



Komisja
Europejska

Ochrona zdrowia i bezpieczeństwa

pracowników w rolnictwie,
chow/hodowli zwierząt,
ogrodnictwie i leśnictwie



Evropská
komise

Niniejsza publikacja jest finansowana w ramach programu Unii Europejskiej na rzecz zatrudnienia i solidarności społecznej – PROGRESS (2007–2013).

Program ten jest realizowany przez Komisję Europejską. Został ustanowiony w celu finansowego wspierania realizacji celów Unii Europejskiej w obszarze zatrudnienia, spraw społecznych i równości szans i przyczynia się tym samym do osiągnięcia celów strategii „Europa 2020” w tych dziedzinach.

Siedmioletni program jest skierowany do wszystkich zainteresowanych stron, które mogą pomóc w ukształtowaniu właściwych i skutecznych przepisów i polityki w zakresie zatrudnienia i spraw społecznych w UE-27, na obszarze EFTA, EOG oraz w krajach kandydujących do UE i potencjalnych krajach kandydujących do UE.

Więcej informacji można uzyskać w internecie (<http://ec.europa.eu/progress>).

Niewiążący poradnik dobrych praktyk dotyczący
poprawy stosowania dyrektyw w zakresie
**ochrony zdrowia i bezpieczeństwa
pracowników w rolnictwie, chowie/
hodowli zwierząt, ogrodnictwie
i leśnictwie**

Komisja Europejska

Dyrekcja Generalna ds. Zatrudnienia, Spraw Społecznych i Włączenia Społecznego
Dział B.3

Tekst ukończono w grudniu 2011 r.

Komisja Europejska, ani żadna osoba działająca w imieniu Komisji, nie odpowiada za sposób wykorzystania informacji zawartych w niniejszej publikacji.

Używanie i kopiowanie zdjęć nieobjętych prawami autorskimi Unii Europejskiej jest możliwe po uzyskaniu zgody bezpośrednio od właścicieli tych praw.

Zdjęcie na okładce: © 123RF

Europe Direct to serwis, który pomoże Państwu znaleźć odpowiedzi na pytania dotyczące Unii Europejskiej.

Numer bezpłatnej infolinii (*):

00 800 6 7 8 9 10 11

(*) Informacje są udzielane nieodpłatnie, większość połączeń również jest bezpłatna (niektórzy operatorzy, hotele lub telefony publiczne mogą naliczać opłaty).

Więcej informacji o Unii Europejskiej można znaleźć w portalu Europa (<http://europa.eu>).
Dane katalogowe znajdują się na końcu niniejszej publikacji.

Luksemburg: Urząd Publikacji Unii Europejskiej, 2015

ISBN 978-92-79-43409-9
doi: 10.2767/61677

© Unia Europejska, 2015
Powielanie materiałów dozwolone pod warunkiem podania źródła.



PRZEDMOWA

Szanowni Państwo,

rolnictwo w Europie staje wobec coraz większych wyzwań i problemów. Niektóre z nich są od Was niezależne, np. gospodarka światowa, zmiana klimatu, ekstremalne zdarzenia pogodowe, opuszczanie obszarów wiejskich. Ale możecie mieć wpływ na własną zdolność do pracy i możliwość radzenia sobie z problemami w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa.

Rozumie się samo przez się, że Wasze zdrowie i bezpieczeństwo, a także zdrowie i bezpieczeństwo Waszych pracowników oraz bezpieczne środowisko to warunki konieczne dla prowadzenia rentownej działalności. Wdrożenie dobrych norm bezpieczeństwa i higieny pracy w prowadzonych przez Was przedsiębiorstwach wymaga systematycznych wysiłków. Waszym moralnym i prawnym obowiązkiem jako pracodawcy jest zapewnienie swoim pracownikom bezpieczeństwa i dobrego samopoczucia.

Zdrowie i bezpieczeństwo należą do kwestii, na które macie wpływ. Możecie zmniejszać liczbę wypadków, zachorowań oraz ograniczać możliwość strat materialnych i produkcyjnych. Na początek skorzystajcie z niniejszego poradnika.

Zawiera on ogólne informacje dotyczące zdrowia i bezpieczeństwa, związanych z nimi aspektów Waszej działalności, kwestii wymagających największej uwagi i sposobów organizacji umożliwiających panowanie nad sytuacją. Przede wszystkim możecie w nim znaleźć narzędzie służące identyfikacji i ocenie zagrożeń związanych z pracą: ocenę ryzyka. Wymieniono 128 typowych zagrożeń, które należy uwzględnić w ocenie ryzyka: duża część pracy w tym zakresie została już wykonana, aby zaoszczędzić Wasze pieniądze, czas i wysiłki.

Poświęćcie trochę czasu, aby zastanowić się nad propozycjami przedstawionymi w poradniku – może to uratować komuś życie.

SPIS TREŚCI

| | |
|---|-----------|
| ROZDZIAŁ 1: WPROWADZENIE DO NINIEJSZEGO PORADNIKA | 10 |
| 1.1 Cel niniejszego poradnika | 10 |
| 1.2 Rolnictwo – niebezpieczny sektor | 10 |
| 1.3 Osiem najczęstszych przyczyn śmiertelnych wypadków w rolnictwie | 11 |
| 1.4 Zakres niniejszego poradnika | 11 |
| 1.5 Dla kogo przeznaczony jest niniejszy poradnik | 11 |
| 1.6 Sposób korzystania z poradnika | 11 |
| ROZDZIAŁ 2: WPROWADZENIE DO KWESTII ZDROWIA I BEZPIECZEŃSTWA | 13 |
| 2.1 Definicja zdrowia i bezpieczeństwa | 13 |
| 2.2 Zdrowie i bezpieczeństwo – obowiązek prawny | 13 |
| 2.3 Krajowe organy ds. ochrony zdrowia i bezpieczeństwa | 14 |
| 2.4 Dlaczego należy dbać o zdrowie i bezpieczeństwo | 14 |
| ROZDZIAŁ 3: ORGANIZOWANIE PRACY POD KĄTEM ZDROWIA I BEZPIECZEŃSTWA | 15 |
| 3.1 Zarządzanie ochroną zdrowia i bezpieczeństwem | 15 |
| 3.2 Znajomość obowiązków prawnych | 16 |
| 3.3 Konsultacje z pracownikami | 16 |
| 3.4 Modernizacja infrastruktury | 17 |
| 3.5 Planowanie działań | 17 |
| 3.6 Zgłaszanie problemów zdrowotnych i wypadków | 17 |
| ROZDZIAŁ 4: OCENA RYZYKA | 19 |
| 4.1 Co to jest ocena ryzyka? | 19 |
| 4.2 Etapy przeprowadzania oceny ryzyka | 20 |
| 4.3 Prowadzenie dokumentacji | 24 |
| 4.4 Pierwsze kroki! | 24 |
| Studium przypadku | 26 |
| ROZDZIAŁ 5: PLANOWANIE | 27 |
| 5.1 Znaczenie planowania | 27 |
| 5.2 Organizowanie i planowanie prac | 27 |
| 5.3 Organizowanie zadań | 28 |
| Studium przypadku | 29 |
| ROZDZIAŁ 6: SZKOLENIA | 30 |
| 6.1 Rodzaje szkoleń | 30 |
| 6.2 Potrzeby szkoleniowe | 30 |
| 6.3 Wydawanie uprawnień | 31 |
| 6.4 Dokumentacja szkolenia | 32 |
| 6.5 Skuteczność szkolenia | 32 |
| Studium przypadku | 33 |

| | |
|--|-----------|
| ROZDZIAŁ 7: PRACOWNICY | 34 |
| 7.1 Narażenie pracowników na zagrożenia | 34 |
| 7.2 Zaangażowanie pracowników | 35 |
| 7.3 Pracownicy szczególnie wrażliwi | 35 |
| 7.4 Pomieszczenia socjalne | 36 |
| 7.5 Dodatkowe działania zwiększające komfort pracowników | 36 |
| 7.6 Przemoc wśród pracowników | 36 |
| Studium przypadku | 37 |
| ROZDZIAŁ 8: ZARZĄDZANIE W ZAKRESIE OCHRONY ZDROWIA | 38 |
| 8.1 Problemy zdrowotne | 38 |
| 8.2 Kontrola warunków zdrowotnych | 38 |
| 8.3 Choroby odzwierzęce | 39 |
| 8.4 Alergie | 39 |
| 8.5 Szczepienia | 40 |
| 8.6 Badania słuchu, wzroku i układu krążenia | 40 |
| 8.7 Astma | 40 |
| 8.8 Zaburzenia układu mięśniowo-szkieletowego | 41 |
| 8.9 Skutki warunków pogodowych dla zdrowia | 42 |
| 8.10 Choroby skóry | 42 |
| 8.11 Pierwsza pomoc | 42 |
| Studium przypadku | 43 |
| ROZDZIAŁ 9: ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ | 44 |
| 9.1 Wybór środków ochrony indywidualnej | 44 |
| 9.2 Stosowanie i konserwacja środków ochrony indywidualnej | 45 |
| 9.3 Powszechnie stosowane środki ochrony indywidualnej | 46 |
| 9.4 Odzież | 47 |
| Studium przypadku | 48 |
| ROZDZIAŁ 10: GOTOWOŚĆ NA WYPADEK SYTUACJI WYJĄTKOWEJ I DZIAŁANIE W SYTUACJACH WYJĄTKOWYCH | 49 |
| 10.1 Planowanie działań w sytuacjach wyjątkowych | 49 |
| 10.2 Dodatkowe środki na potrzeby działalności w sektorze leśnym | 50 |
| 10.3 Środki zapobiegania pożarom | 50 |
| 10.4 Gaszenie pożarów | 51 |
| 10.5 Powodzie i burze | 51 |
| 10.6 Zetknięcie się maszyny z napowietrznymi przewodami elektrycznymi | 51 |
| Studium przypadku | 52 |
| ROZDZIAŁ 11: DZIECI | 53 |
| 11.1 Czyje dzieci najczęściej spotyka się w gospodarstwach rolnych? | 53 |
| 11.2 Częste przyczyny wypadków | 53 |
| 11.3 Czynniki prowadzące do wypadków | 54 |
| 11.4 Proste środki zapewniające bezpieczeństwo dzieci | 55 |
| Studium przypadku | 56 |

| | |
|---|-----------|
| ROZDZIAŁ 12: OSOBY ODWIEDZAJĄCE I OSOBY TRZECIE | 57 |
| 12.1 Osoby odwiedzające gospodarstwo | 57 |
| 12.2 Wykonawcy prac rolnych/przedstawiciele władz/pracownicy służb użyteczności publicznej/wykonawcy robót budowlanych i prac konserwacyjnych | 57 |
| 12.3 Informacje przekazywane osobom trzecim | 58 |
| 12.4 Podejmowanie środków zapobiegawczych | 58 |
| 12.5 Turyści/uczniowie/usługi zakwaterowania świadczone w gospodarstwie rolnym | 59 |
| Studium przypadku | 60 |
| ROZDZIAŁ 13: INFRASTRUKTURA | 61 |
| 13.1 Ochrona granic i dostęp | 61 |
| 13.2 Należy utrzymywać czystość i porządek na terenie gospodarstwa | 62 |
| 13.3 Instalacja elektryczna | 63 |
| 13.4 Zaopatrzenie w wodę i zbiorniki wodne | 64 |
| 13.5 Praca na wysokości | 65 |
| 13.6 Roboty naziemne – roboty ziemne | 67 |
| 13.7 Przestrzenie zamknięte | 67 |
| 13.8 Magazyny, składy, układanie w stopy i warsztaty | 68 |
| 13.9 Zapasy paliwa i prewencja pożarowa | 69 |
| 13.10 Azbest | 69 |
| 13.11 Sklepy i usługi zakwaterowania w gospodarstwie | 69 |
| Studium przypadku | 70 |
| ROZDZIAŁ 14: MASZyny I URZĄDZENIA | 71 |
| 14.1 Zagrożenia związane z maszynami | 71 |
| 14.2 Zakup maszyn | 73 |
| 14.3 Pierwsze użycie maszyny | 73 |
| 14.4 Bezpieczne korzystanie z maszyn | 73 |
| 14.5 Dzieci i maszyny | 74 |
| 14.6 Osprzęt | 74 |
| 14.7 Konserwacja i naprawa | 75 |
| 14.8 Wycofanie z eksploatacji | 76 |
| 14.9 Narzędzia i warsztaty | 76 |
| Studium przypadku | 77 |
| ROZDZIAŁ 15: TRANSPORT I ŚRODKI TRANSPORTU | 78 |
| 15.1 Pojazdy stosowane w rolnictwie | 78 |
| 15.2 Bezpieczne korzystanie z ciągników | 78 |
| 15.3 Pojazdy terenowe (ATV) | 79 |
| 15.4 Maszyny samojezdne z własnym napędem | 80 |
| 15.5 Załadunek i rozładunek | 80 |
| 15.6 Planowanie trasy | 81 |
| 15.7 Przyczyny wypadków drogowych | 81 |
| 15.8 Kompetencje i zachowanie ludzi | 82 |
| 15.9 Sytuacje wyjątkowe | 82 |

| | | |
|---|--|------------|
| 15.10 | Konserwacja pojazdów | 82 |
| 15.11 | Transport zwierząt gospodarskich | 83 |
| 15.12 | Organizacja ruchu pojazdów na terenie gospodarstwa | 83 |
| 15.13 | Zwierzęta wykorzystywane w transporcie | 84 |
| 15.14 | Transport wodny | 84 |
| | Studium przypadku | 85 |
| ROZDZIAŁ 16: SUBSTANCJE STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE | | 86 |
| 16.1 | Substancje stwarzające zagrożenie w gospodarstwach rolnych | 86 |
| 16.2 | Szkody zdrowotne powodowane przez takie substancje | 86 |
| 16.3 | Drogi kontaktu | 86 |
| 16.4 | Uwagi dotyczące przechowywania | 87 |
| 16.5 | Karty charakterystyki | 87 |
| 16.6 | Kontakt z substancjami stwarzającymi zagrożenie | 87 |
| 16.7 | Stosowanie substancji stwarzających zagrożenie | 88 |
| 16.8 | Stosowanie środków ochrony indywidualnej | 88 |
| 16.9 | Etykietowanie i znakowanie | 88 |
| 16.10 | Paliwa i oleje | 89 |
| 16.11 | Ziarno/pszenica/zboża/pyły z pasz | 89 |
| 16.12 | Zwierzęce płyny ustrojowe i gnojowica | 89 |
| 16.13 | Azbest | 90 |
| | Studium przypadku | 91 |
| ROZDZIAŁ 17: ZNAKI | | 92 |
| 17.1 | Znaczenie znaków | 92 |
| 17.2 | Uwagi dotyczące oznakowania | 93 |
| 17.3 | Sygnały dźwiękowe | 94 |
| 17.4 | Znaki ostrzegawcze | 94 |
| 17.5 | Sygnalizacja ręczna | 95 |
| | Studium przypadku | 96 |
| ROZDZIAŁ 18: UPRAWA ROŚLIN | | 97 |
| 18.1 | Etapy cyklu wegetacyjnego roślin | 97 |
| 18.2 | Rodzaje upraw | 97 |
| 18.3 | Przygotowywanie działki i gleby | 97 |
| 18.4 | Sadzenie/siew | 98 |
| 18.5 | Uprawa | 98 |
| 18.6 | Przycinanie | 99 |
| 18.7 | Zbiór plonów | 99 |
| | Studium przypadku | 101 |
| ROZDZIAŁ 19: ZWIERZĘTA GOSPODARSKIE | | 102 |
| 19.1 | Zdrowe stada | 102 |
| 19.2 | Zachowanie zwierząt | 102 |
| 19.3 | Kontakt ze zwierzętami | 103 |

| | | |
|--------------------------------|--|------------|
| 19.4 | Choroby odzwierzęce | 104 |
| 19.5 | Karmienie | 104 |
| 19.6 | Praca z obornikiem | 105 |
| 19.7 | Transport zwierząt | 105 |
| 19.8 | Spożywanie produktów pochodzenia zwierzęcego | 106 |
| 19.9 | Szkodniki | 106 |
| 19.10 | Zagrożenia dla układu mięśniowo-szkieletowego | 106 |
| 19.11 | Problemy z układem oddechowym | 107 |
| 19.12 | Substancje chemiczne | 107 |
| 19.13 | Dodatkowe kwestie, jakie należy wziąć pod uwagę | 108 |
| 19.14 | Zwierzęta i osoby postronne | 108 |
| | Studium przypadku | 109 |
| ROZDZIAŁ 20: CIEPLARNIE | | 110 |
| 20.1 | Zagrożenia związane z cieplarniami | 110 |
| 20.2 | Zagrożenia związane z materiałami | 111 |
| 20.3 | Warunki pracy w cieplarniach | 111 |
| 20.4 | Systemy kontroli środowiska | 111 |
| 20.5 | Ręczne przemieszczanie i przeciążenie mięśni | 112 |
| 20.6 | Sposoby ograniczenia zagrożeń dla układu mięśniowo-szkieletowego | 112 |
| 20.7 | Pestycydy i nawozy | 112 |
| 20.8 | Czynności związane z konserwacją cieplarni | 113 |
| 20.9 | Dodatkowe uwagi | 113 |
| | Studium przypadku | 114 |
| ROZDZIAŁ 21: LEŚNICTWO | | 115 |
| 21.1 | Planowanie | 115 |
| 21.2 | Zarządzanie zasobami ludzkimi | 116 |
| 21.3 | Sadzenie drzew | 116 |
| 21.4 | Obozowanie | 117 |
| 21.5 | Pielęgnacja lasów | 117 |
| 21.6 | Pozyskiwanie drewna | 117 |
| 21.7 | Drzewa grożące przewróceniem się, zrywka | 118 |
| 21.8 | Transport drewna | 118 |
| 21.9 | Piła łańcuchowa | 118 |
| 21.10 | Sygnały ręczne | 119 |
| 21.11 | Liny i sprzęt wspinaczkowy | 120 |
| 21.12 | Procedury w zakresie udzielania pierwszej pomocy i na wypadek sytuacji wyjątkowych | 120 |
| 21.13 | Pożary lasów | 120 |
| | Studium przypadku | 121 |

