хранителен режим
- обезпечаване на питейна вода и вода за хигиенни нужди
- работно облекло
- лични предпазни средства при растителната защита
- битови помещения за животновъдите
- спазване за инструкциите съхраняване на пестициди и торове
- спазване правилата за работа с пестициди на открито и в оранжерии
- профилактични периодични медицински прегледи и изследвания
- обучение за първа помощ и взаимопомощ; лекарствена аптечка

4. Пестицидите са химични препарати, използва ни и в земеделието, разделяни според предназначението им:

- Пестициди, които имат свойствата да унищожават насекоми и яйцата им

(инсектициди и овициди), кърлежи (акарициди), плесени (фунгициди), листата на растения (дефолианти), тревни растения (хербициди), бактерии (бактерициди).

➤ *Подразделение по химични свойства:* хлорорганични /ХОП/, фосфоорганични, живачноорганични, арсеносъдържащи, нитрофенолни, производни на карбаминовата киселина, медни препарати и др.

Застрашени професионални дейности, експонирани на пестицидно въздействие: в растениевъдството, оранжерийно отглеждане на зеленчуци и цветя, обработване на зърно, борба с гризачи, паразити, дезинфекция и др.

Хигиенно-санитарни правила при работа с пестициди

Химичните препарати за растителна защита се прилагат най-често чрез разпръскване, обгазяване, капково разпръскване чрез машини и самолети.

Видове пестициди според предназначението им - фунгициди, хербициди, инсектициди, акарициди, овоциди и др.

Видове пестициди според химичната им структура – хлорорганични, фосфоорганични, арсеносъдържащи и др.

Контакт на работника с пестициди:

- при складиране
- при транспорт
- при зареждане на машината
- при почистване на машината
- при работа по обработване на растенията

Пътища на проникване на пестицидите в организма:

- кожа
- лигавици
- дихателни пътища
- храносмилателна система

Хигиенните задачи са насочени към осигуряване на безопасни условия на труд:

- минимален контакт и възможност за проникване на пестицидите
- да участват минимален брой хора
- да се замърсяват минимален обем терени при работа със самолети
- да се използват регламентирани вещества с определена принадлежност към отделните групи от хигиенната класификация на пестицидите
- да се има предвид евентуалната обща токсичност при използване на повече от 1 препарат
- да са с етикети, съгласно изискванията на ЕС
- да са в опаковки според изискванията на ЕС
- да се съхраняват, транспортират и унищожават съгласно изискванията на ЕС
- да се спира работа при високи температури, високо скорост на движение на въздуха, високо влажност
- да се предупреждава кога се извършва работа с пестициди, надписи и карантинен срок при оранжерийните и полските масиви
- да се забрани прием на храна и пушене по време на работа с пестициди
- да се осигурят условия за измиване след работа
- работно облекло за работещите и почистването им извън домовете
- лични предпазни средства, използване на кожни протектори
- да се провеждат периодични профилактични прегледи и изследвания на работещите
- да се допускат на работа с пестициди само здрави лица
- да се спазва трудовото законодателство по отношение на работещите с пестициди / работно време, отпуски, режими на труд и почивка/
- да се осигури рационално хранене, здравословен хранителен режим