

ПОЉОПРИВРЕДА И ШУМАРСТВО: СЕКТОР СА ОЗБИЉНИМ ИЗАЗОВИМА У ОБЛАСТИ БЕЗБЕДНОСТИ И ЗДРАВЉА НА РАДУ

Сектор пољопривреде и шумарства је један од најопаснијих сектора за рад у Европи, са високим нивоом незгода које утичу на одрживост и виталност ових индустрија. Током последњих 10 година, у сектору пољопривреде и шумарства забележено је у просеку преко 500 смртних случајева годишње и преко 150.000 незгода без смртног исхода (Евростат, 2017.). Недавно спроведено истраживање показује да постоји велики број непријављених случајева незгода без и са смртним исходом у сектору пољопривреде и шумарства широм Европе (Merisalu et al., 2019). У многим случајевима, по националном броју извештаја, пољопривреда и шумарство су међу првим секторима по нивоу ризика.

Традиционални ризици доминирају сектором

Упорни, дуготрајни ризици у сектору (као што су незгоде повезане са тракторима и другим машинама и рад са животињама) остају нерешени. Слика 1 илуструје неке од највећих ризика који још увек преовладавају у пољопривреди.

Слика 1: Осам највећих убица у пољопривреди

Осам највећих убица у пољопривреди



- Транспортне незгоде (гажење или превртање возила)
- Пад са висине (са дрвећа, кроз кровове)
- Заглављивање између предмета који падају или се померају (машине, зграде, бале, стабла)
- Дављење (у резервоарима за воду, цистернама за гнојиво, силосима)
- Рад са стоком (напад животиња, гажење, зоонозе)
- Контакт са машинама (незаштићени покретни делови)
- Заробљеност (испод срушеног објекта или машине)
- Електрична енергија (струјни удар)

Извор: Европска комисија (2011)

Пољопривредна возила и машине су најчешћи узрок смртних исхода на раду у пољопривреди.

У шумарству се незгоде дешавају са форвардерима (зглобним шумским тракторима), а те незгоде су сличне онима које укључују тракторе и друге шумарске машине, попут тегљача и тракторских гусеничара. Незгоде су повезане са ризицима као што су превртање, продирање, ударци возилима, проклизавања и спотицања, пад предмета, итд. Опасности по безбедност и здравље укључују и вибрације и буку.

Превртање трактора остаје најупорнији проблем у неколико земаља Европе. Према недавној шпанској студији (Ramos et al., 2020), током последњих 10 година регистровано је 595 смртних случаја узрокованих превртањем трактора, што је у просеку 1 случај недељно. 91% наведених смртних случајева укључује тракторе без структуре за заштиту од превртања или случајеве у којима овај систем није правилно коришћен. 54% наведених случајева укључивало је пољопривреднике старије од 60 година.

Иако се **квадови или теренска возила користе** у пољопривреди последњих 35 година, повреде међу пољопривредницима и шумарима је велики проблем у многим земљама, са низом високопрофилисаних смртних случајева који укључују децу. Решења укључују побољшање компетенције возача, ношење кациге и уградњу уређаја за заштиту од превртања/судара.

Употреба моторне тестере ће и даље представљати најзначајнији ризик у шумарству. Поред незгода повезаних са сечом, присутни су и додатни ризици од вибрација, буке, издувних гасова и употребе горива (опекотине и опасне супстанце). Велики број старих моторних тестера је и даље у употреби, посебно у земљама са ниским приходима, а постоје и извештаји о употреби неодобрених или нестандартних машина, што додатно повећава ризик. На европском нивоу, постоји сертификат за професионалну употребу моторне тестере. Европски сертификат за употребу моторне тестере, Европског савета за шумарство и еколошке вештине ([EFESC](#)) укључује значајну обуку из области безбедности и здравља.



Смртни случајеви као последица рада са животињама чине 13% свих пољопривредних незгода у Ирској, што указује на велике ризике приликом рада са јаким и непредвидивим животињама (HSA, 2017). Мере за спречавање оваквих незгода укључују употребу одговарајућих објеката за чување и негу животиња, обуку пољопривредника за одговарајуће радне праксе, као и правилан рад на температури животиња.

