

ОДРЖУВАЊЕ ВО ЗЕМЈОДЕЛСТВОТО – ВОДИЧ ЗА БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЈЕ



ЕВРОПСКА АГЕНЦИЈА ЗА БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЈЕ НА РАБОТА

ОДРЖУВАЊЕ ВО ЗЕМЈОДЕЛСТВОТО – ВОДИЧ ЗА БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЈЕ



Автори (членови на TC OSH):

Mónica Águila Martínez-Casariego, INSHT, Spain

Kirsty Ormerod, Mark Liddle, HSL, United Kingdom

Gediminas Vilkevicius, LZUU, Lithuania

Ellen Schmitz-Felten, KOOP, Germany

Edited by Katalin Sas, European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA)

Овој извештај е нарачан од Европската Агенција за безбедност и здравје при работа (EU-OSHA). Неговата содржина, вклучувајќи ги мислењата и/или заклучоците изразени се само на авторот (ите) и не ги одразуваат ставовите на EU-OSHA.

***Europe Direct е сервис шиќо ќе ги одговори шиќе ваши ирашања
во врска со Европската Унија***

Бесплатен телефонски број (*):

00 800 6 7 8 9 10 11

(*): Некои мобилни телефонски оператори не дозволуваат пристап до броевите 0800 или пак тие повици може да бидат наплатени

Многу дополнителни информации за Европската Унија се достапни на интернет.

Може да пристапите преку серверот Европа (<http://europa.eu>).

Каталожките податоци се наоѓаат на крајот од оваа публикација.

Фотографијата на насловната страна е од Верислав Станчевентри (Verislav Stancheventry) – Пријавена на фото-конкурсот на EU-OSHA за 2009 година “Која е твојата слика за безбедноста и здравјето на работа?”

Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2011

ISBN 978-92-9191-667-2

doi 10.2802/54188

Contents

1. Вовед во одржувањето во земјоделството	5
2. Методологија.....	9
3. Законодавство.....	10
4. Факти и бројки	12
5. Задачи за одржување во земјоделството.....	14
5.1. Одржување и поправка на машините и опремата	14
5.1.1. Работилница.....	14
5.1.2. Одржување на машините	15
5.1.3. Одржување на преносливите алати	16
5.1.4. Одржување и поправка на возилата	17
5.2. Одржување на дворовите и објектите на фармата	18
5.2.1.Работа на кривки покриви	19
5.2.2.Азбест	19
5.3. Одржување на силоси, канти, танкови за кашеста маса и за жито	20
5.4. Одржување на електричните инсталации	20
5.4.1.Електрични огради.....	21
5.5. Одржување на системите за дренажа и иригација	22
5.5.1. Одржување на ровови.....	22
5.6. Одржување на асфалтирани и неасфалтирани патишта	22
6. Опасности поврзани со одржувањето во земјоделството.....	23
7.1. Осамено работење (Lone working).....	28
7.1.1. Одржување на машините (вклучувајќи импровизирани поправки)	28
7.1.2. Одржување на инфраструктурата (вклучувајќи планирани или рутински поправки).....	29
7.2. Недостаток на лична заштитна опрема	29
7.3. Финансиски ограничувања, временски притисок и замор.....	29
7.4. Недостаток на свест/ обука/ информации.....	29
7.5. Склучување подоговори.....	29
8. Превентивни мерки	31
8.1. Одржување на машините.....	31
8.2. Општа безбедност во работилниците.....	33
8.3. Работење во затворени простории.....	34
8.4. Работење на висина	35
8.5. Користење скалила.....	36
8.6. Лична заштитна опрема (PPE)	36
9. Иницијативи и кампањи за спречување штети на работниците за одржување во земјоделството .	38
9.1.Кампањи.....	38
9.2. Специјални настани за информирање и обука на работниците	38

9.3. Информации и курсеви за обука прилагодени на посебните потреби на земјоделските работници	38
9.4. студии за поддршка на понатамошни иницијативи.....	38
9.5. Стимуланси/сертификати за мотивирање на работниците.....	39
10. Примери на добра практика	40
10.1. Обука за безбедност и консалтинг за земјоделците, Литванија.....	40
10.2. Безбедно и ефикасно одржување и поправки на хортикултурните стакленици, Холандија	41
10.3. Сертификат за компетентност за одржување копнени машини, Велика Британија	42
10.4. Дизајн за едноставно одржување, Германија	42
10.5. Подвижна работилница за поправка на земјоделски машини и возила, Германија	43
12. Заклучоци	48
12.1. Контролна листа за активностите на одржување во земјоделството,.....	49
13.РЕФЕРЕНЦИ	56

1. Вовед во одржувањето во земјоделството

Работни услови во земјоделството

Во земјите членки на ЕУ27, во земјоделската индустрија доминираат семејната работа и во голема мера самовработувањето. Во 2007 година околу 78% од земјоделците работеле самостојно со помош на членовите на семејството и повремени помош од вработени лица кои биле ангажирани за време на врвот/шпицот на сезоната¹. Корпоративното земјоделство/фармерство (каде што фармата е во сопственост на комерцијална компанија која вработува менаџер за да ја води) е прилично невообичаено во Европа².



Cristi Iavorenciuc – Пријавена фотографија на фото-конкурсот на EU-OSHA за 2009 година
“Која е твојата слика за безбедност и здравје при работа?”

Врз база на една секундарна статистичка анализа на податоците од Анкетата за работни услови на Eurofound (EWCS) 2005 година, над 59% од работниците се самовработени, во споредба со просечниот процент во сите сектори од 16.7%. Земјоделството е сектор кој има поголем процент на работници со привремени договори (43.9%), во споредба со просекот од 16.7% за сите сектори. Земјоделството, исто така, го има најголемиот процент на вработени без договори (24%).

Земјоделството се карактеризира со релативно високи нивоа на неквалификувана работа. Нивоата на образование се релативно ниски: повеќето работници во секторот имаат пониски нивоа на образование или воопшто немаат образование³. Извршниот орган за здравје и безбедност (HSE) во Велика Британија објави дека, во 2000 година, 22% од менаџерите во земјоделството имале завршено или основна или целосна земјоделска обука, но мнозинството имале само практично искуство. Ова е особено точно за оние кои работат во малите стопанства⁴.

Земјоделството е еден од најопасните сектори. Стапката на не-фатални несреќи поврзани со работата е за 1.7 пати повисока од просечната, а бројот на фатални несреќи на работното место е три пати повисока од просекот.

Главните причини за несреќи вклучуваат⁵:

- транспорт (прегазување со возило или превртување на возило);

- пад од висина (од кривки покриви, од дрво и слично);
- удари од движечки или паѓачки објекти (бали, дрва итн.);
- заробен од нешто што се урнало или превртело;
- несреќи и жртви поврзани со добитокот;
- задушвање/давење.



Dries Vanderschaeghe - Пријавена фотографија на фото-конкурсот на EU-OSHA за 2009 година
“Која е твојата слика за безбедност и здравје при работа?”

Земјоделството, исто така, има слаби резултати од професионалното здравје во споредба со другите сектори⁶. Иако вкупниот ризик од професионални болести кај земјоделските работници е помал од оној на другите работници, стапките за одредени болести се чини дека се повисоки кај земјоделските работници. Тие ги вклучуваат, на пример, астма и болест на белите дробови на земјоделецот предизвикана од вдишување биолошки прашина од мувлосаното сено или други земјоделски производи, како и кожни болести (на пример, дерматитис)⁷. Во Велика Британија, инциденцата на астма во земјоделството е двапати поголема од националниот просек, и 40% од оние кои работат во индустријата страдаат од респираторни заболувања⁸.

Земјоделските работници можат да бидат изложени на хемикалии како што се пестицидите, ветеринарните лекови, растворувачи и масла, кои можат долгогтрајно да предизвикуваат астма, проблеми со кожата, штета на нервниот систем или рак⁹.

Работниците во овој сектор особено се изложени на ергономски опасности (заморни или болни положби, носење или преместување тешки товари, стоење или одење и повторувачка рака или движења со раката) и следствено, мошне се распространети мускулно-скелетните проблеми поврзани со работата¹⁰. Според податоците од Велика Британија, 80% од оние кои работат во индустријата страдаат од некаква форма на мускулно-скелетни повреди¹¹.

Долгите работни часови и не-стандардните модели на работното време, како што е времето на жетва, исто така се типични проблеми за земјоделските работници, особено за оние кои се самовработени¹².

Самовработувањето, како и фактот дека земјоделството често е семеен бизнис, се предизвици за

безбедноста и здравјето при работа. Самовработените работници во земјоделската индустрија се почесто жртви на фатални несреќи во споредба со другите индустрии. Во Велика Британија, во текот на изминатите десет години, се случиле 464 фатални несреќи во земјоделството, вклучувајќи 145 вработени и 254 самовработени земјоделци¹³. Германските податоци исто така покажуваат значително поголем број на несреќи меѓу самовработените работници во земјоделството.

Типично, земјоделскиот сектор вработува сезонски работници и изведувачи за време на зафатените периоди (за орање или за берба). Изведувачите често се ангажираат за особено опасни работни места како што е чистење или поправка на кривки покриви, или чистење на танковите за кашеста маса¹⁴ и се изложени на поголем ризик од несреќи и болести. Во земјоделскиот сектор, сезонските работници се често работници-мигранти¹⁵. Недостатокот на свест за опасностите и ризиците и јазичните тешкотии ги прави работниците-мигранти ранливи на несреќи и болести.

Одржување во земјоделството

Одржувањето влијае речиси врз сите аспекти на работата на фарма, независно дали се работи за објекти и инфраструктура, или работата со машини и опрема.

- Земјоделските работници може да се повредат во текот на одржувањето.
- Земјоделските работници може да се повредат поради недостаток на одржување или како резултат на лошо одржување.

Многу незгоди на фармата се случуваат во текот на активностите на поправка и одржување¹⁶. Податоците од Велика Британија за фатални повреди во земјоделството расчленети според работната активност покажуваат дека 15% од сите фатални несреќи во периодот 1999/2000 и 2008/2009 биле поврзани со задачите за одржување (машини, згради и општо одржување)¹⁷.

Активностите на одржување во земјоделството се различни и го вклучуваат одржувањето и на машините и инфраструктурата, а задолженијата се движат од менување нафта и филтри, полнење и замена на акумулатори, подмачкување, чистење на блокирани/затнати и одржување на хидраулични системи и трактори за одржување на покриви и стакленици, одржување на силоси, резервоари за кашеста маса, канти и резервоари за жито или одржување на електрични огради и патишта.

Поради широкиот спектар на задачи, вклучени се бројни најразновидни опасности, вклучувајќи:

- Механички опасности поврзани со одржувањето на машини, како дробење, преплетување и инјектирање на течност под висок притисок
- Електрични опасности при работа со неисправна опрема или за време на одржувањето на електрични инсталации и опрема, или поправка на скршени електрични огради
- Термички опасности поврзани со користење на опрема за заварување или загревање во текот на одржувањето, или одржување на опремата со топли површини или оперативни течности (оперативни флуиди)
- Хемиски опасности поврзани со употребата на опасни супстанции во текот на одржувањето или одржување на опрема што содржи опасни супстанции
- Опасност од пожар или експлозија во текот на одржувањето на објекти или опрема кои содржат опасни и експлозивни материи, како што се танкови, канти и силоси или резервоари за гориво
- Биолошки опасности во текот на одржувањето на инсталации контаминирани со биолошки агенси, танкови за кашеста маса, ровови и канализациска инфраструктура
- Ергономски опасности, како што се незгодни положби на телото, лошо дизајнирани алатки
- Опасности поврзани со работа во затворени простори
- Падови од висина, слизнувања, препнувања

Земјоделците често самите извршуваат многу од активностите за одржување. Ова се однесува на рутинското одржување, како што се општите работи на поправка, како и секојдневното одржување. Финансиските притисоци доведуваат до ситуација во која земјоделците го бираат пристапот направи-сам (do-it-yourself), наместо да плаќаат експерт на договор^{18, 19}. Ова го зголемува ризикот од несреќи, бидејќи, од една страна, земјоделецот не може да биде сосема компетентен за одржување и од друга страна, машини и возила во земјоделството стануваат сè повеќе и повеќе софистицирани, за што е потребна квалификација во одржување и поправка.

2. Методологија

Овој водич ги опишува главните опасности и ризици поврзани со активностите на одржување во земјоделството и најчестите причини за несреќите и лошото здравје поврзани со тие активности.

Статистичките податоци за несреќите и болестите и примерите на типични несреќи ги илустрираат ризиците и опасностите поврзани со одржувањето во земјоделството. Упатството исто така, обезбедува совети за управување со ризиците и дава примери на добра практика во превенција на несреќи, како и политики и кампањи на национално ниво кои имаат за цел да се спречат штетите/повредите на работниците за одржување во земјоделството. Конечно, упатството дава примери на контролни листи за безбедно одржување во земјоделството.

За да соберат информации за безбедноста и здравјето при работа (БЗР) кои се однесуваат на одржувањето во земјоделството, авторите бараа одредени статистички податоци за безбедноста и здравјето при работа за одржување во земјоделството, извештаи за несреќи случаи и примери на добра практика, и политики и специфични мерки за безбедност и здравје при работа поврзани со овој проблем. Методот вклучува големо пребарување на објавените истражувања во списанијата, осигурувањата на несреќи, институциите и интернет страниците на земјите во рамките на Европската унија.

Во истражувањето беа вклучени веб-сајтовите и базите на податоци на:

- Европската агенција за безбедност и здравје при работа (EU-OSHA)
- Европската комисија (EC)
- Организацијата за социјално осигурување во земјоделството, Германија (LSV)
- Сојузот на земјоделски трговски здруженија, Германија (BLB)
- Австриската комора за земјоделство (LO)
- Австрискиот Институт за општи незгоди (AU)
- Фонд за заедничка корист на земјоделските работници и фармерите, Франција (MSA)
- Специјалните веб-сајтови за земјоделски работници, како: www.proplanta.de
- Различни фармерски списанија и магазини
- Европската федерација на синдикатите за храна, земјоделство и туризам (EFFAT)
- Извршната надлежност за здравје и безбедност, Велика Британија (HSE)
- Министерството за труд и имиграција, Шпанија
- Министерството за труд и социјална солидарност, Португалија

Следниве клучни зборови и фрази беа користени при пребарувањата:

земјоделство, одржување, несреќа, поправка, осигурување од несреќи, фармери, земјоделски работници, работници мигранти, ризици и опасности, земјоделски работи, безбедно работење, фарма, сервис за поправка, упатства, безбедно одржување, спречување на ризици, несреќа, болест, семејни работници, самовработени, сезонска работа, работилница, безбедна работа, извештај за несреќи.

3. Законодавство

Безбедноста и здравјето во земјоделството не се опфатени со одредена директива на ЕУ, но различни директиви на ЕУ разгледуваат одредени безбедносни и здравствени проблеми во овој сектор. Директивата на Советот 89/391/ЕЕС од 12 јуни 1989 година, за воведување мерки за да се поттикне подобрување на безбедноста и здравјето на работниците на работа – “Рамковната директива” – го поставува процесот за проценка на ризиците и општите принципи за превенција на ризиците.

Самовработените работници не се опфатени со директивите за безбедност и здравје при работа, особено со Рамковната директива, но постои Препорака на Советот во однос на подобрувањето на заштитата на здравјето и безбедноста при работа на самовработените работници. Земајќи предвид дека бројот на самовработени се зголемува и постои голем број на самовработени работници во одредени “високо-ризишни” сектори како што се земјоделството, рибарството, градежништвото и транспортот, Советот препорачува дека земјите членки треба да го промовираат здравјето и безбедноста за самовработени работници преку мерките што ги сметаат за најсоодветни, како што е законодавството, стимулациите, информативните кампањи, пристапот до обука и здравствен надзор²⁰.

Рамковната директива е дополнета со индивидуални директиви, повеќето од нив, исто така, се релевантни за одржувањето во земјоделството. Некои директиви се однесуваат и на безбедноста и здравјето, особено во земјоделството, главно машините и безбедноста на опремата (трактори и жетвари), ергономскиот дизајн на машините, како и безбедната употреба на опасни супстанции или агенси во земјоделството како пестициди.

