

2. Directiva Consiliului Comunității Europene 89/106/CE din 21 decembrie 1998 privind produsele pentru construcții.
3. *Igiena muncii (compendiu de lucrări practice)*. Chișinău, 2000, sub redacția lui Victor Vangheli și Dumitru Rusnac.
4. *Igiena muncii (volumul II)*. Chișinău, 2011, sub redacția lui Grigore Friptuleac, Victor Meșina și Maria Moraru.
5. *Supravegherea de Stat a Sănătății Publice în Republica Moldova (raport național)*, edițiile 2015 și 2016.
6. SM SR EN ISO 16017-1:2012 *Aer de interior, aer înconjurător și atmosfera locului de muncă. Prelevarea și analiza compușilor organici volatili prin tub de absorbție/desorbție termică/cromatografie în fază gazoasă pe capilară*.
7. IM nr. 3917-85 *Indicații metodice privind determinarea concentrației de aldehidă formică în aer prin metoda spectrofotometrică*.

SECURITATEA ȘI IGIENA MUNCII ÎN AGRICULTURĂ

Vladimir BEBÎH, Elena GURGHÎȘ, Livia ȚAPU,
Centrul Național de Sănătate Publică,
Laboratorul științific Sănătatea Ocupațională

Summary

Safety and health at work in agriculture

The article presents data on risk factors and occupational morbidity of workers in Moldovan agriculture during 18 years (1998-2015). They are characterized the illnesses structure and its causes, also are proposed preventive measures.

Keywords: *occupational safety, agriculture, occupational morbidity, mechanics, preventive actions*

Резюме

Безопасность и гигиена труда в сельском хозяйстве

В статье представлены данные о факторах риска и профессиональной заболеваемости работников сельского хозяйства Республики Молдова за 18 лет (1998-2015). Дана характеристика структуры и причин развития профессиональных заболеваний, предложены профилактические мероприятия.

Ключевые слова: *безопасность труда, сельское хозяйство, профессиональная заболеваемость, механизаторы, профилактические мероприятия*

Introducere

Securitatea la locul de muncă și starea de sănătate a muncitorilor din agricultură sunt determinate de un complex de factori: mediul înconjurător și cel

ocupațional, poluarea tehnogenă a teritoriului de reședință, statutul socioeconomic, stilul de viață, calitatea asistenței medicale ș.a. Factorii nocivi ai mediului ocupațional, în combinație cu problemele sociale, acționează asupra funcțiilor de bază ale organismului, ceea ce favorizează apariția și dezvoltarea bolilor profesionale și celor legate de profesie.

Scopul studiului a fost evaluarea sănătății și securității la locul de muncă ale lucrătorilor din agricultură și a asistenței curativo-profilactice de care au beneficiat.

Material și metode

Au fost examinate datele din *Fișele medicale ale bolnavilor* (F-025/e) ale muncitorilor diagnosticați cu boală profesională și *Procesele-verbale de cercetare a cazului de suspiciune a bolii (intoxicației) profesionale* (anexa nr. 3 la *Regulamentul sanitar privind modul de cercetare și stabilire a diagnosticului de boală (intoxicație) profesională*) pentru perioada 1998–2015, în total 372 de cazuri (materiale oferite de IMSP Spitalul Clinic Republican). Pentru obținerea datelor și efectuarea studiului au fost utilizate metodele statistică și de analiză.

Rezultate obținute și discuții

Munca din agricultură se caracterizează prin unele particularități: caracterul sezonier al proceselor de muncă, lucru la aer liber, efort fizic sporit, prezența factorului biologic, folosirea pesticidelor etc. În Republica Moldova, în condiții de expunere la substanțe chimice dăunătoare activează mai mult de 40% din numărul total de lucrători agricoli angajați în condiții nefavorabile de muncă [1]. În fiecare an sunt utilizate mai mult de 2.400 de tone de produse de protecție a plantelor, iar intensitatea de aplicare a acestora este de 1,52-5,62 kg/ha [1]. Contaminarea cu pesticide a mediului, în combinație cu alți factori, poate contribui la dezvoltarea bolilor profesionale la lucrătorii agricoli.

Bolile profesionale la muncitorii din agricultură sunt diagnosticate mai frecvent în comparație cu angajații din alte sectoare ale economiei – 58,1% din structura generală a bolilor profesionale. Pe parcursul perioadei analizate, diagnosticul de boală profesională a fost stabilit pentru prima dată la 216 lucrători agricoli, inclusiv 11,6% femei. Cel mai mare număr de cazuri au fost depistate la angajații din grupa de vârstă 50-59 de ani (64,5%). Vârsta medie a pacienților la momentul diagnosticului bolii profesionale a fost de 54,7±0,35 ani, inclusiv femeii – 51,2±0,99 ani și bărbații – 51,8±0,38 ani.