Poniższa numeracja dodatków odnosi się do głównego rozdziału przewodnika

| | |
|---|------------|
| DODATEK 1.1: GLOSARIUSZ | 122 |
| DODATEK 1.2: BIBLIOGRAFIA | 123 |
| DODATEK 2.1: KRAJOWE ORGANY DS. ZDROWIA I BEZPIECZEŃSTWA | 125 |
| DODATEK 2.2: UNIJNE DYREKTYWY W SPRAWIE OCHRONY ZDROWIA I BEZPIECZEŃSTWA | 127 |
| DODATEK 4.1: INSTRUKCJA PRZEPROWADZANIA OCENY RYZYKA | 130 |
| DODATEK 4.2: FORMULARZ OCENY RYZYKA | 132 |
| DODATEK 4.3: PRZYKŁADY ZAGROŻEŃ | 136 |
| DODATEK 4.4: MODELE OCENY RYZYKA | 158 |
| DODATEK 4.5: NIEBEZPIECZNE CZYNNOCI | 161 |
| DODATEK 5.1: FORMULARZ DOTYCZĄCY OPISU METODY BEZPIECZNEGO WYKONYWANIA PRACY | 165 |
| DODATEK 19.1: CHOROBY ODZWIERZĘCE | 168 |

ROZDZIAŁ 1

Wprowadzenie do niniejszego poradnika

Obecnie nie istnieje żadna dyrektywa na szczeblu UE, która szczegółowo regulowałaby kwestie związane z ochroną zdrowia i bezpieczeństwem pracowników we wszystkich dziedzinach rolnictwa, w tym chowu/hodowli zwierząt, ogrodnictwa i leśnictwa. W tych sektorach działalności zastosowanie ma jednak dyrektywa ramowa (89/391/EWG) i szereg innych pojedynczych dyrektyw. Należy również podkreślić, że szczególne cechy tych sektorów – takie jak praca na zewnątrz, w ciepłarniach, z ciężkim sprzętem, ze zwierzętami, izolacja w miejscu pracy, niskie poziomy szkoleń, stosowanie środków chemicznych i ochrony roślin – zwiększają ryzyko dla pracowników, co odzwierciedla wskaźnik wypadków, który jest wyższy od średniej w innych sektorach.

1.1 Cel niniejszego poradnika

Celem niniejszego poradnika jest **udzielenie** praktycznych porad i **zapewnienie** wytycznych w zakresie **zdrowia i bezpieczeństwa** w Państwa przedsiębiorstwach.

Celem poradnika nie jest stworzenie listy Państwa obowiązków prawnych ani zastąpienie żadnego z nałożonych na Państwa wymogów prawnych. Jego celem jest raczej przedstawienie kwestii, których powinni być Państwo świadomi i które Państwa dotyczą. Następnie proponowane są sposoby umożliwiające osiągnięcie wyższego poziomu bezpieczeństwa w Państwa przedsiębiorstwach.

Należy pamiętać, że nawet najmniejsza zmiana może przynieść wymierne korzyści

Potraktujcie Państwo ten poradnik jako narzędzie pomocne w:

- **zapoznaniu się** z kwestiami zdrowia i bezpieczeństwa w Państwa przedsiębiorstwie
- **znajdowaniu rozwiązań** problemów w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa
- **poprawie warunków pracy** i ostatecznie
- **maksymalnym zwiększeniu potencjału Państwa przedsiębiorstwa.**

1.2 Rolnictwo – niebezpieczny sektor

Niełatwo jest być rolnikiem: w rzeczywistości jest to jeden z najbardziej niebezpiecznych zawodów. Praca w rolnictwie i leśnictwie nieustannie zajmuje trzecie lub czwarte miejsce wśród najbardziej niebezpiecznych zajęć w Unii Europejskiej.

Są to informacje uzyskane na podstawie oceny wypadków i zachorowań zgłoszonych władzom lokalnym. Jednak wiele wypadków, przypadków zachorowań lub nawet śmierci nadal nie jest zgłaszane! W rzeczywistości sytuacja wygląda znacznie gorzej. Ponieważ gospodarstwa rolne często są zarówno miejscem pracy, jak i miejscem zamieszkania, dzieci i osoby starsze są narażone na zbędne ryzyko i dodatkowe niebezpieczne sytuacje.

1.3 Osiem najczęstszych przyczyn śmiertelnych wypadków w rolnictwie

Jakie są najczęstsze przyczyny śmiertelnych wypadków w tym sektorze?

- Wypadki związane z transportem (przejechanie przez pojazd lub przewrócenie się pojazdu)
- Upadki z wysokości (z drzewa, z dachu)
- Uderzenie przez spadający lub poruszający się przedmiot (urządzenia, budynki, bele, gałęzie drzew)
- Utonięcia (w zbiornikach wodnych, zbiornikach na gnojowicę, silosach zbożowych)
- Praca przy obrządce zwierząt gospodarskich (w wyniku ataku zwierząt lub stratowania przez zwierzęta, chorób odzwierzęcych)
- Kontakt z urządzeniami (nieosłonięte części ruchome)
- Uwięźnięcie (pod zawalonymi strukturami)
- Prąd elektryczny (porażenia prądem elektrycznym)



1.4 Zakres niniejszego poradnika

Niniejszy poradnik obejmuje:

- **rolnictwo**
- **ogrodnictwo/pracę w cieplarniach**
- **chów/hodowlę zwierząt gospodarskich**
- **leśnictwo.**

Poradnik jest kierowany do mikro-, małych i średnich gospodarstw rolnych w Unii Europejskiej.

1.5 Dla kogo przeznaczony jest niniejszy poradnik

Niniejszy poradnik jest przeznaczony dla Państwa, jeżeli:

- **są Państwo rolnikami**
- **pracują Państwo w leśnictwie lub ogrodnictwie**
- **prowadzą Państwo własną działalność gospodarczą**
- **pełnią Państwo funkcje kierownicze lub są pracownikami.**

1.6 Sposób korzystania z poradnika

Poradnik podzielono na 21 rozdziałów. Przeglądając niniejszy poradnik w swoim komputerze, mogą Państwo łatwo przejść do każdego rozdziału, klikając jego tytuł w spisie treści. W każdym rozdziale podano informacje dotyczące konkretnego zagadnienia, **podkreślono typowe zagrożenia i zaproponowano sposoby ich eliminacji. Ponieważ wiele zagrożeń zależy od różnych czynników i można je rozpatrywać w różny sposób (np. urządzenia, pojazdy, zwierzęta), w poszczególnych rozdziałach znajdują się **odniesienia do innych rozdziałów**, kierujące czytelnika do innej sekcji niniejszego poradnika, w której może on uzyskać dalsze informacje.**



Dobre praktyki oznaczono zielonym „ptaszkiem”, a złe – czerwonym krzyżykiem.

Poradnik obejmuje między innymi następujące elementy:

1. Przykłady zagrożeń występujących w rolnictwie, ogrodnictwie, chowie/hodowli zwierząt i leśnictwie (**Dodatek 4.3: Przykłady zagrożeń**)
2. Metody oceny ryzyka pomocne w przeprowadzeniu własnej oceny ryzyka (**Rozdział 4: Ocena ryzyka**)
3. Glosariusz, w którym znajdują się wszystkie skróty i terminy techniczne (**Dodatek 1.1: Glosariusz**)
4. Sekcja zawierająca bibliografię (**Dodatek 1.2: Bibliografia**)
5. Wykaz krajowych organów ds. zdrowia i bezpieczeństwa (**Dodatek 2.1: Krajowe organy ds. zdrowia i bezpieczeństwa**)

Z poradnikiem można zapoznać się w całości, aby zaznajomić się z różnymi aspektami zdrowia i bezpieczeństwa, lub można wybierać jego konkretne rozdziały odnoszące się do określonych działań lub tematów, w sprawie których potrzebujecie Państwo wsparcia.

ROZDZIAŁ 2

Wprowadzenie do kwestii zdrowia i bezpieczeństwa

2.1 Definicja zdrowia i bezpieczeństwa

Według Międzynarodowej Organizacji Pracy (MOP) **zdrowie to promowanie i utrzymywanie najwyższego poziomu sprawności psychicznej, fizycznej i dobrego samopoczucia u pracowników wszystkich zawodów**. Innymi słowy wszystko to, co sprawia, że człowiek jest fizycznie i psychicznie sprawny oraz ma poczucie zadowolenia.

Bezpieczeństwo oznacza brak niedopuszczalnego ryzyka lub szkody. Zatem bezpieczeństwo oznacza osiągnięcie takich warunków, w których prawdopodobieństwo wystąpienia szkody zostaje sprowadzone do minimum.

2.2 Zdrowie i bezpieczeństwo – obowiązek prawny

Kwestie zdrowia i bezpieczeństwa regulowane są w całej Europie przepisami krajowymi i wspólnotowymi (<http://eur-lex.europa.eu/pl/index.htm> i <http://osha.europa.eu/pl/legislation/directives>).

W prawie Wspólnoty Europejskiej określa się minimalne wymagania, które każde państwo członkowskie przyjmuje lub może odpowiednio rozszerzać. Wydano wiele unijnych dyrektyw w sprawie zdrowia i bezpieczeństwa, które dotyczą:

- minimalnych norm dotyczących miejsc pracy
- drgań
- pól elektromagnetycznych
- ręcznego przemieszczania
- czynników biologicznych, chemicznych i fizycznych
- pracownic w ciąży i osób młodych
- wyposażenia miejsc pracy
- monitorów ekranowych
- środków ochrony indywidualnej
- hałasu
- oznakowania
- azbestu
- ruchomych budow.



(Dodatek 2.2: Unijne dyrektywy w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa)

Celem przepisów dotyczących ochrony zdrowia i bezpieczeństwa **jest poprawa warunków pracy, ograniczenie liczby wypadków i chorób związanych z pracą oraz zapewnienie pracownikom ochrony zdrowia i bezpieczeństwa w miejscu pracy**.

Chociaż we wszystkich państwach członkowskich UE podstawowa koncepcja jest taka sama, prawo i przepisy krajowe mogą się różnić w zależności od potrzeb, charakterystyki i doświadczeń poszczególnych państw członkowskich.

2.3 Krajowe organy ds. ochrony zdrowia i bezpieczeństwa

Na szczeblu rządowym odpowiedzialność za kwestie związane ze zdrowiem i bezpieczeństwem ponosi inspektorat pracy, służba zdrowia lub równoważny organ. Ważne jest, aby Państwo wiedzieli, który krajowy organ zajmuje się ochroną zdrowia i bezpieczeństwem pracy. W celu uzyskania wytycznych i szczegółowych informacji na temat obowiązków, jakie na Państwu spoczywają w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, należy skontaktować się z lokalnym urzędem (**Dodatek 2.1: Krajowe organy ds. zdrowia i bezpieczeństwa**).

2.4 Dlaczego należy dbać o zdrowie i bezpieczeństwo

Powinni Państwo **aktywnie zarządzać** kwestiami związanymi ze zdrowiem i bezpieczeństwem, ponieważ poważny wypadek lub śmierć na terenie należącym do Państwa obiektu mogą prowadzić do poważnych konsekwencji.

Konsekwencje te mogą obejmować **stratę** finansową i **przysporzyć Państwu, Państwa rodzinie lub pracownikom cierpienia**.

Jako pracodawca lub osoba prowadząca działalność na własny rachunek będą chcieli Państwo ograniczyć lub wyeliminować:

- koszty opieki lekarskiej (w tym na pierwszą pomoc) i lekarstw
- koszty ubezpieczenia
- opłaty prawne wynikające ze sporów cywilnych lub postępowań karnych
- koszty związane z przestojem w prowadzeniu działalności i zakończeniem działalności
- koszty związane z uszkodzeniem urządzeń i infrastruktury
- koszty związane z rekrutacją i szkoleniem nowych pracowników i pracowników na zastępstwie
- koszty związane z negatywnym wizerunkiem i utratą reputacji
- koszty związane z utratą produkcji.

Jako pracownik lub osoba prowadząca działalność na własny rachunek mogą Państwo być zmuszeni do radzenia sobie z:

- cierpieniem, bólem i obrażeniami ciała
- hospitalizacją
- kosztami leczenia
- niezdolnością do pracy (tymczasową lub stałą)
- trwałą niepełnosprawnością
- utratą wsparcia finansowego Państwa rodziny.



Wypadki mogą mieć poważne skutki dla Państwa zdolności do pracy

ROZDZIAŁ 3

Organizowanie pracy pod kątem zdrowia i bezpieczeństwa

W tym rozdziale poruszane są następujące kwestie:

- Zarządzanie ochroną zdrowia i bezpieczeństwem
- Znajomość obowiązków prawnych
- Konsultacje z pracownikami
- Modernizacja infrastruktury
- Planowanie działań
- Zgłaszanie problemów zdrowotnych i wypadków

Zgodnie z danymi opracowanymi przez Europejską Agencję Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy w Unii Europejskiej co trzy i pół minuty umiera jedna osoba z przyczyn związanych z wykonywaniem pracy, przy czym wiele takich przypadków śmierci ma miejsce w rolnictwie i leśnictwie.

Myślenie, że nic się nie wydarzy, nie rozwiąże problemu

3.1 Zarządzanie ochroną zdrowia i bezpieczeństwem

Chociaż na razie kwestie związane z ochroną zdrowia i bezpieczeństwem **mogą nie należeć do** Państwa priorytetów, czas i pieniądze poświęcone na nie **należy postrzegać jako inwestycję, a nie jako marnotrawstwo**.

Kwota wydana na zapobieganie będzie znacznie niższa od kwoty, jaką trzeba by wydać na koszty medyczne, pracowników na zastępstwo, odszkodowanie lub kary w przypadku wypadku na terenie należącego do Państwa gospodarstwa.

Organizując kwestie związane ze zdrowiem i bezpieczeństwem w przedsiębiorstwie, należy:

- **znać** swoje **obowiązki prawne**
- wiedzieć, w jaki sposób i do jakiego stopnia będą zaangażowani pracownicy
- znać dopuszczalne normy **infrastruktury/instalacji i maszyn** w odniesieniu do prowadzonej działalności gospodarczej oraz
- znać sposób **planowania i realizowania** codziennej pracy.

Bądź proaktywny – nie czekaj, aż zdarzy się wypadek – zaplanuj swoją pracę



Należy konsultować się regularnie z pracownikami



3.2 Znajomość obowiązków prawnych

Należy znać prawo i obowiązki w kontekście ochrony zdrowia i bezpieczeństwa. Może istnieć szereg istotnych dla Państwa praw i przepisów, a niektóre z nich mogą być bardziej oczywiste niż inne. Przepisy prawa często ulegają zmianom. Należy znać na bieżąco wszelkie zmiany wprowadzone do istniejącego prawodawstwa oraz nowe przepisy lub akty prawne. W celu uzyskania szczegółowych informacji należy kontaktować się z właściwym organem regulacyjnym lub ze stowarzyszeniem branżowym: należy nawiązać i utrzymywać z nim kontakt. Ponadto dobrze byłoby zwrócić uwagę na elementy, o których wcześniej Państwo nie wiedzieli. Zdobyta wiedza i przyjęte środki kontroli pomogą zapobiegać wypadkom i chorobom w Państwa przedsiębiorstwie, a w przypadku braku faktycznego zabezpieczenia mogą chronić Państwa przed działaniami prawnymi wymierzonych przeciwko Państwu.