На пример, две директиви се особено релевантни за безбедно користење на земјоделските машини и трактори:

- Директивата на Советот **2003/37/ЕС** за одобрение на типот на земјоделски и шумарски трактори, нивните приколки и заменливи влечени машини, заедно со нивните системи, составни делови и самостојни технички единици, ги регулира сите релевантни аспекти за трактори (патен сообраќај, заштита при работа, заштита на животната средина).
- Директивата на Советот **2006/42/ЕС** на Европскиот Парламент и на Советот од 17 мај 2006 година, за машини, и дополнетата Директива **95/16/ЕС** ги утврдува суштествените здравствени и безбедносни барања во однос на дизајнот и производството, со цел да се подобри безбедноста на машините што се пласирани на пазарот. Директивата предвидува дека машините мора да бидат проектирани и конструирани на начин што ќе соодветствува на нивната функција, и со нив може да се ракува, да се прилагодуваат и одржуваат без да се изложат работниците на ризик кога овие операции се вршат под сите нормални услови, но, исто така, земајќи ги предвид сите оправдано предвидени злоупотреби.

Некои земји имаат развиено посебна правна рамка за безбедноста и здравјето при работа во земјоделството. На пример, Австрија го има Земјоделскиот закон за работни односи 1984 (Landarbeitsrecht 1984)²¹, кој го спроведува централната власт и ги утврдува мерките за обезбедување на безбедноста на работниците. Релевантните одредби за здравјето и безбедноста на земјоделските и шумарските работници, кои во голема мера ги следат оние на Законот за заштита на работниците, се содржани во деловите 76-94е на овој Закон.

Конвенцијата за безбедност и здравје во земјоделството (Бр. 184) беше усвоена од страна на Меѓународната организација на трудот (МОТ) во 2001 година и ги опфаќа превентивните и заштитните мерки во поглед на безбедноста на машините, ракувањето и транспортот на материјали, управувањето со хемикалии, ракувањето со животни и изградбата и одржувањето на земјоделски објекти. Младите работници, привремените и сезонските работници, и родови прашања исто така се опфатени со оваа конвенција²².

Постоечките стандарди (на пример, стандардите ISO и CEN) даваат детални технички информации во врска со земјоделската и шумарската опрема, со цел да се спречат несреќи²³. Тие ги вклучуваат:

- ISO 4254-1:2005 Земјоделски машини - Безбедност - Дел 1: Општи барања

- ISO 5674:2004 Трактори и машини за земјоделство и шумарство – Осигурувачи за заштита од излетување од погонските оски (PTO) – Тестови за цврстина и абење и критериуми за преземање
- ISO / TS 28924:2007 Земјоделски машини - Осигурувачи на подвижните делови за пренос на снагата – Отворање на осигурувачите без алат

4. Факти и бројки

Во 2007 година, 14.6 милиони луѓе во ЕУ 27 работеле главно во секторот за земјоделство, лов и шумарство, што сочинува околу 6% од работоспособното население^{24, 25}. Искористената земјоделска површина зазема 43% од целата територија на ЕУ-27²⁶.

Како што е опишано во воведот, семејната работа и големиот степен на самовработување доминираат во земјоделската индустрија, главната работа на фармите ја извршува сопственикот на фармата и неговото или нејзиното семејство. Девет од десет луѓе кои работат на фармите (89%) се семејната работна сила²⁷. Покрај тоа, одржувањето во земјоделството вклучува неколку занимања и е поврзано со разни сектори на дејност, не само земјоделството. Поради овие причини, тешко е да се добијат статистички податоци во врска со одржувањето и безбедноста и здравјето при работа²⁸.

Специфичноста, на самовработените работници, да се биде крајно незаменлив во време на болест и притисокот да се продолжи со работата утврден со сезонските потреби и временските услови, значи дека несреќите не се нужно пријавени, што значи дека за значителен број на статистички податоци веројатно не се пријавува реалната ситуација. Сепак, ризиците во овој сектор се високи, а постои голем број смртни случаи секоја година.

Во рамките на статистиката, несреќите поврзани со одржувањето не се појавуваат како самостојна категорија. Еден поблизок поглед на статистиката на несреќи сепак може да ни даде некаква идеја за несреќите кои се случуваат во текот на поправката и одржувањето. На пример, несреќите поради контакт со машини, електричен удар, задушување во затворени простори, паѓање од скали и покриви, затрупување/покривање или давење (танкови за кашеста маса, силоси), исто така може да бидат поврзани со одржувањето.

Падот од висина е една од главните причини за фатални несреќи во земјоделството. Многу несреќи кои вклучуваат падови кои се случуваат во текот на изградбата или одржувањето на земјоделските згради или други домашни структури. Овие работни места обично вклучуваат работа на висина, и бараат некаква форма на привремен пристап до висината, на пример скали, скелиња или други привремени работни платформи²⁹.

Земјоделските работи држат натпросечен ризик на несреќите од паѓање. Во Велика Британија, земјоделството, шумарството и хортикултурата вработуваат околу 1% од националната работна сила, но се заслужни за повеќе од 13% од фаталните падови³⁰.

Податоците од Велика Британија за 2007/2008 година евидентираат 9.7 смртни случаи на секои 100,000 работници во секторот и укажаа на главните причини за смрт на работниците во земјоделството³¹:

- транспорт (од прегазување или превртување на возило), 24%
- паѓање од висина (од кривки покриви, дрвја и сл.), 17%
- удар при поместување или паѓање на објекти (бали, дрва и сл.), 15%
- задушување/давење, 10%
- смртни случаи поврзани со живиот добиток, 10%
- контакт со машини, 8%
- заробени од нешто што се урнало или превртело, 7%
- контакт со електрична енергија, 5%

Британските податоци за фатални повреди во земјоделството расчленети според работната активност покажуваат дека 48 од 399 фатални несреќи се поврзани со задачите за одржување (машини, згради и

општото одржување) од 1997/98 до 2006/7 година³². Тоа одговара на 12% од сите фатални несреќи во секторот во тој период.

Главната организација за осигурување од земјоделски несреќи во Германија (LSV) објави дека околу 1,800 работници биле повредени при извршување на активностите за одржување во 2009 година. Другите статистички податоци обезбедени од страна на законскиот осигурител за несреќи во земјоделството посочи дека, за 2008 година, 25% од сите несреќи во земјоделството биле поврзани со одржување и поправка на машините³³.

Законскиот осигурител на несреќи во земјоделство во Долна Саксонија-Бремен пријави околу 20% несреќи поврзани со одржување во 2008 година³⁴. Според важечкиот законски осигурител за несреќи во регионите на средна и источна Германија (Mittel-und Ostdeutschland), околу 19% несреќи биле поврзани со активностите на одржување и поправка во 2008 и 2009 година, што е помалку од оние 22% во 2007 година³⁵.

Сите овие податоци го наведуваат бројот на несреќи поврзани со одржувањето во земјоделството. За причините кои што веќе ги кажавме, многу е тешко да се добијат статистички податоци кои ја одразуваат реалноста на ситуацијата. Сепак, разумно е да се претпостави дека ситуацијата е речиси иста како и во другите сектори, ако не и полошо, во земјоделството. Податоците покажуваат дека околу 20% од сите несреќи во Белгија во 2005-2006 година биле поврзани со операциите за одржување, околу 18-19% во Финска, 14-17% во Шпанија, 10-14% во Италија во 2003-2006 година³⁶, 22% во Германија³⁷ и 15% во Велика Британија³⁸.

5. Задачи за одржување во земјоделството

Активностите за одржување во земјоделството вклучуваат одржување и на машините и на инфраструктурата и тие можат да се движат од едноставни задачи (менување на една сијалица) до оние покомплицирани (одржување и поправка на машини во големи постројки). Одржувањето, како што е годишната заштита од временски услови на покривот на шталата, може да се планира или да се извршени како што е и кога е потребно, на пример, кога доаѓа до затнување (блокада) на еден дел од машините.



Извор: M. Águila

5.1. Одржување и поправка на машините и опремата

Секојдневното одржување ги одржува машините, возилата и опремата на фармите за тие да бидат безбедни. Тука се вклучени и промените на масло и филтри, полнење на акумулатори и замена.

5.1.1. Работилница

Работилниците се потребни за сервис, поправка и за да се приспособи опремата и да се задржи алатот во едно место за сите видови работа на фармата. Поради тоа работилниците може да содржат голем број опасен алат и супстанции.

Важно е работилниците да бидат правилно проектирани и опремени. Еден добра работилница може да ја подобри ефикасноста на работата на фармата и да го олесни превентивното одржување на опремата. Исто така, за превенцијата од ризици е важно како една работилница треба да биде организирана, опремена и одржувана.

Скршената опрема, машини и возила мора да бидат поправени во најкраток можен рок и ова е често направено од страна на земјоделците и нивните вработени. Само фармите на големите земјоделски компании имаат големи работилници и вработуваат квалификувани техничари за одржување.



Извор: M. Aguilã

5.1.2. Одржување на машините

Одржувањето на машините и нивните реквизити, опрема и земјоделски возила ги вклучуваат задачите како што се^{39,40, 41}:

- Одржување на електричните приклучоци;
- Замена или поправка на осигурувачите;
- Острење или замена на машинските сечила;
- Редовно одржување на моторите, системите за ладење;
- Подмачкување, промена на масло, промена на филтри;
- Одржување на опремата за кревање/подигнување;
- Расчистување блокади/затнувања;
- Обработка на лесни метали, заварување;
- Операции со компримиран воздух /гуми;
- Одржување на машините на мелницата на масло, како што се транспортерите на маслинки, машините за чистење и миење, мелницата, миксерот, пумпите за трансфер, центрифугите, екстрактор на навртки, кошници, преси;
- Чистење и подмачкување на осигурувачите на погонската оска;
- Одржување на хидрауличните системи.



Verislav Stancheventry – Пријавена фотографија на фото-конкурсот на EU-OSHA за 2009 година “Која е твојата слика за безбедноста и здравјето на работа?”

Еден работник во Велика Британија изгубил дел од својата рака, додека го одржувал фуражниот жетвар. Тој му помагал на еден колега во поправката на механизмот за острење на машината откако се закрчил при транспортот на камен. Работникот посегнал да ја отстрани блокадата на ротирањето на машината и цилиндарот на секачот му ја фатил раката. Неговата рака била ампутирана под лакотот. Причина за несреќата: Несоодветната обука на операторот доведе до употреба на незаштитена опрема

Извор и датум: Велика Британија, Билтен на Health and Safety Executive (HSE), број 17, *Работник-шинејџер изгуби дел од раката*, (февруари-март 2009 година)

Еден фармер бил повреден додека ја расчистувал блокадата на жетварот. Иако напојувањето било исклучено, жртвата не знаела дека механизмот на машината за сечење директно се напојува од power take off (PTO). Тој скршил и расцепил два прста.

Причина за несреќата: Незаштитен PTO на оската и не бил обезбеден алат за безбедно чистење на блокадите

Извор и датум: Велика Британија, веб-сајт на Health and Safety Executive (HSE), страници за земјоделството; <http://www.hse.gov.uk/agriculture/experience/clearing-blockages.htm> (последен пристап на 3 февруари 2010)

5.1.3. Одржување на преносливите алати

Преносливиот рачен алат, како што се пили, чекани, шрафцигери, секири и вибрациски клучеви, и погонските преносни алатки како што се кружни пили, дупчалки, моторен чекрк или средства за чистење под висок притисок се дел од секојдневната работа во земјоделството. Овие секојдневни алати може да бидат многу опасни и кога истите не се одржуваат правилно може да предизвикаат сериозни повреди, како што се повредите од електричен шок, повреди на прстот или раката или сериозни повреди на окото. Особено опасни се скршените или неисправните алати, или алатите кои се нестручно модифицирани⁴². Електричните рачни алатки, исто така, може да предизвикаат физички опасности како што се вибрациите и бучавата, и може да предизвикаат ергономски повреди особено ако тие не се одржуваат правилно.

Преносните електрични алати се одговорни за многу електрични удари на фармите. Ваквите алати вклучуваат електрични заварувачи, вежби, аголни брусилки и полначи на батерии.

Задачи кои треба да се извршат се:

- Чистење
- Подмачкување
- Остренење на ножевите, моторните пили и дупчалките
- Замена на скршените и користените делови
- Замена на скршените жици

Алатите мора да се чуваат во добра состојба и да бидат соодветно складирани.

5.1.4. Одржување и поправка на возилата

Редовната инспекција и сервис на земјоделските возила е важна за да се обезбеди континуитет на работата на фармата и да се спречат несреќите во оваа област и во работилницата. Сепак, работниците може да бидат сериозно, па дури и фатално повредени додека извршуваат едноставни задачи за одржување и поправка на земјоделските возила како што се тракторите. Особено, поправката на возилата во полињата претставува голем предизвик и треба да се врши со посебно внимание ^{43,44}

Еден 62-годишен работник загина при поправка на кипер камион. Тој го кренал кипер камионот и го обезбедил со дигалка (jack stand). Додека го поправал камионот, дигалката попуштила и работникот бил смачкан под киперот.

Причина за несреќата: Држачите на дигалката не биле соодветно поставени и обезбедени.

Извор: Beratungsstelle für Unfallverhütung in der Landwirtschaft BUL, <http://www.bul.ch/asp/aktuell/unfallgalerie.asp>, датум на несреќата: 2 ноември, 2009

Одржувањето на трактори вклучува ^{45, 46}:

- Проверка, одржување и поправка на сопирачки, спојки и дискови;
- Проверка и пополнување на нивоата на течности (хидраулична течност, разладувачи, масло);
- Полнење на акумулатори;
- Проверка и поправка на гуми и тркала;
- Отстранување/замена на тркала;
- Проверка и замена на цревата за воздухот;
- Проверка, одржување и поправка на хидрауличните лифтови и уредите за спојување;
- Проверка на притисокот во гумата.

Главниот инженер за транспорт побарал од двајца оператори на земјоделски машини да ги променат тркалата на тракторот Т-150k. Работник Бр.1 поставил џек дигалка под предната оска на тракторот, го подигнал тракторот и ставил тубуларна поддршка под предниот дел. Работниците се обиделе да го извадат тркалото од оската, но тоа не било можно, бидејќи на тракторот бил превисоко поставен. Работникот Бр.1 влегол под предниот дел од тракторот со намера да ја намали висината на машината, со цел да му овозможи на работникот Бр.2 да го стави тркалото. Во текот на оваа операција, тракторот се накривил и металната потпора не можела да ја поднесе дополнителната тежина. Тракторот се придвижил надолу кон работникот Бр. 1. Работникот Бр.2 го видел инцидентот, веднаш ја ставил џек дигалката под тракторот, го подигнал и го извлекол работникот Бр.1.

Причина за несреќата: работниците не биле соодветно опремени за менување тркала, небезбедна работна практика.

Извор: Извештај за несреќи, Литванија, 2005 година.

5.2. Одржување на дворовише и објектише на фармиа

Градежните работи и одржувањето на објектите се типични задачи на фармите. Тука се вклучени, меѓу другото, и расклопувањето и повторното поставување на цели згради, одржувањето на покриви и ракувањето со азбест.



Maitane Ezpeleta - Пријавена фотографија на фото-конкурсот на EU-OSHA за 2009 година
“Која е твојата слика за безбедност и здравје при работа?”

Градежните работи на фармите се меѓу најопасните задачи во земјоделството. Постојат двојно повеќе несреќи поврзани со земјоделските градби како што постојат и во самата градежна индустрија⁴⁷.

Задачи кои треба да се извршат се:

- Уривање;
- Градење;
- Реновирање и изолација;
- Молерски работи;
- Одржување на снабдувањето на вода и електрична енергија;
- Одржување на прочистувањето на отпадните води;
- Одржување на шахтите и олуците;
- Одржување на покривите;
- Одржување на стаклениците;
- Задачи за чистење.

Еден 35-годишен работник сакал на шталата да инсталира уред за заштита од громови. Работникот користел алуминиумски скали за да го инсталира заштитниот уред. Бидејќи земјата под неговата скала била покриена со замрзнат снег, тие се слизгале под него и тој паднал, претрпувајќи сериозни повреди на главата.

Причина за несреќата: Работел сам и без заштита од лизгање.

