

XVIII MIĘDZYNARODOWE SEMINARIUM ERGONOMII, BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY W ROLNICTWIE „CZYNNIK LUDZKI A BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY W ROLNICTWIE”

XVIII INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ERGONOMICS, WORK SAFETY AND OCCUPATIONAL HYGIENE:
“THE HUMAN FACTOR AND WORK SAFETY AND HYGIENE IN AGRICULTURE”

W dniach 10–11 października 2011 r. odbyło się w Instytucie Medycyny Wsi im. W. Chodźki w Lublinie XVIII Międzynarodowe Seminarium Ergonomii, Bezpieczeństwa i Higieny Pracy w Rolnictwie pt. „Czynnik ludzki a bezpieczeństwo i higiena pracy w rolnictwie”. Zostało ono zorganizowane przez Instytut Medycyny Wsi w Lublinie, przy udziale Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego – Centrala w Warszawie, Agencji Nieruchomości Rolnych – Centrala w Warszawie, Lubelskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Ergonomicznego, Głównego Inspektoratu Pracy w Warszawie oraz Związku Zawodowego Pracowników Rolnictwa RP w Warszawie. Przewodniczącym Komitetu Organizacyjnego był prof. dr hab. n. med. Jerzy Zagórski, przewodniczący Komisji „Ergonomics and Safety” Międzynarodowego Towarzystwa Medycyny Wiejskiej (International Association of Agricultural Medicine and Rural Health – IAAMRH); sekretarzem naukowym – dr Stanisław Lachowski; a sekretarzem organizacyjnym – prof. nzw. dr hab. Leszek Solecki, prezes Oddziału Lubelskiego Polskiego Towarzystwa Ergonomicznego.

Program naukowy Seminarium składał się z 4 sesji tematycznych, obejmujących łącznie 20 referatów:

- I. Identyfikacja czynnika ludzkiego w pracy.
- II. Stan zdrowia rolników a bezpieczeństwo pracy.
- III. Kształtowanie postaw wobec pracy.
- IV. Czynniki psychospołeczne a bezpieczeństwo i higiena pracy.

W ramach sesji tematycznej I wygłoszono 4 referaty, w których przedstawiono psychologiczne aspekty bezpieczeństwa i higieny pracy w rolnictwie. Zapoznano też słuchaczy z niezawodnością człowieka w procesie pracy w odniesieniu do bezpieczeństwa pracy. Niezawodność człowieka zależy w znacznym stopniu od czynników środowiskowych i doświadczenia pracownika. Czynniki te nazywane są czynnikami wpływu, wśród których wyróżnia się dwie grupy: zewnętrzne i wewnętrzne. Zewnętrzne czynniki wpływu wynikają

z warunków pracy, sytuacji, w jakiej wykonywana jest określona czynność, czasu pracy spowodowanego sezonowością prac polowych itp. Wewnętrzne czynniki wpływu wynikają z posiadanej przez pracownika wprawy, zdolności, przejawianych postaw oraz innych czynników psychicznych i emocjonalnych.

Przeanalizowano ergonomiczne aspekty obsługi komputerów pokładowych ciągników i maszyn rolniczych pod kątem systemu przepływu informacji do operatora oraz procedur operacyjnych (tj. czynności uruchamiania określonej funkcji działania ciągnika lub maszyny). Sformułowano zalecenia ułatwiające obsługę, a polegające na ustandaryzowaniu kształtu wyświetlaczy (ekranów) komputerów pokładowych, położenia i oznaczeń podstawowych urządzeń sterowniczych (klawiatury obok wyświetlaczy) oraz podstawowych procedur operacyjnych wywołania i uruchomienia głównych funkcji pracy maszyny (np. dawkowania nawozu, dawkowania środka ochrony roślin).

