

Опструктивни болести на белите дробови кај земјоделските работници

Сашо Столески,

Институт за медицина на трудот на РМ - Скопје, Колаборативен центар на СЗО

Постојат многу дефиниции кои го препознаваат земјоделството како збир на сите форми на активности поврзани со одгледувањето, жетвата и примарната обработка на различни типови растителни култури, одгледување, грижа и размножување на животните, како и со подигнување и одржување на градини и расадници. Според класификацијата на дејностите и занимањата која ја има дадено Меѓународната организација на трудот (МОТ), **земјоделството** ги опфаќа сите дејности чија задача е производство на хранливи продукти од растително и животинско поткло и некои видови на суровини кои, непреработени, служат за исхрана на добитокот или понатаму се преработуваат во храната за луѓето, додека **земјоделски работник** е секое лице кое постојано или повремено е ангажирано на општествен имот, кај приватен работодавец или на сопствен имот, чија што работа се состои од одгледување на култури и на добиток.

Земјоделството, независно дали е класично или современо, има свои специфичности и опфаќа повеќе гранки на производство, при што едно лице извршува повеќе различни работи во текот на денот, иако во последно време поделбата на работите и професионализацијата се поизразени. Работните активности во

земјоделството имаат сезонски карактер, често има потреба за кратко време да се извршуваат многу работи, што бара продолжување на работното време, ноќна работа, како и работа во неповолни временски услови. Најголем дел од работните активности се извршува во текот на целата година на отворен простор и во различни климатски и метеоролошки услови. Работниот процес во земјоделството се одликува со изложеност на надворешните временски услови, близок контакт со животни и растенија, екстензивна употреба на хемиски и биолошки супстанции, тешки и принудни положби на телото во текот на работата, долготрајна работа и употреба на опасни алати и машини. Сите овие карактеристики на работниот процес придонесуваат за појава на мноштво нарушувања на здравјето на земјоделските работници, а особено за појава на хронични респираторни болести и интоксикации со пестициди.

Сè поголема е примената на хемиските средства (пестициди и вештачки ѓубрива) што, доколку примената е неконтролирана, може да го загрози здравјето на работниците кои работат со овие средства. Постојаниот контакт со животните во сточарството создава можност за настанување на разни видови зоонози, а постои ризик од каснување и убод од змии и опасни инсекти, како и од инфестација со паразити. Според официјалната статистика, земјоделството како занимање ги опфаќа полјоделството, овоштарството, лозарството и сточарството.

Општиот профил на земјоделството ги вклучува неговата еволуција и структура, економското значење на различните култури и производи, како и карактеристиките на работата и работната сила. Системите на работната сила во земјоделството вклучуваат три главни типа на активности: мануелни операции, механизација и запрежна сила, обезбедена кај тие што одгледуваат добиток.

Според податоците на МОТ, најголемиот дел од работната сила во земјоделството ширум светот, проценета на околу 1,3 милијарди работници, е во земјите во развој и во транзициските економии. Помалку од 100 милиони се во развиените земји каде што интензивно се употребува и механизацијата во производството. Голем дел од земјоделските работници се наоѓаат во Азија, повеќе од 40% во Кина и околу 20% во Индија.

Работното место во земјоделството претставува место или област каде што се извршуваат земјоделските работи. Тоа може да вклучува обработливо земјиште, оранжери и градини. За разлика од другите работни средини, фармата често пати е место за работа и место за живеење, кое придонесува земјоделството да биде занимање со екстензивен ризик од експозиција на работниците и членовите на нивните семејства на различни видови штетности, особено респираторни, како што се прашина, пестициди и други хемиски супстанции кои се разносуваат во атмосферата со воздушните струења.

Земјоделската работа вклучува повеќе задачи и повеќе локации, на дневна и сезонска основа. Условите за работа и работните односи и права се разликуваат за постојаните и непостојаните работници. Постојаните работници имаат посигурна работа, повисоки плати и подобро сместување, грижа за нивното здравје и работни бенефиции. Меѓутоа, поголемиот дел од работата го извршуваат надничари, сезонски работници и привремени работници кои ги работат најниско квалификуваните задачи во лоши работни услови.

Полјоделството опфаќа производство на жита и индустриски растенија. Основните операции во полјоделството се орање, сеене и жетва. Во современото полјоделско производство работата е практично механизмирана. Најголемиот дел од активностите се одвива со помош на трактор со соодветна приклучна механизација, а собирањето на плодовите со комбајн кој има сопствен влечен погон и специфични уреди за собирање на сите видови зрнести плодови.

Главните штетности на работното место кај трактористите се: бучава, вибрации, температурни екстрими, аерозагадување, нефизиолошка положба на телото при работа, опасност од повреди и повремено тешка физичка работа.

