

N. Janev Holcer, E. Deriš, B. Gorjanc, A. Džakula*

ZAŠTITA ZDRAVLJA ČLANOVA POLJOPRIVREDNIH KUĆANSTAVA POŽEŠKO-SLAVONSKE ŽUPANIJE

UDK 631.1:614.2](497.5-3 Požeško-slavon. žup.)

PRIMLJENO: 24.1.2012.

PRIHVAĆENO: 26.11.2012.

SAŽETAK: U ruralnim područjima živi 47,6 % ukupnog stanovništva Hrvatske. Procjenjuje se da ima 1.485.647 članova poljoprivrednih kućanstava u koje ubrajamo pored radno aktivnih muškaraca i žena, djecu te starije i invalidne osobe. Na članove poljoprivrednih kućanstava ne primjenjuju se mjere i pravila sigurnosti za osiguranje njihove zaštite zdravlja, ni nadzor nad njihovom primjenom temeljem postojećih zakona jer nije zasnovan radni odnos. Broj ozljeda i profesionalnih bolesti se ne može utvrditi jer ne postoji obveza prijavljivanja.

Cilj rada je utvrditi postojeće stanje zaštite zdravlja i sigurnosti članova poljoprivrednih kućanstava na području Požeško-slavonske županije, opasnosti i štetnosti koje se javljaju prilikom obavljanja poljoprivrednih poslova zbog uređivanja i donošenja specifičnih mjera i minimalnih uvjeta za zaštitu zdravlja i sigurnost kojima se mogu otkloniti i smanjiti ozljede te profesionalne bolesti. Upitnikom su prikupljeni podaci o članovima poljoprivrednih kućanstava, najčešćim ozljedama, profesionalnim bolestima, nošenju zaštitne opreme te uporabi pesticida.

Istraživanje je provedeno na području Požeško-slavonske županije u razdoblju od veljače do travnja 2011. godine, a obuhvatilo je 164 ispitanika, od toga 104 žene (dobi od 18 do 83) i 60 muškaraca (od 18 do 93 godina). Ozljede prilikom obavljanja poljoprivrednih poslova zadobilo je 32 (19,5 %) ispitanika. Utvrđene ozljede klasificirane su kao lakše i teže, a otrovanje pesticidima zabilježeno je u 6 ispitanika (3,6 %). Zaštitnu opremu, uglavnom rukavice, nose njih 84 (51,2 %).

Od ukupno 91 djeteta, njih 58 (63,7 %) obavlja poljoprivredne poslove u kućanstvima. Prikazani podaci o stanju zaštite zdravlja i sigurnosti upućuju na potrebu proširivanja istraživanja ruralnih područja RH te pristupanja uređivanju i donošenju mjera i pravila kojima bi se svim članovima poljoprivrednih kućanstava osigurali bolji uvjeti rada i zaštite zdravlja.

Ključne riječi: poljoprivredna kućanstva, ozljede, profesionalne bolesti, zaštita zdravlja, mjere i pravila sigurnosti

UVOD

Ruralne zajednice koje postoje u svim dijelovima svijeta međusobno se razlikuju po so-

ciodemografskim, geografskim i ekonomskim karakteristikama. Kao najčešći međunarodno priznati kriterij za razlikovanje ruralnih i urbanih područja, koji se temelji na gustoći naseljenosti stanovništva, služi definicija Organizacije za gospodarsku suradnju i razvoj (OECD - The Organisation for Economic Co-operation and Development) u svrhu standardizacije i provedbe politike ruralnog razvoja. Primjenom OECD kriterija ruralna područja obuhvaćaju 91,6 % od ukupnog teritorija Republike Hrvatske, gdje živi 47,6 % stanovništva. Također, OECD razlikuje

*Dr. sc. Nataša Janev Holcer, dipl. ing. biol., Sveučilište u Zagrebu Medicinski fakultet, Škola narodnog zdravlja "Andrija Štampar" (njanev@snz.hr), Rockefellerova 4, 10000 Zagreb, Elvira Deriš, dipl. ing. sig., Zavod za istraživanje i razvoj sigurnosti d.d., Ulica grada Vukovara 68, 10000 Zagreb, Božo Gorjanc, dr. med., Klinička bolnica Dubrava, Avenija Gojka Šuška 6, 10000 Zagreb, dr. sc. Aleksandar Džakula, dr. med., Sveučilište u Zagrebu Medicinski fakultet, Škola narodnog zdravlja "Andrija Štampar", Rockefellerova 4, 10000 Zagreb.