Изазови здравља на раду

Здравље пољопривредника је кључно питање овог сектора. COVID-19) и повезани ризици безбедности и здравља на раду (БЗР) истичу важност здравља и услова за рад у сектору. Европска комисија је утврдила смернице за заштиту сезонских радника, укључујући њихову безбедност и здравље (ЕС, 2020), а неке државе чланице Европске уније (ЕУ) су објавиле смернице за сектор пољопривреде (OSH wiki 2020). Преко 60% запослених у пољопривреди пати од ограничавајућих хроничних обољења, а присутан је и висок ниво оболелих од кардио-васкуларних обољења. Према истраживању ЕУ из 2012. године, запослени у сектору пољопривреде су изјављивали, много више од запослених у другим секторима, да рад утиче на њихово здравље (Eurofound, 2012). Евростат (2010) је такође објавио појаву здравствених проблема везаних за рад код запослених у сектору „пољопривреде, лова и шумарства“, као и у сектору рударства. То је повезано са чињеницом да су неке од најмање пожељних карактеристика посла, попут рада рукама и нетипичног радног времена, честа појава у овим секторима. Бројни БЗР ризици утичу на пољопривреднике и шумаре, укључујући ризике повезане са употребом пестицида, поремећаје мишићно-скелетног система,



зоонозе, рак коже, стрес и психо-социјалне проблеме. Ово су ризици који тек почињу да се јављају или трају континуирано у овом сектору. Такви ризици или нису били решавани на одговарајући начин или су били потцењени услед недостатка тачних података претходних година.

Евростат извештава да су **поремећаји мишићно-скелетног система** најозбиљнији здравствени проблем на раду у пољопривреди. Даље, поремећаји мишићно-скелетног система су чешће присутни у пољопривреди него у било ком другом сектору (Eurostat, 2010). Европско истраживање услова за рад наводи да 57% запослених у пољопривреди пати од бола у

леђима, 55% осећа бол у горњим удовима, а 46% бол у доњим удовима, а пољопривреда је занимање са највећим процентом пријава (Eurofound, 2017). У Великој Британији, на пример, поремећаји мишићно-скелетног система чине око половине свих професионалних обољења у сектору (HSE, 2018). Једна студија истиче преваленцу од 90,6% било ког облика поремећаја мишићно-скелетног система међу пољопривредницима током целог њиховог живота (Osborne et al., 2012). Постоји велика потреба за додатним активностима како би се смањило утицај поремећаја мишићно-скелетног система у пољопривреди, пошто ће ови поремећаји наставити да буду један од највећих БЗР изазова у сектору.

Ризици повезани са употребом пестицида су велики изазов у овом сектору, јер је тешко документовати дугорочне утицаје на здравље пољопривредника (Tual et al., 2019). Овај проблем се даље компликује атипичном природом запослених у пољопривреди, која може да укључује samozапослене, сезонске раднике, запослене на одређено време и чланове породице, а у многим случајевима и недостатком конзистентног праћења здравственог стања. Међутим, према једној значајној француској студији, код пољопривредника постоји већа вероватноћа да развију одређене типове канцера, у односу на остатак

друштва, због употребе пестицида (меланоми +25% код мушкараца и +22% код жена, лимфоми +47% код мушкараца и +55% код жена) (Monnereau et al., 2019). Рак простате је двоструко присутнији код пољопривредника него код остатка популације, што је повезано са употребом забрањене супстанце линдана, анти-паразитског третмана који се користио у сточарству и земљорадњи. Стручњаци су закључили да су један од најчешћих узрока били су пољопривредници који су поново улазили у прскане области. Уз то, резултати француског Министарства за јавно здравље указују на повезаност употребе пестицида и повећане појаве Паркинсонове болести код пољопривредника (13% више него у другим професијама) (Santé Publique France, 2019).

Сточарство, шумарство и земљорадња су такође међу професијама у којима прети ризик од **зооноза**, а постоји и ризик од излагања биолошким опасностима. Крпељи, уједи инсеката и убоди су посебно ризични за шумаре и запослене у шумарству (Haerberle, 2020). И у овом случају се чини да се у сектору не пријављују зоонозе, а присутан је и недостатак праћења здравственог стања пољопривредника, посебно на малим и породичним имањима (Rabozzi et al., 2012).

Психо-социјални ризици, ментално здравље и стрес се међу пољопривредницима често сматрају једним од највећих изазова у индустрији (Tasker, 2020). Међународни и француски подаци указују на висок степен самоубиства међу пољопривредницима, са 20% више случајева од просечне стопе самоубиства у другим професијама, у случајевима француских мушкараца пољопривредника (Santé Publique France, 2017).

Пољопривредници су изложени бројним „стресорима“ који су наведени у табели.

Чиниоци стреса код пољопривредника

Климатске промене – несигурност и непредвидљивост: сезонски рад, временски услови, екстремни временски услови, губитак усева, планирање изазова.