3.3 Konsultacje z pracownikami

Nawet w przypadku jednoosobowej działalności gospodarczej i zatrudniania członków rodziny lub pracowników sezonowych **należy konsultować się ze wszystkimi**

pracownikami w sprawach dotyczących zdrowia i bezpieczeństwa. **Kwestie związane ze zdrowiem i bezpieczeństwem służą zapewnieniu bezpiecznej pracy wykonywanej wspólnie przez Państwa i Państwa pracowników na potrzeby realizacji wspólnego celu: bezpiecznej produkcji.**

Państwo i Państwa pracownicy są zatem po tej samej stronie i w związku z tym dyskusja nie powinna wiązać się z kłótnią czy konfliktem. Konsultacje powinny obejmować **wymianę opinii**, z której wszyscy mogą skorzystać. **Należy słuchać** opinii **swoich pracowników**, być otwartym na ich problemy i zachęcać do wspólnego poszukiwania rozwiązań.

Państwa pracownicy są w stanie najlepiej wskazać problemy związane ze zdrowiem i bezpieczeństwem, ponieważ mają z nimi do czynienia na co dzień. Należy zachęcać swoich pracowników do identyfikacji i oceny zagrożeń. Jeżeli wymagają tego przepisy krajowe (i w zależności od skali działalności), należy zachęcić swoich pracowników do **wyboru przedstawicieli ds. bezpieczeństwa, utworzenia komitetów ds. bezpieczeństwa**, organizowania **posiedzeń i sporządzania z nich protokołów**. Należy maksymalnie korzystać z tych możliwości.

3.4

Modernizacja infrastruktury

Może zająć konieczność wprowadzenia pewnych zmian w gospodarstwie. Jeżeli już wiadomo, jakie zmiany są wymagane, należy sporządzić plan działania mający na celu ich wprowadzenie. **Jeżeli nie potrafią Państwo zidentyfikować tych zmian, zaleca się skorzystać z niniejszego poradnika.** Dzięki procesowi oceny ryzyka opisanemu w **rozdziale 4: Ocena ryzyka** dowiedzą się Państwo, jakie zmiany są potrzebne. W wyniku **oceny ryzyka** powstanie **lista „spraw do załatwienia”** obejmująca udoskonalenia, które muszą zostać wprowadzone na terenie gospodarstwa. Konieczne będzie także uwzględnienie takich kwestii, jak:

- **czystość i porządek** na terenie gospodarstwa
- **rozdzielenie stref ruchu pojazdów**, stref prac, stref, w których przebywają ludzie, i stref o dużym natężeniu ruchu
- **oznakowanie**
- **w przypadku zatrudnienia pracowników, zapewnienie pomieszczeń sanitarnych i miejsca do odpoczynku**, w zależności od prowadzonej działalności; zapewnienie **czystej wody pitnej**, stołówek lub **pomieszczeń na zjedzenie posiłku i odpoczynek, toalet, pryszniców i przebieralni**, miejsc **dla kobiet w ciąży i karmiących piersią, środków komunikacji**, określenie polityki w zakresie **palenia tytoniu**
- ustalenia w zakresie **sytuacji wyjątkowych i ewakuacji**, pierwsza pomoc, **transport** do placówki medycznej (w razie konieczności).

Powyższe kwestie, podobnie jak wiele innych zagadnień, zostaną omówione w dalszych rozdziałach.

3.5

Planowanie działań

Wszystkie działania wymagają planowania. Planowanie nie musi mieć charakteru formalnego: przed rozpoczęciem pracy należy zastanowić się przez chwilę:

- Czy dostępne są **odpowiednie narzędzia i urządzenia**?
- Co **złego mogłoby się wydarzyć**?
- Czy istnieje **lepszy i bezpieczniejszy** sposób realizacji zadania?
- Jakie **działania są niezbędne przed rozpoczęciem prac**?
- Czy **pracownicy wiedzą**, co robią?
- Czy **pracownicy są kompetentni i odpowiednio wyszkoleni**, aby wykonać określone zadanie?

Po zakończeniu pracy należy zadać sobie pytanie:

- Czy wszystko przebiegało zgodnie z planem?
- Czy można w jakiś sposób udoskonalić tę pracę w przyszłości?
- Czy pracownicy i pracodawca są zadowoleni z wykonania pracy w sposób minimalizujący ryzyko dla zdrowia i bezpieczeństwa?

Należy wyciągać wnioski z doświadczeń

3.6

Zgłaszanie problemów zdrowotnych i wypadków

W prawie wspólnotowym nakłada się obowiązek zgłaszania wypadków i zachorowań związanych z pracą inspektoratom ds. BHP lub równoważnym organom krajowym.

W razie wypadku, po udzieleniu pomocy osobie poszkodowanej, należy:

- **zgłosić** wypadek odpowiednim organom, zgodnie z prawem krajowym
- wypadek w celu identyfikacji przyczyny leżącej u jego podstaw
- **sporządzić dokumentację** wypadku zgodnie z prawem krajowym
- **wpisać** wypadek do specjalnego dziennika.

Dobłą praktyką jest rejestrowanie również zdarzeń potencjalnie wypadkowych, ponieważ pomoże to w identyfikacji obszarów podatnych na wypadki.

Zgłaszanie wypadków i zachorowań przyczynia się do powiększenia wiedzy społeczności i pomaga w przeprowadzeniu analizy statystycznej, z której można wyciągnąć wnioski. Można więc ustanowić dalsze szczegółowe wytyczne i środki kontroli w celu ulepszenia miejsc pracy dla wszystkich.

ROZDZIAŁ 4

Ocena ryzyka

4.1 Co to jest ocena ryzyka?

W celu zapewnienia bezpiecznego i chroniącego zdrowie środowiska pracy należy **zacząć od przeprowadzenia oceny ryzyka**. Ocena ryzyka **tworzy podstawy zarządzania bezpieczeństwem i ochroną zdrowia oraz stanowi jeden z obowiązków prawnych**.

Ocena ryzyka jest **procesem oceny ryzyka dla zdrowia i bezpieczeństwa związanego z zagrożeniami dla pracodawcy, pracowników i wszystkich członków rodziny, występującymi w miejscu pracy**. Jest to systematyczne badanie wszystkich aspektów podejmowanej pracy, polegające na przeanalizowaniu:

- co może spowodować uraz lub szkodę
- czy zagrożenia mogą być wyeliminowane, a jeżeli nie, to
- jakie środki zapobiegawcze lub środki ochronne są lub powinny być dostępne w celu kontrolowania ryzyka (Europejska Agencja Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy: <http://osha.europa.eu/pl>).

Ocena ryzyka powinna być sporządzona na piśmie.

Ocena zagrożeń

| | | Stopień dotkliwości | | |
|--------------------|---------|---------------------|--------------------|--------------------|
| | | WYSOKI | ŚREDNI | NISKI |
| Prawdopodobieństwo | WYSOKIE | Wysokie ryzyko | Znaczne ryzyko | Umiarkowane ryzyko |
| | ŚREDNIE | Znaczne ryzyko | Umiarkowane ryzyko | Minimalne ryzyko |
| | NISKIE | Umiarkowane ryzyko | Minimalne ryzyko | Niewielkie ryzyko |

W tym rozdziale poruszane są następujące kwestie:

- Etapy przeprowadzania oceny ryzyka
- Ocena zagrożeń w celu określenia poziomu ryzyka
- Określenie środków zapobiegawczych i środków ochronnych
- Podjęcie działania
- Monitorowanie i przegląd
- Prowadzenie dokumentacji
- Pierwsze kroki
- Studium przypadku

Interpretacja wyników

| Klasyfikacja ryzyka | Działanie zaradcze i czas, w jakim ma być wykonane |
|------------------------|---|
| 16–25 Wysokie | ZAPRZESTAĆ wykonywania czynności do momentu podjęcia środków i ograniczenia poziomu ryzyka (zapoznać się z innymi zasobami specjalistycznymi) |
| 10–15 Znaczne | Przywrócić bezpieczeństwo w ciągu tygodnia – w międzyczasie podjąć środki tymczasowe |
| 7–9 Umiarkowane | Przywrócić bezpieczeństwo w ciągu miesiąca |
| 4–6 Minimalne | Przywrócić bezpieczeństwo w ciągu roku |
| 1–3 Znikome | Kontynuować wdrażanie środków zapobiegawczych i środków ochrony – monitorować sytuację |

4.2

Etapy przeprowadzania oceny ryzyka

Na przeprowadzanie oceny ryzyka składa się pięć podstawowych etapów:

- ETAP 1 Identyfikacja i dokumentowanie zagrożeń
- ETAP 2 Ocena zagrożeń w celu określenia poziomu ryzyka
- ETAP 3 Określenie środków zapobiegawczych i środków ochronnych
- ETAP 4 Podjęcie działania
- ETAP 5 Monitorowanie i przegląd

Należy wiedzieć, co może spowodować szkodę dla PAŃSTWA i PAŃSTWA PRACOWNIKÓW, aby do niej nie dopuścić

ETAP 1 Identyfikacja i dokumentowanie zagrożeń

Należy **zidentyfikować wszystkie możliwe zagrożenia** występujące w ramach Państwa działalności oraz **te zagrożenia, w przypadku których istnieje ryzyko ich wystąpienia**. Należy upewnić się, czy został wzięty **pod uwagę każdy czynnik i aspekt** działalności.

Zagrożeniem jest to, co może spowodować szkodę, czyli wszystko, począwszy od szkody majątkowej, niewielkich urazów i drobnych problemów zdrowotnych do urazów skutkujących niepełnosprawnością, kończąc na zachorowaniu lub nawet śmierci.

Aby nie pominąć żadnego zagrożenia lub nie skupiać się na jednym aspekcie Państwa działalności kosztem innego, można posłużyć się **konceptcją HEEPO** (człowiek, sprzęt, środowisko, produkt, organizacja (ang. *Human, Equipment, Environment, Product, and Organisation*)), która pomoże uzyskać pełny obraz Państwa działalności.

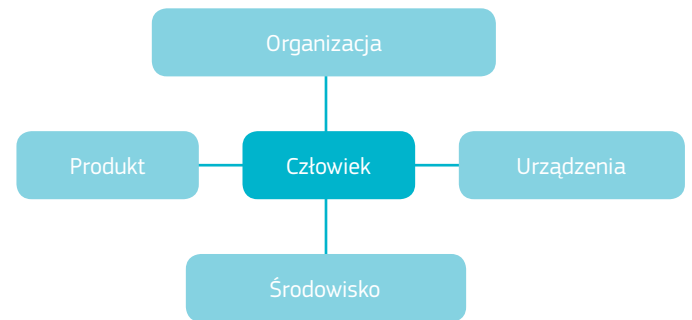
Należy przeanalizować poniższe czynniki pod kątem Państwa przedsiębiorstwa:

- **czynnik ludzki:** brak zdolności fizycznej lub psychicznej, brak wiedzy lub umiejętności, brak kompetencji, prawidłowe nastawienie lub zachowanie
- **urządzenia:** maszyny, narzędzia ręczne, oprogramowanie i sprzęt komputerowy, stoły lub krzesła
- **środowisko:** oświetlenie, hałas, klimat, temperatura, drgania, jakość powietrza lub pyły
- **produkt:** substancje niebezpieczne, ciężkie ładunki, ostre lub gorące przedmioty
- **organizacja:** rozplanowanie stanowiska pracy, zadania, godziny pracy, przerwy, systemy zmianowe, szkolenia, systemy pracy, komunikacja, praca zespołowa, kontakt z osobami odwiedzającymi, wsparcie społeczne lub autonomia (Europejska Agencja Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy).

Należy przejść się po terenie przedsiębiorstwa i zwrócić uwagę na:

- dobre i złe praktyki pracowników
- bezpieczne i niebezpieczne (niekonserwowane) maszyny i urządzenia
- niebezpieczne miejsca
- niestabilną lub miękką ziemię
- otwory w ziemi i ostre spadki terenu
- osłabione struktury lub uszkodzenia
- punkty dostępu dla ogółu społeczeństwa
- osoby narażone na ryzyko (pracownicy, dostawcy, podwykonawcy, odwiedzający, Państwa rodzina)
- substancje chemiczne oraz sposób ich przechowywania i obchodzenia się z nimi
- pojazdy i ruch pojazdów.

Koncepcja HEEPO



Należy zastanowić się nad terenem swojego przedsiębiorstwa i nad wykonywanymi pracami (Dodatek 4.5: Niebezpieczne czynności).

- Może zaistnieć potrzeba **podziału skomplikowanych czynności** na prostsze zadania w celu bardziej szczegółowej identyfikacji zagrożeń.
- Należy omówić **możliwe zagrożenia z osobami pracującymi na terenie przedsiębiorstwa**. Osoby uczestniczące w działaniach mogą najlepiej rozpoznać zagrożenia i zaproponować rozwiązania. Do takich osób należą Państwa pracownicy, dostawcy i podwykonawcy; mogą to być również członkowie Państwa rodziny.
- Przy identyfikacji zagrożeń nie należy uwzględniać wyłącznie głównych działań. Zawsze **należy brać pod uwagę działania dodatkowe**, takie jak prace konserwacyjne, prace związane ze sprzątaniem i przygotowywaniem, inwentaryzacje, wykonywanie odwiertów: praca wykonywana tylko od czasu do czasu, ale która może być jeszcze bardziej niebezpieczna ze względu na to, że jest wykonywana rzadko.
- Należy uwzględnić **czynności prowadzone poza terenem Państwa gospodarstwa**, takie jak transport roślin uprawnych i żywca.
- Jeżeli **pracownicy i ich rodziny mieszkają na terenie gospodarstwa** lub jeżeli gospodarstwo stanowi miejsce zamieszkania Państwa rodziny, należy zwrócić szczególną uwagę na ich bezpieczeństwo i zdrowie oraz codzienne potrzeby.
- Jeżeli teren Państwa gospodarstwa **odwiedzają wycieczki szkolne, turyści lub klienci**, należy pamiętać, że są oni jeszcze bardziej narażeni, ponieważ nie znają terenu, i to Państwo odpowiadają za ich bezpieczeństwo.
- **Dzieci, kobiety w ciąży, osoby starsze** i wszyscy z dolegliwościami zdrowotnymi będą narażeni na większe ryzyko i mogą mieć szczególne potrzeby.
- Należy pamiętać też o **pracownikach migrujących i sezonowych**.

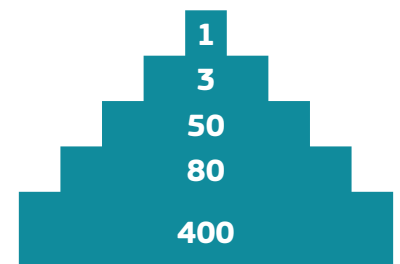


Należy zastanowić się nad problemami i incydentami, które wystąpiły w przeszłości, oraz nad ich konsekwencjami.

Ze statystyk wynika, że wypadki poprzedzają często zdarzenia potencjalnie wypadkowe i sytuacje grożące wypadkiem. Należy wyciągać wnioski ze swoich poprzednich doświadczeń, a także doświadczeń kolegów i sąsiadów.

Piramida wypadków

- Śmiertelny lub poważny wypadek
- Poważne obrażenia
- Wymagana pierwsza pomoc
- Szkoda majątkowa
- Zdarzenia potencjalnie wypadkowe (nie dochodzi do urazów ani szkód)



Każdy wypadek śmiertelny poprzedzało 400 zdarzeń potencjalnie wypadkowych, które zignorowano.

Źródło: Tye i Pearson (1974/1975)

W **dotadku 4.1: Instrukcja przeprowadzania oceny ryzyka** przedstawiono wskazówki dotyczące pytań, jakie należy postawić, oraz kwestii, które należy rozważyć, aby zidentyfikować zagrożenia. W **dotadku 4.2** znajduje się wzór formularza oceny ryzyka, który mogą Państwo wykorzystać do dokumentowania zagrożeń, a w **dotadku 4.3** wymieniono przykłady zagrożeń, które mogą Państwo uwzględnić w swojej ocenie ryzyka.

Należy zadać sobie pytanie: „Co złego mogłoby się wydarzyć?”

Dokumentowanie zagrożeń

Po zidentyfikowaniu zagrożeń należy:

- **sporządzić ich listę** oraz
- **ponumerować** je.