tri skupine područja, ovisno o udjelu stanovništva u regiji koje živi u ruralnim lokalnim područjima te ih dijeli na pretežito ruralna (više od 50 % stanovništva), značajno ruralna (15-50 % stanovništva) i pretežito urbana područja (manje od 15 % stanovništva); (Tablica 1. - *Strategija ruralnog razvoja, 2008.*).

svojim poljoprivrednim gospodarstvima i bave se poljoprivrednim radovima proizvodeći za vlastite potrebe ili zbog ostvarivanja dopunskih prihoda prodajom vlastitih poljoprivrednih proizvoda. Na članove poljoprivrednih kućanstava nije moguće primijeniti mjere i pravila sigurnosti za osiguranje njihove zaštite zdravlja koji su definirani

Tablica 1. Ruralna i urbana područja RH, stanovništvo i naselja prema OECD kriteriju

Table 1. Rural and urban areas of Croatia, population and settlements according to OECD criteria

Klasifikacija	OECD kriterij					
	km ²	%	Broj naselja	%	Broj stanovnika	%
Ruralna područja (pretežito i značajno ruralna područja)	51.872	91,6	6.001	88,7	2.110.988	47,6
Urbana područja	4.731	8,4	763	11,3	2.326.472	52,4
Ukupno	56.603	100,0	6.751	100,0	4.437.460	100,0

Popisom poljoprivrede koji je u Hrvatskoj bio proveden 2003. godine prikupljeni su podaci o zemljišnom fondu, načinima uporabe i površinama poljoprivrednih zemljišta, uporabi sredstava za zaštitu bilja, poljoprivrednim strojevima, stočnom fondu, ali i o radnoj snazi u poljoprivredi. Glavna namjera provedenog popisa bila je prepoznavanje problema u poljoprivrednoj djelatnosti i donošenje odgovarajućih odluka i potpora za daljnji razvoj (*Popis poljoprivrede 2003.*). Prema tom popisu procijenjeno je da u Hrvatskoj ima 1.485.647 članova poljoprivrednih kućanstava, od čega je 739.809 muškaraca i 745.838 žena u 448.532 kućanstava. Kućanstvo s poljoprivrednom proizvodnjom je svaka obiteljska zajednica osoba koje zajedno stanuju i zajednički troše svoje prihode za podmirivanje osnovnih životnih potreba, kao i osoba koje žive same u samačkom kućanstvu, a bave se poljoprivrednom proizvodnjom, imaju poljoprivredni posjed, zajednički se koriste sredstvima za proizvodnju i radom članova kućanstva bez obzira proizvode li samo za vlastite potrebe i/ili za prodaju (*Popis poljoprivrede 2003.*). U članove poljoprivrednih kućanstava ubrajaju se pored radno aktivnih muškaraca i žena, djeca te starije i invalidne osobe. Članovi tih kućanstava žive na

Zakonom o zaštiti na radu i Zakonom o radu, jer ne postoji radni odnos i nije sklopljen ugovor o radu. Za te članove kućanstva koji obavljaju poljoprivredne poslove ne postoje odgovarajući propisi i posebne mjere zaštite na radu, kao ni posebne mjere zaštite na strojevima, sredstvima i uređajima koji se upotrebljavaju pri izvođenju poljoprivrednih poslova (*Fabijanić, 2010.*). Broj ozljeda i profesionalnih bolesti ne može se utvrditi jer ne postoji obveza njihovog prijavljivanja, a sporadične prijave ozljeda ne pokazuju pravo stanje. Pretpostavka je da je broj ozljeda ipak znatno veći nego kod radnika zaposlenih u ustanovama gdje se temeljem postojećih propisa primjenjuju mjere i pravila zaštite, a ozljede se prijavljuju (*Fabijanić, 2010., Štefan, 2000.*). Također nije moguće primijeniti niti nadzor, jer nije zasnovan radni odnos, pa članovi poljoprivrednih kućanstava obavljaju poljoprivredne radove bez nadzora vezanog uz radno vrijeme, prekovremeni i noćni rad, posebnu zaštitu žena, trudnica i djece, što može uzrokovati ozljede i oštećenja zdravlja (*Fabijanić, 2010.*).