Финансијски притисак: смањена важност пољопривредника у вредносном ланцу хране, ослабљена моћ диктирања цене код великих ланаца малопродаје, смањене цене пољопривредних производа и нижи профит.

Растући регулаторни и административни притисак: безбедност хране, здравље и благостање животиња, биотехнологија и генетски модификовани организми (GMO), стандарди за животну средину, међусобна усклађеност пракси заједничке пољопривредне политике (CAP), CAP реформа, стратегија ЕУ „Од поља до стола“ (смањење употребе антибиотика и хемијских пестицида и ђубрива, као и побољшани стандарди за благостање животиња).

Све већи захтеви потрошача и друштва у производњи хране: што су већи захтеви за квалитетом – већи су и системи и ознаке квалитета (органска храна, без GMO, праксе прехране и добробити животиња), смањење производње и употребе меса.

Напади на пољопривреднике и недовољна атрактивност посла: пољопривредници се сматрају одговорним за етичке и еколошке аспекте узгајања биљака и животиња, а услови за рад се код младих људи сматрају непривлачним.

Јавно здравље и болести животиња/биљака/појава штеточина: утицај болести на пољопривредно-прехранбenu производњу (што је посебно наглашено током COVID-19), нове и упорне болести биљака и животиња, попут слинавке и шапа, афричке свињске грознице, *Xylella fastidiosa*, поткорњака у шумама, као и утицај на отпорност болести, као што је анти-микробна резистенција код стоке.

Физички напади и претње: екстремнији учесници кампања за заштиту животне средине и добробит животиња врше велики притисак на пољопривреднике и шумаре путем застрашујућих јавних наступа и кампања посрамљивања (вређање пољопривредника) или чак директним активностима или нападима, посебно у вези са интензивним праксама у сточарству.

Криминал у руралним областима: крађа (понекад уз насиље или претње насиљем) стоке, пољопривредних добара и машина, осећај несигурности, трошкови осигурања и финансијски губици услед крађе.

Сектор у транзицији

Бројни трендови утичу на будућност пољопривреде и шумарства: паметна пољопривреда (прецизна пољопривреда, дигитализација, итд.) и остали технолошки развој; климатске промене и питања животне средине; друштво и потрошачки трендови; тржиште рада и организациона питања; и међународна трговина и економска питања. Паметна пољопривреда (дигитализација и употреба нових технологија) привлачи много пажње у сектору и препозната је као једна од ретких иновација која би могла да доведе до промене модела продуктивности и до повећања производње хране.

Према истраживању које је спровела Организација за економску сарадњу и развој (Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)), дигитални интензитет ⁽¹⁾ у сектору пољопривреде, шумарства и риболова је „низак“, а пољопривреда је међу девет сектора у најмање напредној четвртини свих сектора. Други извештај чак позиционира сектор европске пољопривреде на претпоследње место свих индустријских сектора, у области дигитализације (Calvino et al., 2018; McKinsey Global Institute, 2016).

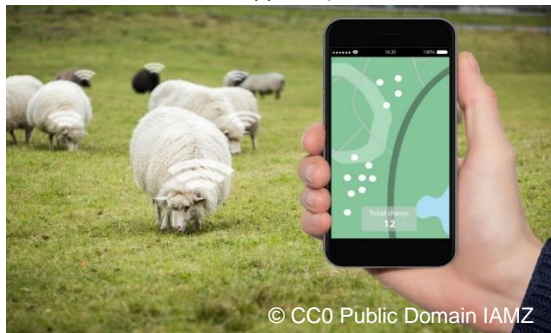
Резултујуће промене и исходи безбедности и здравља на раду

Утицај нових технологија

Употреба „паметне“ пракси у пољопривреди и шумарству значајно варира широм сектора. Један од најважнијих чинилаца који утиче на употребу је величина пољопривредног имања и приход. Коришћење паметне технологије такође зависи од могућности приступа интернету, али само 50% руралних области у ЕУ има адекватан приступ мрежи. Културолошки контекст сваке земље, просечни ниво образовања, генерацијски изазови и аспекти специфичности сектора имају велики утицај на употребу технологије у ЕУ. Очекује се да дигитална подела повећа економски јаз између малих и великих имања и између различитих земаља. Дигитализација у пољопривреди има потенцијал да позитивно утиче на сектор, нудећи бројне повластице: повећање пољопривредне производње, продуктивности и приноса, смањење трошкова производње, побољшање квалитета и безбедности хране путем праћења ланца производње, побољшање здравља и добробити животиња и побољшање заштите животне средине, што је пољопривредницима омогућено ефективнијим праћењем здравља биљке путем сензора, а што коначно омогућава рано уочавање и лечење болести биљака.