Sporządzenie listy zagrożeń pomoże Państwu:

- **uniknąć pominięć**
- **uniknąć powtórzeń**
- **kontynuować ocenę ryzyka.**

ETAP 2 Ocena zagrożeń w celu określenia poziomu ryzyka

Po sporządzeniu listy zagrożeń należy je ocenić w celu określenia poziomu ryzyka. Poziom ryzyka zależy od szeregu czynników, takich jak:

- **prawdopodobieństwo** wystąpienia zagrożenia
- **stopień dotkliwości** skutków po wystąpieniu zagrożenia
- **częstotliwość** i czas trwania narażenia na zagrożenie
- **populacja** – liczba osób narażonych.

Ze względów praktycznych powszechną praktyką jest uwzględnianie **dwóch** z tych czynników (parametrów oceny), tj. **prawdopodobieństwa i stopnia dotkliwości**.

Prawdopodobieństwo oznacza możliwość wystąpienia szkody. Zależy ono od stosowanych środków bezpieczeństwa i środków ostrożności. Przykładowo, jeżeli na strychu stodoły zamontowana jest poręcz, prawdopodobieństwo upadku z wysokości jest zmniejszone.

Ryzyko powstania urazu w wyniku przewrócenia się ciągnika waha się w zależności od ochrony (dostępnej dla kierowcy)

Ocena ryzyka nie jest trudna. Wszyscy przeprowadzamy mentalnie ocenę ryzyka za każdym razem, gdy przechodzimy przez ulicę. Wiadomo, że przechodzenie przez wiejską drogę wiąże się z innym ryzykiem niż przechodzenie przez ruchliwą ulicę w mieście.



Ciągnik bez zabezpieczenia dla kierowcy

Wysokie ryzyko



Ciągnik z prętami zabezpieczającymi przed skutkami przewrócenia się pojazdu

Średnie ryzyko



Ciągnik z kabiną

Niskie ryzyko

Stopień dotkliwości odzwierciedla skalę konsekwencji (urazu, zachorowania, straty, szkody). Parametr ten zależy od charakteru zagrożenia. Należy odnotowywać ewentualne konsekwencje zagrożenia, aby umożliwić określenie stopnia dotkliwości. Przykładowo upadek z wysokości automatycznie wiąże się z wysokim stopniem dotkliwości, ponieważ może skutkować śmiercią.

Połączenie tych wybranych czynników pozwala na określenie ryzyka. W **dodatku 4.4** zaprezentowano dwa modele oceny ryzyka.

ETAP 3 Określenie środków zapobiegawczych i środków ochronnych

Jak pokazano w **dodatku 4.4: Modele oceny ryzyka**, nagląca potrzeba podjęcia środków zależy od poziomu ryzyka.

Należy zidentyfikować środki, jakie trzeba podjąć, aby ograniczyć ryzyko w możliwie największym zakresie. **Dodatek 4.3** obejmuje proponowane środki zapobiegawcze powiązane z każdym rodzajem zagrożenia. Wybierając środki, należy wziąć pod uwagę ogólne zasady zapobiegania:

1. **ograniczanie czynników ryzyka w następującej kolejności:**
 - a) eliminowanie źródła zagrożenia;
 - b) zastępowanie źródła zagrożenia;
 - c) ograniczanie zagrożeń pochodzących z tego źródła;
 - d) izolowanie źródła zagrożenia;
 - e) ochrona personelu przy użyciu środków ochrony indywidualnej lub innego wyposażenia;
2. **minimalizacja błędów ludzkiego;** oraz
3. **kontrola warunków zdrowotnych.**

Należy wyznaczyć **osoby odpowiedzialne** za wdrażanie środków kontroli i określić **harmonogram** realizacji.

ETAP 4 Podjęcie działania

Należy wdrożyć ustalone **środki** zgodnie z planem. **Należy regularnie sprawdzać** postępy czynione przez osoby wyznaczone do realizacji danego zadania. Zadbać, aby problemy, których nie można rozwiązać od razu, zostały rozwiązane tymczasowo do momentu, gdy możliwe będzie ich ostateczne rozwiązanie.

Ryzyko powstania urazu podczas korzystania z piły łańcuchowej zależy od charakterystycznych cech tej piły i od dostępnych środków ochrony indywidualnej.



Niewykszkolony operator piły łańcuchowej bez środków ochrony indywidualnej

Wysokie ryzyko



Wykszkolony operator piły łańcuchowej z pełnym wyposażeniem w środki ochrony indywidualnej

Niskie ryzyko

ETAP 5 Monitorowanie i przegląd

Należy pamiętać, że **nie ma możliwości wyeliminowania wszystkich zagrożeń**, ale istnieje możliwość ich kontrolowania. **Ryzyko szcążkowe** jest ryzykiem pozostającym po zastosowaniu odpowiednich środków kontroli. Po wdrożeniu środków kontroli należy ponownie ocenić dane zagrożenie w świetle nowych okoliczności. Dzięki podjętym środkom prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożenia będzie zapewne mniejsze na tym etapie. Stopień dotkliwości pozostanie taki sam, ponieważ jeżeli zagrożenie jednak wystąpi, jego konsekwencje nie ulegną zmianie.

Kiedy ten etap się kończy? Nigdy. Należy regularnie prowadzić przegląd i monitorowanie. Ponieważ ludzie się zmieniają, obiekty zużywają, urządzenia i maszyny zastępowane są nowymi, do pojazdów dodaje się nowe akcesoria, a technologia stale się rozwija, dlatego **będą musieli Państwo aktualizować ocenę ryzyka**. Niektóre zagrożenia znikną automatycznie po usunięciu ich źródła (np. jeżeli stary ciągnik zastąpi się nowym). Mogą jednak powstać nowe zagrożenia. Zagrożenia mogą się zmieniać wraz z porami roku. To, co jest bezpieczne latem, może stać się niebezpieczne zimą (zimowe zagrożenia to np. śliskie powierzchnie, inwazja szkodników). **Należy na bieżąco obserwować zachodzące zmiany.** Po każdej dużej zmianie należy przeprowadzać przegląd możliwych zagrożeń i ponownie je oceniać. Dopóki zatrudniani są ludzie wykonujący jakąś czynność, niezależnie od tego, czy jest ona prosta czy złożona, zawsze będzie coś, o czym trzeba wiedzieć.

4.3 Prowadzenie dokumentacji

Należy prowadzić dokumentację ocen ryzyka w formie pisemnej. Jest ona przydatna do następujących celów:

- przeprowadzania oceny zidentyfikowanych zagrożeń oraz określenia ryzyka i środków kontroli
- przekazywania informacji i wiedzy odpowiednim osobom
- oceniania potrzeb szkoleniowych Państwa pracowników, w przypadku gdy szkolenie uznaje się za środek kontroli
- oceniania co pewien czas, czy wdrożono konieczne środki kontroli
- przedkładania właściwym organom dokumentów potwierdzających
- przedkładania dokumentów potwierdzających należyta staranność na potrzeby rozpraw sądowych
- odnotowywania nowych zagrożeń w przypadku zmiany okoliczności.

W **dodatku 4.2: Formularz oceny ryzyka** znajduje się pusty arkusz, na którym mogą Państwo spisać zagrożenia. Interaktywna ocena ryzyka dołączona do poradnika umożliwi Państwu przeprowadzenie oceny ryzyka, zapisanie jej w formie elektronicznej i utworzenie dokumentacji zakończonych ocen ryzyka.

4.4 Pierwsze kroki!

Aby rozpocząć ocenę ryzyka, należy:

- skorzystać z wzoru formularza oceny ryzyka (**Dodatek 4.2**)
- wybrać czynność z listy czynności (**Dodatek 4.5**)
- wybrać zagrożenia z listy przykładów zagrożeń (**Dodatek 4.3**), zaznaczyć je i skopiować razem z ich konsekwencjami i sugerowanymi środkami kontroli
- ocenić zagrożenia na podstawie modelu jakościowego proponowanego w **dodatku 4.4**
- wybrać środki kontroli spośród proponowanych środków kontroli i wyznaczyć osobę odpowiedzialną za ich wdrożenie oraz określić harmonogram ich realizacji
- przeprowadzić ocenę ryzyka szcążkowego dopiero po wdrożeniu środków kontroli.

Do niniejszego poradnika dołączona jest **płyta CD, która pomoże Państwu stworzyć własną ocenę ryzyka w formie elektronicznej.**

W celu utworzenia wstępnej bazy dokonano już oceny **128 wybranych zagrożeń**. Wybierając moduł „Moje gospodarstwo/Moje przedsiębiorstwo”, będą Państwo mogli:

- wybrać swój sektor (opcjonalnie)
- wybrać **czynność**, którą chcą Państwo poddać ocenie
- przejrzeć odnośne **zagrożenia** z listy 128 przedstawionych zagrożeń
- wybrać zagrożenia odpowiadające Państwa sytuacji
- dokonać wszelkich **zmian**, jakie uznają Państwo za konieczne (np. w odniesieniu do kwalifikacji prawdopodobieństwa i środków kontroli, które należy zastosować)
- dodać **nowe** zagrożenia lub nowe czynności
- **utworzyć własny** arkusz zbiorczy.

Po zakończeniu pracy należy zapisać wprowadzone zmiany przed przystąpieniem do innego działania. Narzędzie to umożliwia Państwu przygotowanie oceny ryzyka w odniesieniu do dowolnej liczby czynności.

Mogą Państwo również **przeglądać i analizować** te **128 ocenionych zagrożeń**:

- **według sektora** – rolnictwo, leśnictwo, ogrodnictwo, chów/hodowla zwierząt gospodarskich
- **według źródła zagrożenia** – urządzenia i maszyny, narzędzia, pojazdy, infrastruktura, praca w terenie, prace leśne, substancje stwarzające zagrożenie, zwierzęta gospodarskie, siła robocza, odwiedzający
- **według kwalifikacji ryzyka** – znikome, minimalne, umiarkowane, znaczne, wysokie.

Moja ocena ryzyka

Należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami, aby uzyskać dostęp do zawartości płyty CD.

Dla użytkowników Excel 2003:

- kliknąć „OK”, gdy pojawi się okno do wpisania hasła
- kliknąć „OK” w kolejnym oknie z ostrzeżeniem
- kliknąć „Włącz makra”, gdy pojawi się taka komenda.

Dla użytkowników Excel 2007:

- otworzyć arkusz kalkulacyjny: w lewym górnym rogu pojawi się ostrzeżenie dotyczące bezpieczeństwa z informacją, że **„Makra są wyłączone”**
- kliknąć **„Opcje”** znajdujące się obok ostrzeżenia i wybrać **„Włącz tę opcję”**
- **kliknąć „OK”**; jeżeli w komputerze ustawiona jest wysoka ochrona bezpieczeństwa, makra mogą nie działać i będą musieli Państwo obniżyć poziom ochrony.



Studium przypadku

W czasie letnich wakacji sześciolatek wnuczek był w odwiedzinach u swoich dziadków. Zawsze uwielbiał wychodzić w pole ze swoim dziadkiem, który pozwalał mu zaglądać w różne miejsca w gospodarstwie, siadać w ciągniku, zbierać ziemniaki lub bawić się z kurczakami i królikami babci. Gdy bawił się nad stawem poza zasięgiem wzroku swoich dziadków, poślizgnął się, wpadł do stawu i utonął. Staw nie był ogrodzony.



Co rolnik powinien być zrobić?

Rolnik powinien być przeprowadzić prostą ocenę ryzyka związanego z jego gospodarstwem w celu określenia:

Co złego mogłoby się wydarzyć?

- utonięcie w stawie
- wplątanie się w ruchome części maszyny
- wypadek z ciągnikiem lub innymi pojazdami lub urządzeniami
- spożycie niejadalnych/szkodliwych substancji
- upadki z wysokości podczas wspinaczki.

Jakie jest prawdopodobieństwo wystąpienia któregośkolwiek z powyższych zdarzeń?

Wysokie, uwzględniając:

- ciekawość dziecka
- nieznaną terenu przez dziecko
- brak nadzoru.

Jakie mogą być ewentualne konsekwencje (stopień dotkliwości)?

- uraz, śmierć.

Jakie środki kontroli rolnik powinien być podjąć, aby zmniejszyć ryzyko?

Rolnik powinien być:

- ogrodzić staw i inne niebezpieczne obszary
- porozmawiać z dzieckiem o niebezpieczeństwach w gospodarstwie i ustalić pewne proste zasady
- nie zostawiać dziecka bez opieki w gospodarstwie.

ROZDZIAŁ 5

Planowanie

W tym rozdziale poruszane są następujące kwestie:

- Organizowanie i planowanie prac
- Organizowanie zadania
- Studium przypadku

5.1 Znaczenie planowania

Planowanie stanowi zasadniczy element zapewniania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób w pracy. Prawidłowe przeprowadzenie procesu planowania jest pierwszym krokiem w kierunku zapewnienia bezpiecznego wykonania pracy. Skuteczne planowanie pomaga przewidywać ryzyko i zapobiegać wypadkom. Planowanie pozwala uwzględnić to, co należy zrobić przed rozpoczęciem pracy oraz ograniczyć stres i uniknąć problemów powstających w ostatniej chwili, co często prowadzi do złych rozwiązań, podejmowania ryzyka i zbędnego pośpiechu, tj. tego wszystkiego, co często stanowi przyczynę wypadków.

5.2 Organizowanie i planowanie prac

Prace należy organizować, mając na uwadze zasoby ludzkie, urządzenia, obiekty i charakterystykę terenu.

Prace **należy planować**, uwzględniając czynniki zewnętrzne, które nie są od Państwa zależne (np. pogodę, sezonowość, dostępność siły roboczej, pewne charakterystyczne cechy terenu i natężenie ruchu na drogach publicznych).

Zasoby ludzkie

Należy przemyśleć takie kwestie, jak:

- kompetencje wymagane do wykonania pracy
- dostępność odpowiednich pracowników
- godziny pracy
- rotacja na stanowiskach pracy
- przerwy na odpoczynek
- przerwy na posiłki.

Urządzenia

Należy:

- określić niezbędne urządzenia (narzędzia, maszyny i środki ochrony indywidualnej)
- zapewnić, aby urządzenia były odpowiednie i dostępne
- sprawdzić, czy urządzenia są w dobrym stanie technicznym, czy były konserwowane i czy mają licencje i odpowiednie certyfikaty
- zorganizować bezpieczny transport urządzeń na teren gospodarstwa
- postarać się o operatora/udzielenie licencji operatorskiej.

Pomieszczenia socjalne

Należy poczynić przygotowania w zakresie zapewnienia:

- czystej wody pitnej
- toalety i pomieszczeń sanitarnych
- posiłków
- miejsca do spożywania posiłków i odpoczynku
- przebieralni i suszarni
- transportu
- telekomunikacji.

Charakterystyka terenu

Należy wyjaśnić następujące kwestie:

- Czy teren gospodarstwa ma określone granice?
- Czy pracownicy muszą często się przemieszczać?
- Czy wszyscy pracownicy dobrze znają ukształtowanie terenu?
- Czy występują potencjalnie niebezpieczne elementy krajobrazu (klify, nieczynne kamieniołomy, strome spadki terenu, rzeki, stawy, jeziora, nierówny teren, czy na tym terenie dochodziło w przeszłości do lawin błotnych lub osuwisk, czy na tym terenie znajdują się strzelnice, kempingi)?
- Czy teren jest łatwo dostępny?
- Czy występują potencjalnie niebezpieczne rośliny lub niebezpieczne zwierzęta (gęsta roślinność, dzikie zwierzęta, owady, węże itp.)?

Należy zaplanować swoją pracę, uwzględniając:

- warunki pogodowe, które mogą utrudnić działalność (np. skrajne temperatury, prędkość wiatru, widoczność, deszczowa/burzowa pogoda, promieniowanie słoneczne)
- liczbę godzin światła dziennego i optymalny czas w ciągu dnia lub w nocy na wykonanie pracy
- sezonowość (np. sadzenie, zbiory, sezon łowiecki, sezon lęgowy i rozplodowy zwierząt gospodarskich lub dzikich).

Plan operacyjno-ratowniczy:

- Z jakimi rodzajami sytuacji wyjątkowych mogą mieć Państwo do czynienia (np. zaginięcie osoby, uraz, choroba, burza, osuwisko, pożar)?
- W jaki sposób postąpią Państwo w takiej sytuacji?
- W jaki sposób zapewnią Państwo łączność w sytuacji wyjątkowej?
- W jaki sposób zapewnią Państwo transport/ ewakuację w sytuacji wyjątkowej?

Planowanie działań w sytuacjach wyjątkowych szczegółowo omówiono w **rozdziale 10: Gotowość na wypadek sytuacji wyjątkowej i działanie w sytuacjach wyjątkowych**.