Poljoprivredni radovi i bavljenje poljoprivredom prepoznati su kao potencijalno opasno i štetno zanimanje. Osobe koje obavljaju poljo-

privredne radove izložene su velikom broju ozljeda, bolestima vezanim uz rad i profesionalnim bolestima koje mogu uzrokovati nesposobnost za rad, nemogućnost obavljanja poslova, prijevremeno umirovljenje i smanjenje kvalitete života (Karttunen i Rautiainen, 2011., Lee i Lim, 2008.). Brojni su zdravstveni problemi vezani uz rad osoba koje obavljaju poljoprivredne poslove, a uključuju otrovanje pesticidima, respiratorne i kožne bolesti, bolesti mišićno-koštanog sustava, infektivne bolesti, infekcije parazitima, ozljede nastale pri radu sa strojevima, uređajima, ozljede nastale pri radu sa životinjama te ugrize insekata i zmija (Lee i Lim, 2008.). Posebice osjetljiva skupina su djeca kao značajna poljoprivredna radna snaga, zbog izloženosti specifičnim rizicima koji mogu uzrokovati ozljede pri obavljanju poljoprivrednih poslova (Hartling i sur., 2004., Wilk, 1993.).

Cilj istraživanja bio je utvrditi postojeće stanje zaštite zdravlja i sigurnosti članova poljoprivrednih kućanstava na području Požeško-slavonske županije, zbog uređivanja i donošenja specifičnih mjera i pravila te minimalnih uvjeta za zaštitu zdravlja i sigurnost kojima se mogu otkloniti i smanjiti ozljede i profesionalne bolesti prilikom obavljanja poljoprivrednih poslova.

MATERIJALI I METODE

Istraživanje je provedeno u razdoblju od veljače do travnja 2011. godine na području Požeško-slavonske županije. Stanovnici koji su bili

zatečeni kod kuće odgovarali su na pitanja iz upitnika Zdravlje-Okoliš-Životni stil (u daljnjem tekstu: HELS), sastavljenom na Katedri za zdravstvenu ekologiju i medicinu rada Škole narodnog zdravlja „Andrija Štampar“ Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Roditelji su iskazali podatke o poljoprivrednim poslovima koje obavljaju njihova djeca. Sudjelovanje u istraživanju bilo je dobrovoljno. Upitnikom su prikupljeni osnovni podaci o članovima poljoprivrednih kućanstava, poljoprivrednim poslovima koje obavljaju, nošenju osobne zaštitne opreme, uporabi i izloženosti kemikalijama i pesticidima. Također su prikupljeni podaci o najčešćim ozljedama nastalim prilikom obavljanja poljoprivrednih radova, kao i o profesionalnim bolestima.

REZULTATI

Istraživanjem je obuhvaćeno ukupno 164 ispitanika, u naseljima Kutjevo, Doljanovci, Bešinci, Novi Bešinci, Podgorje, Alilovci, Vetovo i Kaptol u Požeško-slavonskoj županiji.

Ozljede prilikom obavljanja poljoprivrednih poslova zadobilo je 32 (19,5 %) ispitanika. Utvrđene ozljede klasificirane su kao lakše i uključuju porezotine, ogrebotine, udarce, pričepjenja prstiju na nogama i rukama u 19 (11,5 %) ispitanika. Teže ozljede, kao što su lom noge, ruke, gležnja, ključne kosti, fraktura zdjelice, ozljeda kralježnice, ozljede koljena, zabilježene su u 13 (7,9 %) ispitanika (Tablica 2.).