Дигитализација у пољопривреди ће резултирати и неким негативним утицајима: смањени број радних места у сектору, смањена конкурентност малих породичних газдинстава, већа зависност пољопривредника од великих мулти-националних и технолошких компанија, изазов безбедности података постаје фактор стреса за пољопривреднике, претња по безбедност од „хаковања“ и мешања; као и етичка питања и повећан стрес запослених у вези за праћењем учинка запослених тако што ће запослени имати нове носиве технологије за мерење учинка.

Када говоримо о утицају паметне пољопривреде на БЗР, паметна пољопривреда и дигитализација нуде бројна потенцијална побољшања безбедности на радном месту, нпр. заменом капитала за рад (тј. заменом запослених машинама) и смањењем ризика од излагања; побољшањем процеса контроле и управљањем системима за безбедност; повећањем безбедности машина и возила као и побољшањем рада са стоком;



© CC0 Public Domain IAMZ

бољом превенцијом поремећаја мишићно-скелетног система; смањењем изложености пестицидима и опасним супстанцама; побољшањем равнотеже приватног и пословног живота пољопривредника; побољшањем безбедности и здравља путем нових технологија и уређаја за праћење; као и побољшањем безбедности у сектору шумарства повећаном употребом технологије за прикупљање дрвећа и даљинским управљањем сече стабала.

Међутим, због спорог преласка на нове технологије, то неће понудити тренутно решење за висок ниво незгода и БЗР изазова у овом сектору. Кључни изазов је омогућити ефикасно усвајање овакве технологије. То је повезано са приходима и величином имања, узрастом и образовањем пољопривредника, употребом специфичне

⁽¹⁾Дигитални интензитет — како је обим дигиталне трансформације у секторима обликован инвестицијама компанија у дигитална средства, као и променама начина на који компаније приступају тржишту и врше интеракцију са клијентима и добављачима, врстом потребног људског капитала и вештина и начином на који је организована производња.

технологије и индустријском подршком за пољопривреднике (услуге подршке за пословање пољопривредника).

Потребно је проценити нове технологије, како би се утврдило да ли доносе нове или додатне ризике на радно место, попут нових ергономских ризика. Постоји потреба за утврђивањем безбедносних протокола и система за евалуацију/сертификовање БЗР за паметне пољопривредне технологије. Додатно, истовремена употреба неколико система вештачке интелигенције може потенцијално да доведе до „загушења“ радног места бројним интерактивним технологијама, чиме се ризици умножавају. Нове, паметне технологије би такође могле да повећају број самосталних запослених у пољопривреди и шумарству, а висок ниво монотоније и стреса је већ повезан са увођењем нових аутоматизованих технологија у пољопривреди и шумарству, попут аутоматизованих система за мужу.



Исто тако, упорни, дуготрајни ризици у сектору (као што су незгоде повезане са тракторима и другим машинама, рад са животињама, спотицања, проклизавања и падови, као и употреба моторне тестере) и даље нису умањени. Нове дигиталне технологије само делимично нуде решења за ове веома озбиљне ризике, а како би дошло до побољшања потребни су холистички приступи безбедности и здрављу на раду.

Генетска побољшања су још један технолошки развој који има потенцијал да промени европску пољопривреду. Побољшања могу да укључују: повећан принос и бољи квалитет биљке, што смањује потребу за ђубривом; производњу усева који су отпорнији на штеточине и болести, чиме се смањује употреба пестицида; мању потребу за водом или енергијом и смањени ефекат стаклене баште. Смањена употреба пестицида путем оваквих генетских побољшања би за резултат донела значајно побољшање безбедности и здравља пољопривредника и шумара. Међутим, иако овакав модел нуди неколико предности за европску пољопривреду, допринос техника генетског узгоја, укључујући и неколико нових технологија узгоја, побољшању БЗР ће вероватно бити ограничен у догледно време, због законодавне и регулаторне несигурности, као и због великог друштвеног оклевања за прихватање оваквих технологија.