5.3 Organizowanie zadań

Niektóre zadania są bardziej złożone lub niebezpieczne od innych, zatem wymagają bardziej zorganizowanego planowania i opracowania opisu metody bezpiecznego wykonywania pracy.

Przykładami takich zadań są:

- naprawa dachu
- prace budowlane
- usuwanie odpadów
- transport zwierząt gospodarskich
- uzupełnianie paliwa w zbiornikach paliwa
- budowa dróg leśnych
- naprawa szklarni/cieplarni
- transport maszyn i produktów.

Opis metody bezpiecznego wykonywania pracy jest dokumentem, w którym szczegółowo opisuje się sposób wykonania zadania, tak aby odbyło się to w jak najbezpieczniejszy sposób. Można samodzielnie opracować projekt własnego opisu metody bezpiecznego wykonywania pracy w celu:

- wyjaśnienia, jakie etapy, kolejność, urządzenia lub środki ostrożności są konieczne przy wykonywaniu zadania
- formalnego rozważenia bezpiecznej procedury wykonywania pracy i przekazania jej pracownikom.

Opis metody bezpiecznego wykonywania pracy

| Opis czynności | | | | | |
|--|-----------------|--------------------------------------|----------------------------------|--|-------|
| Data sporządzenia: | | Nazwa podmiotu sporządzającego:..... | | | |
| 1. Kwestie, które należy uwzględnić, planując daną czynność: | | | | | |
| Aspekty pracy | Parametry pracy | | | | Uwagi |
| Lokalizacja | Określić gdzie | Daleko czy blisko? | Trudny czy łatwy dostęp? | Nierówny czy równy teren? | |
| Termin | Określić kiedy | Zbyt krótki lub zbyt długi? | Duża presja czasu | | |
| Pogoda | Określić pogodę | Gorąco czy zimno? | Ekstremalne zjawiska pogodowe? | Kłęski żywiołowe? | |
| Potrzebne urządzenia i maszyny | Określić je | Własne czy wypożyczone? | Konserwowane czy nie? | Czy wymagają naprawy? | |
| Ludzie | Określić kto | Czy liczba osób jest wystarczająca? | Czy są przeszkolone? | Czy posiadają doświadczenie? | |
| Środki ochrony indywidualnej | Określić je | Czy ich liczba jest wystarczająca? | Czy środki nadają się do użycia? | Czy pracownicy wiedzą, jak z nich korzystać? | |

Opis metody bezpiecznego wykonywania pracy zawiera szczegółowe dane dotyczące:

- lokalizacji
- terminu
- warunków pogodowych
- urządzeń i maszyn
- zasobów ludzkich, szkoleń, kompetencji, ograniczeń
- charakterystyki pracy (praca w pojedynkę, praca w przestrzeniach zamkniętych itp.)
- koniecznych środków ochrony indywidualnej
- sporządzania planów działania w sytuacjach wyjątkowych
- oceny ryzyka związanego z danym zadaniem
- opisu kroków podejmowanych w celu wykonania zadania.

Po zakończeniu pracy można wprowadzać poprawki lub udoskonalenia do opisu metody bezpiecznego wykonywania pracy w zależności od zdobytego doświadczenia. Zmieniony opis będzie źródłem informacji, z których będzie można skorzystać w podobnych sytuacjach. Na końcu poradnika, w **dodatku 5.1**, znajduje się gotowy do wykorzystania **formularz dotyczący opisu metody bezpiecznego wykonywania pracy**.

Studium przypadku

Zespół 12 pracowników sektora leśnego pozyskiwał drewno w głębi lasu po tygodniu burz i intensywnych opadów deszczu. W poprzednim tygodniu zespół ten nie pracował ze względu na ekstremalne zjawiska pogodowe, dlatego pośpiesznie wrócił do pracy, aby nadrobić stracony czas. Członkowie zespołu zostali porwani przez osuwisko, w wyniku czego trzech z nich straciło życie na skutek przysypiania tonami błota i kamieni.



Co pracownicy ci powinni byli zrobić?

Powinni byli przeprowadzić prostą ocenę ryzyka związanego z terenem w celu określenia:

Co złego mogłoby się wydarzyć?

- osuwiska
- drzewa grożące przewróceniem się oraz
- niestabilne podłoże na skutek burzy.

Jakie jest prawdopodobieństwo wystąpienia któregokolwiek z powyższych zdarzeń?

Wysokie, uwzględniając:

- utrzymywanie się ekstremalnych warunków pogodowych przez wiele dni
- cechy charakterystyczne ukształtowania terenu/podłoża.

Jakie mogą być ewentualne konsekwencje (stopień dotkliwości)?

- uraz, śmierć.

Jakie środki kontroli powinni oni byli podjąć, gdyby wcześniej dokonali oceny sytuacji?

Powinni byli:

- ocenić stan gruntu na terenie pracy
- przenieść prace do momentu, w którym miejsce pracy stanie się bezpieczne.

W takich sytuacjach:

- zespoły muszą **planować** czas wykonywania takich prac i mieć plany awaryjne, aby uniknąć pracy na obszarach wysokiego ryzyka po burzy
- pracownicy sektora leśnego muszą być wyszkoleni tak, aby rozumieli oznaki ostrzegające o mającym nastąpić w każdej chwili osuwisku (lub jakichkolwiek innych klęsk żywiołowych), zanim dojdzie do osuwiska:
 - występują zauważalne zmiany w ukształtowaniu terenu, takie jak niewielkie pęcznienie gleby, ruchy terenu, niewielkie osuwiska, przepływy, coraz bardziej pochylające się drzewa
 - woda może wybijać przez powierzchnię gruntu w nowych miejscach
 - słychać dudnienie (początkowo głucho, które narasta jednak wraz z przyspieszaniem osuwającej się masy ziemi)
 - można usłyszeć nietypowe dźwięki, takie jak odgłos łamiących się drzew.

ROZDZIAŁ 6

Szkolenia

W tym rozdziale poruszane są następujące kwestie:

- Rodzaje szkoleń
- Potrzeby szkoleniowe
- Wydawanie uprawnień kierowcom i operatorom
- Dokumentacja szkolenia
- Skuteczność szkolenia
- Studium przypadku

Szkolenia są niezbędne, aby Państwo i wszyscy Państwa pracownicy byli kompetentni (tj. Państwo i Państwa pracownicy muszą być odpowiednio przeszkoleni pod kątem wiedzy, świadomości, umiejętności oraz pod kątem nastawienia, aby bezpiecznie i prawidłowo wykonać pracę za pierwszym podejściem). Jeżeli Państwo i wszyscy pracownicy pracujący na terenie Państwa gospodarstwa są wyszkoleni i kompetentni, prawdopodobieństwo urazu lub wypadku jest znacznie mniejsze niż w przypadku niewyszkolonych i niedoświadczonych pracowników.

6.1 Rodzaje szkoleń

Istnieją dwa rodzaje szkoleń:

- **wykłady (teoria)** – Państwo lub Państwa pracownicy uczestniczą w wykładach lub prezentacjach na dany temat oraz
- **szkolenie w miejscu pracy (praktyczne)**, podczas których Państwo lub Państwa pracownicy są instruowani w zakresie użytkowania maszyn lub sposobu praktycznego wykonania zadania.

6.2 Potrzeby szkoleniowe

Należy upewnić się, czy Państwo i Państwa pracownicy mają świadomość wszystkich **zagrożeń związanych z pracą** i czy wiedzą, w jaki sposób należy kontrolować te zagrożenia lub radzić sobie z nimi. Szkolenie w tym zakresie może mieć charakter formalny lub nieformalny. Może ono mieć formę krótkich sesji prowadzonych przez doradców zewnętrznych lub, jeżeli mają Państwo kompetencje w zakresie prowadzenia szkoleń, mogą Państwo przeprowadzić takie szkolenie we własnym zakresie. Mniej formalne szkolenie może obejmować krótkie rozmowy z pracownikami prowadzone przez kilka minut po przerwie, zanim wrócą do pracy, dotyczące konkretnych kwestii lub zadań (np. kontroli ruchu i prędkości pojazdów, sprzętania i utrzymywania porządku w miejscu pracy itp.).



Nieformalne szkolenia w zakresie określonych kwestii

W wielu unijnych dyrektywach nakłada się obowiązek prowadzenia szkoleń w zakresie niektórych aspektów związanych z ochroną zdrowia i bezpieczeństwem, na przykład w zakresie ręcznego przemieszczania, hałasu, drgań, substancji rakotwórczych, substancji mutagennych, azbestu.

Należy przeszkolić młodych pracowników, którym zwykle brakuje doświadczenia. Wielu młodych i niedoświadczonych pracowników padło ofiarą poważnych i śmiertelnych wypadków spowodowanych zbyt dużą chęcią udowodnienia, że potrafią wykonać powierzoną pracę. Należy wskazać czynniki ryzyka związane z każdym zadaniem, które tym pracownikom zostaje przydzielone lub w którym będą uczestniczyć. Młodym

pracownikom należy nakazać, aby nigdy nie podejmowali ryzyka i aby w razie obaw natychmiast konsultowali się z Państwem lub ze swoimi przełożonymi. **Dojrzałym i aktywnym zawodowo pracownikom również należy przypominać** kwestie, w zakresie których byli już szkoleni: należy zapewnić objęcie wszystkich **regularnymi** i przypominającymi **szkoleniami**.

Należy dotożyć starań, żeby przeszkolić pracowników:

- zanim rozpoczną oni pracę w gospodarstwie
- w odniesieniu do znaczenia, jakie ma **utrzymywanie porządku** i postępowanie zgodnie z **zasadami obowiązującymi na terenie gospodarstwa**
- w zakresie **podnoszenia ciężarów**
- w **regularnych** odstępach czasu
- w zakresie korzystania z **urządzeń znajdujących się w miejscu pracy**
- w przypadku wykonywania określonego zadania **po raz pierwszy**
- w przypadku gdy zdecydowali się Państwo zastosować system **rotacji na stanowiskach pracy**.

Wybranych i odpowiednich pracowników należy przeszkolić w zakresie:

- korzystania z **pił łańcuchowych lub pił do drewna**
- technik **spawania**
- **korzystania z drabin** i sprzętu do prac wysokościowych, pracy na platformach samopodnośnych, robót dachowych i ogólnie **prac na wysokości**
- użytkowania maszyn w sposób zapobiegający wypadkom i ograniczający obciążenia **układu mięśniowo-szkieletowego**
- technik ścinki, w tym ścinki drzew bliskich upadku
- **sposobu pozyskiwania drewna**.

Należy organizować szkolenia dotyczące możliwych **sytuacji wyjątkowych** i co najmniej raz do roku **przeprowadzać ćwiczenia** w celu zastosowania teorii w praktyce (**Rozdział 10: Gotowość na wypadek sytuacji wyjątkowej i działanie w sytuacjach wyjątkowych**): takie ćwiczenia pozwolą sprawdzić, czy pracownicy lub członkowie rodziny zrozumieli powierzone im zadania i czy plan działania w sytuacjach wyjątkowych jest wykonalny i skuteczny.

6.3 Wydawanie uprawnień

Kierowcy pojazdów i operatorzy niektórych rodzajów maszyn, takich jak urządzenia podnośnikowe, muszą posiadać uprawnienia. Należy sprawdzić, czy wszyscy kierowcy i operatorzy posiadają uprawnienia do obsługi kategorii pojazdu lub urządzenia, z którego korzystają. Ponadto należy sprawdzać okres ważności tych uprawnień i z wyprzedzeniem planować ich odnowienie. Opryskiwacze roślin (do pestycydów) i inne urządzenia mogą wymagać kontroli i certyfikacji. Należy to sprawdzić w lokalnym inspektoracie. Należy przechowywać wszystkie certyfikaty w celu udostępnienia ich do kontroli.

W przypadku gdy jest to wymagane przepisami prawa krajowego, **pracownicy pracujący z niektórymi rodzajami pestycydów** muszą posiadać uprawnienia. Udzielenie uprawnień uzależnione jest od rodzaju pestycydów, ich zastosowania, toksyczności i innych właściwości.

Kierowcy pojazdów i operatorzy niektórych rodzajów maszyn, takich jak urządzenia podnośnikowe, muszą posiadać uprawnienia



Udzielanie praktycznych porad na terenie gospodarstwa



6.4

Dokumentacja szkolenia

Dobłą praktyką jest prowadzenie dokumentacji szkolenia w dowolnym formacie:

- oficjalne świadectwo odbycia szkolenia wystawione przez instytucję szkoleniową
- pismo potwierdzające wystawione przez osobę prowadzącą szkolenie
- lista obecności w przypadku szkolenia w miejscu pracy, zawierająca temat szkolenia i podpisana przez uczestników.

ŚWIADECTWO

Niniejszym zaświadcza się, że

pan ABC

z powodzeniem ukończył sesję szkoleniową w zakresie

„użytkowania podnośników”

która odbyła się dnia 21 lutego 2008 r.

Podpis osoby
prowadzącej szkolenie

Podpis dyrektora

6.5

Skuteczność szkolenia

Jeżeli odpłatnie zatrudniają Państwo do prowadzenia szkoleń osoby z zewnątrz lub zewnętrznych usługodawców, należy:

- w stosowanych przypadkach sprawdzić, czy osoba prowadząca szkolenia jest kompetentna, a instytucja szkoleniowa jest uznana
- upewnić się przed zakończeniem szkolenia, czy Państwo lub Państwa pracownicy uzyskali odpowiedzi na wszystkie pytania, i wykorzystać w najbardziej efektywny sposób czas i pieniądze zainwestowane w szkolenie.

W każdym razie należy upewnić się, czy Państwo lub Państwa **pracownicy w pełni rozumieją to, co zostało im przekazane na szkoleniu.**

Studium przypadku



Rolnik wypożyczył teleskopowy wózek widłowy (z operatorem) w celu umieszczenia na dachu zbiornika na wodę z tworzywa sztucznego. Ponieważ przed budynkiem znajdował się rów, który uniemożliwił zbliżenie się wózka widłowego do ściany budynku, trzeba było postawić wózek w pewnej odległości od budynku. Wózek widłowy sięgał docelowej lokalizacji, ale operator jej nie widział. Rolnik zaproponował, że pokieruje pracą operatora podczas instalowania zbiornika na dachu, i stał w widocznym miejscu, krzycząc i wymachując rękoma w celu udzielenia operatorowi wskazówek. Gdy podnoszony zbiornik zbliżył się do napowietrznych kabli elektroenergetycznych, rolnik wpadł w panikę i zaczął machać rękoma, próbując ostrzec operatora. Niestety operator nie zrozumiał sygnałów rolnika i zbiornik dotknął kabla elektrycznego. Operator wózka widłowego został porażony prądem.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Co rolnik powinien być zrobić?

Rolnik powinien być przeprowadzić prostą ocenę ryzyka w celu określenia:

Co złego mogłoby się wydarzyć?

- sygnały dawane rękoma przez rolnika mogą nie zostać zrozumiane przez operatora
- zetknięcie z napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi
- możliwe przewrócenie się wózka widłowego.

Jakie jest prawdopodobieństwo wystąpienia któregośkolwiek z powyższych zdarzeń?

Wysokie, uwzględniając:

- trudny dostęp do lokalizacji docelowej
- brak widoczności docelowej lokalizacji zbiornika ze strony operatora wózka widłowego
- konieczność kierowania czynnościami operatora wózka widłowego za pomocą sygnałów dawanymi rękoma
- brak uzgodnienia stosowanych sygnałów przez operator wózka widłowego i rolnika oraz
- że nigdy wcześniej nie pracowali razem
- obecność napowietrznych kabli linii elektroenergetycznej.

Jakie mogą być ewentualne konsekwencje (stopień dotkliwości)?

- uraz, porażenie prądem, śmierć.

Jakie środki kontroli rolnik powinien być podjąć, gdyby wcześniej dokonał oceny działania?

Rolnik powinien być:

- wybrać bardziej dostępną lokalizację dla zbiornika na wodę
- poprosić dostawcę wózka widłowego o zapewnienie wyszkolonego asystenta, który będzie kierował pracą operatora wózka
- uzgodnić z operatorem wózka widłowego znaczenie stosowanych sygnałów.

ROZDZIAŁ 7

Pracownicy

Ponieważ znaczną część siły przedsiębiorstwa stanowią jego pracownicy, ważne jest, by byli oni kompetentni, a pracodawca musi zadbać o ich bezpieczeństwo, zdrowie i szczęście. Siłę roboczą wielu rolników tworzą oni sami, ich małżonkowie, dzieci i krewni. W okresach bardzo intensywnej pracy niektórzy rolnicy korzystają z pomocy opłacanych pracowników w zależności od potrzeb, natomiast inni, zatrudniając pracowników, stosują rozwiązania o bardziej stałym charakterze, jednak więzi pokrewieństwa i zatrudnianie członków rodziny są nieistotne, jeżeli chodzi o zapewnienie zdrowia i bezpieczeństwa pracowników.