Tablica 2. Uzorak ispitanika i utvrđene ozljede

Table 2. Sample of research participants and identified injuries

Ispitanici					
Žene (dob 18 do 93)	%	Muškarci (dob 18 do 83)	%	Ukupno	%
104	63,4	60	36,6	164	100,0
Ozljede					
Lakše	%	Teže	%	Ukupno	%
19	11,5	13	7,9	32	19,5

Osobnu zaštitnu opremu, odnosno neki oblik osobne zaštite pri obavljanju poljoprivrednih poslova upotrebljava njih 84 (51,2 %). Uglavnom su to zaštitne rukavice, dok 12 (7,3 %) ispitanika nosi zaštitne naočale, a samo 4 (2,4 %) ispitanika nosi zaštitne maske prilikom prskanja voćnjaka i/ili vinograda. Otrovanje pesticidima zabilježeno je u 6 (3,6 %) ispitanika.

Zaštitu od sunčevog zračenja pri radu na otvorenom nosilo je 110 (67 %) ispitanika, u obliku kapa, marama, sunčanih naočala, odjeće dugih rukava i dugih nogavica. Zaštitne kreme s UV faktorom upotrebljavalo je 11 (6,7 %) ispitanika. Od ukupnog broja ispitanika, njih 94 (57,3 %) bavi se poljoprivredom kao sporednom djelatnosti, odnosno uz glavno zanimanje.

Od ukupno 91 djeteta do 18 godina starosti, njih 58 (63,7 %) obavlja različite poljoprivredne poslove u kućanstvima. Poslovi koje su obavljala djeca ovisili su o njihovoj dobi i obuhvaćali su ove poslove: pomoć u vinogradu, voćnjaku i povrtnjaku, berbu grožđa, rajčica, različitog voća i povrća, skupljanje trave, pljevljenje, okopavanje, hranjenje i čišćenje životinja, čišćenje staja, vožnju i upravljanje traktorom.

DISKUSIJA

Prema popisu Poljoprivrede iz 2003. godine u Požeško-slavonskoj županiji bilo je 13.521 kućanstvo, odnosno 45.170 stanovnika (*Popis poljoprivrede 2003.*). Požeško-slavonska županija podijeljena je na 5 gradova: Kutjevo, Lipik, Pakrac, Pleternica, Požega i 5 općina: Brestovac, Čaglin, Jakšić, Kaptol, Velika i obuhvaća površinu od 1.815 km (*Hrvatski povijesni zemljovid, 2006.*). Industrija i poljoprivreda su najdohodovnije gospodarske grane. Poljoprivreda je uz industriju, koja je koncentrirana u gradu Požegi, najrazvijenija u Požeškoj dolini. Obradivo je nešto više od 40 % površine. Glavne kulture su kukuruz, pšenica, suncokret, uljana repica, šećerna repa i vinova loza, a svinjogojstvo je glavna stočarska grana (Požeško-slavonska županija).

Ruralna populacija ima specifične potrebe zdravstvene zaštite, pa istraživanja o specifičnostima zaštite zdravlja i sigurnosti mogu biti značajan

doprinos razumijevanju tih problema. Istraživanja zdravstvene skrbi u ruralnim populacijama često su ograničena zbog male veličine uzorka, uključujući i specifične metodologije primijenjene u istraživanju (*Igl i sur., 2010.*). U ruralnim zajednicama u svijetu žive uglavnom stanovnici starije dobi, s relativno niskim udjelom radne populacije u dobi od 20 do 50 godina. Taj odnos mlađih osoba dobi ispod 16 godina i osoba starijih od 64 godine koji ovisi o zaposlenim radno aktivnim osobama dobi od 16 do 64 rezultira visokom stopom ovisnosti (AIHW, IRH, RHW, USDA, HRSA). Prema istraživanjima Desmeulesa i sur. (*2006.*), stanovnici ruralnih područja imaju i lošije socioekonomske uvjete, niže stupnjeve obrazovanja, a zabilježena je i viša stopa smrtnosti u odnosu na urbanu populaciju. U Hrvatskoj stanovnici ruralnih područja žive u gospodarski i infrastrukturno slabije razvijenim područjima (*Pristaš i sur., 2009.*). Nakon nekoliko desetljeća intenzivnog odlaska seoskog stanovništva u gradove i razvoja urbanih područja, ruralna područja u Hrvatskoj su ispala iz fokusa istraživanja i razumijevanja problema i promjena koje se zbivaju u ruralnim populacijama, a ruralno zdravlje i zdravstvena zaštita ruralne populacije suočavaju se s neodgovarajućim podacima i analizama (*Šućur i Zrinščak, 2007., Zibar i sur., 2010.*). Ruralne zajednice pokazuju nedostatke u pristupačnosti zdravstvene zaštite i provođenju zdravstvenih mjera. Ruralno-urbane razlike u percepciji troškova potrebnih za posjet liječniku pronađene su u svim zemljama, dok su u Hrvatskoj te razlike gotovo dva puta veće nego u zemljama EU-a (*Šućur i Zrinščak, 2007., Pristaš i sur., 2009.*). Udaljenost zdravstvenih ustanova je problem s kojim se stanovnici seoskih područja češće susreću, a zbog toga su i opterećeniji troškovima posjeta liječniku (*Pristaš i sur., 2009.*). I rezultati ovdje prikazanog istraživanja pokazali su da članovi poljoprivrednih kućanstava nisu tražili liječničku pomoć pri lakšim ozljedama, već samo u slučajevima težih ozljeda i otrovanja pesticidima kad je medicinska pomoć bila doista nužna.