Утицај климатских промена

Климатске промене ће значајно утицати на пољопривредну производњу. Са једне стране, приноси усева у северној Европи могу да се повећају због виших температура, а неке биљке ће моћи да се узгајају још северније. Са друге стране, суша и топлотни удари од којих пате биљке и животиње, промене у фенологији биљака и распрострањеност штеточина и биљних болести утицаће негативно на производњу у другим специфичним регионима (WMO, 2020). Промене у структурама падавина ће такође утицати на сектор, уз растућу потребу за наводњавањем. Пољопривредници ће морати да се прилагоде мењајући врсте биљака које узгајају, бирајући друге врсте биљака и расе животиња које ће одговарати промени климатских услова. У сектору шумарства, биће неопходно увести техничке мере, као што су ефикаснији противпожарни канали и упорно рашчишћавање шипражја и грања, како би се смањили ризици од шумских пожара, пошто екстремни раст температуре утиче на њихову чешћу појаву. Интензивна врућина, ризик од пожара и промена кишних циклуса могу да утичу и на одабир дрвећа за садњу у новим шумама, уз помак према врстама које су отпорне на сушу и високе температуре, па чак и врстама дрвећа које су мање запаљиве. Свеукупно, климатске промене ће донети непредвидљивост и повећане ризике за биљке, животиње и пољопривреднике.

Други притисци из области животне средине који утичу на сектор пољопривреде укључују посвећеност ЕУ смањењу употребе пестицида, путем Директиве за одрживу употребу пестицида ⁽²⁾ и корак Европске комисије према пракси интегрисаног управљања пестицидима ⁽³⁾. Све то је ојачано и амбициозним циљевима за смањење употребе пестицида кроз стратегију ЕУ „од поља до стола“ (ЕС, 2020b), која има за циљ да се употреба пестицида смањи за 50% до 2030. године.

Одредбе о ефекту стаклене баште и животной средини (нпр. повезане са пестицидима), створиће додатни притисак пољопривредницима и шумарима, обавезујући их да прилагоде праксу узгајања, тако да она буде усмерена ка заштити животне средине, као и да побољшају свој целокупни однос према животной средини.

⁽²⁾ Директива 2009/128/ЕЗ Европског парламента и Савета од 21. октобра 2009. о успостављању оквира за деловање Заједнице у постизању одрживе употребе пестицида.

⁽³⁾ https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/sustainable_use_pesticides/ipm_en



Климатске промене ће значајно утицати и на БЗР у овом сектору. Екстремни временски услови, изложеност врућини и сунцу, обољења која преносе инсекти, изложеност прабини и пестицидима, повећана употреба пестицида како би се спречило размножавање инсеката и ризици специфични за шуму (изузетна опасност током уклањања дрвећа које је оштећено услед временских услова и инсеката) су само неки од ризика. Радне праксе у пољопривреди и шумарству треба да се прилагоде, тако да смање утицај ових ризика на раду. Такве мере могу да укључују обезбеђивање хладовине за запослене, употребу нерелевантних површина како би се запослени заштитили од

светла; обезбеђивање вентилационих и расхладних система; прилагођавање радног времена и планирање рада тако да се избегне врућина и екстремне временске прилике; као и усвајање практичних приступа за праћење услова за рад, као што су праћење уноса воде, телесна температура запосленог, итд. И друге мере могу да буду од помоћи, као што су бољи системи за прогнозирање времена и системи за промовисање здравља, на тему изложености сунцу и обољења која преносе инсекти (векторске болести).

У погледу пракси интегрисаног управљања пестицидима (погледати горе), потребно је проценити да ли би смањена употреба пестицида могла да утиче на здравље пољопривредника и шумара, на пример у облику поремећаја мишићно-скелетног система (кроз пораст ручног уклањања корова) и од обољења која преносе инсекти (услед повећаног броја инсеката).

Утицај трендова на тржишту рада

Велики број samozапослених пољопривредника и шумара наставиће да доминира БЗР агендом у овом сектору. Највећи број samozапослених пољопривредника и шумара није обухваћен БЗР законодавством и веома су ретко контролисани, а у овој групи веома ретко долази до извештавања о незгодама на раду и нарушеном здрављу. Они имају ограничен приступ БЗР ресурсима и обуци, као и недостатак средстава за улагање у нове, безбедније машине и инфраструктуру на имању. Међутим, овај проблем се неће решити све док не дође до прецизног извештавања о реалном обиму незгода на раду и обољењима у овом сектору, пошто су незгоде запослених из многих категорија искључене из званичних података. На пример, подношење извештаја Евростату у сектору пољопривреде и шумарства није обавезно за samozапослене, као ни за чланове породице, пошто се они не сматрају „запосленима“.

Уз то, често унајмљивање сезонских и запослених на одређено време у неким пољопривредним гранама, попут хортикултуре, доноси додатне ризике услед недовољне обуке, недостатка здравственог надзора и културолошких/језичких баријера, као и непријављеног рада у неким случајевима. Појавом COVID-19 истакнуто је колико су ови БЗР изазови акутни, као и општа ситуација која се тиче услова за живот и рад сезонских радника.