Dokonano oceny wpływu organizacji pracy w rolnictwie na bezpieczeństwo pracujących. Zwrócono uwagę, że organizując proces pracy, należy uwzględnić długość dnia pracy, liczbę i rozkład przerw oraz rytm i tempo pracy zgodne z rytmem biologicznym pracownika. Brak wiedzy na temat przepisów prawnych dotyczących prawa pracy i bhp przez rolników indywidualnych wpływa na nieodpowiednią organizację pracy. Efektem jest bardzo częste przemęczenie rolników indywidualnych, widoczne w liczbie popełnianych błędów, które z kolei mogą przyczyniać się do powstawania wypadków przy pracy. Na przykład w wielu indywidualnych gospodarstwach chmielarskich nadmiar pracy i niewłaściwa jej organizacja przyczyniają się do angażowania osób starszych i dzieci, co niekorzystnie wpływa na bezpieczeństwo wykonywanej pracy i zwiększenie wypadkowości.

Drugim istotnym zagadnieniem (sesja tematyczna II – 5 referatów), którym zajęto się na Seminarium, był stan zdrowia rolników w aspekcie bezpieczeństwa

pracy. Zwrócono uwagę na występowanie niepełnosprawności jako czynnika zagrożenia bezpieczeństwa pracy w rolnictwie. Wśród jego głównych przyczyn znajduje się regresywna struktura społeczna, która wyraża się stopniowym starzeniem się społeczeństw. Wynika ono z malejącej liczby urodzeń przy jednoczesnym wydłużaniu się długości życia, a w konsekwencji – pogorszeniem sprawności zarówno fizycznej, jak i psychicznej. Inne źródła niepełnosprawności to urazy doznane podczas wypadków, a także choroby.

Scharakteryzowano również zespół metaboliczny z punktu widzenia sprawności psychofizycznej rolników oraz bezpieczeństwa pracy w rolnictwie. Pojęcie zespołu metabolicznego obejmuje kryterium związane z insulinoopornością, otyłością, zaburzeniami lipidowymi oraz nadciśnieniem tętniczym krwi. Przeprowadzone badania w grupie pacjentów z różnych środowisk wykazały, że zarówno na wsi, jak i w mieście osoby z zespołem metabolicznym gorzej radzą sobie z trudnościami w życiu codziennym, związanymi z samoobsługą i pracą na roli. Niewątpliwie związane jest to z nadmierną tuszą i objawami klinicznymi występującymi u osób z nadwagą. Stopień niepełnosprawności pogłębiają niekiedy schorzenia współistniejące, co niewątpliwie, zwłaszcza w grupie rolników, zwiększa ryzyko wypadków i urazów w pracy na roli oraz podczas obsługi sprzętu rolniczego.

Słuchaczy zapoznano z danymi dotyczącymi sprawności fizycznej rolników w powiązaniu z ich bezpieczeństwem w pracy. Podawana w literaturze duża liczba wypadków z udziałem osób starszych i kobiet, które były zaangażowane do prac rolnych, mogła być spowodowana niedostatecznym poziomem ich sprawności fizycznej. Występujące wśród rolników dolegliwości ze strony układu mięśniowo-szkieletowego ograniczają ich sprawność motoryczną, jednak mimo to nadal pracują oni w gospodarstwie.

Do najczęstszych przyczyn wypadków w rolnictwie – oprócz nieznanomości i lekceważenia podstawowych zasad bezpieczeństwa, angażowania dzieci i osób starszych do prac w gospodarstwach rolnych – należy także wykonywanie prac pod wpływem alkoholu i innych substancji uzależniających. Szczególnie duże zagrożenie występuje, gdy pod wpływem alkoholu lub innych substancji uzależniających wykonywane są takie czynności, jak: prowadzenie i obsługa pojazdów mechanicznych oraz maszyn rolniczych, stosowanie środków ochrony roślin, posługiwanie się narzędziami ostrymi, prace na wysokościach, naprawa instalacji elektrycznej itp. Alkohol etylowy i inne substancje uzależniające przy-

stawiane nawet w niewielkich ilościach powodują upośledzenie ostrości widzenia, osłabienie samokrytycyzmu, zwolnienie szybkości reakcji, osłabienie spostrzegawczości i wzrost liczby popełnianych błędów. Po przyjęciu większej dawki tych substancji pojawia się wyraźna euforia, wydłuża się czas reakcji oraz następuje zniesienie czynności hamującej kory mózgu, co z kolei powoduje zwiększoną pewność siebie.