Prema Nacionalnom programu za poljoprivredu i seoska područja iz 2003. godine, jedan od ciljeva je usmjeren na poboljšanje obrazovne strukture seoskog stanovništva za potrebe obiteljske poljoprivrede i seoskog stanovništva

(*Svržnjak i sur., 2006.*). U svakodnevnom radu prilikom obavljanja poljoprivrednih poslova, svi članovi poljoprivrednih kućanstava izloženi su različitim opasnostima, štetnostima i naporima. Prije svega tu su različite mehaničke opasnosti, zatim fizikalne i kemijske štetnosti te fizički i psihički napori. Kao jedna od glavnih, odnosno najvažnijih mjera, koja proizlazi iz prikaza opasnosti koje nastaju prilikom obavljanja poljoprivrednih poslova je edukacija svih članova poljoprivrednih kućanstava o opasnostima kojima su izloženi, njihovim posljedicama, uporabi strojeva i uređaja, opasnih kemikalija i pesticida. Nadalje, proizlazi i potreba o provođenju mjera zaštite kao npr. nošenje osobnih zaštitnih sredstava (zaštitna odjeća i obuća, zaštitne rukavice, maska za zaštitu dišnih organa, itd.); (*Marović, 2001.*). Potrebu edukacije potvrđuju i rezultati ovog istraživanja koji su pokazali da ispitanici u Požeško-slavonskoj županiji nisu u dovoljnoj mjeri svjesni nužnosti uporabe osobnih zaštitnih sredstava i jer ne nose sva dostupna osobna zaštitna sredstva. Iz prakse i dostupnih podataka posebnu pozornost treba posvetiti mehaničkim opasnostima koje nastaju pri radu s poljoprivrednim strojevima i alatima te ostalom opremom. Kombinacija teških uvjeta rada, dugog radnog vremena s radom s poljoprivrednom mehanizacijom može uzrokovati teške posljedice, bilo da se radi o nepravilnoj upotrebi ili nepravilnom održavanju mehanizacije i opreme. Veliki broj ozljeda koje nastaju pri radu s poljoprivrednim strojevima (prije svega traktorima) moguće je pripisati njihovoj neispravnosti uglavnom zbog starosti, no nije zanemariv niti čimbenik rukovatelja strojevima (osposobljenost za rukovanje, psihofizičko stanje vozača, ali i konzumiranje alkohola).

Osim ozljeda koje nastaju pri radu s poljoprivrednim strojevima, zabilježena je i izloženost pesticidima. Pesticidi imaju široku upotrebu u poljoprivredi, a služe za suzbijanje bilo koje vrste štetočina i zaštitu ekonomski značajnih biljaka i životinja s primarnom svrhom održavanja kvalitete, količine prinosa i smanjenja gubitaka u procesu proizvodnje, obrade, prijevoza ili stavljanja hrane na tržište (*Dalams i Eleftherohorinos, 2011., Saw i sur., 2011., FAO, 2002.*). Pesticidi mogu uzrokovati akutno otrovanje, ali i kronič-