Највећи организациони изазови у сектору указују на дуго постојеће структурне проблеме, посебно везане за тржиште рада, организацију имања и профитабилност, што су међусобно повезана социо-економска питања. Многи од недостатака тржишта рада (висок ниво samozапослених, привремено запослених, сезонских радника, миграната, чланова породице и старијих запослених) који утичу на БЗР услове у сектору тешко су решиви, све док се не реши питање укупне профитабилности малих пољопривредника (низак приход и марже на цену хране). Изостанак пристојног прихода малим пољопривредницима подрива приступе инклузивног и превентивног управљања, попут ефикасних пракси за управљање БЗР, и ограничава улагање у нове, безбедније технологије, (БЗР) обуке и развој вештина, као и пристојне плате и оптималне услове за рад сезонским радницима.

Трговина и привреда

Трговина такође може да има утицај на аспекте безбедности и здравља на раду, посебно када су у питању **биолошки агенси и инвазивне врсте**. Што се тиче сектора пољопривреде, глобална трговина често може да пропагира кретање страних врста, вектора и штеточина које могу да имају нове утицаје на безбедност и здравље пољопривредника и шумара, уколико се дозволи да се овакве врсте задрже међу локалном

фауном и флором. На пример, “die-back” симптом (обољење изазвано паразитском гљивом *Hymenoscyphus fraxineus*) и брестови поткорњаџи, који повећавају ризике у сектору шумарства, резултат су међународног транспорта дрвећа и дрвне грађе. Поред тога, организације из области пољопривреде, истакле су забринутост због слабијих стандарда животне средине и безбедности хране на увезену храну, а стандарди у области БЗР и рада такође могу бити значајно нижи у земљама трећег света.

Закључци

Стратегија ЕУ „од поља до стола“ препознаје важност Стуба социјалних права Европске уније и његову примену у сектору; међутим, и данас је присутан велики социо-економски дефицит у пољопривреди, због маргиналне профитабилности и ниских прохода великог броја малих пољопривредника (који чине већину пољопривредника), што подрива социјалну одрживост пољопривреде и шумарства. Овај социо-економски дефицит утиче на способност сектора да у потпуности прихвати и управља растућим трендовима, као што су дигитализација, климатске промене, социјални притисци и развој на тржишту рада, што је све повезано са ниским нивоом БЗР заштите у сектору.



© CC0 Public Domain - IAMZ

Како би се успешно превазишли будући БЗР изазови у сектору, важно је одговорити на постојећа структурна и будућа БЗР питања на свеобухватан и кохезиван начин:

- Недовољно улагање у и употреба нових, паметних и безбеднијих технологија и машина;
- Све већи број ризика повезаних са климатским променама и изазови везани за здравље на раду;
- Недостатак транспарентности и свеукупно нетачно извештавање о незгодама на раду и обољењима у сектору, посебно за samozапослене;
- Чињеница да не постоји јасан регулаторни БЗР оквир за заштиту пољопривредника и шумара и за управљање безбедношћу и здрављем на раду, посебно у случају samozапослених;
- Недостатак културе превенције (пољопривредници и шумари не дају приоритет БЗР у односу на друга питања), као и значајан дефицит вештина и обуке, посебно у области БЗР;
- Постојање широко распрострањених атипичних, понекад и нерегуларних пракси за запошљавање;
- Недостатак одговарајући ресурса за инспекцију рада како би се решио проблем непријављених запослених и како би се омогућила одговарајућа заштита за сезонске раднике и запослене мигранте у сектору;
- Недовољни приходи на имању и недостатак квалитетног времена за руковођење, чине немогућим да БЗР питања буду приоритетна, посебно у случају малих и породичних пољопривредних имања.

Препоруке и БЗР мере

- **Интегрисање БЗР у развој и пројектовање** нових дигиталних, паметних и прецизних технологија за пољопривреду (и прилагођавање имања тим технологијама);
- **Прилагођавање техника за процену ризика** и обуке из безбедности и здравља на раду, тако да у обзир узимају нове технологије, попут робота и кобота, вештачку интелигенцију, итд.;
- Активно охрабривање употребе технологије, како би се повећала безбедност кроз употребу паметних сензора, интернета ствари (IoT), вештачке интелигенције и паметне опреме за личну заштиту;
- Прилагођавање процене ризика, радног окружења и иницијатива за подизање свести, тако да се у обзир узму и климатске промене, уверавајући се да процене ризика посебно одговарају понекад екстремним условима у окружењу, који могу да се промене у зависности од доба године;
- Побољшање културе превенције у сектору, заједно са међународним иницијативама, као што су SACURIMA⁽⁴⁾ и иницијатива Међународног удружења за социјалну заштиту - Vision Zero⁽⁵⁾, покретањем специфичне кампање за превенцију у сектору или путем **Европске мреже за безбедност и здравље у пољопривреди**;