Извор: Beratungsstelle für Unfallverhütung in der Landwirtschaft BUL, <http://www.bul.ch/asp/aktuell/unfallgalerie.asp>, 15 декември 2009

5.2.1. Работа на кривки покриви

Една од главните причини за сериозни и фатални несреќи во земјоделството се падовите од височина, како на пример во текот на извршување работа на кривки покриви⁴⁸.

Многу објекти на фармата имаат стари или слабо одржувани покриви, често се направени од цементни влакна⁴⁹. Овие покриви не можат безбедно да ја издржат тежината на едно лице. Други извори на опасност се покривите на стаклениците, светларниците (кровни светла) и каде што лимените плочи што биле искористени како материјал за покрив, кородирале.



Извор: E. Schmitz-Felten

Еден млад работник на фарма бил повреден во Велика Британија, додека вршел рутински работи за одржување на покривот. Жртвата помагала на својот татко за да ги расчисти остатоците од вжлебување (guttering) на покривот на шталата. Тој зачекорил назад вон безбедносните табли врз плексигласот за светлина на покривот кои се срушиле и преку покривот паднал долу на земја. Тој ја скршил бутната коска која што морале да ја прикачат.

Причина за несреќата: Без заштитен појас

Извор: Велика Британија, Health and Safety Executive (HSE) Веб-сајт на кампањата Make the Promise <http://www.hse.gov.uk/agriculture/makethepromise/peterrooke.htm> (последно ажурирање на 19 март 2010)

5.2.2. Азбест

Материјалите кои содржат азбест сè уште се присутни во многу фарми. Ризикот од азбест треба да се процени. Следнава листа е земена од HSE, *Крайшок водич за ујравување со азбестот во ѓросјориитише*, 2009, <http://www.hse.gov.uk/pubns/indg223.pdf>, и дава преглед на различните форми во кои азбестот може да биде присутен на земјоделскиот простор:

- испрскан азбест и лабаво пакување на азбестот - генерално се користи ако избувне пожар во празнините на таванот;
- обликувана или изведена изолација - генерално се користи за термо-изолација на цевки и котли;
- испрскан азбест - генерално се користи како заштита од пожар во каналите, од избувнување пожар, на панелите, преградите и на плочите од азбестен цемент околу работата на челичните

конструкции;

- панели за изолација кои се користат за противпожарна заштита, топлинска изолација, прегради и водови, како софити и како плафонски или ѕидни панели;
- некои плафонски плочки;
- тврд картон, хартија и производите од хартија се користат за изолација на електричната опрема. Азбестната хартија, исто така, се користи како огноотпорна облога на дрвениот лесонит;
- продуктите од азбестен цемент, кои можат да бидат целосно или полу-компресирани во рамни или брановидни плочи. Брановидните плочи во голема мера се користат за покривање и обложување на ѕидови. Другите азбестни цементни производи вклучуваат сливници, олуци и резервоари за вода;
- премази со одредена текстура;
- битуменски материјал за покривање;
- винилни или термо-пластични подни плочки.

5.3. Одржување на силоси, канџи, шанкови за кашеста маса и за жишо

Одржувањето на силосите, танковите за кашеста маса, кантите и транспортерите на жито ги претставува вообичаените ризици поврзани со работа во ограничени простори. Пристапот до таквите затворени простори обично е овозможен само преку една точка за пристап, без алтернативен излез, и често со мал отвор. Во танковите за кашеста маса најчестите операции кои се извршуваат се чистење, инспекција, поправка или инсталирање на уреди. Во транспортерите на жито и кантите за отпадоци, работниците влегуваат за да ги отстранат блокадите/затнувањата кои го попречуваат протокот на житото.



Извор: M.Águila

5.4. Одржување на електричните инсталации

Независно од безбедносните прописи, безбедните работни процедури со електрични инсталации може да бидат фатални, како што може и работата со скршени електрични инсталации и опрема. Дури и мала количина на струја може да убие човек. Според HSE околу 30% од електричните удари биле фатални⁵⁰. Одржувањето на електричните инсталации треба да се врши од страна на експерти.

Електрични инсталации можат да се најдат во сите објекти, вклучувајќи штали, работилници, станбените куќи и селските дворови, и многу други земјоделски објекти.



Извор: E. Schmit-Felten

Задачите кои треба да се извршат вклучуваат инсталирање на нови и поправка на скршени кабли, електрични приклучоци, осветлување, пумпи и вентилација.

5.4.1. Електрични огради

Опремата на електричната ограда широко се користи на фармите и предизвикува голем број на фатални електрични несреќи.

Задачите кои треба да се извршат се:

- Поправка на скршените електрични огради
- Инсталација на електричните огради



Извор: E. Schmitz-Felten

5.5. Одржување на системите за дренажа и иригација

Типичните активности за одржување на дренажата вклучуваат редовни инспекции, поправки, замена на штекери, контрола на ерозија и отстранување на блокади/затнувања.

5.5.1. Одржување на ровови

Рововите се изградени за да се исцеди водата од земјата, особено за време или по поројниот дожд или топење на снегот⁵¹.

Одржувањето е неопходно за да се отстрани талогот, тиња, вегетацијата и остатоците, за да се обезбеди лесен премин на водата и да се спречат блокадите на протокот.

Задачите за одржување вклучуваат инспекција и поправка на заштитните прегради и брани на пумпите за наводнување и одводнување, и следење на контролните структури на водата како што се браните поврзани со рововите на фармата.

Еден 51-годишен фармер бил жив закопан при одржувањето на ровот за канализација. Тој работел во 4 метарски длабок ров за канализација во Германија, кога ископите се срушиле и го закопале жив.

Причина за несреќата: Ровот за канализација немал никаква заштита од колапс.

Извор: Beratungsstelle für Unfallverhütung in der Landwirtschaft BUL, <http://www.bul.ch/asp/aktuell/unfallgalerie.asp>, датум: 2 ноември, 2009

5.6. Одржување на асфалтирани и неасфалтирани патишта

Во полињата и на шумските патишта неопходно е да се одржи високо ниво на уредност, со елиминирање на нерамните површини и пречки што можат да предизвикаат спречување или превртување на возила. Поради оваа причина ќе биде потребно да се асфалтираат патиштата и да постои континуирана поправка и одржување и на асфалтираните и на неасфалтираните патишта.

Шумските патишта и патеки треба да се измазнуваат, поправаат и да се остават во стабилна состојба за да издржат ерозија⁵². Ерозија на земјените патишта се случува кога се ослободуваат честички од почвата и се разнесуваат преку вода, ветер, сообраќајни или други средства. За одржување на асфалтираните и неасфалтираните патишта потребни се големи машини за изградба на патишта и земјоделски возила.

6. Опасности поврзани со одржувањето во земјоделството

Ризиците и опасностите поврзани со задачите за одржување во земјоделството се определуваат според природата на овие задачи. Широкиот спектар на објекти, инсталации, машини, опрема и алат се користи во земјоделското производство, што значи дека опасностите поврзани со нивното одржување се и многу различни. Следнава листа на опасности поврзани со одржувањето во земјоделството беше подготвена со примена на стандардот EN ISO 4254-1:2005 *Земјоделски машини - Безбедност - Дел 1: Овшти барања*, иако истиот не е исцрпен.

Табела 1: Листа на опасности поврзани со одржување во земјоделството

Опасност		Задача за одржување
1	Механички опасности	
1.1	Опасност од рушење	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Поврзано со употребата на различни видови машини, опрема и алат во текот на одржувањето ▪ Одржување на машини, подвижни инсталации и алати, грижа за животните
1.2	Опасност при стрижење	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Поврзано со употребата на различни видови машини, опрема и алат во текот на одржувањето ▪ Одржување на машини, подвижни инсталации и алати
1.3	Опасност при сечење или отсекување	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Поврзано со употребата на остри алати и машини и наострени алати за работа во текот на одржувањето ▪ Одржување на рачен алат, машини со остри алати за работа, инсталации кои содржат остри рабови ▪ Работа на кривки покриви, како што се стакленици или покривни стакла
1.4	Опасност од заплеткување	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Поврзано со употребата на различни видови машини, опрема и приклучни алатки во текот на одржувањето ▪ Одржување на машини со пренос на електрична енергија ▪ Одржување на огради и електрични огради
1.5	Опасност од повлекување или заглавување/заробување	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Поврзано со употребата на различни видови машини, опрема и приклучни алатки во текот на одржувањето ▪ Одржување на машини со пренос на електрична енергија
1.6	Опасност од удар	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Поврзано е со употребата на разни видови машини, опрема и алати во текот на одржувањето ▪ Одржување на подвижните постројки, опрема со преклопни елементи, делови под притисок (како пружини), грижа за животни ▪ Одржување на земјоделските објекти
1.7	Опасност од прободување или пункција	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Поврзано со употреба на остри алати и материјали во текот на одржувањето ▪ Одржување на опрема со шилести делови, грижа за животните
1.8	Опасност од триење или абразија	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Поврзано со употребата на различни видови машини, опрема и алат во текот на одржувањето ▪ Одржување на машини, подвижни инсталации и алати, грижа за животните

Опасност		Задача за одржување
1.9	Опасност при вбригување или исфрлање на течности под висок притисок	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Поврзано со употреба на машини, опрема и алати со хидраулични компоненти во текот на одржувањето ▪ Чистење со апарат за чистење под висок притисок ▪ Одржување на опрема со хидраулични компоненти
2	Електрични опасности	
2.1	Контакт на лица со делови под напон (директен контакт)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Поврзано со употребата на електрична опрема во текот на одржувањето ▪ Одржување на електричната опрема ▪ Одржување на електричните инсталации во зградите и шталите ▪ Поправка на скршени електрични огради
2.2	Контакт на лица со делови кои добиле напон поради дефект или човечка грешка (индиректен контакт)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Поврзано со употребата на електрична опрема во текот на одржувањето ▪ Одржување на електричната опрема ▪ Одржување на не-електрична опрема која добила напон (на пр. за време на поплави или удар од гром, или од човечка грешка)
2.3	Пристап до живи делови под висок напон	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Поврзано со употребата на кранови и слична опрема за подигнување во текот на одржувањето ▪ Одржување на делови од згради во близина на надземни електрични водови ▪ Одржување на електричните инсталации во зградите и шталите
2.4	Термална радијација или други термални феномени како проекција на стопени честички и хемиски влијанија од краток спој, преоптоварување, итн.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Поврзано со употребата на електрична опрема во текот на одржувањето ▪ Одржување на електричната опрема
3	Термички опасности	
3.1	Опекотини, изгореници и други повреди при контакт со предмети или материјали со екстремно високи или ниски температури, од пламен или експлозии, исто така, и од зрачењето на изворите на топлина	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Поврзано со употребата на операм за заварување или загревање во текот на одржувањето ▪ Одржување на опремата со жешки површини или жешки оперативни течности
3.2	Изложеност на силна сончева светлина, висока или ниска амбиентална температура	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Задачите за одржување се извршуваат на отворено, на жештина или студ (одржување на згради, покриви и сите надворешни објекти)
4	Бучава	
4.1	Ненадејна гласна бучава или постојана изложеност на многу врева, каде што здравствените исходи се губење на слухот, губење на рамнотежа, губење на свест за настаните во околината	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Задачите за одржување се извршуваат во бучна средина веднаш до земјоделската механизација и возилата, опремата или приклучните алати ▪ Одржување на земјоделски објекти кои вклучуваат користење на бучни електрични алати, како кружни пили или компресори

Опасност		Задача за одржување
4.2	Несреќи поради пречки во говорната комуникација и звучните сигнали за предупредување	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Задачите за одржување се извршуваат во бучна средина (на пример, употреба на машини, опрема или приклучни алати, работа во бучни простории или во близина на извор на бучава)
5	Вибрација	
5.1	Вибрации на дланката, раката или целото тело	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Поврзано со употребата на различни машини, опрема и приклучни алати во текот на одржувањето
6	Опасности поврзани со материјали и супстанции	
6.1	Опасности од контакт со, или вдишување на штетни течности, гасови, магли, гасови и прашина	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Поврзано со употребата на опасни супстанции во текот на одржувањето ▪ Одржување на опрема што содржи опасни супстанции (машини и орудија за заштита на растенијата и контрола на штетниците) ▪ Задачи за одржување поврзани со формирање на опасни материји (на пример, поправка, чистење, лубрикација, подмачкување, заварување) ▪ Одржување, поправка и чистење на силоси, канти за жито и танкови за кашеста маса
6.2	Опасност од пожар или експлозија	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Одржување на објекти кои содржат опасни и експлозивни материји, како што се танкови, канти и силоси ▪ Одржување на опремата којашто содржи опасни и експлозивни материји, како што се резервоарите за гориво ▪ Задачи за одржување поврзани со формирање на опасни материји (на пример, поправка, чистење, лубрикација, подмачкување, заварување и слично) ▪ Одржување на гасната инсталација (на пример, гасни печки, греење на гасни системи)
6.3	Биолошки опасности	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Грижа за животните, одржување на инсталации контаминирани со биолошки агенсии ▪ Одржување на танковите за кашеста маса ▪ Одржување на ровови и одводот на отпадни води ▪ Одржување на возилата за течно ѓубриво и танковите ▪ Отстранување на отпадот
7	Ергономски опасности	
7.1	Неприродни положби на телото	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Поврзано со долго работење во неудобна телесна положба, при ракување со товар, користење прекумерен напор за одвртување/навртување итн. при вршење на задачите за одржување, како што се: ▪ Поправка и одржување на возилата и опремата ▪ Одржување на шталите и објектите ▪ Одржување на затворените простори како што се силосите, резервоарите и кантите

Опасност		Задача за одржување
7.2	Лошо дизајнирани алати	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Несоодветно познавање на анатомијата на деловите шака-рака или нога- стапало ▪ Поврзано со употребата на различни видови на машини, опрема и алат во текот на одржувањето ▪ Одржување на машини, подвижни инсталации и алати
7.3	Повторувачки движења	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Одржување на машините ▪ Одржување и поправка на зградите ▪ Задачи за одржување
8	Неочекуван старт, неочекувано прегазување/прекумерна брзина	
9	Работење во затворени простори	
9.1	Издувни гасови/недостиг од кислород	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Одржување на силоси, канти и резервоари ▪ Одржување на работилници и недоволно вентилирани простории
9.2	Заглавување и задушвање	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Одржување на силоси, канти за жито и резервоари
10	Лизгања, препнувања и падови	
10.1	Работење на висина	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Одржување на згради (со користење скали, скелиња) ▪ Одржување на кровови и кривки кровови ▪ Одржување на машините
10.2	Лизгав под Нерамен пат	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Работа на одржување во работилницата ▪ Одржување на зградите и шталите ▪ Одржување на дворот на фармата
10.3	Недоволно осветлување	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Одржување на зградите и шталите ▪ Нокно одржување на дворот на фармата ▪ Работа на одржување во работилницата

Исто така, може да настанат опасности и при транспортната функција на машините (на пример, движењето без сите делови да бидат во безбедна позиција); до работното место (недоволна видливост од работната позиција); на контролниот систем (несоодветна локација на рачни контроли); на трето лице (неовластено вклучување и користење) или недоволни инструкции за операторите.

Менталното преоптоварување, замор, стрес, недостаток на соодветна обука, човечка грешка, небезбедно однесување, запоставување на употребата на личната заштитна опрема и слично, го зголемуваат ризикот од несреќи во текот на извршување на задачите за одржување.

7. Најчестите причини и фактори за предизвикување несреќи во земјоделството

Податоците од Велика Британија покажуваат дека трите главни причини за фаталните повреди на работниците во земјоделскиот сектор во периодот од десет години од 1999/2000 до 2008/2009 година биле:

- Транспортот – удар од возило во движење (25% од сите смртни случаи);
- Удар од поместување или паѓање на објекти (16%);
- Паѓање/падови од височина (16% од сите смртни случаи, со двете најчести причини се паѓање преку кривки кровни материјали и паѓање од подвижни скали).

Други вообичаени причини вклучуваат:

- Задушвање или давење (10%);
- Контакт со машини или материјалот што се обработува машински (9%);
- Повреда од животно (9%);
- Затрупани од нешто што се урнало или превртело (7%);
- Контакт со струја или електрично празнење (3%);

Анализата на податоците од работните активности покажува дека 15% од фаталните несреќи се случиле за време на одржувањето на машините, објектите и земјиштето/имотот вклучувајќи и општо одржување⁵³.