W tym rozdziale poruszane są następujące kwestie:

- Narażenie pracowników na zagrożenia
- Zaangażowanie pracowników
- Pracownicy szczególnie wrażliwi
- Pomieszczenia socjalne
- Dodatkowe działania zwiększające komfort pracowników
- Przemoc wśród pracowników
- Studium przypadku

7.1

Narażenie pracowników na zagrożenia

Najbardziej narażone na zagrożenia są osoby wykonujące prace, czyli Państwo i Państwa pracownicy.

W przypadku braku kontroli nad zagrożeniami Państwo lub Państwa pracownicy mogą:

- doznać urazu w wypadku
- zachorować
- stać się niepełnosprawni
- umrzeć.

Chociaż w razie wypadku **za winnego może zostać uznany pracownik, w żaden sposób nie ogranicza to odpowiedzialności rolnika** za podjęcie wszelkich możliwych działań zapewniających bezpieczne i zdrowe środowisko pracy, zanim dojdzie do wypadku.

Z historycznego punktu widzenia rolnictwo należy do tych sektorów gospodarki UE, które są najniebezpieczniejsze dla pracowników, ponieważ dochodzi w nim do 400–500 wypadków śmiertelnych rocznie.



Zaangażowanie pracowników

Pracownicy są narażeni na szereg niebezpieczeństw, związanych z takimi czynnikami, jak:

- ekstremalne zjawiska pogodowe
- powtarzalna praca fizyczna
- prowadzenie pojazdów i obsługę maszyn
- kontakt z czynnikami biologicznymi
- kontakt z substancjami stwarzającymi zagrożenie
- upadki, stratowanie i wiele innych zagrożeń.

Należy poświęcić trochę czasu, aby zastanowić się nad sposobem poprawy bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia Państwa pracowników. **Zdrowi i bezpieczni pracownicy są bardziej wydajni** niż osoby przepracowane, zestresowane, źle traktowane lub fizycznie poszkodowane.

7.2 Zaangażowanie pracowników

Państwa pracownicy muszą być **świadomi** kwestii związanych ze zdrowiem i bezpieczeństwem oraz z **ryzykiem, na jakie są narażeni**. Powinni Państwo **angażować ich w procesie** identyfikowania i dokumentowania zagrożeń (**Rozdział 4: Ocena ryzyka**), **odbywać regularne spotkania** z nimi, omawiać problemy, z jakimi mają do czynienia, oraz pytać o opinie i propozycje (**Rozdział 3: Organizowanie pracy pod kątem zdrowia i bezpieczeństwa**). Angażowanie pracowników jest obowiązkiem prawnym.

7.3 Pracownicy szczególnie wrażliwi

7.3.1. Młodym pracownikom brakuje zwykle doświadczenia i często są oni impulsywni. Potrzebują szkoleń i ścisłego nadzoru do momentu zdobycia wystarczających kompetencji (**Rozdział 6: Szkolenia**).

7.3.2. Pracownicy w starszym wieku są bardziej wrażliwi na warunki pogodowe, zmęczenie i stres. Mogą u nich występować pewne ograniczenia wynikające z ich wieku lub mogą cierpieć na choroby przewlekłe. Ich wzrok, słuch, siła, refleks, szybkość ruchów i wydajność mogą być ograniczone. Pracownikom w starszym wieku należy przydzielić pracę dostosowaną do ich możliwości, zapewnić ścisły nadzór w celu kontrolowania czynników ryzyka, na które są narażeni, oraz zapewnić częstą kontrolę warunków zdrowotnych (**Rozdział 8: Zarządzanie w zakresie ochrony zdrowia**).

7.3.3. Członkowie rodziny mogą być chętni do pomocy lub taka pomoc może być od nich wymagana, należy jednak mieć na uwadze ich kompetencje w odniesieniu do każdego zadania, ponieważ **mogli nie zostać jeszcze przeszkoleni** w tym zakresie, a zatem mogą być bardziej narażeni na ryzyko.

7.3.4. Należy mieć na uwadze pracownice w ciąży i oceniać, jakie prace mogą bezpiecznie wykonywać bez ryzyka poronienia lub jakichkolwiek innych komplikacji dla nich samych lub dla płodu.

7.3.5. Niepełnosprawnym pracownikom należy przydzielać prace niewykraczające poza ich możliwości. Konieczne może być wzięcie pod uwagę dodatkowych czynników, w zależności od potrzeb i możliwości takich pracowników.

7.3.6. Praca dzieci jest zakazana (Rozdział 11: Dzieci). W przypadku gdy dzieci należące do rodziny rolnika pomagają swoim rodzicom w pracy, należy rozważyć zagrożenia i ryzyko, w odpowiednich przypadkach wyjaśniając je dzieciom, i objąć je kontrolą, aby żadne dziecko nie było narażone na niedopuszczalne czynniki ryzyka.

7.3.7. W odniesieniu do **pracowników-imigrantów** często należy brać pod uwagę dodatkowe kwestie.

- **Trudności z komunikacją**, wynikające z posługiwania się różnymi językami, mogą prowadzić do błędnej interpretacji, nieporozumień lub wypadków, chorób bądź zachorowań. W takich sytuacjach konieczne jest tłumaczenie najważniejszych informacji oraz instrukcji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na język, jakim posługują się osoby wykonujące prace. Można również stosować praktyczne pokazy w miejscu pracy, animacje, obrazki, proste polecenia i język migowy. Nie należy wydawać skomplikowanych poleceń, krzyczeć, złościć się lub wyrażać niezadowolenia, gdy pracownicy czegoś nie rozumieją.
- **Różnice kulturowe** – należy podjąć starania, aby poznać pewne podstawowe zasady dotyczące uwarunkowań kulturowych swoich pracowników, co pozwoli uniknąć nieprzyjemnych niespodzianek i nieporozumień. W niektórych kulturach zwyczaje dotyczące odżywiania się i spożywania napojów mogą być głęboko zakorzenione. Pewne gesty mogą dla niektórych być obraźliwe.
- **Religia** może być dla pracownika ważna lub stawiać mu pewne wymagania, w związku z czym należy podejmować próby uwzględnienia wymagań religijnych.

Pracownicy często potrafią znaleźć praktyczne i skuteczne rozwiązania w zakresie eliminacji zagrożeń w miejscu pracy



Pracownicy-imiigranci niekiedy mieszkają w miejscu pracy i mogą sprowadzać tam swoje rodziny. **Należy zapewnić tym rodzinom przyzwoite warunki mieszkaniowe, czystą wodę pitną oraz opiekę medyczną.** Należy wziąć pod uwagę wszelkie możliwe zagrożenia dla ich bezpieczeństwa i zdrowia i zapewnić kontrolę tych zagrożeń. Jeżeli pracownik będzie miał pewność, że jego rodzina jest bezpieczna i ma należyłą opiekę, będzie bardziej skłonny do współpracy i wykonywania poleceń w zakresie norm ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracy.

7.4 Pomieszczenia socjalne

Należy zawsze udostępniać pracownikom odpowiednie toalety i pomieszczenia sanitarne. Obejmują one:

- czyste toalety
- zimną i ciepłą wodę
- mydło i jednorazowe ręczniki papierowe (lub podobne) do mycia i wycierania rąk
- w razie potrzeby prysznicze i przebieralnie
- oddzielne pomieszczenia dla mężczyzn i kobiet, jeżeli zatrudnieni są pracownicy obu płci.

7.5 Dodatkowe działania zwiększające komfort pracowników

W stosownych przypadkach należy upewnić się, czy pracownicy mogą komunikować się z rodzinami w sposób dla nich zadowalający, w szczególności gdy rodziny przebywają daleko i pracownicy nie mogą ich często odwiedzać.

- Zapewnić informacje, instrukcje, szkolenia i odpowiedni nadzór w łatwej do zrozumienia formie.
- W razie potrzeby należy również zapewnić opiekę medyczną.
- Zapewnić nieodpłatnie odpowiednie środki ochrony indywidualnej (**Rozdział 9: Środki ochrony indywidualnej**).
- Zapewnić wszelkie niezbędne informacje istotne z punktu widzenia szczególnych zadań, jakie mają być wykonywane.
- Zapewnić odpowiednią rozrywkę, w przypadku gdy pracownicy mieszkają w miejscu, w którym pracują (np. telewizję satelitarną).
- Przewidzieć wystarczająco dużo czasu na odpoczynek pracowników, zdając sobie sprawę, że pracownicy mogą być zmęczeni (zmęczenie może zwiększać ryzyko wypadków).
- Szanować potrzeby pracowników – rozmawiać z nimi i w żadnym wypadku nie ignorować ich obaw.
- W stosownych przypadkach należy zasięgać opinii pracowników (**Rozdział 3: Organizowanie pracy pod kątem zdrowia i bezpieczeństwa**).



7.6 Przemoc wśród pracowników

Należy ponadto zdawać sobie sprawę, że wśród pracowników może dochodzić do incydentów z udziałem przemocy. Znane są przypadki, gdy pracownicy wdawali się w bójki lub byli oskarżeni o zastraszanie, molestowanie seksualne, gwałty lub napaści. Konieczna jest dobra znajomość swoich pracowników. Należy omawiać z pracownikami wszelkie ich problemy lub sprawy, które sprawiają im kłopoty. W ten sposób będą Państwo wiedzieć o wszelkich konfliktach lub osobistych nieporozumieniach wśród pracowników i będziecie w stanie zapobiegać przerodzeniu się tych konfliktów w przemoc. **W obu przypadkach Państwa własne postępowanie, podejście i poziom nadzoru mogą wpływać na zachowania pracowników.**

Studium przypadku

Pewnemu pracownikowi gospodarstwa hodowli trzody chlewnej przydzielono zadanie oczyszczenia silosów do składowania paszy, aby mogły zostać ponownie napełnione następnego dnia. Miał on wykonać tę pracę wraz z innym pracownikiem. Ze względu na nagłą chorobę współpracownika sam postanowił wykonać przydzielone mu zadanie. Schodząc do środka silosu, przewrócił się i uderzył głową w ścianę silosu: znaleziono go martwego siedem godzin po zdarzeniu.



Co rolnik powinien być zrobić?

Powinien być przeprowadzić prostą ocenę ryzyka w celu określenia:

Co złego mogłoby się wydarzyć?

- pracownik może odnieść obrażenia, wykonując pracę w silosie
- pracownik może zostać uwięziony w silosie bez żadnej pomocy
- pracownik może spaść z wysokości.

Jakie jest prawdopodobieństwo wystąpienia takich zdarzeń?

Wysokie, uwzględniając, że:

- pracownik wykonywał pracę, będąc sam.

Jakie mogą być ewentualne konsekwencje (stopień dotkliwości)?

- uraz, śpiączka, śmierć.

Jakie środki kontroli rolnik powinien być podjąć, gdyby wcześniej dokonał oceny sytuacji?

Rolnik powinien być:

- znaleźć zastępstwo dla chorego współpracownika
- przedstawić pracownikom opis metody bezpiecznego wykonywania pracy
- nadzorować pracę w regularnych odstępach czasu.

ROZDZIAŁ 8

Zarządzanie w zakresie ochrony zdrowia

*Ileokroć poruszana jest kwestia zdrowia i bezpieczeństwa, dominują kwestie związane z bezpieczeństwem, natomiast zagrożenie zdrowia jest często ignorowane. Na ogół wynika to z faktu, że brak środków ostrożności może prowadzić do wypadków powodujących bezpośrednio urazy lub utratę życia, natomiast problemy zdrowotne z reguły nasilają się stopniowo i na wczesnym etapie mogą być niedostrzegalne. Problemy zdrowotne związane z wykonywaniem pracy powinny być uznawane za **wypadki z opóźnieniem**, których skutki są poważne, a **czasami nawet znacznie poważniejsze niż skutki wielu częstych wypadków**.*

W tym rozdziale poruszane są następujące kwestie:

- Skutki dla zdrowia
- Kontrola warunków zdrowotnych
- Choroby odzwierzęce
- Alergie
- Szczepienia
- Nadzór
- Astma
- Zaburzenia układu mięśniowo-szkieletowego
- Skutki warunków pogodowych dla zdrowia
- Choroby skóry
- Pierwsza pomoc
- Zgłaszanie problemów zdrowotnych i wypadków
- Studium przypadku

8.1

Problemy zdrowotne

Zazwyczaj problemy zdrowotne:

- rozwijają się stopniowo
- są trudne do zidentyfikowania
- są długotrwałe
- trudno jest powiązać z przyczyną
- często nie zostają oficjalnie zdiagnozowane.

Zdrowiu pracowników gospodarstw rolnych mogą zagrozić:

- nadmierny stres
- choroby odzwierzęce
- alergie
- obciążenia układu mięśniowo-szkieletowego
- narażenie na ekstremalne zdarzenia pogodowe
- styczność z ziemią, florą, fauną, zwierzęcymi czynnikami biologicznymi (choroby skóry).

8.2

Kontrola warunków zdrowotnych

Monitorowanie zdrowia pracowników jest uregulowane przepisami. Oznacza to, że jeżeli wymaga tego prawo, pracownik musi poddawać się badaniom lekarskim w regularnych odstępach czasu na koszt pracodawcy. Celem takich badań jest sprawdzenie, czy czynności związane z pracą powodują lub pogarszają problemy zdrowotne pracownika. Pracownik jest badany pod kątem skutków dla zdrowia w związku z charakterem pracy, jaką wykonuje. Dodatkowo dzięki kontroli warunków zdrowotnych można określić, czy dany pracownik jest w stanie wykonywać przydzielone mu prace. Przykładowo pracownik chorujący na astmę



Praca w gospodarstwie rolnym często wiąże się z obciążeniem fizycznym, które jest niebezpieczne dla zdrowia lub wywołuje niepotrzebne zmęczenie

nie powinien pracować przy sianie lub paszach zwierzęcych, a pracownik z zaburzeniami układu sercowo-naczyniowego lub poważnymi zaburzeniami wzroku nie powinien być zatrudniony jako kierowca.

Kontrola warunków zdrowotnych powinna mieć charakter proaktywny.

Kontrola warunków zdrowotnych pozwala rozpoznawać problemy zdrowotne związane z pracą, zanim powstanie poważna szkoda dla zdrowia pracownika. Wszelkie problemy zdrowotne związane z pracą należy bezzwłocznie zgłaszać lekarzowi i podejmować odpowiednie działania.

Przydatne jest prowadzenie przez rolnika dokumentacji każdego swojego pracownika, obejmującej historię przewlekłych chorób, alergii lub dolegliwości, które mogą wpłynąć na pogorszenie stanu zdrowia oraz przyjmowane leki.



Praca związana z narażeniem na niektóre substancje chemiczne wymaga nadzoru lekarskiego nad pracownikiem

8.3 Choroby odzwierzęce

W miejscach, w których ludzie mają kontakt ze zwierzętami, zawsze istnieje ryzyko zarażenia się chorobą odzwierzęcą. Nie wszystkie choroby zwierząt mogą być przenoszone na ludzi, jednak wiele z nich jest dla ludzi zaraźliwe – zob. wykaz **chorób odzwierzęcych** w **dodatku 19.1**.

Ryzyko zarażenia można ograniczyć dzięki poprawie praktyki gospodarskiej, zapewnieniu skutecznej wentylacji, planowaniu częstych szczepień zwierząt, poddawaniu chorych zwierząt kwarantannie oraz przestrzeganiu wysokiego poziomu higieny osobistej.



W razie podejrzenia zarażenia się chorobą odzwierzęcą należy bezzwłocznie skontaktować się z lekarzem.

8.4 Alergie

Alergie na użądlenia owadów i ukąszenia gadów mogą wywoływać szereg reakcji, od niewielkiej opuchlizny, aż po wstrząs anafilaktyczny, a nawet śmierć. Ludzie **często nie zdają sobie sprawy, że pewne alergie mogą mieć** od urodzenia lub że mogły się u nich rozwinąć na pewnym etapie ich życia. W przypadku wystąpienia reakcji alergicznej, nawet jeżeli skutki są łagodne, **należy skonsultować się z lekarzem**, który udzieli porad, jak jej przeciwdziałać, oraz czy należy poddać się dalszym testom alergicznym.

Niestety nie wszystkie alergie można wykryć dzięki testom i nigdy nie można mieć pewności co do reakcji własnego organizmu na użądlenie lub ukąszenie w danym momencie, nawet jeżeli w przeszłości doszło już do takiego zdarzenia.