⁴ <https://www.sacurima.eu/>

⁵ <http://visionzero.global/vision-zero-agricultural-sector>

- Спровођење специфичног БЗР истраживања о питањима повезаним за безбедношћу и здрављем у пољопривреди (нпр. безбедност квада, превртање трактора, безбедне технологије за спречавање незгода са машинама и паметна опрема за личну заштиту).

Препоруке везане за БЗР политику

- Укључити транспарентније, свеобухватне и конзистентне податке о samozапосленима у Евростатово БЗР извештавање за шумарство и пољопривреду и превазићи друге изазове недовољног БЗР извештавања у сектору;
- Промовисати ратификацију Конвенције о пољопривреди, Међународне организације рада (и њене анексе који се тичу samozапослених) у национално законодавство, како би се обезбедио минимални законски оквир за управљање безбедношћу и здрављем у сектору, са посебним освртом на samozапослене;
- Укључити активности повезане са сектором пољопривреде и шумарства у стратешки оквир за БЗР 2021-2027 Европске уније и радне програме Европске агенције за безбедност и здравље на раду (EU-OSHA);
- Укључити активности везане за БЗР и благостање у пољопривреди и шумарству у програм „Хоризонт Европа“ (Horizon Europe);
- Успоставити везу између ЕУ законодавства о БЗР и условљености Заједничке пољопривредне политике (пошто у овој тачки ставови послодаваца у пољопривреди и организација запослених могу да се разликују, о томе треба преговарати);
- охрабрити државе чланице да укључе мере за безбедност и обуку под „Стубом II“ њихових CAP (Заједничка пољопривредна политика) планова (**CAP Pillar II** члан 15 Уредбе (ЕУ) бр- 1305/2013 ⁽⁶⁾ укључује обуку и савете о стандардима безбедности на раду или стандардима безбедности у пољопривреди, који испуњавају услове за финансирање када су укључени у националне CAP планове);
- Размотрити успостављање програма рабата за адаптацију система заштите од превртања (и заштитних појасева) (РОПС) који се користе у Сједињеним Америчким Државама⁽⁷⁾ и Аустралији (Day et al., 2004), с обзиром на значајан број смртних случајева и повреда насталих од превртања пољопривредних возила (посебно трактора, а у неким земљама и квадова или сличних возила).

⁶ Уредба (ЕУ) бр. 1305/2013 Европског парламента и Савета од 17. децембра 2013. о подршци руралном развоју из Европског пољопривредног фонда за рурални развој (European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD)) и стављању ван снаге Уредбу Савета (ЕЗ) бр.1698/2005, ОЈ L 347, 20.12.2013, р. 487-548.