Istotne znaczenie w procesie powrotu do pracy po chorobie lub wypadku w rolnictwie ma rehabilitacja. Wykonywanie pracy fizycznej w rolnictwie jest poważnym wyzwaniem dla układu ruchu: kości, stawów, mięśni i nerwów ruchowych. Podczas pracy, która odbywa się często w niekorzystnych dla organizmu warunkach środowiskowych, dochodzi do przeciążania struktur układu ruchu przy wykonywaniu czynności, które polegają na dźwiganiu ciężarów, powtarzaniu monotypowych czynności, przyjmowaniu niekorzystnych pozycji ciała oraz na skutek powtarzającego się ucisku powodowanego przez narzędzia pracy. Przeciążanie struktur organizmu powoduje częstsze i wcześniejsze zmiany zwyrodnieniowe kręgosłupa i stawów. Opisane przyczyny skutkują absencją w pracy oraz wczesnym występowaniem w tej grupie zawodowej niezdolności do wykonywania pracy w rolnictwie. Rehabilitacja polega głównie na: zmniejszaniu ograniczeń ruchowych poprzez ćwiczenia lecznicze, adaptację ruchową i zaopatrzenie w urządzenia pomocnicze (zaopatrzenie ortopedyczne), walce z bólem za pomocą fizykoterapii i farmakoterapii oraz oddziaływaniu psychologicznym (treningi, psychoterapia, wsparcie przez lekarza), które ma na celu odbudowę poczucia własnej wartości oraz zdolności do pokonywania barier życiowych i zawodowych. W wyniku wymienionych działań w ciągu kilku do maksymalnie kilkunastu tygodni możliwy jest powrót organizmu do częściowej lub całkowitej sprawności.

Sesja III (4 referaty) poświęcona była problemom kształtowania postaw wobec pracy w środowisku rolniczym. Analiza postaw uczniów szkół rolniczych w odniesieniu do bhp wykazała, że przestrzeganie zasad bhp to nie tylko efekt znajomości wiedzy, ale też przekonania, opinii, postaw i stosunku emocjonalnego do wykonywanych prac oraz subiektywnej oceny zagrożeń pracy. W okresie nabywania umiejętności zawodowych kształtują się postawy bezpiecznej pracy głównie poprzez obserwację zachowań innych pracowników. W gospodarstwach rolnych szczególnie istotny jest międzypokoleniowy przekaz bezpiecznych zachowań, ponieważ na ogół młodzi rolnicy i dzieci rolników nie mają dostępu do profesjonalnych szkoleń z tego zakresu.

Istotne znaczenie w pozytywnym oddziaływaniu pracy mają m.in. postawy dzieci wobec pracy. Na poziom bezpieczeństwa oraz satysfakcji z pracy wpływają takie elementy postawy dziecka, jak pozytywne nastawienie emocjonalne wobec pracy, duży zasób wiedzy na temat występujących podczas niej zagrożeń oraz umiejętność bezpiecznego wykonywania poszczególnych czynności. Dzieci z rodzin rolniczych, które podejmują pracę w gospodarstwie, kierują się przede wszystkim motywacją wewnętrzną (chęć pomocy rodzicom, poczucie obowiązku, zamiłowanie do pracy). Większość dzieci w czasie wykonywania pracy doświadcza pozytywnych odczuć (zadowolenie, dumę, poczucie większej bliskości z rodzicami oraz miłości do nich, zadowolenie z nauki zawodu). Jednocześnie znacząca część dzieci doświadcza również odczuć negatywnych (strach przed wypadkiem czy chorobą, odczucie utraty możliwości uzyskania dobrego wykształcenia, niezadowolenie z konieczności wykonywania pracy i z braku czasu na zabawę).

Z kolei kształtowanie bezpiecznych zachowań w pracy wiąże się z kulturą bezpieczeństwa. Niska kultura bezpieczeństwa widoczna jest głównie w nieprzestrzeganiu norm i przepisów, akceptacji ryzyka oraz małej świadomości zagrożeń. Również zachowania bezpieczne w rolnictwie są uwarunkowane kulturowo. Są one przekazywane z pokolenia na pokolenie jako zwyczaj, normy i zasady postępowania charakterystyczne dla danego regionu. Na zachowania bezpieczne mają również wpływ relacje społeczne, np. między członkami rodziny, sąsiadami, znajomymi rolnika, a także zaangażowanie lokalnych autorytetów (np. sołtysa).