Податоци од Белгија покажуваат слична слика на онаа од Велика Британија, што покажува дека 75% од сообраќајните незгоди во земјоделството се должи на пет главни причини: добитокот, паѓање од висина, паѓање на иста висина, машини и трактори. Поентата е што веројатно и таму, значителното лажно пријавување на не-фатални несреќи, се должи на високиот процент на самовработување во секторот⁵⁴.

Една анализа на машинските несреќи спроведена од Извршниот орган за здравје и безбедност на Велика Британија (HSE) ги откри следниве клучни наоди⁵⁵.

- Лошите работни практики биле фактор во 75% од машинските несреќи, што покажува дека недостатокот од обука и недостатокот на знаење, се прашања кои треба да се разгледуваат.
- Одржувањето на машини и чистењето блокади беа идентификувани како две особено опасни активности.
- Машините биле вклучени во над 60% од случаите, иако електричната енергија била потребна само во една третина од нив.
- За 29% од машините имало сиромашни осигурувачи.
- 10% на машини не биле соодветно одржувани.
- 50% од сите жртви на несреќите биле фатени од подвижни делови.

Други фактори идентификувани дека придонесуваат за опасната природа на одржувањето се:

- Осамена работа/ работење на само
- Недостиг на лична заштитна опрема
- Финансиски ограничувања, временски притисок и замор
- Недоволна свест / обука / информации
- Склучување подоговори

7.1. Осамено рабошење (*Lone working*)

Земјоделство често вклучува луѓе кои работат на своја рака/сами. Не само што работењето сам го зголемува ризикот од несреќа, но исто така значи дека ако некој е сериозно повреден постои нема кој да се јави за помош.

7.1.1. Одржување на машините (вклучувајќи импровизирани поправки)

За активностите на одржување, особено на машините, постои тенденција да се извршуваат неправилно или ретко, на пример, кога настанува затнување/блокада или ако се расипе возило. Кога ненадејниот дефект ќе доведе до непланирано одржување/поправка, истото може да го преземе работникот на своја рака, едноставно затоа што дефектот се случил токму поради негова вина, со самото тоа што веќе работел сам. Доколку тогаш се случи несреќа, нејзината тежина на сериозност ќе се должи на фактот дека оштетениот не само што бил сам, но, исто така, во далечна локација. Ако не било очекувано работниците да се вратат на главната фарма подоцна во текот на денот и не се во состојба да се јават за помош преку мобилен телефон или радио, никому нема првично да му недостасуваат. Нема да бидат најдени или третирани до неколку часа по несреќата и ова доцнење може да ја направи разликата помеѓу сериозната од фаталната повреда.



Audrius Bagdonas - Пријавена фотографија на фото-конкурсот на EU-OSHA за 2009 година
“Која е твојата слика за безбедност и здравје при работа?”

7.1.2. Одржување на инфраструктурата (вклучувајќи планирани или рутински поправки)

Одржувањето на инфраструктурата, иако е поверојатно да биде планирано, сè уште може да вклучи и работа на само и, според тоа, ги носи сите придружни ризици.

7.2. Недостаток на лична заштитна опрема

Во зависност од задачата за одржување, можеби ќе има потреба од заштита на окото, увото и респираторните заштита, безбедносни обувки и соодветни ракавици. Облеката е важен предвид бидејќи постои можност комотната ткаенина да биде вовлечена од машините, повлекувајќи го операторот заедно со неа.

Недостатокот на лична заштитна опрема (PPE) може да предизвика повреда или истата да ја влоши. Несоодветната лична заштитна опрема или недостатокот на PPE, исто така, може да предизвика изложеност на опасни хемикалии.

Одржувањето на инфраструктурата често вклучува работење на височина, на пример, кога се врши заштита од временски услови на покривите на шталите. Фармерските работници не ги користат често безбедносните појаси за прицврстување заради превенција од паѓање преку покривот или од покривот долу на подната површина.

7.3. Финансиски ограничувања, временски притисок и замор

Финансиските ограничувања и размислувања може да го утврдат редоследот на дејствување што фармерот треба да го преземе кога станува збор за одржување. На пример, со цел да се заштедат пари, земјоделецот може да изврши импровизирани поправки користејќи супстандардни компоненти, алати и PPE, и може да се колеба да ги замени оштетените осигурувачи или да вработи професионални инженери.

Временскиот притисок може да игра улога за тоа дали работникот на фармата ја исклучува машината пред да го изврши одржувањето и може да доведе до тоа работникот сам да спроведе привремена поправка со несоодветен алат и опрема, наместо да потроши време за да изврши работата правилно.

Захтевната (demanding) природа на земјоделските работи, во комбинација со финансиските ограничувања и временскиот притисок може да доведе до замор. Заморот го зголемува ризикот од несреќи што, меѓу другото, може да ја намали способноста за донесување одлуки, за внимание и претпазливост, и да го зголеми времето за реакција. Неколку студии покажале дека овој ефект на замор е сличен на оној од алкохолна интоксикација, кој исто така ја зголемува тенденцијата за преземањето ризик на речиси ист начин.

7.4. Недостаток на свесност/ обука/ информации

Многу земјоделски работници се самоуки. Тие често работат сами со помош на членовите на нивното семејство и повремени помош од вработени за време на шпицот на сезоната (peak-season). Многу од нив имаат само практично искуство и немаат професионална земјоделска обука. Одржувањето во земјоделството вклучува повеќе задачи кои се, во многу случаи, сезонски утврдени и се одвиваат на различни локации, од работилницата до селските дворови па до полето). Од земјоделските работници кои се вклучени во одржувањето, се очекува да бидат во можност да се префрлат од еден тип на опрема или алат на друг, во зависност од потребите. Ова многу ја отежнува професионалната земјоделска обука и како резултат на тоа повеќето земјоделци обично се обучуваат на лице место (во текот на работата) “on-the-job”.

Недостатокот на формална обука може да значи дека методите кои ги користат земјоделските работници не секогаш ги следат најдобрите практики. Чест пример е лошото водење на домаќинството, каде што, на пример, работниците не го чистат маслото, водата или остатоците од отпадот, создавајќи опасност од лизгање и препнување. Други примери вклучуваат користење на погрешни алати или опрема за работа и неправилно рачно ракување. Затворените простори, како што се танковите за кашеста маса се опасни места, но многу земјоделски работници влегуваат во нив без вистински да ги согледаат опасностите во нив.

7.5. Склучување договор

За посебно опасните работни места се ангажираат изведувачи. Тие не се запознаени со опасностите специфични за индивидуалната фарма. Од нивните вработени, исто така, може да биде побарано да користат машини или да ги вршат задачите со кои тие се запознаени. Овој проблем, исто така, важи и за повремениите работници кои се движат од фарма до фарма со цел да најдат работа. Јазичните бариери и недостатокот на обука, исто така, може да биде проблем во случај на работниците-мигранти.

8. Превентивни мерки ⁵⁶

За да се обезбедат добри безбедносни и здравствени стандарди, потребно е да се изврши систематски преглед на сите аспекти на работата за да се разгледа она што би можело да предизвика повреда или штета, дали опасностите можат да се отстранат, а доколку не можат, кои превентивни или заштитни мерки треба да се преземат за контрола на ризиците.

Во случај на одржување, што генерално не е рутинска активност, при проценката на ризиците треба да се земат предвид променливите околности и условите и специфичните опасности поврзани со одржувањето. Треба да се направи посебна проценка на ризикот за секоја преземена активност, и секое место, каде што се одвива активноста и превентивните мерки треба да се базираат на оваа проценка на ризикот.

- ❖ Обидете се да ги елиминирате ризиците. Ако ризици не можат целосно да бидат елиминирани, обидете се да ги минимизирате со следење на процедурите за безбедна работа.
- ❖ Следете ги процедурите за безбедна работа (на пример, исклучете го тракторот или заклучете ја машината пред каква било интервенција).
- ❖ Користете соодветна опрема, вклучувајќи и лична заштитна опрема.
- ❖ Никогаш не вршете работа за која не сте компетентни да ја направите.

Овој дел дава практични совети за тоа како да се елиминираат или минимизираат ризиците поврзани со одржување во земјоделството и подобрување на здравствените и безбедносните стандарди на фармите.

8.1. Одржување на машиниџе

Пред да започнете да работите со било која машина, треба да се спроведе основната проверка за да се осигурите дека машината е во добра работна состојба.

- Проверка за механички дефекти (посветувајќи посебно внимание на сопирачките).
- Проверка дали осигурувачите се на соодветното место.
- Проверете да не се оштетени осигурувачите.
- Оштетените осигурувачите мора да бидат пријавени и поправени.
- Заменете ги осигурувачите кои недостасуваат.
- Никогаш не користете машини кои не се соодветно одржувани.

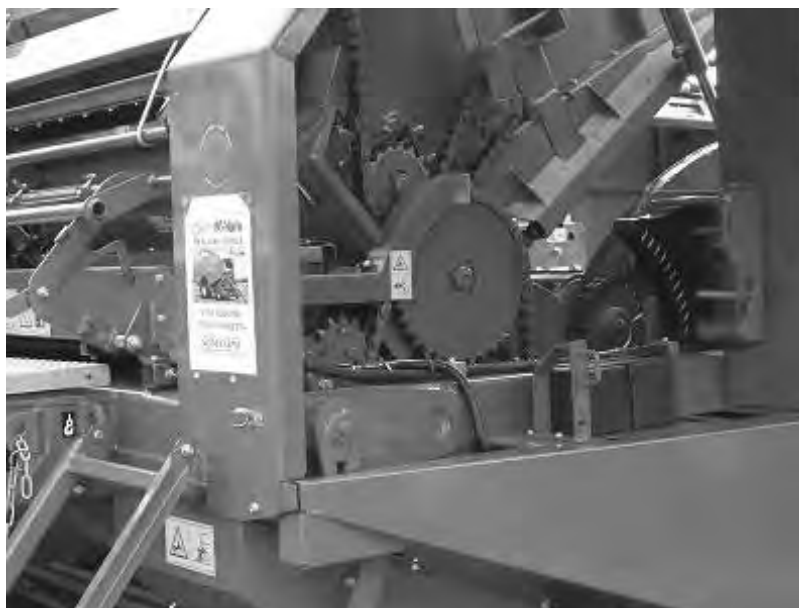
Нозете на еден возач на камион биле ампутирани по сообраќајната несреќа. Возачот на камионот собирал грав од една фарма. Вработениот на фармата го натоварил гравот во кофа со телескопска рачка за транспорт до камионот што чекал. Кофата била **преоптоварена** и како што била подигната нагоре телескопскиот манипулатор паднал нанапред и го заглавил возачот на камионот под кофата.

Причина за несреќата: Индикаторот на камионот за безбедно работно оптоварување (SWLI) кој го предупредува возачот дека товарот е премногу тежок бил неисправен. Шемата за товар во кабината била дотраена и недостасувале маркерите за проширување на лостот на телескопскиот манипулатор. Работникот на фармата не бил обучен за безбедна употреба на телескопскиот манипулатор и не видел или не му било покажано упатство или писмени инструкции.

Извор и датум: Велика Британија, веб-страница на Health and Safety Executive (HSE) (страниците за земјоделство) <http://www.hse.gov.uk/agriculture/experience/training-maintenance.htm> (Последен пристап на 27 мај 2010 година)

Следете ги безбедносните работни процедури при одржување и сервисирање на машини.

- Стопирајте ја машината пред каква било интервенција.
- Осигурете се дека машината запрела сосема – запомнете го времето на смирување.
- Направете го позитивно запирањето - отстранете го клучот од мобилната опрема и заклучете ги прекинувачите на статичката опрема.
- Обезбедете го секој дел што може да се движи или ротира - на пример, со користење затегнувачи, реквизити.
- Запомнете дека енергија се складира и во, на пример, пружините или хидраликата.
- Користете го правилниот алат за работа.
- Следете ги упатствата на производителот/процедурите.
- Кога работата е завршена, секогаш го заменете ги осигурувачите пред рестартирање на машината.
- Проверете ја машината пред да се рестартира.
- Не вршете никаква работа, ако не сте обучени да го направите тоа!



Синџири на ролери за бали, безбедносните знаци се на место - Подарок од FIOH

Посветете ѝ посебно внимание на осигурувачите

- Не ги вадете осигурувачите освен ако машината е исклучена или клучот е отстранет.
- Не ги преоптоварувајте осигурувачите (на пример, да ги пречекорите ограничувањата на безбедносните уреди).
- Не ја вклучувајте машината кога осигурувачите се отстранети.
- Заменете ги сите осигурувачи пред да направите тест или да ја рестартирате машината.

Блокади

Многунесреќи се случуваат додека се расчистува затнувањето (блокадата) на машината – бидејќи операторите често се обидуваат да ја исчистат блокадата додека машината е сè уште во погон.

- Запрете ја машината: исклучете го погонот или отстранете го клучот.

- Осигурете се дека машината целосно запрела. Дури и ако погонот е исклучен, машинските делови може да продолжат да се вртат.
- Обезбедете ги подвижните делови со блокирање за да се спречи движењето.
- Никогаш не работете со голи раце за да ја расчистите блокадата, секогаш користете алат.
- Запомнете, машината може одеднаш да се придвижи кога ќе се расчисти блокадата.

Работа под машините

Кога работите под подигнати машини, треба да користите правилно поставени цек штандови.

Проверка на хидрауличните системи

- Хидрауличната течност е под висок притисок. Повредите од прскање/шприцање може да доведат до операција или ампутација.
- Не работете со своите раце кога вршите проверка на некое протекување.
- Ослободете го притисокот пред да работите на системот.

8.2. Општа безбедност во работилниците



Со дозвола на FIOH

- Одржувајте ја работилницата чиста и уредна.
- Осигурете се дека не постојат опасности од лизгање и препнување.
- Осигурете се дека подовите, скалите, скалиштата, ходниците и тесните премини правилно се одржуваат и се ослободени од пречки, како што се заостанати кабли, вреќи со алат или палети.
- Држете ги површините за одење и работните површини ослободени од какви било супстанции, како нафта, бидејќи постои веројатност луѓето да се лизнат.
- Осигурете се дека има доволно простор за складирање на алатот и материјалите.
- Отстранете ги отпадот, прашина и старата опрема.
- Држете ги безбедни и исправени танковите за гас за заварување и осигурете се дека може лесно да ги преместите со количка кога истите се користат.

- Осигурете се дека полнењето на акумулаторот се извршило во добро проветрени простори далеку од извори на палење.
- Избегнувајте хлорирани растворувачи за одмастување. Користете некој помалку штетен производ и поставете ги бањите за одмастување во добро проветрени простории.
- Осигурете се дека лачното заварување е направено во заштитено подрачје, така што не се загорени другите во близина;
- Држете ги под контрола нивоата на бучава од фабриката, како што се компресорите;
- Чувајте го алатот во добра работна состојба;
- Осигурете се дека е обезбедена PPE (лична заштитна опрема) - заштита за очи при длабење, мелење и заварување; респираторна заштита при работење што создава прашина, доколку не може да се обезбеди екстракција; заштита на стапалата ако постои ризик од паѓање на работите врз нозете.



Dovile Cizaite – Пријавена фотографија на фото-конкурсот на EU-OSHA за 2009 година

8.3. Работење во затворени простории

Работниците на фармите можеби ќе треба да влегуваат во затворени простори, како што се влажните силоси за жито, јамите со кашеста маса или кантите за складирање отпадоци и слична опрема, заради одржување, инспекција, чистење и поправка. Работењето во затворен простор може да биде многу опасно. Опасностите можат да настанат поради недостаток на кислород, присуството на отровни гасови, или поради тоа што просторот може одеднаш да се наполни со течности или цврсти материји. Слабата видливост го зголемува ризикот од несреќи во затворени простори.



Mário Rui Silva – Entry to the EU-OSHA Photo competition 2009

- Избегнувајте влегување во затворени простори, можеби вршејќи ја работата надвор

- Доколку не може да се избегне влегувањето, следете го системот за безбедно работење (вентилација, тестирање на атмосферата, соодветна опрема)
- Пред да започнете со работата, воспоставете соодветни мерки за итни состојби. Некој треба да остане надвор во случај на опасност/итни состојби.
- Проверете го воздухот пред да влезете и следете го во текот на работата.
- Користете соодветна опрема, како лична заштитна опрема (на пример, респиратори, појаси за прицврстување и безбедносни појаси), осветлување (одобрено за експлозивни атмосфери) и комуникациска опрема.