⁷ <https://www.roprs4u.org/>

Референце

- Calvino, F., Criscuolo, C., Marcolin, L. and Squicciarini, M. (2018). A taxonomy of digital intensive sectors. OECD Science, Technology and Industry Working Papers, No 2018/14, OECD Publishing, Paris.
- Day, L., Rechnitzer, G. and Lough, J. (2004). An Australian experience with tractor rollover protective structure rebate programs: process, impact and outcome evaluation. *Accident Analysis & Prevention* 36(5), 861-867.
- EC (European Commission) (2017), Modernising and simplifying the CAP — Climate and environmental challenges facing agriculture and rural areas. Доступно на: https://agriculture.ec.europa.eu/system/files/2018-05/soc_background_final_en_0.pdf
- EC (European Commission) (2020). Communication from the Commission: Guidelines on seasonal workers in the EU in the context of the COVID-19 outbreak (OJ C 235I, 17.7.2020, p. 1-7).
- Eurofound (2012). Fifth European Working Conditions Survey — Overview report. Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- Eurofound (2017). *Sixth European Working Conditions Survey — Overview report (2017 update)*. Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- Eurostat (2010). *Health and safety at work in Europe (1999-2007): A statistical portrait*. Доступно на: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/5718905/KS-31-09-290-EN.PDF/88eef9f7-c229-40de-b1cd-43126bc4a946>
- Eurostat (2019). Accidents at work — statistics by economic activity. Доступно на: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Accidents_at_work_-_statistics_by_economic_activity
- Haeberle, M. (2020). Forestry workers. In: John, S. M., Johansen, J. D., Rustemeyer, T., Elsner, P. and Maibach, H. L. (eds), *Kanerva's Occupational Dermatology*. Springer Nature Switzerland.
- HSA (Health and Safety Authority) (2017). *Code of practice for preventing injury and occupational ill health in agriculture*. HSA, Dublin. Доступно на: https://www.hsa.ie/eng/Publications_and_Forms/Publications/Agriculture_and_Forestry/Code_of_Practice_for_preventing_injury_and_occupational_ill_health_in_agriculture.pdf
- HSE (Health and Safety Executive) (2018). Sector plan for health and safety in agriculture. HSE, United Kingdom. Доступно на: <https://www.hse.gov.uk/aboutus/strategiesandplans/sector-plans/agriculture.htm>
- McKinsey Global Institute (2016). *Digital Europe: Pushing the frontier, capturing the benefits*. Доступно на: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business%20Functions/McKinsey%20Digital/Our%20Insights/Digital%20Europe%20Pushing%20the%20frontier%20capturing%20the%20benefits/Digital-Europe-Full-report-June-2016.ashx>
- Merisalu, E., Leppala, J., Jakob, M. and Rautiainen, R. (2019). Variation in Eurostat and national statistics of accidents in agriculture. *Agronomy Research* 17(5), 1969-1983.
- Monnereau, A., Baldi, I. and Lebailly, P. (2019). Occupational exposure to pesticides and multiple myeloma in the AGRICAN cohort. *Cancer Causes & Control* 30(11), 1243-1250.
- Osborne, A., Blake, C., Fullen, B.M., Meredith, D., Phelan, J., McNamara, J. and Cunningham, C. (2012). Prevalence of musculoskeletal disorders among farmers: a systematic review. *American Journal of Industrial Medicine* 55(2), 143-158.
- OSHWiki (2020). COVID-19: back to the workplace — adapting workplaces and protecting workers. Доступно на: https://oshwiki.eu/wiki/COVID-19:_Back_to_the_workplace_-_Adapting_workplaces_and_protecting_workers
- Rabozzi, G., Bonizzi, L., Crespi, E., Somaruga, C., Sokooti, M., Tabibi, R. and Colosio, C. (2012). Emerging zoonoses: the 'one health approach'. *Safety and Health at Work* 3(1), 77-83.
- Ramos, F. J., Val-Agüasca, J., Martín-Ramos, P., Videgain-Marco, M., Boné-Garasa, A., Vidal-Cortés, M., Mangado, J., Jarén, C., Arnal, P., López-Maestresalas, A., Pérez-Roncal, C. and Arazuri, S... (2020).

- Santé Publique France (2017). *Caractéristiques associées à la mortalité par suicide parmi les hommes agriculteurs exploitants entre 2007 et 2011*. Доступно на: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/sante-mentale/suicides-et-tentatives-de-suicide/documents/rapport-synthese/caracteristiques-associees-a-la-mortalite-par-suicide-parmi-les-hommes-agriculteurs-exploitants-entre-2007-et-2011>
- Santé Publique France (2019). *Les agriculteurs et la maladie de Parkinson*. Доступно на: <https://www.santepubliquefrance.fr/les-actualites/2018/les-agriculteurs-et-la-maladie-de-parkinson>
- Tasker, J. (2020). Farming faces mental health crisis. *Farmers Weekly*, 10 February. Доступно на: <https://www.fwi.co.uk/business/business-management/health-and-safety/farming-faces-mental-health-crisis-warns-charity>
- Tual, S., Busson, A., Boulanger, M., Renier, M., Piel, C., Pouchieu, C., Pons, R., Perrier, S., LevêqueMorlais, N., Karuranga, P., Lemarchand, C., AGRICAN group, Marcotullio, E., Guizard, A. V., Monnereau, A., Baldi, I. and Lebailly, P. (2019), Occupational exposure to pesticides and multiple myeloma in the AGRICAN cohort', *Cancer Causes & Control*, 30(11), 1243-1250.

Аутори: Alun Jones – CIHEAM (International Centre for Advanced Agronomic Studies), Martina Jakob PhD – Leibniz Institute for Agricultural Engineering and Bioeconomy e.V. (ATB) (Sacurima member), John McNamara PhD – Teagasc (Irish Agriculture and Food Development Authority) (Sacurima Vice Chair).

Менаџери пројекта Annick Starren, European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA).

©European Agency for Safety and Health at Work, 2021

Умножавање је дозвољено, под условом да је наведен извор.