no trovanje zbog akumulacije pri dugogodišnjoj izloženosti. Poljoprivrednici su posebno pod rizikom u razdoblju od travnja do lipnja kada se pesticidi najučestalije upotrebljavaju (*Saw i sur., 2011.*). U Hrvatskoj se godišnje upotrebljava oko 4.500 tona aktivnih tvari s pesticidnim djelovanjem, no ti podaci se ne mogu smatrati u potpunosti pouzdanima zbog neodgovarajućeg načina prikupljanja podataka o potrošnji pesticida (*Željčić i Perković, 2011.*). Sukladno smjernicama Direktive 2009/128/EZ za postizanje održive uporabe sredstava za zaštitu bilja i biocida, potrebno je educirati i savjetovati korisnike u seoskim kućanstvima o uporabi i važnosti praćenja uputa proizvođača, kao i nošenje sredstava osobne zaštite prilikom rada s tim sredstvima. Dogovoreni rok za donošenje akcijskog plana na razini zemalja članica EU-a je krajem 2012. godine (odnosno 14.12.2012. godine), a većina odredbi ugrađena je u pozitivne propise Republike Hrvatske (*Željčić i Perković, 2011.*). Međutim, jedan od problema u seoskim kućanstvima, a koji nije u području provedbe pozitivnih propisa, je neosvijestjenost o štetnosti pesticida, neprovođenje uputa proizvođača, ali i neprimjena osobnih mjera zaštite, što je vidljivo i prema podacima prikupljenim ovim istraživanjem jer je samo 2,4 % ispitanika nosilo zaštitne maske prilikom prskanja vinograda i voćnjaka.

Podaci istraživanja u Požeško-slavonskoj županiji pokazuju da 63,7 % djece u dobi do 18 godina obavlja različite poljoprivredne poslove u kućanstvima, što upućuje na potrebu edukacije prvenstveno roditelja o poslovima koje djeca mogu obavljati, a jednako je važno informirati i o sigurnim načinima obavljanja rada u svrhu smanjenja rizika od ozljeđivanja i oštećenja zdravlja.

Primjer smjernica razvijenih kako bi se pomoglo roditeljima u odabiru odgovarajućih i sigurnih poslova za svoju djecu u dobi od 7 do 16 godina, a koja im pomažu pri obavljanju poslova na poljoprivrednim kućanstvima su Sjevernoameričke smjernice za dječje poljoprivredne zadatke (NAGCAT - North American Guidelines for Children's Agricultural Tasks); (*Hartling i sur., 2004., Asti i sur., 2011.*).

Pravilnik o zaštiti na radu u poljoprivredi uređuje mjere zaštite na radu i pravila sigurnosti osoba koje obavljaju poljoprivredne radove, kao i posebne mjere zaštite na strojevima, sredstvima i uređajima koji se upotrebljavaju pri izvođenju poljoprivrednih radova. Neovisno o zakonskim odredbama koje je donijela Republika Hrvatska u području zaštite na radu, uočava se praznina regulative u poljoprivrednoj djelatnosti jer važi Pravilnik o zaštiti na radu u poljoprivredi donesen još 1968. godine, od kada su se u razvoju poljoprivredne proizvodnje dogodile promjene koje su promijenile način rada i vrste, oblik i razinu opasnosti na radu. Kako članovi poljoprivrednih kućanstava nisu u radnom odnosu, tako se ni ovaj Pravilnik ne može primijeniti na njih te je briga o sigurnosti i zdravlju prepuštena samim članovima.

ZAKLJUČAK

U Hrvatskoj ne postoje posebni propisi kojima se osigurava sigurnost i zdravlje svim članovima poljoprivrednih kućanstava, pa briga o zdravlju ovisi o njima samima. U Hrvatskoj nema sustavnog prikupljanja podataka o ozljedama članova poljoprivrednih kućanstava. Nedostatak podataka o stanju zaštite zdravlja i sigurnosti upućuje na potrebu proširivanja istraživanja zdravstvenog statusa i utjecaja obavljanja poljoprivrednih poslova na pojavu ozljeda, profesionalnih bolesti i bolesti vezanih uz rad poljoprivrednika u ruralnim područjima RH, kao i analiziranja rezultata, što će omogućiti članovima poljoprivrednih kućanstava osiguranje boljih radnih uvjeta i veći stupanj zaštite. Potrebno je pristupiti uređivanju i donošenju mjera i pravila kojima bi se svim članovima poljoprivrednih kućanstava osigurali bolji uvjeti rada i zaštite zdravlja. Potrebno je težiti smanjenju zdravstvenih nejednakosti između ruralnih i urbanih populacija i u tu svrhu potrebno je provoditi ciljana istraživanja, a zatim provesti različite politike i programe prilagođene za ruralnu populaciju.