Луѓето кои вршат одржување во затворен простор треба да имаат соодветна обука и искуство. Добриот дизајн, вклучувајќи ги отворите за дизајн, капаците и затворачите, можат да ја подобрат дијагнозата и пристапноста за операциите за одржување.

8.4. Работење на висина

Одржувањето на згради, објекти и машините на фармите може да вклучи и работа на височина. Падовите често се случуваат од покривите, возилата, скалилата и несоодветната пристапна опрема.

Еден продавач на жито го прегледувал транспортерот за жито пред стартување на машината. Тој стоел на безбедносната бариера од подвижната лента на транспортерот за да изврши увид на преземањето зрна. Продавачот забележал дека еден од појасите за намалување на брзината на преземање бил олабавен. Бидејќи подвижната лента била инсталирана зад безбедносната бариера, тој решил да ја испита одблизу. За да пристапи до уредот тој не користел соодветна скала, но, наместо тоа се искачил над оградата и преку таблите отишол до местото на преземање. Тој се лизнал на ситните зрна жито на таблите и паднал околу половина метар на подвижната лента подолу и се здобил со фрактура на черепот.

Причина за несреќата: Жртвата не ги следела условите за безбедност и здравје при работа за користење специјални скали за пристап до деловите кои се заштитени со бариера за инспекција на опремата. Условите за безбедност и здравје при работа за одржување на складот за жито се утврдени во документот за политиката на компанијата наречени Упатства за безбедност и здравје за продавачот на жито.

Извор: Извештај за несреќи, Литванија, 2005

- Избегнувајте да работите на висина.
- Ако не може да се избегне работата на висина, користете соодветна опрема за пристап или работна платформа, како што е подвижната елевациона работна платформа, работната платформа на камионот-вилушкар или скелето-кула.
- Поставете ги на соодветно место мерките за итни случаи за спасување.
- Осигурете се дека алатот и материјалот може безбедно да се подигнува и спушта до и од покривот или работната платформа, така што ништо не може да падне од или преку него.
- Прикачете соодветни знаци за предупредување на објектите кои имаат кривки покриви, особено на пристапните точки на покривот.
- Секогаш претпоставувајте дека покривите се кривки, освен ако не може да потврдите поинаку.
- Никогаш не влегувајте на било кој дел од кривкиот покрив без да користите платформи за поддршка на вашата тежина и други средства за намалување на последиците од паѓање.
- Користете заштитна опрема за спречување на падот како што се безбедносните појаси за прицврстување.
- Носете соодветни, не-лизгачки безбедносни обувки кога работите на возилата.

8.5. Користење скалила

- Не користете скалила ако постои побезбеден начин на вршење на работата, како на пример со користење на скели или соодветна работна платформа.
- Користете скалила само кога не постои побезбедна алтернатива и само за едноставни работи кои кратко траат (во минути не часови).
- Секогаш осигурете се дека скалилата:
 - имаат рамно и цврсто подножје;
 - не се потпрени на некоја кривка површина (на пример, олуци за цементни влакна);
 - се безбедни и не може да се лизнат.



Katja Wittig - Пријавена фотографија на фото-конкурсот на EU-OSHA за 2009 година
 “Која е твојата слика за безбедност и здравје при работа?”

8.6. Лична заштитна опрема (PPE)

PPE е секоја опрема која го штити носителот од ризиците по здравјето и безбедноста. Тука е вклучена респираторната заштитна опрема, заштитата за очи и лице, заштита на слухот, заштита на главата (заштитни шлемови), заштитничизми и ракавици. Инженерските контроли и сигурносните системи за работа секогаш мора да се сметаат во прв план. Обезбедете и осигурете го користењето на PPE **ако не можете да го елиминирате ризикот преку инженерските контроли и безбедносните системи за работа, како последно средство.**

Личната заштитна опрема (PPE) мора да биде соодветна за работата и за условите, и мора да обезбеди адекватна заштита.



Cecilia Ricciardi –
Пријавена фотографија на фото-конкурсот на EU-OSHA за 2009 година
“Која е твојата слика за безбедност и здравје при работа?”

На пример, иако складот за жито ги затвора изворите на прашина, за некои работи на одржување може да биде потребен пристап до места каде што нивоата на прашина можат да бидат високи. Во овој случај единствената практична контрола на изложеноста може да биде PPE.

9. Иницијативи и кампањи за спречување штети на работниците за одржување во земјоделството

Првиот чекор во промовирањето на здравјето и безбедноста на земјоделските работници е да се подигне свеста за ризиците и опасностите во нивната секојдневна работа рутина. Развиени се различни начини за да се информираат и обучуваат земјоделските работници, бидејќи е тешко да се допре до работодавачите и работниците во овој сектор.

9.1. Кампањи

- Околу 30,000 земјоделци ширум Велика Британија се пријавиле во кампањата **Одржи го ветувањето**, која има за цел да ги истакне непотребните смртни случаи и повреди кои се случуваат на фармите секој ден.

9.2. Специјални настани за информирање и обука на работниците

- “Деновите на свест за безбедноста и здравјето на фармата“ - SHADs - во Велика Британија е пример за настани кои се дизајнирани за да ги информираат и да ги обучат земјоделските работници за ризиците поврзани со нивната работа. SHADs обезбедува одлична можност за земјоделските работници да добијат информации, практично искуство и совети. Се презентираат неколку примери за опасностите по здравјето и безбедноста кои се најчеста причина за смрт и повреди на фармите, илустрирајќи најразновидни примери на добра практика кои што земјоделскиот работник може да го користи за да се справи со тие опасности.
- PreventAgri е проект развиен во Белгија за да им обезбеди на земјоделците и одгледувачите информации за безбедноста и совети на самото место.

9.3. Информации и курсеви за обука прилагодени на посебните потреби на земјоделските работници

- Министерството за образование и наука и Министерството за животна средина на Литванија обезбедуваат специјални курсеви за обука на работниците за одржување.
- “Нема втора шанса“ е чекор-по-чекор водич развиен за земјоделските работници во Велика Британија. Статистиката на несреќи се користи за да се прилагоди водичот на посебните потреби и проблеми на земјоделскиот сектор.
- “PreVea“ е португалска програма насочена кон намалување на несреќите во сите сектори со висока стапка на несреќи, вклучувајќи и фарми, помагајќи им во подобрување на работните услови.
- “Шемата за проверка на здравјето на возилата на фармата – Кодекс на пракса“ беше развиена од страна на клучните земјоделски и национални тела во Велика Британија за да им помогне на земјоделците да се усогласат со националното законодавство и прописите. Таа е слободно достапна, лесна за читање и содржи контролни листи.

9.4. Студии за поддршка на најнајмошни иницијативи

- Извршниот орган за здравје и безбедност на Велика Британија (HSE) нарача студија за проценка на механичката состојба на земјоделските возила. Студијата ја истакна потребата за понатамошни дејства и идентификува некои од проблемите кои се однесуваат на проверката на влечната опрема поради нејзиниот разновиден спектар.
- Националната комисија за безбедност и здравје при работа во Шпанија формира работни групи составени од експерти кои опфаќаат различни активности во земјоделството. Целта на овие

групи е да ги анализираат несреќите во земјоделството и да ја проценат работната ситуација со цел да се подобри здравјето и безбедноста на земјоделските работници.

9.5. Стимуланси/сертификации за мотивирање на работниците

- Институцијата за социјално осигурување на фармерите во Австрија ги мотивира земјоделците да го промовираат здравјето и безбедноста на фармите преку доделување сертификати за безбедност. Оваа награда е многу ценета во Австрија.
- Постојат слични стимуланси и во Германија: Наградите Безбедна фарма⁵⁷ и бонус систем⁵⁸ за здрав животен стил.

10. Примери на добра практика

Овој дел дава некои примери на добра практика за тоа како да се подобри безбедноста и здравјето во земјоделството. Некои примери се поврзани со обука, а други со дизајнот на опремата за работа и за обезбедување услуги за одржување на лице место.

Поради фактот што семејната работа и во голема мера само-вработувањето, доминираат во земјоделската индустрија, едно од најпредизвикувачките прашања е како да се допре до земјоделските работници и да се подигне нивната свест за безбедноста и здравјето. Еден од најефикасните начини е преку обука, како и директната (на лице место) обука може да ја зголемат својата ефикасност.

10.1. Обука за безбедност и консалтинг за земјоделци во Литванија

Организации кои се вклучени:

Министерство за земјоделство, земјоделски институции за обука, окружни општини, Литванија

Вовед

Центарот на Лидерската програма и методологија за обука на фармери на Министерството за земјоделство ја организира и координира стручната обука за земјоделските работници.

Цели

Проектот има за цел да се подготват и спроведат курсеви за обука на земјоделските работници. Во проектот се вклучени курсеви поврзани со реконструкцијата на разни земјоделски објекти, како и за безбедно користење и одржување на земјоделската механизација.

Што е направено, и како?

Центарот на Лидерската програма и методологија за обука на фармери подготви програми за следните основни курсеви за обука за одржување:

- Инсталација и одржување на ѓубришта;
- Земјоделска механизација и нејзина употреба;
- Основи во градежништвото за земјоделци.

Прашањата за безбедност и здравје при работа се вклучени во секој курс.

За луѓето кои имаат намера да започнат со земјоделство, се предлага формална обука наречена Принципи на земјоделството, со времетраење од 320 часа и вклучува 22 часа теоретски часови и 22-часовна пракса, што опфаќа и механизација и градежништво во земјоделството. Скратените курсеви за обука на трактористи со различна должина исто така се подготвени и одобрени (280 часа, 340 часа, 360 часа). Секој курс вклучува 12 часа на одделна теоретска и практична настава за безбедноста при работа, и теоретски и практични лекции за машинска експлоатација, каде, исто така, се вклучени и прашањата за безбедноста и здравјето при работа. Со цел да се консолидира теоретското познавање, потребна е 40-часовна пракса.

Сите предметни програми се одобрени од страна на Министерството за земјоделство и литванскиот Орган за обука на пазарот на трудот. Курсевите за обука се организираат од страна на окружните општини и се спроведуваат од страна на земјоделските институции за обука.

Што беше постигнато?

Курсевите за обука поттикнаа голем интерес од страна на земјоделските работници и се одржуваат каде што побарувачката е доволно голема.

Фактори за успех

Соработката на владата, окружните општини и институциите за обука е главниот фактор за успех, и на тој начин гарантира подготовка и имплементација на курсевите за обука на земјоделските работници.

Преносливост

Методот на подготовка и имплементација на курсевите за обука може да се користи во различни гранки на економската активност.

Референци, ресурси:

Центар на Лидерската програма и методологија за обука на фармери на Министерството за земјоделство <http://www.zmmc.lt/lt/zemdirbiu-mokymai/mokymo-programos.html>

10.2. Безбедно и ефикасно одржување и поправки на хортикултурни стакленици, Холандија

Организации кои се вклучени:

Glass Handling Technic Vof, Холандија (добитник на Наградата за добра практика)

Опис на случајот:

Во последниве години секторот на хортикултурни стакленици доживеа огромен развој. Стаклениците се повисоки, одводните канали на покривите се исклучително тесни, а димензиите на стаклото на покривот значително се зголемени. Ваквиот развој имаше големо влијание врз работите за одржување и поправка, што е поврзано со ризикот од исекотини, падови од висина и физички замор.

Цели:

Да се елиминираат ризиците поврзани со одржување и поправка на стаклениците, преку развивање на соодветен систем за поправка.

Што е направено, и како?

Беше развиен еден нов и безбеден метод за поправка на стаклените покриви на иницијатива на стакленичката индустријата, трговските организации на градинари, одгледувачи, монтери и изведувачи, како и осигурителни компании и банки, а вклучувајќи голем број на компании со долгогодишно искуство во одржување на стакленици. Беше дизајниран системот Шатл за Поправка, за извршување на поправки на надворешната страна на стаклените покриви. Се состои од возило за одржување и систем за придвижување на стаклото во позиција, со мобилна платформа за пренесување на возилото за поправка од една до друга локација. Работниците за одржување биле тесно вклучени во развојот на Шатлот за поправка.

Што беше постигнато?

При употреба на Шатлот за поправка, повредите предизвикани од паѓање на стакла се невозможни, а ризикот од паѓање е речиси целосно елиминиран. Исто така, дошло и до значително намалување на физичкиот напор потребен за извршување на ваквите поправки.

10.3. Сертификациј за компетенцијата за одржување коинени машини, Велика Британија

Организации кои се вклучени:

Градски и Еснафски Совет за националните тестови за проверка на знаењето (City & Guilds National Proficiency Tests Council/NPTC), Велика Британија

Опис на случајот:

Беше развиен квалификационен тест составен од шест единици насочени кон проблемите на опасните активности за одржување во земјоделството.

Цели

За зголемување на квалификациите и вештините на работниците во земјоделството кои се занимаваат со одржување на машините.

Што е направено, и како?

Сертификацијата за компетенцијата во одржувањето на коинени машини е квалификациски курс за земјоделски работници кои се задолжени за одржување на земјоделската или хортикултурната механизација. Шесте единици опфаќаат:

1. Одржување на моторот
2. Подмачкување и одржување на хидраликата
3. Безбедност и одржување на гумите
4. Одржување на акумулаторот
5. Пренос, одржување на ремените и синџирите
6. Одржување на механизмот за сечење и запците

По успешното завршување на курсот, резултатите од учењето вклучуваат примена на клучните аспекти за проценка на ризиците кои се однесуваат на одржување и управување со земјоделската механизација.

Што беше постигнато?

Со текот на времето, може да се очекуваат мерливи резултати.

Преносливост:

Содржината на курсот е применлива во сите земји.

10.4. Дизајн за едноставно одржување, Германија

Организации кои се вклучени:

Производители на земјоделски машини и возила, Германија

Опис на случајот:

Зголемување на безбедноста при одржувањето водејќи сметка за одржливоста на машините во фазата на проектирање.

Цели

Да се направи одржувањето полесно, да се зголемат интервалите на одржување и да се намали времето потребно за извршување на одржувањето.

Што е направено, и како?

Едноставниот “пријателски“ дизајн значи дека сите точки за рутинско одржување се лесни за пристап, како што се местата за подмачкување, моторот и акумулаторот. Беше развиен едноставен и лесен за одржување жетвар за да се подобри ефикасноста и безбедноста на одржувањето. Бројот на местата за подмачкување е намален и истите се лесни за пристап. Жетварот има големи наушници/flaps за одржување и механичка мешалка која лесно може да се извади. Деловите на жетварот се отпорни на абење и со висок квалитет.

Што беше постигнато: Рутинското одржување на жетварот може да се изврши многу брзо затоа што е лесно да се пристапи до сите делови, а исто има и долги интервали на одржување.

10.5. Подвижна работилница за поправка на земјоделски машини и возила, Германија

Организации кои се вклучени:

Mobile Werkstatt Allgäu GmbH, Германија

Опис на случајот:

За модерните земјоделски машини и возила е потребен многу постручен сервис, потребни се квалификации и компетентност за одржување и поправка.

Цели

Целта на подвижната работилница е да понуди услуги на професионална поправка и одржување на лице место.

Што е направено, и како?

Модерните земјоделски машини и возила се многу покомплексни и потребни се професионални вештини и компетенции за нивното одржување и поправка. Поради тоа, земјоделците развија подвижна работилница за поправка на земјоделски машини и возила. Таа ги содржи сите алатки, опрема за тестирање и мерење потребна за поправка и има тим од квалификувани техничари за одржување за да вршат поправки и услуги. Подвижната работилница за поправка е на располагање на повик.

Што беше постигнато?

Земјоделците добиваат стручна помош за одржување на машините на лице место и во секое време.