Градинарството вклучува одгледување и производство на разновидни градинарски култури. Подготовката на почвата за садење е механизмирана, а собирањето на плодовите на одредени култури се врши со специјални комбајни наменети за нив. И покрај тоа, во градинарството најголемиот дел од работните задачи, како и бербата и собирањето на плодовите, се одвива рачно. Телото е најчесто во принудна и неповолна положба практично за целото работно време, а тоа често е комбинирано со тешка физичка работа. Во поглед на микроклиматските, односно климатските услови на работното место, најизразени се температурните варијации, а аерозагадувањето го прави прашина од мешан

состав и гасовите настанати со согорување на погонските горива. Најчести се болестите на респираторниот систем, срцето и крвните садови, мускулно-коскено-зглобниот систем и системот на сврзното ткиво, како и сетилата. Повредите и труењата со пестицидите претставуваат посебен ризик за здравјето на полјоделците.

Одгледувањето на различните видови животни и активностите поврзани со тоа, условуваат различни работни задачи, услови на работа и професионални штетности. Без оглед на видовете на животни кои се одгледуваат, заедничките активности опфаќаат хранење и поење, чистење на шталите, чистење и нега на животните, работи околу раѓањето и негата на младенчињата, како и диспозиција на отпадот.

Карактеристики за работните задачи во сточарството се: помало или поголемо физичко оптоварување, нефизиолошка положба на телото, изложување на гасови создадени со распаѓање на органските материи, изложување на ниски температури и опасност од повреди и инфекции со причинители на зоонозите. Во сточарството работниците често се изложени на прадини со различен состав, честички од сено, слама и состојки на храната од растително потекло, адитиви, животински влакна и измет, спори и габички. На фармите сточарските работници подготвуваат храна, ги хранат животните, ги чистат шталите, ги капат, породуваат и негуваат младенчињата. Во современите фарми најголемиот дел од активностите се механизирани или полуавтоматизирани. Работниците се изложени на високи концентрации на амонијак и јаглероден диоксид, непријатни мириси, физички напор, ниски температури, инфективни агенси и сл. Притоа чести се инфламаторните промени на респираторниот систем и други хронични респираторни болести.

Респираторните штетности се меѓу најчестите во земјоделството, предизвикувајќи низа хронични респираторни нарушувања кај експонираниите земјоделски работници.

Земјоделците се експонирани на различни агенси што се внесуваат по пат на инхалација: неорганска прашина од почвата, органска прашина којашто содржи микроорганизми, микотоксини и алергени, декомпозициски гасови, пестициди, органски растворувачи, дезинфициенси и др. Таа експозиција најчесто се случува при обработување на почвата, жнеењето и собирањето плодови, преработката и складирањето на житото и другите растенија, одгледувањето животни и др.

Покрај изложеноста на респираторни штетности на работното место, пушењето е значаен фактор кој придонесува за појава на хронични респираторни болести кај земјоделските работници. Многу епидемиолошки студии посветени на респираторните болести го следат пушењето, но и здружениот ефект (т.н. joint effect) на пушењето и професионалната изложеност на земјоделските работници. Така, на пример, зачестеноста на активните пушачи кај земјоделците кои одгледуваат свињи и произведуваат млеко во Франција изнесува 28%, односно 27%. Според резултатите од неодамнешното истражување на Институтот за медицина на трудот на Р. Македонија, зачестеноста на активни пушачи кај земјоделските работници изнесува 40.2%.

Полјоделството и сточарството се најчести професионални активности како релевантни извори на приходи кај руралната популација во Р. Македонија. Процесот на транзиција во нашата земја доведе до значајно намалување на бројот на големите земјоделски комбинати и до појава на помали земјоделски претпријатија и индивидуални земјоделци кои работат на релативно мали земјоделски имоти. Професионалните штетности и опасности во земјоделството во Р. Македонија вклучуваат изложеност на хемиски, токсични, алергиски и инфективни штетности, канцерогени супстанции, екстремни температури и друго. Тие се многу често придружени со несоодветни услови за живот, ниско ниво на пре-

вентивни мерки и инсуфициентна промоција на здравјето. Во реалноста постои занемарлив број на превентивни медицински прегледи на земјоделците, недоволно пријавување на професионалните респираторни болести, недостасува постапката за процена на ризик на работното место, а постојат и слабости на системот на здравственото осигурување, отежната примена на легислативата за безбедност и здравје при работа и неадекватен информативен систем. Според последниот попис на земјоделството на Р. Македонија во 2007 година од страна на Државниот завод за статистика, бројот на индивидуални земјоделски стопанства изнесува 192.378, во кои работат 471.069 лица, додека вкупната расположлива површина на земјоделството е 321.814 хектари.