Dintre cei angajați în agricultură, bolile profesionale sunt mai răspândite în rândul mecanizatorilor – 73,6% din cazuri, din care 98,6% bărbați. Vârsta

medie a mecanizatorilor la momentul diagnosticului de boală profesională a fost de $51,6 \pm 0,41$ de ani, vechimea în muncă – $25,5 \pm 0,63$ ani, ceea ce demonstrează influența vechimii în muncă asupra stării funcționale a organelor și sistemelor, cu o scădere pronunțată a capacității de adaptare a organismului mecanizatorilor.

La lucrătorii din alte profesii, patologia profesională s-a dezvoltat semnificativ mai puțin. Printre ei au fost agronomi de protecție a plantelor – 7,9% și șoferii auto – 4,7% din totalul cazurilor de boli profesionale.

Condițiile de muncă ale mecanizatorilor se caracterizează prin acțiunea mixtă, combinată și permanentă a factorilor ocupaționali nefavorabili: nivelul ridicat al zgomotului și vibrației pe fondul unui microclimat nefavorabil în condiții de efort fizic, suprasolicitări neuropsihice și organizare neergonomică a locului de muncă. În perioada lucrărilor pe câmp, aerul din zona de lucru este contaminat cu praf, impurități ale îngrășămintelor și pesticidelor, gaze de eșapament.

Condițiile de muncă ale mecanizatorilor, în mare parte, depind și de starea tehnicii agricole. Trebuie de menționat că mecanizatorii din agricultură mai lucrează și în gospodăria auxiliară privată, ceea ce crește nivelul efortului depus de organism.

Analiza caracteristicilor igienice ale condițiilor de muncă ale mecanizatorilor cu suspiciune la patologie profesională arată că în timpul activității asupra organismului lor influențează un complex de factori ocupaționali nefavorabili. Astfel, acțiunea vibrației generale și locale a fost observată la 71,1% mecanizatori cu suspiciune la patologie profesională; zgomotul ce depășește nivelul maxim admis – la 49,3%; condițiile microclimatului nefavorabil – 79,9%, suprasolicitarea funcțională a aparatului locomotor și poziția forțată a corpului – 38,8%; contactul cu îngrășămintă și pesticide – 77,8%, praf – 25,7%, gaze de eșapament – la 18,7% mecanizatori cu suspiciune la patologie profesională.

Acțiunea complexului de factori ocupaționali nefavorabili asupra organismului mecanizatorilor cauzează încordarea funcțională a mecanismelor de adaptare, iar în unele cazuri – dereglarea lor, ceea ce se manifestă prin apariția patologiilor unor organe și sisteme ale organismului [3].

La mecanizatori au fost diagnosticate diferite combinații de boli profesionale. Cel mai frecvent diagnostic de boală profesională a fost osteocondroza coloanei vertebrale (76% din cazuri), mai rar a fost stabilit diagnosticul de encefalopatie (38%), osteoartroză (33%), polineuropatie (21%), hepatită toxică (21%), nevrită cohleară (19%) ș.a.

Bolile profesionale, împreună cu traumatismele la locul de muncă și condițiile de muncă nesatisfăcătoare, cauzează daune/pagube atât producerii, cât și sănătății muncitorilor. Potrivit experților Organizației Internaționale a Muncii, pierderile economice cauzate de accidente și bolile profesionale sunt foarte pronunțate, în țările industrializate reprezentând 3-4% din PIB [2]. Pierderile economice sunt pierderi în cadrul sistemului de asigurări sociale obligatorii în caz de accidente de muncă și boli profesionale, cheltuielile pentru compensații și pentru echipamente individuale de protecție, costuri economice cauzate de pierderea timpului de lucru etc.

Cu toate acestea, cele mai grave pierderi sunt cele neeconomice, umane – incapacitatea de muncă, înrăutățirea calității vieții, moartea prematură. Este de remarcat faptul că, în economia informală și întreprinderile mici, aproape toate pierderile economice rezultate din accidente și boli profesionale sunt suportate de lucrători sau de societate. În această situație, sarcina prioritară de stat este dezvoltarea și aplicarea unui complex de măsuri sanitaro-igienice, medico-profilactice și organizatorice. Scopul acestor măsuri este menținerea forței de muncă din mediul rural, care se bazează pe cadrele de mecanizatori, prelungirea perioadei active de muncă, îmbunătățirea condițiilor de muncă și de viață.

Unul dintre factorii importanți, care contribuie la reducerea traumelor la locul de muncă și a bolilor profesionale în condițiile economiei de piață, este utilizarea pe scară largă a principiilor de stimulare economică a angajatorilor pentru crearea unor condiții sigure de muncă. Stimulentele economice presupun beneficiul material al investițiilor angajatorului în măsuri igienice, în optimizarea parametrilor ergonomici ai locurilor de muncă, raționalizarea efortului muncii, regimurilor de muncă și odihnă. Acest lucru va necesita un cost mai mic în comparație cu plata amenzilor, primelor de asigurare mai mari și diverselor compensații.