LITERATURA

AIHW - Australia's National Agency for Health and Welfare Statistics and Information, dostupno na: <http://www.aihw.gov.au/rural-health>, pristupljeno 7.10.2011.

Asti, L., Canan, B.D., Heaney, C., Ashida, S., Renick, K., Xiang, H., Stallones, L., Jepsen, S.D., Crawford, J.M., Wilkins, J.R.: Compliance with the North American Guidelines for children's agricultural tasks (NAGCAT) work practice recommendations for youth working with large animals, *J. Agromedicine*, 16, 2011., 3, 174-193.

Dalams, A.C., Eleftherohorinos, I.G.: Pesticide Wxposure, safety Issues, and Risk Assessment Indicators, *J. Environ. Res. Public Health*, 8, 2011., 1402-1419.

DesMeules, M., Pong, R., Lagacé, C., Heng, D., Manuel, D., Pitblado, R., Bollman, R., Gurnsey, J., Kazanjian, A., Koren, I.: *How Healthy Are Rural Canadians? An Assessment of Their Health Status and Health Determinants*, Canadian Institute for Health Information, Ottawa, Ontario, 2006.

Fabijanić, K.: Zaštita zdravlja i sigurnost članova poljoprivrednih kućanstava, *Sigurnost*, 52, 2010., 4, 36-379.

Hartling, L., Brison, R.J., Crumley, E.T., Klassen, T.P., Pickett, W.: A systematic review of interventions to prevent child hood farm injuries, *Pediatrics*, 114, 2004., 4, 483-496.

Hrvatski povijesni zemljovid, Školska knjiga, Zagreb, 2006., 48.-52.

HRSA - United States Department on Health and Human Services, Health Resources and Services Administration, dostupno na: <http://www.hrsa.gov/ruralhealth/>, pristupljeno: 7.10.2011.

Igl, W., Johansson, A., Gyllensten, U.: *Rural and Remote Health*, 10, 2010., dostupno na: http://www.rrh.org.au/publishedarticles/article_print_1363.pdf, <http://www.mps.hr/default.aspx?id=13/>, pristupljeno: 7.10. 2011.

International Code of Conduct on the Distribution and Use of Pesticides, FAO, Rome, 2002.

IRH - Institute of Rural Health, dostupno na: <http://www.rural-health.ac.uk/news/index.php>, pristupljeno 7. 10. 2011.

Karttunen, J.P., Rautiainen, H.: Risk factors and prevalence of declined work ability among dairy farmers, *J. Agric. Saf. Health.*, 17, 2011., 3, 243-257.

Lee, K., Lim, H.: Work-related injuries and diseases of farmers in Korea, *Ind. Health.*, 46, 2008., 424-434.

Marović, F.: Zaštita na radu u poljoprivredi, *Savjetovanje zaštita na radu u poljoprivredi*, UPZ, Bjelovar, 2001.

Popis poljoprivrede 2003., DZS - Državni statistički zavod, dostupno na: www.dzs.hr, pristupljeno: 1.9.2011.

Pravilnik o zaštiti na radu u poljoprivredi, SL., br. 34/68.

Pristaš, I., Bilić, M., Pristaš, I., Vončina, L., Krčmar, N., Polašek, O., Steanović, R.: Health Care Needs, Utilization and Barriers in Croatia—Regional and Urban-Rural Differences. *Coll. Antropol.*, 33, 2009., 1, 121-130.

Požeško slavonska županija, Opći podaci o županiji, dostupno na: <http://www.pszupanija.hr/osnovne-informacije/opci-podaci-o-zupaniji.html>, pristupljeno: 15.9.2011.