11. Контролни листи и упатства за безбедно одржување во земјоделството

11.1 Софтвер за само-проценка на фармата, Велика Британија	
Организација и договор	Health and Safety Executive (HSE) http://www.hse.gov.uk/agriculture/assessment/index.htm -
Краток опис	Софтверот за само-проценка за првпат беше испробан од септември 2003 до јануари 2004 година. По евалуацијата во која беа вклучени телефонски анкети со земјоделците кои го користеле софтверот, во 2005 година беше лансирана Верзија 2. Третата верзија беше лансирана во 2008 година. Флексибилноста на софтверот значи дека прашањата може да се прилагодат на различни типови на фарми. Прашањата ги опфаќаат здравјето и безбедноста и совети. Обезбедени се информации во врска со минималните стандарди потребни за усогласување со законот. Кон алатката може да се додадат дополнителни прашања, како специфични за индивидуалните фарми. Откако ќе се поминат сите вежби, земјоделците добиваат приоритетна листа за да се потсетуваат на соодветните безбедносни проверки што треба да ги вршат.
Клучни зборови	Контролна листа Превенција на несреќи Проценка на ризици Подигнување на свеста
Коментари	Бесплатна алатка – може да се преземе од интернет или да се порача бесплатен CD-ROM Првобитно беше направен како пробна верзија. Евалуацијата врз основа на повратните информации од земјоделците доведе до подобрена верзија

<p>11.2 Осмислете ја, развијте ја вашата работилница: 100 прашања за успешност, Франција (Concevoir, aménager votre atelier: 100 questions pour réussir, France)</p>	
<p>Организација и договор</p>	<p>Agricultural Workers' and Farmers' Mutual Benefit Fund (MSA) http://www.msa.fr/front/id/msafr/S1096561018128</p>
<p>Краток опис</p>	<p>Овој водич дава помош и совети за земјоделците кои планираат да инсталираат работилница, да ја изменат или да ја преуредат постојната работилница. Се состои од четири брошури врз основа на едноставни, но суштински прашања за поддршка на вработените и работодавачите во врска со здравјето и безбедноста (проценка на ризик): Брошурата 1 со работниците и организацијата на работата Брошурата 2 се занимава со животната средина и градежништвото Брошурата 3 се занимава со работниот простор Брошурата 4 се занимава со алатите и мерките за спречување несреќи.</p> <p>Превенцијата во ова упатство е изградена врз следните принципи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Избегнување на ризици; 2. Проценка на ризици; 3. Спречување на ризиците на изворот; 4. Прилагодување на работата кон работниците со посебен акцент на концептот на работните места и опремата; 5. Спроведување на технички најмодерни и најдобри практики; 6. Замена на опасните активности; 7. Планирање на превентивните методи водејќи сметка на организацијата на работата, работните услови, социјалните и еколошките прашања, спроведувањето превентивни мерки со приоритет на индивидуалните заштитни мерки; 8. Обезбедување соодветни информации и инструкции за работниците.
<p>Клучни зборови</p>	<p>Работилница Проценка на ризици Организација на работата Планови за работилница</p>
<p>Коментари</p>	<p>Работилниците играат важна улога во земјоделските компании за поправка и одржување на машините, земјоделските трактори, алатот и зградите. Расипаните машини и возила мора да бидат поправени и веднаш да се одржуваат.</p>

11.3 Упатства за безбедно користење на трактори и земјоделска механизација, Литванија	
Организација и договор	Ministry of Agriculture, Lithuanian University of Agriculture, district municipalities Traktorių ir žemės ūkio mašinų saugaus eksploatavimo rekomendacijos. – Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija, Akademija, 2008. – 60 p
Краток опис	Проектот беше финансиран од страна на Министерството за земјоделство и започна во 2007 година Одделот за управување со безбедноста при работа и инженерингот на литванскиот Универзитет за земјоделство спроведе истражување за причините на незгодите поврзани со работата кои се случуваат за време на ракувањето и одржувањето на земјоделската механизација и идентификувани се најчестите грешки направени од страна на операторите на земјоделски машини. Резултатите од истражувањето беа сумирани и искористени како основа за упатствата за безбедно користење на трактори и земјоделска механизација. Соработката на државните, општинските и истражувачките институции обезбеди високо-квалитетни, добро презентирани и едноставни за користење публикации. Упатството беше доставена до окружните општини кои за возврат ги дистрибуираа истите до земјоделците и работодавачите од земјоделските претпријатија.
Клучни зборови	Трактор Земјоделски машини Одржување Безбедност и здравје при работа

11.4 Безбедност и здравје – одржување во земјоделството, Германија	
Организација и договор	Statutory accident insurance for agriculture, Agricultural Trade Association (LBG) Landwirtschaftlicher Sozialverband Franken und Oberbayern, http://www.lsv.de/fob/08service/service02/service021/service0211/index.html
Краток опис	Оваа брошура дава информации за практики на безбедно одржување во земјоделството. Таа се занимава со: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Безбедно складирање на алати; ▪ Безбедно складирање на материјали; ▪ Безбедно складирање на запаливи течности; ▪ Вентилација; ▪ Јами за инспекција; ▪ Уреди за подигнување; ▪ Пунктови за полнење на акумулатори; ▪ Безбедно користење и одржување на рачен алат; ▪ Безбедно користење и одржување на електрични алати и машини; ▪ Лична заштитна опрема; ▪ Практика на безбедно одржување; ▪ Заварување; ▪ Полнење на акумулаторот; ▪ Чистење на делови; ▪ Фарбање.
Клучни зборови	Безбедно одржување Работилница
Коментари	Оваа брошура дава информации од прва рака. Таа е илустрирана и лесно се чита и разбира.

11.5 Контролна листа за безбедно работење во земјоделските објекти, со електрични постројки, со земјоделски машини и опрема, Австрија	
Организација и договор	Insurance Institution for Farmers (SVB) http://www.svb.at/portal27/portal/svbportal/channel_content/cmsWindow?p_tabid=3&p_menuid=64049&action=2
Краток опис	<p>Институцијата за осигурување земјоделци обезбедува различни контролни листи за безбедноста и здравјето на фармите. Контролните листи кои се важни за работата на одржување се специјално дизајнирани за:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Објектите; ▪ Електричните инсталации; ▪ Машините и опремата. <p>Тие помагаат да се идентификуваат ризиците и опасностите на работните места во земјоделството.</p> <p>Контролната листа за објекти ги вклучува работилниците, високите силоси, гаражите, складовите и магацините, јамите за ѓубриво, ладилниците и други.</p> <p>Контролната листа за електрични инсталации ја вклучува електричната опрема, фиксните инсталации, макарите за кабли, продолжните кабли и разводните табли и надземните водови.</p> <p>Контролната листа за машини и опрема ги вклучува возилата, рачниот алат, алатот и опремата за дограма, обработка на метал и заварување, сродното земјоделство, шумарството, преработка на месо, дестилерии и винарии.</p>
Клучни зборови	<p>Контролна листа Безбедна работа Електрични инсталации Работа во објектите на фармата Земјоделски машини и опрема</p>
Коментари	Контролните листи кои се обезбедени од страна на Институцијата за осигурување земјоделци (SVB) се применливи за задачите за одржување.

12. Заклучоци

Одржувањето во земјоделството опфаќа широк спектар задачи и е потребно за речиси сите работни процеси на фармите: од одржување на машините и возилата, како и одржување на силосите (складирање), објектите, електричните инсталации и дворовите на фармата.

Иако многу несреќи се случуваат во текот на активностите на одржување, поправка и чистење, нема доволно достапни податоци за несреќите и болестите поврзани со одржувањето.

Ова е делумно поради тоа што не е лесно да се одвои работата на одржување од другите земјоделски активности и тешко е да се идентификува бројот на работници кои се конкретно вклучени во одржувањето, или да се одлучи дали некоја несреќа е поврзана со одржувањето.

Земјоделската работа е исто така разновидна и захтевна работа со висок обем на работа, се карактеризира со сезонски максимуми на оптоварување на работата (како што се сезоните за жетва), обем на работа кој е определен со временските услови (како што е потребата да се заврши со косењето пред да започне невремето) и работење на разни локации.

Здравјето и безбедноста при работа во земјоделството се разликува од она за другите работни места, бидејќи фармата често е дом: земјоделците често работат и живеат на истата локација. Ова значи дека земјоделството е една од ретките индустрии во која цели семејства се изложени на ризик од повреда на работното место поради присуството на деца под 14 години и повозрасни лица над 65 години, на работните локации.

Земјоделските работници се повеќе склони кон несреќи отколку повеќето други занимања поради голем број причини, кои вклучуваат:

- Работа со џиновски земјоделски машини, возила, опрема;
- Извршување на повеќе задачи одеднаш без стручна/соодветна обука;
- Сезонско преоптоварување на обемот на работата;
- Долги работни часови и викенд работа (шест до седум дена во неделата).

Потребни се информации и обука за да се намали бројот и интензитетот на несреќи и професионални заболувања што ги претрпуваат земјоделците и луѓето кои работат на фарми. Меѓутоа, тешко е да се стигне до нив, бидејќи фармите често се водат како семејни бизниси, а постои голем број самовработени во овој сектор. Земјоделците и нивните работници се навикнати да одлучуваат сами за себе како да ја вршат својата работа и да се справуваат со проблемите. Тие имаат тенденција да одржуваат висок степен на доверба во сопствените искуства. Ова е особено точно за постарите земјоделци кои имаат тенденција да имаат високо ниво на доверба во своите способности⁵⁹. Затоа е важно да се вклучат земјоделците и земјоделските работници и да се вклучи нивното искуство во какви било активности насочени кон подобрување на безбедноста и здравјето при работа.

Во транспортниот сектор, анализата на различните здравствени и безбедносни кампањи покажа дека до возачите може поефикасно да се допре преку⁶⁰:

- Директни (лице-в-лице) настани;
- Обука и совети на лице место;
- Настани на кампањата каде се вклучени и нивните семејства.

Ова веројатно подеднакво ќе важи и за земјоделските работници, и една успешна стратегија за да се допре до оваа група може да биде ако се понуди обука на терен (на лице место) со вклучување на практичните искуства, така што обуката ќе биде релевантна за секојдневните задачи и ќе води сметка за специфичните проблеми на земјоделците. Каде што е можно, другите фармери треба да дадат информации и обука (прифатени од страна на фармерот) и да ги обезбедат на лице место каде што земјоделците се чувствуваат удобно. Овој пристап беше усвоен од британскиот HSE за нивните SHAD настани (се однесува на 9.3) и добиени се позитивни повратни информации од поголемиот дел земјоделски работници кои учествувале во шемата.

Настаните како што се земјоделските саеми или состаноците на здруженијата на жените на село може да понудат многу добри можности директно да допрат до земјоделците и нивните семејства и да ги мотивираат да учествуваат во обуката преку директна “лице-в-лице“ промоција. Се претпоставува дека вклучувањето на семејството може да помогне да се допре до и да се мотивираат повеќе работници.

Сезонски и работници-мигранти во земјоделството

За време на шпиц сезоните на обемот на работа се бараат повеќе работници и оваа потреба често води до најмување работници-мигранти или сезонски (повремени) работници. Според МОТ, работниците кои се вработени само сезонски и работниците-мигранти страдаат во двојно повеќе несреќи отколку земјоделските работници на полно работно време. Тие често немаат професионална обука и не се свесни за ризиците на работното место. Недостатокот од обука, јазичните бариери, непознавањето на работното место и опремата се сите фактори кои го зголемуваат ризикот од несреќи⁶¹. Екстремно е тешко да се допре до сезонските работници и работниците-мигранти. Поради таа причина многу е важно да се информираат земјоделските работодавачи за нивните одговорности кон сите свои вработени, вклучувајќи ги сезонските и работниците-мигранти, бидејќи потребно е на работниците да им се кажат нивните права и должности. Од голема помош се обуките и информативните материјали на различни јазици и илустрирани со слики.

12.1. Контролна листа за активностите на одржување во земјоделството, сумирани во различни контролни листи и публикации^{62, 63, 64, 65, 66}

Контролната листа што е прикажана овде е наменета за промовирање на свеста за безбедност и за охрабрување на практиките за безбедно одржување. Треба да служи како потсетник на работите што може да се направат за да им овозможи на луѓето, кои се вклучени во работата на одржување, да работат побезбедно.

Законските потреби може да варираат помеѓу земјите членки на ЕУ и некои земји може да имаат специфични прописи, како што се закони или прописи во врска со електричната работа. Важно е да го проверите вашето национално законодавство.

ИНФОРМАЦИИ И ОБУКА

- Дали членовите на вашето семејство, вработените, изведувачите и давателите на услуги ја прочитале и разбрале содржината на вашето соопштени за безбедност или проценката на ризиците?
- Дали работниците кои се вклучени во одржувањето ги имаат сите информации и вештини потребни за да се осигура безбедноста и здравјето?
- Дали работниците се соодветно обучени за да ја извршат работата?
- Дали се обезбедени соодветни алати и инструкции за одржување, прилагодување, чистење и деблокарање на машините?
- Дали се предложени и се користат безбедни работни практики?

ПАДОВИ НА ФАРМАТА

- Дали се преполнети/пренатрупани работните места?
- Дали скалите, подовите и работните површини се во добра состојба и колку што е можно ослободени од кал, ѓубриво или снег?
- Дали скалилата имаат ограда за придржување?

- Дали вашите работилници и другите работни простори се чисти и ослободени од опасности од лизгање и препнување?
- Дали ги покривате шахтите и ги елиминирате непотребните рабови и нерамни површини што може да предизвикаат препнување или паѓање?
- Дали скалите се во добра состојба?
- Дали носите чевли или чизми со ѓонове и потпетици што не се лизгаат?
- Дали осветлувањето на работното место е доволно за ефикасно и прецизно вршење на задачите?

РАБОТА НА КРОВ

- Дали можете да го избегнете качувањето на покривот со извршување на безбедната поправка од долу?
- Дали проверивте дали секој е свесен за мерките на претпазливост што треба да ги следи кога работи на височина?
- Дали постои безбеден систем за работа на височина (згради, машини, опрема, резервоари, итн.)?
- Дали размислувате да ангажирате компетентни градежни изведувачи за сите работи на височина?
- Дали работите на високо место кога времето е ветровито, бурно или кога сте болни, уморни или земате јаки лекови?
- Дали сите скали се сигурни, погодни за тешка работа и дали тие се сигурно складирани кога не се во употреба?
- Дали се преземени сите мерки на претпазливост за да се обезбеди стабилност на скалите кога се користат за работење на висина?
- Дали користите кровни скали на накосени кровови?
- Дали сте размислувале на побезбедни алтернативи за пристап на скалата до височините?
- Дали сте свесни за опасноста од одење на кривки материјали како азбест, други плочи од цементни влакна или стакло, и на веројатноста дека стаклото може да биде префарбано?
- На други кривки покриви, можете да користите соодветни табли за ползење, да не заборавите никогаш да не користите помалку од две табли, ако треба да се движите по покривот, и сетете се да ги покриете кривките кровни прозорци?
- На рамен покрив, дали сте сигурни дека работ е заштитен со парапет и/или заштитни шини и дека покривот е доволно цврст за да ве издржи?
- На местото каде што некој може да падне преку работ на покривот, дали можете да монтирате привремени заштитни шини и табли за стапување? Или, дали можете да инсталирате котвишта за сигурносните појаси, и осигурете се дека секогаш се носат сигурносни појаси?

СКЕЛИЊА И ПЛАТФОРМИ

- Дали скелињата се изградени од луѓе со соодветна обука и искуство?
- Дали самостојната кула која се користи надвор е три пати повисока од својата основа?
- Дали подигнатата работна платформа е доволно силна, со можност за блокада на точките за пристап, и опремени со страни или шини и подножни табли на сите четири страни?
- Дали подигнатата работна платформа е осигурена до дигалката и не може да се исфрли или клизне на страна или кон напред?
- Дали подигнатата работна платформа е опремена со безбеден уред за подигнување, за да не дојде до уривање?

- Дали подигнатата работна платформа има контроли за кревање и спуштање на самата платформа? Кога истите не се на располагање, дали се користи сигурен систем за комуникација помеѓу лицето на платформата и внимателниот и искусен оператор?
- Дали се користат натоварени кофи, палети или некаква друга импровизирана опрема како работна платформа?

УРИВАЊЕ НА ОБЈЕКТИ

- Кога објектите се во лоша состојба за поправка, дали истите се осигурени со привремена потпора, пред да продолжи уривањето?
- Дали со азбестот или суспектниот азбест се ракува со стручни упатства?