Una dintre principalele măsuri preventive este echiparea cu tehnică modernă, repararea ei planică profilactică, asigurarea cu echipament de protecție. În scopul îmbunătățirii condițiilor de muncă ale mecanizatorilor, este importantă perfecționarea construcției mașinilor agricole, care să asigure nivele admisibile ale factorilor mediului ocupațional.

Pentru prevenirea bolilor profesionale la lucrătorii agricoli, este necesar de a îmbunătăți calitatea examenelor medicale la angajare și celor periodice. Doar în așa mod va fi posibilă formarea grupurilor de risc pentru efectuarea la timpul potrivit a măsurilor de reabilitare, îndreptate spre păstrarea sănătății și restabilirea capacității de muncă a muncitorilor din agricultură.

Concluzii

1. În procesul de muncă, asupra sănătății mecanizatorilor din agricultură influențează factorii ocupaționali nefavorabili care, în combinație cu problemele sociale, acționează negativ asupra funcțiilor de bază ale organismului, provocând patologii profesionale.

2. Asistența curativ-profilactică oferită muncitorilor nu este eficientă și într-o oarecare măsură este determinată de situația economică și socială actuală.

3. În baza cercetării, a fost propus un complex de activități și au fost determinate direcțiile prioritare ale profilaxiei bolilor profesionale la mecanizatorii din agricultură.

Bibliografie

1. National Bureau of Statistics. Stat Bank. <http://www.statistica.md/index.php?l=en>.
2. Вступительный доклад МОТ *Достойный труд – безопасный труд*. www.ilo.org/public/english/protection/safework/wdcongrs17/index.htm
3. Кирюшин В.А. *Научные основы оптимизации условий труда механизаторов полеводства*. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук. Москва, 1995. <http://medical-diss.com/medicina/nauchnye-osnovy-optimizatsii-usloviy-truda-mehanizatorov-polevodstva>

SIGURANȚA CHIMICĂ LA LOCUL DE MUNCĂ AL ANGAJAȚILOR DIN RAMURILE DE BAZĂ ALE ECONOMIEI NAȚIONALE

Iulia EFTODII^{1,2}, *Veaceslav VASILIEV*¹,
*Svetlana BANUL*¹,

¹Centrul Național de Sănătate Publică,

²Centrul de excelență în medicină și farmacie *Raisa Pacalo*

Summary

Chemical safety at employees work in the basic branches of national economy

Enabling safe workplace is essential for the health and welfare of each worker. The ultimate aim of the state policy in the field of occupational health is to create healthy and safe working conditions also need to review the current situation regarding the use of chemicals and their impact on workers. Assessing and limiting occupational exposure to chemicals plays an important role in preventing occupational diseases and morbidity with temporary disability.

Keywords: *chemical factors, occupational environment, occupational disease, occupational risks*

Резюме

Химическая безопасность на рабочем месте работников основных отраслей народного хозяйства

Химическая безопасность на рабочем месте имеет большое значение для поддержания здоровья и благосостояния каждого работника. Конечной целью государственной политики в области охраны здоровья является создание здоровых и безопасных условий труда при необходимости пересмотра текущей ситуации в отношении использования химических веществ и их воздействия на работников. Оценка и снижение профессионального воздействия химических веществ играет важную роль в профилактике профессиональных заболеваний и заболеваемости с временной утратой трудоспособности.

Ключевые слова: *химические факторы, охрана рабочей среды, профессиональные заболевания, профессиональные риски*

Introducere

Condițiile mediului ocupațional determină buna stare fizică, psihică și socială a oricărui muncitor. Sănătatea ocupațională este elementul principal pentru menținerea și fortificarea economiei naționale. Sarcina prioritară în activitatea specialiștilor din sănătatea ocupațională ai Serviciului de Supraveghere de Stat a Sănătății Publice este evaluarea calitativă și cantitativă a impactului factorilor de risc profesionali asupra sănătății, în scopul elaborării și implementării măsurilor care să asigure o productivitate înaltă a muncii, fără a dăuna sănătății lucrătorilor.

În scopul realizării prevederilor *Legii privind supravegherea de stat a sănătății publice* nr. 10-XVI din 03.02.2009 și *Legii securității și sănătății în muncă* nr. 186-XVI din 10.07.2008, specialiștii Centrului de sănătate ocupațională din cadrul Centrului Național de Sănătate Publică au elaborat *Regulamentul sanitar privind cerințele de sănătate și securitate pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici la locul de muncă*, aprobat prin Hotărârea de Guvern nr. 324 din 30.05.2013. Documentul nominalizat normează valori-limită obligatorii (VLO) pentru 765 de substanțe chimice la locurile de muncă din Republica Moldova.

Este de menționat că cei mai agresivi factori din mediul ocupațional, cu impact atât asupra sănătății angajaților, cât și a populației, sunt cei chimici, iar numărul substanțelor chimice este în permanentă creștere. Pentru a putea dirija și minimiza impactul factorilor chimici asupra sănătății angajaților, este necesar de a cunoaște particularitățile de feed-back ale acestora în mediul ocupațional, precum și a identifica punctele cele mai vulnerabile ale factorilor estimați.