Działania, które podejmuje Kasa Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego (KRUS) w zakresie edukacji rolników indywidualnych na temat bhp, polegają na oddziaływaniu na wyobraźnię i nawyki rolników oraz członków ich rodzin. W tworzeniu właściwych postaw ogromną rolę odgrywają prowadzone przez wszystkie jednostki organizacyjne KRUS różnego typu szkolenia, konkursy i olimpiady wiedzy o bhp, konkursy na bezpieczne gospodarstwo rolne oraz wystawy i pokazy bezpiecznej pracy. Rolnicy zapoznawani są z bezpiecznymi metodami pracy, zachęceni do wprowadzania zmian w gospodarstwach, które wpływają na poprawę warunków pracy i bezpieczeństwo osób w nich przebywających, a także do likwidowania przyczyn oraz źródeł infekcji, chorób i wypadków.

W trakcie IV sesji tematycznej (7 referatów) zapoznano słuchaczy z czynnikami psychospołecznymi wpływającymi na bezpieczeństwo i higienę pracy. Zwrócono uwagę na czynnik ludzki, który ma istotne

znaczenie w procesie kształtowania określonego ryzyka wypadkowego w rolnictwie indywidualnym. Właściwości człowieka traktowane są jako czynniki ludzkie, które mogą mieć istotny wpływ na częstość i ciężkość pojawiania się wypadków. Należą do nich czynniki demograficzne (wiek, płeć, stan cywilny), czynniki edukacyjne, świadomościowe, zdrowotne i psychologiczne.

W trakcie Seminarium zajęto się także problemami nie w pełni rozpoznanymi, jakimi są przemoc i szykanowanie w miejscu pracy, stanowiącymi czynniki obniżające bezpieczeństwo pracy. Przemoc, agresja werbalna lub groźby, na które pracownicy są narażeni, zwłaszcza w kontaktach z klientami, sąsiadami lub członkami rodziny (tzw. osoby trzecie), są zagadnieniami o krytycznym znaczeniu w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa, a ich konsekwencje psychologiczne są czasem bardziej niebezpieczne niż urazy fizyczne. Z kolei szykanowanie w miejscu pracy może prowadzić do stresu, długotrwałych zwolnień chorobowych, a nawet do samobójstwa.

Innym zagadnieniem wpływającym na bezpieczeństwo pracy jest problem występowania zmęczenia wśród kierowców (także operatorów ciągników i samojezdnych maszyn rolniczych). Kierowca należy do zawodów trudnych i niebezpiecznych, czyli takich, w których praca związana jest z narażeniem życia i/lub zdrowia osoby wykonującej ją oraz z zagrożeniem dla innych ludzi. Zagrożenie dla życia lub zdrowia wynika z wysokiego poziomu obciążenia psychicznego podczas prowadzenia pojazdu, co wymaga od kierowcy szczególnych predyspozycji psychofizycznych. Świadomość znacznych ograniczeń w tym zakresie, będących skutkiem zmęczenia, w istotnym stopniu podnosi bezpieczeństwo zarówno osób wykonujących zawód kierowcy, jak i wszystkich uczestników ruchu drogowego.

Docent dr hab. Marina Ju. Sterenbogen (z Instytutu Medycyny Pracy, Akademii Nauk Medycznych na Ukrainie) oraz prof. dr hab. Walentyn G. Capko (z Narodowego Uniwersytetu Zasobów Biologicznych i Eksploatacji Przyrody na Ukrainie) zapoznali słuchaczy z psychospołecznymi czynnikami ryzyka istniejącymi w rolnictwie na Ukrainie. Wskaźniki zdrowia ludzi pracujących w rolnictwie kształtują nie tylko warunki pracy, lecz także warunki i tryb życia, czynniki genetyczne i ekologiczne, dostępność i jakość opieki medycznej. Na wsi w ostatnich latach jej dostępność drastycznie zmalała, co spotęgowało zachorowalność. Należy przypuszczać, że długotrwałe i sprzężone oddziaływanie kompleksu czynników negatywnych może doprowadzić do wystąpienia wielu zaburzeń funkcjonalnych i psychicznych, pogorszenia zdolności do pracy i obniżenia jako-

ści pracy, czyli do zjawiska, które w piśmiennictwie nosi nazwę stresu zawodowego.