RHW - Rural Health Workforce Australia, dostupno na: <http://www.rhwa.org.au/site/index.cfm>, pristupljeno 7.10.2011.

Saw, L., Shumway, J., Ruckart, P.: Surveillance data on pesticide and agricultural chemical releases and associated public health consequences in selected US states, 2003-2007. *J. Med. Toxicol.*, 7, 2011., 2, 164-71.

Strategija ruralnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2008.-2013. godine, Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja, dostupno na: <http://www.mps.hr/default.aspx?id=13/>, pristupljeno: 5.6.2011.

Svržnjak, K., Kamenjak, D., Kantar, S.: Obrazovanje poljoprivrednika kroz specijalističke seminare, *Poljoprivreda*, 12, 2006., 2, 64-69.

Štefan, V.: Stanje zaštite na radu u poljoprivredi, broj ozljeda na radu i profesionalnih bolesti u poljoprivredi, *Okrugli stol o aktualnim problemima zaštite na radu u poljoprivredi*, Međunarodni stočarski sajam, Bjelovar, 2000.

Šućur, Z., Zrinščak, S.: Differences that Hurt: Self-perceived Health Inequalities in Croatia and the European Union, *Croat. Med. J.*, 48, 2007., 5, 653-666.

USDA - United States Department of Agriculture, Rural Information Center, dostupno na: http://www.nal.usda.gov/ric/ricpubs/what_is_rural.shtml, pristupljeno: 7.10.2011.

Zakon o zaštiti na radu, N. N., br. 59/96., 94/96., 114/03., 100/04., 86/08., 116/08., 75/09.

Zakon o radu, N.N., br. 5/09., 149/09, 61/11.

Zibar, D., Keranović, A., Varjačić, T., Miše, J., Blažević, N., Vrkljan, A.M., Gardijan, B., Vitale, K., Sović, S., Janev Holcer, N., Vuletić, S., Džakula, A.: What does rural dwelling actually imply when it comes to the republic of Croatia—Sisak-moslavina county model. u: *Zbornik 2. Hrvatskog kongresa preventivne medicine i promocije zdravlja*, Hrvatsko društvo za javno zdravstvo, Zagreb, 2010.

Želježić, D., Perković, P.: Uporaba pesticida i postojeće pravne odredbe za njezinu regulaciju, *Sigurnost*, 53, 2011., 2, 141-150.

Wilk, W.A.: Health hazards to children in agriculture, *Am. J. Ind. Med.*, 24, 1993., 3, 283-290.

HEALTH PROTECTION OF THE FARMING POPULATION IN POŽEŠKO-SLAVONSKA COUNTY

SUMMARY: In Croatia, 47.6% of the population lives in rural areas. It is estimated that the number of persons working in farm households is around 1,485,647 which includes labour-active male and female population, children, the elderly and disabled persons. Occupational safety measures and regulations are not enforced in the case of the farm households and their implementation cannot be controlled as the people are not officially employed. The exact number of injuries and professional diseases cannot be determined since there is no obligation of reporting.

This research aims to describe the current status of health protection and safety in farm households as found in Požeško-slavonska County. The gathered information can be used to introduce specific minimum health protection and safety measures in agriculture intended to remove causes of injuries and occupational diseases.

Using the HELS questionnaire data was collected regarding participants' health status, behaviour and perception of typical factors related to agriculture and rural life, most frequent injuries and occupational diseases, usage of protective equipment and methods of pesticides application.

The research was conducted from February to April 2011 in Požeško-slavonska County. The research sample consisted of 164 participants, 104 women (aged 18 to 83) and 60 men (aged 18 to 93). Injuries were reported in 32 (19,5%) participants and categorised from minor to severe. Pesticide intoxication was reported in 6 (3,6%) participants. The questionnaire shows that protective equipment, mostly work gloves, is used by 84 (51,2%). Out of 91 children in families that participated in this research, 58 (63,7%) worked in agriculture.

Presented results suggest the need for further research in rural areas of Croatia regarding health protection and safety of farm households and a need for securing the implementation of equal or at least minimum health and safety measures for all members of farm households.

Key words: *farm households, injuries, occupational diseases, health protection, safety measures and regulations*

Original scientific paper

Received: 2012-01-24

Accepted: 2012-11-26