ПРЕНОСЛИВ РАЧЕН АЛАТ (преземено од публикацијата на британскиот HSE *Сџуја: Шшо ѓреба га знаеџе*)

- Дали редовно го проверувате преносливиот алат?
- Дали сомнителниот или дефектниот алат го исфрлате надвор од употреба и осигурете се дека нема да се користи сè додека не го поправи компетентно лице?
- Дали користите електрични приклучоци и приклучници кои се робусни и соодветни за влажни или правливи услови?
- Дали редовно вршите инспекција на жиците и состојбата на сите преносливи алати, вклучувајќи ги ангажираните или позајмените алати?
- Дали ќе поставите некого да биде одговорен за редовно ракување со “тест“ копчето на RCDs за да проверува дали истите работат правилно?
- Дали ги исклучувате или изолирате апаратите пред да ги чистите или прилагодувате?
- Дали имате обезбедено доволно приклучоци за струја за да се одржи употребата на продолжни кабли на минимум?
- Дали користите само изолирани водови и неоштетени електроди при заварување?

ВО РАБОТИЛНИЦАТА

- Дали вашата работилница е организирана така што сè има одредено место?
- Дали пешачките патеки и работните платформи се чисти од остатоци и ослободени од маст и масло за да се намалат лизнувањата и падовите?
- Дали лизгавите површини од масло или маст веднаш се исчистени?
- Дали околу машината има простор од најмалку два метра?
- Дали тубите со гас за заварување гас се држат исправени, и дали кога се во употреба, тие може лесно да се преместат со количка?
- Дали користите само огноотпорни материјали при изградба на работилницата?
- Дали имате цврсти сидови за потпора на таблите и полиците со алат и за да се зацврстат клупи?
- Дали имате екстра осветлување при користење на некои машински алати?
- Дали одржувате минимална температура од 10 Целзиусови степени во вашата работилница?
- Дали пристапот до вашата работилница е ограничен само на луѓето кои работат во неа?
- Дали акумулаторот се полни во добро проветрени простории далеку од извори на палење како што е пламенот при заварување или аголот на брусење?

- Дали избегнувате опасни супстанции како што се хлорираниите растворувачи за одмастување?
- Дали ставате средства за одмастување во добро проветрени области?
- Дали вашата работилница е опремена со прекинувачи на заземјувањето (Ground Fault Circuit Interrupters) за помош во превенцијата од електричен шок?
- Дали лачното заварување се извршува во заштитено подрачје, така што другите во близина не се загрозувани од ултра-виолетовата светлина и нема да страдаат од фотокератитис (“arc-eye“) како резултат од тоа?
- Дали нивоата на бучава од опремата и машините, како што се компресорите, се контролирани или поставени во посебен затворен простор или надвор?
- Дали е обезбедена лична заштитна опрема (PPE)? (заштита за очи при длабење, мелење и заварување; респираторна заштита за работа што создава прашина каде што не може да се обезбеди екстракција; заштита на стапалото каде што постои ризик од паѓање на тешки предмети врз нозете)
- Дали има достапен целосно опремен комплет за прва помош?
- Дали носите комуникациски систем за да се јавите за помош во итни случаи?

ПОПРАВКИ НА МАШИНИ

- Дали носите точни комбинезони со затворени џебови и заштитни чизми со челични врвови кога работите во близина на машини?
- Дали ќе се осигурите дека долгата коса е врзана назад, и дека не се носи накит или прстени додека се ракува со машините?
- Дали користите рачен алат единствено за неговата намена?
- Дали машините подигнати со хидраулика или нивните делови се спречени од опаѓање со користење на механички уреди како што се запирачи или дигалки кога луѓето работат под нив?
- Дали сте сигурни дека опремата е исклучена, сите вртливи делови престанале да се движат и безбедносните брави се поставени на своето место кога се работи на земјоделската опрема?
- Дали секогаш ја запираате машината и тракторот пред да се обидете да извршите работа на одржување или да ослободите некоја блокада?
- Дали складираната енергија, на пример, од компресиран материјал, пружини или хидраулика, е безбедно ослободена пред да почнете да работите?
- Дали сте сигурни дека машината е соодветно потпрена пред да почнете да работите под некој машински дел каде што можете да бидете здробени?
- Дали ги изолирате машините пред секое одржување, чистење или прилагодување, признавајќи дека не е доволно само да се исклучи машината?
- Дали ги одржувате фиксните осигурувачи во добра состојба и ремонтирани по одржувањето?
- Дали тракторите, комбајните и машините секогаш се чуваат подалеку од запаливи материјали, како што се сено или слама, за минимизирање на можните загуби и повреди?
- Дали секогаш користите високо-квалитетен манометар за да се осигурате дека гумата е правилно напумпана?
- Дали секогаш се користи безбедносен кафез или продолжеток за воздух кога пумпате гума со расцепен раб?
- Дали фабричките и сигурносните уреди редовно се тестираат и испитуваат?

ПОПРАВКА НА ВОЗИЛА

- Дали сте сигурни дека сопирачките се наместени и тркалата прикачени?
- Дали секогаш ги потпирате подигнатите предмети и не се потпирате на хидрауличните системи за поддршка?
- Дали ги вклучувате и стартувате мотори со кочници и во неутрална брзина?
- Дали работите под возила кои се потпрени само на дигалки, или секогаш користите држачи за оската?
- Дали користите фаќач/адаптер за да исцедите бензин од резервоарите и водовите на безбедно место, далеку од канализацијата, јамите, отвори во земјата и извори на палење?
- Дали избегнувате изгореници од акумулаторските кратки споеви со исклучување на акумулаторот пред отпочнување со работа?
- Дали ќе се осигурате дека нема да вдишете азбестен прав од сопирачките и облогите на куплунгот и плочките со користење на соодветна заштитна опрема?
- Дали ќе ги издувате сопирачките, користејќи секогаш вакуум или други методи без подигање прашина?
- Дали како замена користите азбестни облоги на сопирачките?

БЕЗБЕДНОСТ НА ПРИКЛУЧНОТО ВРАТИЛО (РТО)

- Дали сите работници носат соодветна облека и долгата коса е врзана или под капа?
- Дали е достапен штитот на ракавецот и во употреба кога не работи РТО?
- Дали е оштетен оклопот на РТО?
- Дали вратилото на РТО работи правилно?
- Дали е стопиран РТО при поправка на тракторот?
- Дали осигурувачите на вратилото се во согласност со барањата на европскиот стандард CEN 1152?

ЗАШТИТА ОД ПОЖАР НА РАБОТНИТЕ МЕСТА

- Дали сите работници на вашата фарма се информирани за запаливите и експлозивните опасности?
- Дали се достапни сите Податоци за сигурност на материјалите за сите опасни хемикалии кои се користат?
- Дали се правилно обележани областите со ризик од пожар?
- Дали сите запаливи материјали се чуваат на безбедно место (огно-отпорни складишта со правилна и исправна вентилација) и далеку од можните извори на палење? Исто така, кога е можно, дали се чуваат подалеку од зградите и периметарските граници?
- Дали компримираните гасни цилиндари се чуваат безбедно место, далеку од запаливи материјали, по можност на отворено?
- Дали запаливите материјали на фармата се сведени на минимум?
- Дали контејнерите со запаливи течности се затворени така што нема да излегува гасот? Каде што е можно, дали се користат специјални безбедносни контејнери со само-затворачки поклопци и капачиња?
- По секоја завршена работа, дали ја проверувате областа дали има некој материјал што тлее или пожар?

- Дали има доволно апарати за гасење пожар, правилно одржувани, од вистинскиот тип за брзо справување со мали избивања на пожар?
- Дали се обележани насоките за излез и дали се ослободени од пречки?
- Дали функционираат алармите за пожар и дали истите може да се чујат насекаде и покрај нормалната позадинска бучава?
- Дали функционираат алармите за пожар и дали се изведуваат вежби за тревога?
- Дали е предвидена противпожарна обука?
- Дали сите работници знаат како да го активираат алармот и, доколку е потребно, како да користат апарати за гасење пожар?

ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА

- Дали се оштетени електричните жици?
- Дали редовно се проверуваат приклучоците, за да се осигурате дека тие се правилно заземјени?
- Дали опремата е некогаш поврзана без користење на заштитно капаче и/или штекер?
- Дали купувате приклучоци, штекери и приклучоци од реномиран снабдувач, и проверувате дали тие се доволно добри и соодветни за влажни или правливи области какви што се наоѓаат на фармите?
- Дали некогаш сте користеле несоодветни домашно изработени приклучоци и други додатоци?
- Дали некогаш сте користеле некаква опрема со привремена електрична спојка на продолжните кабли, независно дали е изолирана и не?
- Дали некогаш сте поврзале преносна опрема, вклучувајќи и инфра-црвени лампи, со мрежа за осветлување?
- Дали некогаш сте преземале импровизирани мерки и поправки изведени на аматерски начин?
- Дали некогаш сте користеле дефектна опрема или неисправни инсталации?
- Дали некогаш електричните огради биле изложени на висок напон каде електродата за заземјување на оградата е премногу блиску до електродата за заземјување на фармата?
- Дали приклучоците и штекерите имаат клуч за кодирање за да се спречи несогласување во напонот, на пример, жолтиот приклучок нема да биде поврзан со синиот штекер?
- Дали приклучоците и штекерите се соодветни со напонот на опремата која се користи?
- Дали приклучоците и штекерите имаат доволен капацитет?
- Дали сите изложени метални делови, кои нормално не се проводници на струја, се заземјени?
- Дали заштитните проводници за заземјување со доволно големи и се правилно инсталирани, заштитени и одржувани?
- Дали веднаш ги обновувате заштитните проводници, ако се скршени или откачени?
- Дали електродите за заземјување се направени на база на бакар или топла галванизирана прачка или цевки, најмалку со дијаметар од 12mm, и се вертикално поставени во почвата во должина не помала од 1.2m?
- Дали вашите мрежи за заземјување ги тестира надлежен електричар?
- Дали работите или допирате висока машинерија или опрема под или во близина на надземни електрични водови?
- Дали вие/вашето семејство/вашите вработени знаат како да ослободат жртва од електричен контакт и да ги третираат жртвите од електричен удар?

ОСИГУРУВАЧИ И МИНИЈАТУРНИ ПРЕКИНУВАЧИ (MCBS)

- Дали користите МСВ или осигурувач за заштита на електричните кола од дефект или преоптоварување?
- Дали го користите точниот тип и степен?
- Дали некогаш сте замениле МСВ со друг поголем прекинувач, наместо да ја испитате причината за прегорување на осигурувачот или за прерипнување на МСВ?
- Дали го користите главниот осигурувач или автоматски прекинувач за заштита на сите електрични инсталации?
- Дали јасно ги обележувате за полесна идентификација?
- Дали користите под-напонска заштита за да се спречи опасноста од автоматско вклучување на машините управувани од електричен мотор по прекилот на струја?

ЗАТВОРЕНИ ПРОСТОРИ

- Дали затворените простори се добро проветрени?
- Дали вратите на затворениот простор се во добра состојба?
- Дали скалите се во добра состојба и добро поставени?
- Дали струјата е исклучена и затворена пред влегување?
- Дали осигурувачите и штитовите се на место?
- Дали воздухот е тестиран пред влегување и се следи во текот на работата?
- Дали опремата за следење е функционална?
- Дали е обезбедена и се користи соодветна опрема, како што е личната заштитна опрема (на пример, респиратори, појаси за прицврстување и сигурносни појаси), опрема за осветлување (одобрено за експлозивни атмосфери) и комуникациска опрема?
- Дали имате поставено безбедна работна платформа над подот на танковите со кашеста маса и жито или кантите за отпадоци со заштитни шини и безбедни средства за пристап, како што е затворени скали со кафез?

ИНФЕКЦИИ НА ФАРМАТА

- Дали има некои извори на опасни биолошки агенси на вашата фарма (растенија, животни и супстанции од животинско потекло, органска прашина, отпад, итн.)?
- Дали ризикот од контакт со опасни биолошки агенси е контролиран или намален?
- Дали постои безбеден систем на работа со опасни биолошки агенси?
- Дали посветувате внимание на личната хигиена?
- Дали ги покривате сите парчиња и рани?

ИЗЛОЖУВАЊЕ НА СОНЦЕ И НА ИЗВОРИ НА ТОПЛИНА

- Дали носите шапка со широк обод за заштита на вратот, лицето и ушите и да ги држите вашата глава и лице ладни?
- Дали носите светла кошула со долги ракави во секое време?
- Дали користите крема за заштита од сонце со SPF од најмалку 15?
- Дали со себе носите вода и дали често пиете вода - на секои 15 минути?
- Дали често правите паузи во сенка или во ладна средина во текот на најжешките периоди од денот?
- Дали постепено се приспособувате да работите во жештина во текот на период од 10-20 дена?
- Дали знаете што да направите ако некој страда од топлотна исцрпеност или топлотен удар?

13. РЕФЕРЕНЦИ

- [1] “Структура на фармата, објаснување на статистиката” (“Farm structure, statistics explained”), Еуростат, март 2010 година, достапно на: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Farm_structure
- [2] Европска Комисија “Слика на земјоделството во ЕУ: Европското земјоделство и Заедничката земјоделска политика” – најчесто поставувани прашања, 2009
European Commission ‘A picture of EU agriculture: Europe’s agriculture and the Common Agricultural Policy (CAP) – frequently asked questions’, 2009) http://ec.europa.eu/agriculture/faq/index_en.htm
- [3] Еурофаунд, Факти: Земјоделство и рибарство
Eurofound, *Factsheet: Agriculture and Fishing*, Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities, 2008
- [4] Британски Извршен орган за здравје и безбедност “За здравјето и безбедноста во земјоделството“, 2010
United Kingdom Health and Safety Executive ‘About health and safety in agriculture’, 2010, available at <http://www.hse.gov.uk/agriculture/hsagriculture.htm>
- [5] EU-OSHA, Најчесто поставувани прашања и одговори - Земјоделство
EU-OSHA ‘FAQ section – Agriculture’, undated, available online at <http://osha.europa.eu/en/faq/agricultural-occupational-diseases-and-accidents/what-are-the-most-common-accidents-in-agriculture>
- [6] Британски Извршен орган за здравје и безбедност “За здравјето и безбедноста во земјоделството“, 2010
UK Health and Safety Executive ‘About health and safety in agriculture’, 2010, available online at <http://www.hse.gov.uk/agriculture/hsagriculture.htm>
- [7] Национален Институт за рак (Велика Британија), “Студија на здравјето во земјоделството“
National Cancer Institute (UK), ‘Agricultural health study’, 2006, available online at <http://www.cancer.gov/cancertopics/factsheet/risk/ahs>
- [8] Британски Извршен орган за здравје и безбедност “За здравјето и безбедноста во земјоделството“, 2010
UK Health and Safety Executive, ‘About health and safety in agriculture’, available online at <http://www.hse.gov.uk/agriculture/hsagriculture.htm>
- [9] EU-OSHA, “Сектори – Земјоделство“
EU-OSHA, ‘Sectors – Agriculture’, available online at <http://osha.europa.eu/en/sector/agriculture>
- [10] Eurofound, *Factsheet: Agriculture and Fishing*, Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities, 2008
- [11] Британски Извршен орган за здравје и безбедност “За здравјето и безбедноста во земјоделството“, 2010
UK Health and Safety Executive, ‘About health and safety in agriculture’, available online at <http://www.hse.gov.uk/agriculture/hsagriculture.htm>
- [12] EU-OSHA “Тематски извештај – Земјоделство“, сè уште не е достапно на интернет
EU-OSHA ‘Thematic report – Agriculture’, not yet available online. (TCRO2007)
- [13] Британски Извршен орган за здравје и безбедност “За здравјето и безбедноста во земјоделството“, 2010
UK Health and Safety Executive ‘About health and safety in agriculture’, 2010, available online at <http://www.hse.gov.uk/agriculture/hsagriculture.htm>
- [14] Извршен орган за здравје и безбедност на Северна Ирска, “Водич за здравјето и безбедноста во земјоделството“, 2001
Health and Safety Executive Northern Ireland, ‘The guide to health and safety in agriculture’, 2001, available online at http://www.healthandsafetyworksni.gov.uk/the_guide_to_health_and_safety_in_agriculture-2.pdf
- [15] Еурофаунд “Вработување и работни услови на работниците мигранти“, стр. 74
Eurofound ‘Employment and working conditions of migrant workers’, 2007, p74, available online at <http://www.agri-migration.eu/docs/employment%20and%20work%20cond%20eurofund.pdf>