Do oceny zagrożenia psychofizycznego występującego w rolnictwie opracowano (w Centralnym Instytucie Ochrony Pracy – Państwowym Instytucie Badawczym) kwestionariusz, który pozwala określać wpływ czynników psychofizycznych i organizacyjnych na wypadkowość w aspekcie poprawy bezpieczeństwa pracy w rolnictwie. Kwestionariusz zawiera pytania dotyczące zarówno uwarunkowań psychofizjologicznych, fizycznych i organizacyjnych, jak i bezpieczeństwa, stresu, czasu pracy, dolegliwości mięśniowo-szkieletowych oraz wypadków przy pracy. Uwarunkowania fizyczne w pracy rolniczej zostały określone w kwestionariuszu w powiązaniu z warunkami fizycznymi środowiska pracy, m.in. z hałasem, zapyleniem, wibracją, środkami chemicznymi, promieniowaniem słonecznym, skrajnymi temperaturami otoczenia lub wentylacją. Z kolei psychofizjologiczne czynniki zostały powiązane m.in. z wymuszoną pozycją ciała, przenoszeniem ładunków, uczuciem senności, brakiem czasu na przerwy, zaistnieniem konfliktów z sąsiadami czy odczuwaniem niepokoju dotyczącego sytuacji finansowej gospodarstwa.

Działalność Państwowej Inspekcji Pracy dotycząca wypadków przy pracy rolniczej obejmuje analizę ich przyczyn w aspekcie czynnika ludzkiego. Dzięki analizom przyczyn i okoliczności zaistnienia wypadków możliwe jest planowanie skutecznej strategii zapobiegania zdarzeniom wypadkowym poprzez kładzenie nacisku na najczęstsze i niosące najgorszy skutek grupy przyczyn tych zjawisk. Pogłębiona analiza pozwala wskazać także wagę poszczególnych rodzajów przyczyn w ujęciu TOL, tj. przyczyn technicznych, organizacyjnych i ludzkich.

W trakcie Seminarium przedstawiciele Spółki Top Farms w Głubczycach zapoznali słuchaczy z programem poprawy produktywności w kombinacie rolnym. Polega on na selekcji, systematyce, sprzątaniu, schłodności i samodyscyplinie w obrębie każdego stanowiska pracy; wprowadzaniu systemu pomysłów racjonalizatorskich (na najniższym poziomie w strukturze organizacyjnej spółki); utrzymywaniu wszystkich maszyn i urządzeń w takim stanie, żeby w każdym czasie osiągały maksimum wydajności.

W XVIII Międzynarodowym Seminarium Ergonomii, Bezpieczeństwa i Higieny Pracy w Rolnictwie wzięło udział 98 naukowców i praktyków z kraju i Ukrainy. Planowane przez organizatorów wydanie pełnych tekstów referatów w formie monografii ma na celu upowszechnienie aktualnej wiedzy o czynniku ludzkim, który ma związek z bezpieczeństwem i komfortem pracy wykonywanej w rolnictwie. Mamy również nadzieję, że publikacja ta zainteresuje określone grupy decyzyjne (urzędników Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi i Ministerstwa Zdrowia oraz samorządy lokalne), które są odpowiedzialne za prowadzenie odpowiedniej polityki rolnej i prewencji w zakresie zapobiegania wypadkom oraz chorobom zawodowym, a także organy służby zdrowia oraz samych rolników – co przyczyni się do podjęcia właściwych działań prewencyjnych i organizacyjnych.

prof. ndzw. dr hab. Leszek Solecki
Sekretarz Organizacyjny
XVIII Międzynarodowego Seminarium Ergonomii,
Bezpieczeństwa i Higieny Pracy w Rolnictwie
e-mail: solecki20@wp.pl