Jeżeli użądlenie lub ukąszenie wymaga leczenia, należy koniecznie poinformować lekarza lub pielęgniarkę o rodzaju owada lub gada w celu podania odpowiedniego antidotum. Należy również mieć świadomość, że istnieją ramy czasowe dla wstrzyknięcia antidotum osobie użądłonej lub ukąszonej. Lekarz może udzielić dalszych porad.

Większość gatunków węży nie jest jadowita: warto jest jednak umieć odróżniać węże jadowite żyjące w danym regionie od niejadowitych.

Pestycydy i ogólnie substancje stwarzające zagrożenie w przypadku ich wdychania, połknięcia lub wchłonięcia przez skórę mogą powodować alergie, szok anafilaktyczny, a nawet śmierć. **Objawy mogą być łagodne lub poważne.** Mogą być **krótkotrwałe** lub mogą **z czasem powodować stopniowe i wyraźne pogorszenie stanu zdrowia.**



Użądlenie pszczoły może mieć poważne skutki dla osób uczulonych na jad owadów

8.5 Szczepienia

Jeżeli nie zostali Państwo zaszczepieni przeciwko tężcowi, zapaleniu wątroby lub nie otrzymali innego szczepienia, które może chronić przed zarażeniem się chorobą potencjalnie zagrażającą życiu, należy skonsultować się z lekarzem.

8.6 Badania słuchu, wzroku i układu krążenia

Narażenie na wysokie poziomy hałasu i nadmierne drgania powinno być w miarę możliwości ograniczone do minimum, a w przypadku gdy wynika ono z charakteru wykonywanej pracy (np. obsługiwanie pił łańcuchowych, pojazdów i maszyn), należy monitorować i poddawać ocenie potencjalne skutki dla zdrowia z częstotliwością określoną przez specjalistę. Aby uzyskać informacje na temat maksymalnego dopuszczalnego czasu trwania narażenia i dopuszczalnych wartości narażenia, należy skontaktować się z organem krajowym. Przy ocenie narażenia na hałas i drgania należy uwzględnić:

- intensywność
- częstotliwość (emisji)
- czas trwania narażenia (narażenie ciągłe lub przerywane)
- odległości od źródła narażenia
- łączne skutki narażenia z wielu źródeł.

| | | |
|---------------------------------|-------|----|
| Szept | 30 | dB |
| Zwykła rozmowa | 60–70 | dB |
| Sygnał wybierania w telefonie | 80 | dB |
| Ruch miejski wewnątrz samochodu | 85 | dB |
| Metro | 95 | dB |

Poziom, powyżej którego częste lub ciągłe narażenie może spowodować trwałą utratę słuchu

| | | |
|------------------|-----|----|
| Motocykl | 100 | dB |
| Piła mechaniczna | 110 | dB |
| Koncert rockowy | 115 | dB |

Granica bólu

| | | |
|------------------------|-----|----|
| Nitownica pneumatyczna | 125 | dB |
| Silnik odrzutowy | 140 | dB |

Utrata słuchu

| | | |
|--|-----|----|
| | 180 | dB |
|--|-----|----|

Orientacyjnie postrzygarka przeznaczona do użytku w pomieszczeniach wytwarza hałas o natężeniu 80 dB; pojazd terenowy, ciągnik lub kombajn – 85 dB; świder – 95 dB; pompa irygacyjna – 100 dB; oraz piła łańcuchowa – 110 dB.

Badania wzroku i układu krążenia są istotne, w szczególności jeżeli pracownik zajmuje się obsługą maszyn, prowadzeniem pojazdów lub pracuje na wysokościach. Zaburzenia widzenia zachodzą stopniowo i mogą być niedoszacowane.

8.7 Astma

Pracownicy chorujący na astmę powinni unikać pracy:

- przy sianie, paszach, nasionach, kwiatach
- przy drobiu
- w warunkach dużego zapylenia
- podczas bardzo ciepłej i słonecznej pogody
- w miejscach o silnych zapachach
- w silosach i innych przestrzeniach zamkniętych.



Lepiej zapobiegać niż leczyć

Należy zawsze mieć przy sobie leki

Zaburzenia układu mięśniowo-szkieletowego

Wyciąganie się przy zbieraniu owoców, schylanie się przy sadzeniu, pieleniu i zbieraniu owoców lub warzyw z nisko rosnących roślin, podnoszenie i przenoszenie dużych ciężarów, obsługiwane maszyn, prowadzenie pojazdów na długich trasach, wykonywanie różnych zadań wiążących się z ciągnięciem i pchaniem – zadania te prawie zawsze powodują u rolników lub pracowników gospodarstw rolnych różne zaburzenia układu mięśniowo-szkieletowego, w tym bóle krzyża oraz nadwyrężenia i skręcenia w obrębie kręgosłupa, nóg, rąk, ramion i szyi.

Pracownicy zbierający tytoń mają na przykład problemy z nadgarstkami z uwagi na wykonywanie ciągłych ruchów nadgarstkiem podczas ręcznego zbierania liści tytoniu, podobnie jak pracownicy gospodarstw mleczarskich, którzy wykonują dużo ruchów nadgarstkiem, nawet przy mechanicznych procesach dojenia.

Przy podnoszeniu ciężarów należy pamiętać o wielu kwestiach.

- Zanim przystąpi się do podniesienia przedmiotu, najpierw należy oszacować jego ciężar.
- W zależności od ciężaru, kształtu i opakowania należy zastanowić się, czy można go podnieść samemu lub czy konieczna będzie pomoc przeszkolonego współpracownika lub urządzenie mechaniczne.
- Przed podniesieniem czegokolwiek w pierwszej kolejności trzeba zdecydować, gdzie dany ciężar ma zostać przeniesiony i w jaki sposób należy go bezpiecznie przenieść.
- W miarę możliwości należy przygotować powierzchnie na odpowiedniej wysokości, aby ułatwić podnoszenie, przenoszenie i układanie ciężarów.
- Na ile to możliwe, powinno się stosować systemy mechaniczne (np. wózki ręczne lub inne, ładowarki teleskopowe lub ciągniki wyposażone w urządzenia do podnoszenia ciężarów).
- Zawsze, gdy to możliwe, należy stosować systemy pociągowe.
- Należy ogólnie ograniczyć do minimum podnoszenie ciężarów w pracy.
- Jeżeli podnoszenie stanowi nieodłączny element prac, należy przeszkolić pracowników w zakresie prawidłowych technik i postaw przy podnoszeniu i przenoszeniu ciężarów.
- Należy stosować odpowiednią odzież, aby móc zbliżyć się do podnoszonego materiału (np. kombinezon ochronny).
- **W żadnym przypadku nie wolno podejmować prób podniesienia przedmiotów, których ciężar jest na granicy naszych możliwości.**

Przy podnoszeniu ciężarów należy:

- mieć proste plecy i ugięte kolana
- przenieść ciężar ciała na nogi
- przyciągnąć ciężar jak najbliżej ciała
- równomiernie rozłożyć ciężar na rękach
- włożyć rękawice ochronne, jeżeli powierzchnia ciężaru jest chropowata
- w miarę możliwości pchać lub ciągnąć ciężar, zamiast go podnosić
- pamiętać, że łatwiej jest podnosić ciężary, które mają uchwyty
- pamiętać, że najłatwiej jest podnosić ciężary na wysokość między łokciami a ramionami
- poprosić o pomoc przeszkolonego współpracownika w przypadku podnoszenia cięższych przedmiotów i rozłożyć ciężar na dwie osoby
- w miarę możliwości dzielić większe ciężary na kilka mniejszych
- robić krótkie przerwy.



Ręczne podnoszenie ciężarów może powodować poważne urazy pleców, ramion i szyi



Przy przenoszeniu ciężkich przedmiotów należy stosować urządzenia podnośnikowe

Według danych Eurostatu rolnictwo jest sektorem, w którym odnotowuje się większość dolegliwości mięśniowo-szkieletowych związanych z wykonywaną pracą

8.9

Skutki warunków pogodowych dla zdrowia

Narażenie na ekstremalne zdarzenia pogodowe podczas pracy w polu może prowadzić do **hipotermii, odmrożeń, udaru słonecznego, udaru ciepłego, odwodnienia i raka skóry**.

Co można zrobić?

- Należy **planować pracę** w sposób zapewniający optymalizację warunków pracy.
- Należy stosować **odpowiednią odzież** dostosowaną do warunków pogodowych.
- Jeżeli jest gorąco i słonecznie, **należy stosować nakrycia głowy, okulary przeciwsłoneczne, kremy z filtrem przeciwsłonecznym oraz pić dużo wody i odpoczywać w cieniu**.
- Jeżeli jest zimno i mokro, **należy ubierać się ciepło i wkładać nieprzemakalny kombinezon ochronny oraz brać ciepłe kąpiele i zmieniać ubranie natychmiast po zakończeniu prac**.
- Należy tak planować swoje zadania, aby **ograniczyć narażenie** na ekstremalne zdarzenia pogodowe do minimum.
- Należy **odkładać w czasie wykonywanie** prac, które mogą stwarzać ryzyko w przypadku niekorzystnych warunków pogodowych.



Pracownicy ręcznie zbierający liście tytoniu są narażeni na zakażenia skóry ze względu na stały kontakt z ziemią, pestycydami, nawozami i nikotyną

8.10

Choroby skóry

Zakażenia skóry są bardzo powszechne w rolnictwie i leśnictwie. Stały kontakt z czynnikami biologicznymi, ziemią, florą, pestycydami i nawozami, odpadami, zwierzętami, drewnem oraz obornikiem może powodować infekcje, opuchliznę, blizny oraz rozwój grzybów. **Należy jak najstaranniej chronić dłonie, używając rękawic,** oraz udać się do lekarza, jeżeli zmiany skórne nie znikają.

Wiele chorób odzwierzęcych, takich jak wąglik, grzybica owłosionej skóry głowy i ospa owcza, wiąże się z zanieczyszczeniem skóry.

8.11

Pierwsza pomoc

W miejscu pracy należy zawsze przechowywać odpowiednią apteczkę pierwszej pomocy i zapewnić do niej łatwy dostęp. Farmaceuci posiadają w sprzedaży gotowe zestawy i mogą dostarczyć wykaz minimalnych wymagań, jeżeli chodzi o zawartość takiego zestawu, w przypadku gdy prawodawstwo w Państwa kraju określa takie wymogi.

Niezwykle przydatne byłoby przeszkolenie siebie bądź członka rodziny lub **pracownika w zakresie udzielania pierwszej pomocy**, aby można było w razie potrzeby udzielić natychmiastowej pomocy.

Należy przechowywać listę numerów telefonu do:

- służb ratunkowych – 112
- najbliższego szpitala
- swojego lekarza
- ośrodka zatruć.

Studium przypadku

A.J. przez wiele lat była zatrudniona przez rolnika prowadzącego uprawę ziemniaków. Do jej obowiązków należało zbieranie ziemniaków, wkładanie ich do skrzynek i układanie skrzynek w ciężarówkach. Wykonywała te prace przez 15 lat. Obecnie A.J. cierpi na schorzenia kręgosłupa i dochodzi odszkodowania od jej byłego pracodawcy w związku z aktualnymi problemami zdrowotnymi.



Co rolnik powinien był zrobić?

Rolnik powinien był przeprowadzić prostą ocenę ryzyka związanego z pracami związanymi ze zbiorem ziemniaków w celu określenia:

Co złego mogłoby się wydarzyć?

- przewlekłe problemy z kręgosłupem, mięśniami i plecami.

Jakie jest prawdopodobieństwo wystąpienia takich zdarzeń?

Wysokie, uwzględniając:

- podnoszenie i przenoszenie ciężarów
- ciągłe schyłanie się
- złą postawę
- długie godziny pracy.

Jakie mogą być ewentualne konsekwencje (stopień dotkliwości)?

- przewlekłe problemy z kręgosłupem, mięśniami i plecami.

Jakie środki kontroli rolnik powinien był podjąć, gdyby wcześniej dokonał oceny sytuacji?

Rolnik powinien był:

- w jak najdalej idącym zakresie zautomatyzować proces
- pozyskać ergonomiczne pojemniki, jeżeli miały być podnoszone przez pracowników
- wyeliminować z systemu pracy czynności związane z podnoszeniem i skręcaniem tułowia
- ocenić zdolność i możliwości każdego pracownika
- zapewnić odpowiednie przerwy i czas na odpoczynek
- zapewnić szkolenie swoich pracowników w zakresie prawidłowych technik podnoszenia, jakie powinny być stosowane przy wykonywaniu danego zadania
- zadbać, aby podnoszone ciężary i godziny pracy nie wykraczały poza możliwości pracowników
- zapewnić kontrolę warunków zdrowotnych – **należało zapewnić systematyczne monitorowanie zdrowia pracowników.**

ROZDZIAŁ 9

Środki ochrony indywidualnej

Przy rozpatrywaniu środków ostrożności w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa **środki ochrony indywidualnej stanowią ostateczność** i ich zastosowanie powinno być rozpatrywane wyłącznie po wyczerpaniu wszystkich innych sposobów kontroli ryzyka. Wynika to stąd, że środki ochrony indywidualnej jedynie zapewniają ochronę pracownika, a nie zapobiegają wypadkom. Ponadto często zapewniają one tylko częściową ochronę osoby, która takie środki stosuje, zmniejszając dotkliwość skutków.

W tym rozdziale poruszane są następujące kwestie:

- Wybór środków ochrony indywidualnej
- Stosowanie i konserwacja środków ochrony indywidualnej
- Środki ochrony indywidualnej stosowane w rolnictwie
- Inne rodzaje odzieży
- Studium przypadku

9.1

Wybór środków ochrony indywidualnej

Przy **dokonywaniu wyboru środków ochrony indywidualnej** należy **obowiązkowo** przeprowadzić przedstawiony poniżej **proces myślowy**.

- Jakie **zadanie** planują Państwo wykonać?
- Przed jakimi **zagrożeniami** muszą Państwo zapewnić ochronę?
- Jaką część lub jakie **części ciała** starają się Państwo ochronić?
- Jakie **właściwości** środków ochrony indywidualnej są konieczne (należy je zapisać)?
- Kim są **użytkownicy** (środki ochrony indywidualnej) muszą być odpowiednie i dopasowane do użytkowników pod względem rodzaju i rozmiaru)?



Istotne jest, aby stosować środki ochrony indywidualnej, które są właściwe dla zadania, jakie ma być wykonywane

Przed **zakupem środków ochrony indywidualnej** należy upewnić się, czy ustalone przez Państwa **specyfikacje techniczne są spełnione**.

Przykładowo zagrożenia związane z wykonywaniem zadania polegającego na opryskiwaniu jabłoni pestycydami za pomocą przenośnego opryskiwacza (zwanego często opryskiwaczem plecakowym) są następujące:

- zachłapanie się pestycydem lub rozlanie pestycydu w trakcie przygotowywania, mieszania lub płukania
- kontakt ze skórą lub oczami
- dostanie się pestycydu do dróg oddechowych lub do układu pokarmowego podczas opryskiwania
- ręczna obsługa i spadające przedmioty.
- zaleca się stosowanie pełnej osłony twarzy zamiast samych okularów ochronnych, które chronią tylko oczy
- jako ochronę głowy można stosować nadający się do prania kapelusz z szerokim rondem.

Dodatkowo należy zadbać, aby:

- stosowane były właściwe rozmiary
- skontaktować się z producentem lub lokalnym dostawcą w celu upewnienia się, czy przedmiotem zakupu są wyłącznie środki ochrony indywidualnej posiadające odpowiednie właściwości
- wszystkie środki ochrony indywidualnej zostały założone przed otwarciem pojemników zawierających pestycydy oraz aby wszystkie osoby, które nie mają na sobie odpowiedniej odzieży ochronnej, znajdowały się poza ustaloną strefą zagrożenia.
- odpowiednie są elastyczne rękawice bez podszewki wykonane z polichlorku winylu – skórzane/ptócienne rękawice są niedopuszczalne ze względu na wysoką przepuszczalność, natomiast jednorazowe rękawice są odpowiednie wyłącznie w przypadku niektórych zadań
- obuwie ochronne ze stalowymi noskami, sięgające do połowy łydki, wykonane z polichlorku winylu jest odpowiednie do ochrony przed wyciekami i spadającymi przedmiotami

Stosowanie i konserwacja środków ochrony indywidualnej

Środki ochrony indywidualnej zapewnią użytkownikowi ochronę przez zagrożeniami, pod warunkiem że przestrzegane będą poniższe zasady.

- Środki ochrony indywidualnej nadają się do wykonywania przewidywanej czynności.