- [16] EU-OSHA, Најчесто поставувани прашања и одговори - Земјоделство
EU-OSHA 'FAQ section – Agriculture', undated, available online at <http://osha.europa.eu/en/faq/agricultural-occupational-diseases-and-accidents/what-are-the-most-common-accidents-in-agriculture>
- [17] Британски Извршен орган за здравје и безбедност “Фатални повреди во фармерство, шумарство и земјоделство“
UK Health and Safety Executive 'Fatal injuries in farming, forestry and agriculture', available online at <http://www.hse.gov.uk/agriculture/resources/fatal.htm>
- [18] EU-OSHA, Најчесто поставувани прашања и одговори - Земјоделство
EU-OSHA 'FAQ section – Agriculture', undated, available online at <http://osha.europa.eu/en/faq/agricultural-occupational-diseases-and-accidents/what-are-the-most-common-accidents-in-agriculture>
- [19] Британски Извршен орган за здравје и безбедност “Земјоделство – Падови од висина“
UK Health and Safety Executive 'Agriculture – Falls from height', undated, available online at <http://www.hse.gov.uk/agriculture/articles/falls-from-height.htm>
- [20] Препорака на Советот од 18 февруари 2003 во врска со подобрување на заштитата на здравјето и безбедноста при работа на самовработени работници
Council recommendation of 18 February 2003 concerning the improvement of the protection of the health and safety at work of self-employed workers
- [21] Landarbeitsrecht 1984, BGBl. Nr. 287/1984, in der Fassung von BGBl. I Nr. 29/2010, Retrieved 4 November 2010, from: http://www.bmask.gv.at/cms/site/attachments/5/8/1/CH0650/CMS1272017449498/landarbeitsgesetz_1984.pdf
- [22] Меѓународна организација на трудот “Конвенција за безбедност и здравје во земјоделството“, 2001
International Labour Organization, 'Safety and Health in Agriculture Convention, 2001', available online at <http://www.ilo.org/ilolex/cgi-lex/convde.pl?C184>
- [23] Меѓународна организација за стандардизација “65: Земјоделство“
International Organization for Standardization (ISO), '65: Agriculture', available online at http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_ics/catalogue_ics_browse.htm?ICS1=65
- [24] Џебна книшка на Еуростат “Земјоделска статистика – Главни резултати – 2007-08“, издание 2009
Eurostat, *Eurostat Pocket Book 2009 Edition*, 'Agricultural statistics - Main results – 2007–08', available online at http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-ED-09-001/EN/KS-ED-09-001-EN.PDF
- [25] Еуростат, *Појупацијаџа и социјалниџе услови: Погаџоциџе во фокус 27/2008*
Eurostat, *Population and Social Conditions: Data in focus 27/2008*, 'European Union Labour Force Survey-Annual results 2007', available online at http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-QA-08-027/EN/KS-QA-08-027-EN.PDF
- [26] Џебна книшка на Еуростат “Земјоделска статистика – Главни резултати – 2007-08“, издание 2009
Eurostat, *Eurostat Pocket Book 2009 Edition*, 'Agricultural statistics - Main results – 2007–08', available online at http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-ED-09-001/EN/KS-ED-09-001-EN.PDF
- [27] Џебна книшка на Еуростат “Земјоделска статистика – Главни резултати – 2007-08“, издание 2009
Eurostat, *Eurostat Pocket Book 2009 Edition*, 'Agricultural statistics - Main results – 2007–08', available online at http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-ED-09-001/EN/KS-ED-09-001-EN.PDF
- [28] EU-OSHA, “Одржувањето и безбедноста и здравјето при работа – Статистичка слика, 2010“
EU-OSHA, 'Maintenance and occupational safety and health – A statistical picture, 2010', available at http://occupational-safety-and-health.europa.eu/en/publications/factsheets/en_90.pdf
- [29] Британски Извршен орган за здравје и безбедност “Зошто да се падне на тоа? – Спречување падови во земјоделството“
UK Health and Safety Executive, 'Why fall for it? – Preventing falls in agriculture', available online at <http://www.hse.gov.uk/pubns/indg369.pdf>

[30] Падови од висина

Falls from height <http://www.hse.gov.uk/agriculture/articles/falls-from-height.htm>

[31] Британски Извршен орган за здравје и безбедност, “За здравјето и безбедноста во земјоделството“

UK Health and Safety Executive, ‘About health and safety in agriculture’, available online at <http://www.hse.gov.uk/agriculture/hsagriculture.htm>

[32] Фатални повреди на вработените и самовработените работници во земјоделството од 1997/98 до 2006/07

Fatal injuries to employees and self-employed workers in agriculture 1997/98 to 2006/07 <http://www.hse.gov.uk/agriculture/pdf/fatal0708.pdf>

[33] Land- und Forstwirtschaftliche Berufsgenossenschaft Niederbayern/Oberpfalz und Schwaben, Bericht für

mehr Arbeitssicherheit und besseren Gesundheitsschutz in der Land- und Forstwirtschaft 2008, 38 pp., available at http://www.lsv.de/nos/5publikationen/ujb/jb_2008.pdf (accessed 4 November 2010) Editor’s note; this needs to be styled in accordance with OSHA style guide by a German speaker

[34] Landwirtschaftliche Berufsgenossenschaft Niedersachsen Bremen, *Jahresbericht 2008*, 38 pp. http://www.lsv.de/nb/02aktuelles/01informationen/00allgemein/Jahresbericht_2008.pdf accessed 4

November 2010 Editor’s note; this needs to be styled in accordance with OSHA style guide by a German speaker <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32003H0134:EN:HTML>

[35] Landwirtschaftliche Berufsgenossenschaft in Mittel- und Ostdeutschland, Präventionsbericht 2009, 37 pp.

http://www.lsv.de/mod/010_praevention/praev_bericht_2009.pdf, accessed 4 November 2010 Editor’s note; this needs to be styled in accordance with OSHA style guide by a German speaker

[36] EU-OSHA, “Одржувањето и безбедноста и здравјето при работа – Статистичка слика, 2010“

EU-OSHA, ‘Maintenance and occupational safety and health – A statistical picture, 2010’, available online at: <http://osha.europa.eu/en/publications/factsheets/90/view>

[37] Сојузен Институт за безбедност при работа и медицина, “Работата за одржување - да стане побезбедна“

Federal Institute for Occupational Safety and Medicine (BauA, Germany), ‘Arbeiten bei Instandhaltung sicherer machen’, May 2010, available online at <http://www.baua.de/de/Presse/Pressemitteilungen/2010/05/pm032-10.html?nn=664262>

[38] Британски Извршен орган за здравје и безбедност, *Инцидентии поврзани со одржувањето во topside системите*

UK Health and Safety Executive, *Maintenance related incidents in topside systems*, Sudbury, HSE Books, 1996

[39] Агенција за здравје и безбедност, Ирска, “Нацрт Кодекс на практика за превенција на повреди и лошо здравје при работа во земјоделството“

Health and Safety Agency, Ireland ‘Draft Code of Practice for Preventing Injury and Occupational Ill Health in Agriculture’, 2006, available online at http://www.hsa.ie/eng/Publications_and_Forms/Publications/Agriculture_and_Forestry/Code_of_Practice_Agri_.pdf

[40] National congress for the prevention of occupational hazards in the agricultural sector, ‘Evaluación de

riesgo en Almazaras’, November 2002, Spain, available online at <http://congreso.agroprevencion.com/icongreso/comunicaciones/nuriatorres.pdf>

[41] Agsafe, “Безбедно работење околу земјоделските машини“

Agsafe, ‘Safely working around Agricultural Machinery’, available online at http://www.agsafe.org/index.php?option=com_content&view=article&id=57

[42] EU-OSHA, “Безбедно одржување – пренослив алат во градежништвото“

EU-OSHA, ‘Safe maintenance – portable tools in construction’, <http://osha.europa.eu/en/publications/e-facts/efact54/view>

[43] Извршен орган за здравје и безбедност на Северна Ирска, “Водич за здравјето и безбедноста во земјоделството“, 2001

Health and Safety Executive Northern Ireland, ‘The Guide to Health and Safety in Agriculture, 2001’, available online at: http://www.healthandsafetyworksni.gov.uk/the_guide_to_health_and_safety_in_agriculture-2.pdf

- [44] Agsafe, “Безбедно работење околу земјоделските машини“
Agsafe, ‘Safely working around agricultural machinery’, available online at http://www.agsafe.org/index.php?option=com_content&view=article&id=57
- [45] Колеџ на државниот Универзитет на Орегон, *Прирачник за обука за здравје и безбедност*, “Дел 4 – Земјоделски безбедносни правила“
Oregon State University College of Agricultural Sciences, *Health and Safety Training Manual*, ‘Section 4 - Agricultural Safety Rules’ available online at <http://agsci.oregonstate.edu/research/training-manual/4-1>
- [46] Колеџ на државниот Универзитет на Орегон, *Прирачник за обука за здравје и безбедност*, “Дел 4 – Земјоделски безбедносни правила“
Oregon State University College of Agricultural Sciences, *Health and Safety Training Manual*, ‘Section 4 - Agricultural Safety Rules’ available online at <http://agsci.oregonstate.edu/research/training-manual/4-1>
- [47] Landwirtschaftliche Sozialversicherung Franken und Oberbayern, Bauen und Instandhalten, retrieved in June 2010, from <http://www.lsv.de/fob/04praevention/prae01/prae011/prae0114/index.html#txt1>
- [48] Британски Извршен орган за здравје и безбедност “Зошто да се падне на тоа? – Спречување падови во земјоделството“
UK Health and Safety Executive, ‘Why fall for it? – Preventing falls in agriculture’, available online at <http://www.hse.gov.uk/pubns/indg369.pdf>
- [49] EU-OSHA, “Земјоделство: Кревок кров“, 2010
EU-OSHA, ‘Agriculture: Fragile roof’, 2010, available online at <http://occupational-safety-and-health.europa.eu/en/campaigns/hw2010/get-it-right/wrong-right/fragile-roof>
- [50] Британски Извршен орган за здравје и безбедност, “Електричната безбедност и вие“
UK Health and Safety Executive, ‘Electrical safety and you’, available online at <http://www.hse.gov.uk/pubns/indg231.pdf>
- [51] Здружен одбор на супервизори на Дарби, “Дренажа и одржување на јами“, 2009
Darby Joint Board of Supervisors, ‘Drainage and ditch maintenance’, 2009, available online at http://www.darbywatershed.com/Ditch_maintenance.htm
- [52] Kittredge, D.B., Parker, M., *Forestry Best Management Practices Manual*, Department of Environmental Protection, Massachusetts, 1999
http://www.healthandsafetyworksni.gov.uk/the_guide_to_health_and_safety_in_agriculture-2.pdf
- [53] Британски Извршен орган за здравје и безбедност, “За здравјето и безбедноста во земјоделството“
UK Health and Safety Executive, ‘About health and safety in agriculture’, available online at <http://www.hse.gov.uk/agriculture/hsagriculture.htm>
- [54] SPF Emploi, Travail et Concertation sociale, *Bonnes pratiques de sécurité dans le secteur agricole*, 2009
- [55] Британски Извршен орган за здравје и безбедност, “Нема втори шанси: Чекор-по-чекор водич за безбедноста на машините на фармата“
UK Health and Safety Executive, ‘No second chances: A farm machinery safety step-by-step guide’, available online at <http://www.hse.gov.uk/pubns/indg241.pdf>
- [56] Британски Извршен орган за здравје и безбедност, “Farmwise: Вашиот основен водич за здравјето и безбедноста во земјоделството“
UK Health and Safety Executive, ‘Farmwise: Your essential guide to health and safety in agriculture’, available online at <http://www.hse.gov.uk/pubns/indg427.pdf>
- [57] Landwirtschaftliche Sozialversicherung LSV, LSV Gewinnspiel - Sicherer Betrieb 2010, retrieved 1 November 2010, from <http://www.lsv.de/fob/01aktuell/aktuell02/index.html> (last update of the website not mentioned)
- [58] Landwirtschaftliche Sozialversicherung LSV, Bonus für gesundheitsbewusstes Verhalten, retrieved 1 November 2010, from <http://www.lsv.de/fob/01aktuell/aktuell04/index.html> (last update of the website not mentioned)
- [59] Универзитетот во Кентаки, Југоисточен Центар за здравје во земјоделството и превенција на повреди, “Социјален маркетинг на безбедноста и здравјето во земјоделството на фармерите кои стареат и со

ограничени ресурс: кои се импликациите?”, 2005

University of Kentucky Southeast Center for Agricultural Health and Injury Prevention, ‘Social marketing of agricultural safety and health to ageing and limited resource farmers: what are the implications?’, 2005, available online at: http://www.agsafetyandhealthnet.org/AgeingFarmers_SocialMarketing.pdf

[60] EU-OSHA, “Пренесување на пораката – Програми, иницијативи и можности да се допрат возачите и МСП во секторот на патен транспорт“

EU-OSHA, ‘Delivering the message – Programmes, initiatives and opportunities to reach drivers and SMEs in the road transport sector – Available at:

[61] Poschen.P., ‘Forestry, a safe and healthy profession?’, *Unasylva*, No. 172, Vol. 44,1993/1, available online at: <http://www.fao.org/docrep/u8520e/u8520e03.htm>

[62] Агенција за здравје и безбедност, Ирска, “Нацрт Кодекс на практика за превенција на повреди и лошо здравје при работа во земјоделството“, 2006

Health and Safety Agency, Ireland, ‘Draft Code of Practice for Preventing Injury and Occupational Ill Health in Agriculture’, 2006, available online at http://www.hsa.ie/eng/Publications_and_Forms/Publications/Agriculture_and_Forestry/Code_of_Practice_Agri.pdf

[63] Министерство за труд на Нов Зеланд, *Пакеџ за здравјеџо и безбедносџа на фарма*, “Дел 3. Управување со опасностите на фармата: Контролни листови“, 1995

New Zealand Department of Labor, *Farm Health and Safety package*, ‘Section 3.Managing Farm Hazards: Check Sheets’, 1995, available online at: http://www.occupational_safety_and_health.dol.govt.nz/order/catalogue/archive/farmhse3.pdf

[64] Националниот едукативен центар за безбедност во земјоделството, *Оџасносџо од џасови во силосоџи и Пагови на фармаџа*

The National Education Center for Agricultural Safety (NECAS), *Silo Gas Hazard and Falls on the Farmstead*, available online at: http://www.necasag.org/safety_brochures.php

[65] Сервис за безбедност и здравје при работа, Нов Зеланд, “Упатства за обезбедување безбедност, здравје и прилагодување во земјоделството“, октомври, 1996

Occupational safety & health service. Department of labour, New Zealand. ‘Guidelines for the provision of safety, health and accommodation in agriculture’ – October 1996 <http://www.osh.dol.govt.nz/order/catalogue/pdf/agricu-g.pdf>

[66] Британски Извршен орган за здравје и безбедност, “Струја: што треба да знаете“

UK Health and Safety Executive, ‘Electricity: what you need to know’, available online at <http://www.hse.gov.uk/agriculture/topics/electricity.htm# Portable equipment>
<http://osha.europa.eu/en/publications/reports/campaigning-transport TEWE10005ENN/view>

Европската агенција за безбедност и здравје при работа (EU-OSHA) придонесува Европа да стане побезбедно, поздраво и попродуктивно место за работа. Агенцијата истражува, развива и дистрибуира сигурни, балансирани и непристрасни информации за безбедноста и здравјето и организира паневропски кампањи за подигнување на свеста.

Агенцијата, основана од страна на Европската унија во 1996 година со седиште во Билбао, Шпанија, ги поврзува претставниците од Европската комисија, Владите на земјите членки, работодавачите и работничките организации, како и водечките експерти од секоја од земјите членки на ЕУ и пошироко.

Gran Vía 33, 48009 Bilbao, Spain
Tel. +34 944794360
Fax +34 944794383
E-mail: information@osha.europa.eu

<http://osha.europa.eu>