Најчестите професионални болести и болести во врска со работата во земјоделството во Р. Македонија се: оштетување на слухот, алергиски болести, зоонози, мускулно-скелетни заболувања и труења со пестициди, додека повредите при работа изнесуваат 2,7% од сите повреди при работа. Според Националното истражување за идентифицирање на вулнерабилните групи работници и достапноста на Службите за медицина на трудот во РМ, земјоделството претставува сектор со висок ризик од повреди при работа, професионални болести и болести во врска со работата (81% од испитаниците - клучни чинители во тој домен), со ниско ниво на образование, лоши работни услови, недостиг на информации за професионални штетности и опасности, како и ризици на работното место.

Превентивната програма за процена на здравствената состојба и работната способност кај земјоделците во Р. Македонија се изведува во континуитет од 2009 година во состав на Националната годишна програма за јавно здравје, координирана од Министерството за здравство на Р. Македонија, со што е дадена значајна поддршка на оваа специфична вулнерабилна група во нашата земја. Програмата

продолжува да се реализира и во текот на 2015 година.

Институтот за медицина на трудот на Р. Македонија, како главен реализатор на усвоените програмски активности во изминатите 5 години редовно спроведува епидемиолошки и клинички истражувања со кои се опфатени над 3.000 земјоделци од Р. Македонија. Од досегашните истражувања во рамките на Превентивната програма за процена на здравствената состојба и работната способност кај земјоделците во Р. Македонија, констатирано е дека најчестите земјоделски активности кај испитуваните субјекти се: работа во поле, одгледување на градинарски култури, копање, употреба на механизација, наводнување, употреба на пестициди, одгледување на добиток и производство и преработка на млеко и млечни производи, а се експонирани на: неповолни климатски фактори, прашина, хемиски агенси, контакт со животни и растенија, тешка физичка работа, мускулна преоптовареност, несакани положби на телото, повторувани движења на рацете и работа со остри предмети. Преваленцијата на симптомите и болестите кај испитуваните субјекти говори за појава на: симптоми во врска со работата (болка во грбот, мускулна болка и замор, додека пак најчесто регистрирани заболувања во последните 12 месеци се коскено-мускулните (34,6%), респираторните (23,8%) и гастроинтестинални заболувања (25%). Одзивот на земјоделците и нивниот интерес за превентивните активности во врска со работата, како и позитивните искуства од изминатите три години се поттик и предизвик за понатамошно продолжување на превентивните активности во оваа област.

Во иднина се потребни натамошни истражувања за утврдување на влијанието на професионалната експозиција врз појавата на хроничните болести и повредите при работа кај земјоделските работници. Неопходно е да се дефинираат карактеристиките на професионалната експозиција со примена на соодветни методолошки инструменти и алатки

како што се прашалниците за професионалната експозиција, но и користење на специјално дизајнираните матрици за професионална експозиција кај земјоделските работници.

Професионалните респираторни штетности во земјоделството можат да предизвикаат различни видови на респираторен одговор кај земјоделските работници. Еден од глобалните здравствени проблеми во земјоделството е проблемот со астмата и ХОББ кои се одговорни за значаен морбидитет и морталитет кај земјоделските работници, а со оглед на големината на зафатената популација, претставуваат и значаен јавно-здравствен проблем. Идните истражувања во овој домен би требало да се фокусираат кон одредување на зачестеноста на професионалните болести и болестите поврзани со работата кај земјоделците, а во поглед на респираторните штетности и опасности и хроничните белодробни болести и кон дефинирање на препораки за превенција на астмата и ХОББ и промоција на здравјето на работното место кај земјоделските работници.

Литература:

1. International Labor Organization (ILO). C184 Safety and Health in Agriculture Convention. Geneva; 2001.
2. Cole DC, Orozco FA, Ibrahim S, Wanigaratne S. Community and household socioeconomic factors associated with pesticide-using, small farm household members' health: a multi-level, longitudinal analysis. *Int J Equity Health*. 2011;10(1):54.
3. American Thoracic Society. Schenker MB. Respiratory health hazards in agriculture. *Am J Respir Crit Care Med* 1998;158:1-76.
4. Karadzinska-Bislimovska J, Minov J, Risteska-Kuc S, et al. National survey on identifying vulnerable workers and availability of occupational health services in the Republic of Macedonia. *Med Lav* 2010; 101(4):262-75.
5. Stoleski S, Karadzinska-Bislimovska J, Minov J, Mijakoski D. Current needs and future development in Macedonian rural health policy. *International forum on Occupational Health and Safety: Policies, Profiles and Services*. Espoo, Finland; 2011:61.