Przykładowo, jeżeli dokonuje się zakupu obuwia ochronnego, należy pamiętać o wszystkich czynnościach, jakie będzie się wykonywało, mając je na sobie.

Wykonywanie oprysków chemikaliami

- nosek ochronny
- podeszwa antypoślizgowa
- podeszwa środkowa zabezpieczająca przed przebiciem
- odporność na ścieranie i rozcięcia
- odporność na substancje chemiczne (paliwa, oleje, smary, rozpuszczalniki, słabe i rozcieńczone kwasy, produkty fitosanitarne)

Konserwacja

- nosek ochronny wykonany z ABG
- podeszwa antypoślizgowa
- wzmocnienie odporne na ścieranie na nogach
- wkładka zapobiegająca poceniu się
- podeszwa wtryskiwana zapewniająca wentylację stopy i przeciwdziałająca poceniu się stopy

Spawanie

- nieprzemakalność
- podeszwa antypoślizgowa
- odporność na żarzące się odpryski
- gumowa podeszwa odporna na węglowodory i ciepło
- szybkorozłączne sprzączki

Praca w bardzo zimnych miejscach

- wkładka izolująca stopę
- materiał oddychający
- podeszwa antypoślizgowa
- podeszwa z izolacją termiczną
- poliuretan/nitryl odporny na skrajnie niskie temperatury do -40°C
- mały ciężar
- stalowa wkładka
- niemetalowy nosek ochronny
- zdolność absorbowania wstrząsów

Przykładowo w przypadku korzystania z piły łańcuchowej do cięcia drewna należy pamiętać o stosowaniu odpowiednich środków ochrony indywidualnej.

- **Kask** wyposażony w zintegrowaną osłonę całej twarzy i nauszniki przeciwhałasowe w celu ochrony przed odbiciem, spadającymi gałęziami, odpryskami drewna i żwirem oraz hałasem.
- **Odporne na przecięcia getry ochronne** wykonane ze specjalnego materiału (na podstawie klasyfikacji maksymalnej prędkości łańcucha).
- **Rękawice do cięcia piłą łańcuchową** wykonane z materiału odpornego na przecięcia.
- **Obuwie chroniące przed przecięciem piłą łańcuchową** wykonane z materiału odpornego na przecięcia ze stalowymi noskami ochronnymi.



Należy upewnić się, czy:

- wszystkie środki ochrony indywidualnej posiadają znak CE
- przestrzegane są wskazówki producenta
- wszystkie stosowane środki ochrony indywidualnej mają odpowiednie rozmiary/są dopasowane do wymiarów użytkownika
- czas użytkowania środków ochrony indywidualnej jest zgodny ze wskazaniami producenta
- środki ochrony indywidualnej są odpowiednio czyszczone i konserwowane
- użytkownik został przeszkolony w zakresie stosowania odpowiednich środków ochrony indywidualnej
- nie minął termin ważności środków ochrony indywidualnej (nawet kaski i okulary ochronne mają termin ważności)
- środki ochrony indywidualnej nie są wykorzystywane do celów innych niż wskazane przez producenta
- stosowane środki ochrony indywidualnej nie są używane razem z innymi, niekompatybilnymi środkami.



Obuwie ochronne ze stalowymi noskami chroni stopy przed obrażeniami

W każdym przypadku należy zasięgnąć rady lokalnego dostawcy, producenta lub specjalisty. Nie wolno dokonywać zakupu środków ochrony indywidualnej z niepewnego źródła, w miejscach, w których nie można skorzystać z porad specjalisty.

Środki ochrony indywidualnej są zazwyczaj przeznaczone dla jednego użytkownika, ponieważ dobiera się je pod względem rozmiaru, wygody i innych cech konkretnej osoby. W przypadku gdy środki ochrony indywidualnej mają być ponownie wykorzystywane przez innych pracowników, w pierwszej kolejności należy je **oczyścić i zdezynfekować. Istotne jest, żeby pracownicy wiedzieli, jak należy dbać o środki ochrony indywidualnej i jak je czyścić i konserwować, aby nie utraciły swojej skuteczności.**

Pracodawca musi zapewnić środki ochrony indywidualnej nieodpłatnie. Pracodawca musi dobierać środki ochrony indywidualnej z udziałem pracowników i przechowywać informacje na temat dokonanego przez nich wyboru. Pracodawca musi przeszkolić pracownika i przekazać mu odpowiednie wskazówki dotyczące bezpiecznego użytkowania tych środków.

Zasadniczo nie powinno się używać środków ochrony indywidualnej do celów innych niż związane z pracą: najlepiej jest przechowywać **środki ochrony indywidualnej w szafkach** w miejscu pracy, zamiast pozwalać pracownikom zabierać je do domu. W przypadku gdy pracownicy mogą zabierać środki ochrony indywidualnej do domu, mogą zostać poproszeni o pokrycie części kosztów związanych z ich zakupem. Osoby, takie jak pracownicy sektora leśnego, które często zmieniają miejsce zamieszkania, z reguły przechowują środki ochrony indywidualnej w swoich pojazdach.

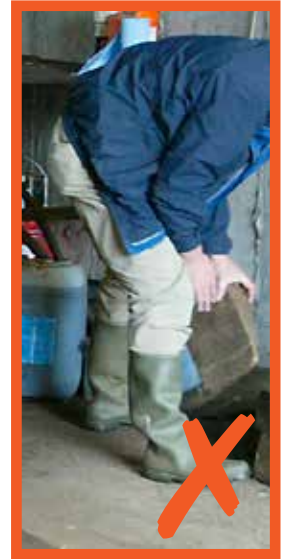
9.3 Powszechnie stosowane środki ochrony indywidualnej

Środki ochrony indywidualnej najczęściej obejmują następujące elementy:

- **rękawice** chroniące dłonie przed kontaktem z substancjami stwarzającymi zagrożenie, gorącymi lub zimnymi powierzchniami, użądleniami, chropowatymi powierzchniami lub ostrymi narzędziami
- **rękawiczki jednorazowe** stosowane przy leczeniu chorych zwierząt lub udzielaniu pomocy przy porodach
- **obuwie ochronne** – w zależności od właściwości – chroniące przed materiałami, które mogą zostać upuszczone, nadeptaniami przez zwierzęta gospodarskie, ugryzieniami węży, chwastami, śliskimi powierzchniami, elektrycznością statyczną, ostrymi przedmiotami, przenikaniem wody



- **okulary** chroniące oczy przed rozproszonymi cząsteczkami i oparami – przy wykonywaniu czynności polegających na pieleniu, spawaniu, cięciu, przy pracy w warsztacie lub w przypadku gdy mogą występować rozpryski oleju
- **wkładki i nauszniki przeciwhałasowe** chroniące słuch przed wysokimi poziomami hałasu emitowanymi przez niektóre maszyny, takie jak piły łańcuchowe, lub zwierzęta, takie jak świnie, jeżeli są trzymane w pomieszczeniu
- **ochronę twarzy**, którą należy obowiązkowo stosować podczas spawania, aby chronić oczy, nos i usta przed oparami, ciepłem i odpryskami metalu
- **ochronę twarzy**, którą należy stosować przy mieszaniu i używaniu substancji chemicznych oraz wykonywaniu oprysków tymi substancjami lub przy używaniu rozpuszczalników, a także przy szlifowaniu metali i cięciu drewna
- **hełmy ochronne** chroniące przed urazami wywołanymi przez spadające przedmioty
- aparaturę do oddychania stosowaną przy pracy w przestrzeniach zamkniętych, takich jak silosy
- **uprzęże**, które powinno się stosować przy pracy na wysokości. Uprząż jest przydatna tylko wówczas, gdy jest zamocowana do punktu, który jest w stanie unieść ciężar pracownika, chroniąc go przed pionowym upadkiem i uderzeniami z boku. Nigdy nie należy używać uprzęży, jeżeli pracuje się w pojedynkę. Należy pamiętać: zawiśnięcie na wysokości i brak możliwości zejścia na ziemię może mieć skutki śmiertelne. Na uratowanie takiej osoby jest 30 min, dlatego dla osób **używających uprzęży** zawsze należy mieć awaryjny plan ratunkowy „szok zawiśnięcia”, znany również jako *harness hang syndrome* (HHS) (syndrom wiszenia w uprzęży), jest reakcją, która zachodzi, gdy ciało ludzkie jest zawieszane w pozycji wyprostowanej przez dłuższy czas (np. osoba z zapiętą uprzężą). W takich przypadkach, jeżeli osoba zemdleje, lecz nadal przebywa w pozycji pionowej, istnieje ryzyko śmierci na skutek niedotlenienia mózgu
- **odzież ochronną chroniącą przed substancjami chemicznymi**, która musi być dostosowana do rodzaju produktów chemicznych wykorzystywanych do opryskiwania lub stosowanych bądź używanych przez pracownika (zob. karta charakterystyki dostarczona przez producenta lub dostawcę).



9.4 Odzież

Artykuły odzieżowe uznaje się za środki ochrony indywidualnej wyłącznie, jeżeli zostały zaprojektowane, poddane testom i certyfikacji pod kątem ochrony przed określonymi zagrożeniami.

Przykładowo kurtki noszone przez osoby pracujące w niskich temperaturach (np. w chłodniach) zapewniają ochronę w określonych zakresach temperatur, a spodnie zakładane przez drwali chronią ich przed ranami szarpanymi spowodowanymi piłą łańcuchową.

W każdym przypadku odzież i akcesoria odgrywają istotną rolę w zapewnianiu bezpieczeństwa na co dzień.

Odzież przyczynia się do zapewnienia ochrony:

- ✓ odzież jasnego koloru, kaski i okulary przeciwsłoneczne należy nosić przy ciepłej i słonecznej pogodzie, aby odbijały ciepło i chroniły przed nadmierną ilością oślepiającego światła
- ✓ ciepłą odzież należy zakładać przy niskich temperaturach
- ✓ wodoodporne kombinezony należy nosić w przypadku opadów deszczu lub śniegu.

Odzież, a nawet środki ochrony indywidualnej, mogą zwiększać ryzyko, jeżeli zostały nieodpowiednio dobrane:

- ✗ nie wolno nosić luźnych kamizelek odblaskowych, niedopasowanych koszul, płaszczy, rękawów ani pasków przy obsłudze maszyn, ponieważ istnieje ryzyko zaplątania się
- ✗ długie włosy należy wiązać z tyłu głowy, z długimi, rozpuszczonymi włosami nie wolno zbliżać się do maszyn
- ✗ nie wolno nosić starych ubrań, które mogą być luźne lub w inny sposób nieprzystosowane – należy zakładać obcisłe kombinezony lub podobne ubrania
- ✗ nie wolno nosić biżuterii
- ✗ nie wolno zakładać nieodpowiednich rękawic i masek na twarz, ponieważ mogą one w rzeczywistości zwiększyć ryzyko przy stosowaniu substancji chemicznych lub wykonywaniu oprysków przy użyciu takich substancji.



Studium przypadku

Rolnik przygotowywał pestycyd w celu opryskania swojego sadu. Ściśle przestrzegał wskazówek producenta, ponieważ wiedział, że stosowane substancje były wysoce toksyczne. Przy obsłudze substancji chemicznych zawsze stosował rękawice, aby chronić dłonie, i z reguły wybierał rękawice jednorazowe, które można wyrzucić po każdym użyciu. Rolnik miał pudełko rękawic medycznych doskonałej jakości, które kupił w supermarkecie. Kilka godzin po ich użyciu na jego dłoniach pojawiła się silna wysypka, której towarzyszyły: zaczerwienienie, uczucie bólu i ciepła oraz opuchlizna.



Co rolnik powinien być zrobić?

Powinien być przeprowadzić prostą ocenę ryzyka w celu określenia:

Co złego mogłoby się wydarzyć?

- podrażnienie skóry
- przedostanie się do układu pokarmowego
- przedostanie się mgły do układu oddechowego
- narażenie na toksyczność.

Jakie jest prawdopodobieństwo wystąpienia takich zdarzeń?

Wysokie, uwzględniając:

- niewłaściwe rękawice i ogólnie środki ochrony indywidualnej.

Jakie mogą być ewentualne konsekwencje (stopień dotkliwości)?

- podrażnienie, zapalenie, choroba, szok anafilaktyczny, śmierć.

Jakie środki kontroli rolnik powinien być podjąć, aby zmniejszyć ryzyko?

Rolnik powinien być:

- przeczytać informacje na temat bezpieczeństwa przedstawione na pojemniku i zastosować się do nich oraz zapoznać się z kartą charakterystyki
- wybrać odpowiednie rękawice, uwzględniając ich właściwości, takie jak szybkość przenikania, czas przeniknięcia oraz okres rozkładu
- dobrać i zastosować wszystkie odpowiednie środki ochrony indywidualnej (ochronę twarzy, rękawice i kombinezon).

ROZDZIAŁ 10

Gotowość na wypadek sytuacji wyjątkowej i działanie w sytuacjach wyjątkowych

Im dalej położone jest dane gospodarstwo, tym bardziej zawodne będą systemy telekomunikacyjne; im bardziej niebezpieczne czynności się wykonuje, tym dokładniej należy opracowywać plan i przygotowywać się na wypadek sytuacji wyjątkowych.

W tym rozdziale poruszane są następujące kwestie:

- Planowanie działań w sytuacjach wyjątkowych
- Dodatkowe środki na potrzeby działalności w sektorze leśnym
- Środki zapobiegania pożarom
- Gaszenie pożarów
- Powodzie
- Burze
- Studium przypadku

10.1 Planowanie działań w sytuacjach wyjątkowych

Przy opracowywaniu planów na wypadek ewentualnych sytuacji wyjątkowych należy przemyśleć poniższe kwestie:

Jakie rodzaje sytuacji wyjątkowych mogą wystąpić?

Istnieją dwa rodzaje sytuacji wyjątkowych:

- **kłęski żywiołowe**, takie jak powodzie, burze, susze, osuwiska, trzęsienia ziemi i erupcje wulkanów
- **wypadki spowodowane ingerencją człowieka**, takie jak pożary, utonięcia, awarie elektryczności, wycieki lub przecieki, wypadki z udziałem pojazdów i maszyn, kontakt z napowietrzną linią elektroenergetyczną, uwięzienia w przestrzeni zamkniętej, atak zdenerwowanego zwierzęcia.



Należy opracować plan działania na wypadek sytuacji wyjątkowej, zanim taka sytuacja będzie miała miejsce

Co można zrobić, aby się przygotować?

Postępować proaktywnie, sporządzić plan działania oraz przygotować się na jego wdrożenie.

Należy sporządzić wykaz niezbędnych działań oraz osób zobowiązanych te działania wykonać. Kto daje sygnał do wdrożenia planu działania w sytuacjach wyjątkowych? Kto powiadamia odpowiednie władze? Kto wyłącza zasilanie oraz wyłącza lub odłącza maszyny? Należy sporządzić wykaz zadań i uzgodnić z pracownikami, kto będzie odpowiedzialny za każde zadanie. Należy uwzględnić również postępowanie awaryjne na wypadek konieczności przejęcia obowiązków osoby odpowiedzialnej za dane zadanie w razie jej nieobecności.

Co jest niezbędne?

Niezbędne elementy będą wskazane w **planie działania. Niezbędne są łatwo dostępne drogi ewakuacyjne ze wszystkich obszarów zamkniętych, w tym obszarów, w których trzymane są zwierzęta gospodarskie, obór, silosów, magazynów i warsztatów. W zależności od charakteru prowadzonej działalności niezbędne mogą być systemy wykrywania i ostrzegania.** System ostrzegania powinien być słyszalny na terenie całego obiektu i może również być zaprogramowany tak, aby łączył się z Państwa telefonem komórkowym. Niezbędne może być zapewnienie oświetlenia awaryjnego, oznakowania oraz dźwigni awaryjnego otwierania po wewnętrznej stronie drzwi. Należy ustalić punkt zbiórki do celów ewakuacji. Niezbędne jest korzystanie z systemów telekomunikacyjnych: czy na danym obszarze działają niezawodnie? Czy potrzebny jest telefon satelitarny na wypadek sytuacji wyjątkowych? Czy system ostrzegania ma być połączony z lokalną jednostką straży pożarnej? Czy zapewniono wykaz numerów alarmowych w różnych łatwo dostępnych miejscach? Czy warto jest zainstalować automatyczne systemy przeciwpożarowe? Z pewnością niezbędne są odpowiednio rozmieszczone gaśnice. Czy znane są zasady ich obsługi? Niezbędne są apteczki pierwszej pomocy oraz, w miarę możliwości, szkolenia z zakresu udzielania pierwszej pomocy. Czy niezbędny jest awaryjny agregat prądowórczy? Jeżeli tak, to czy jest prawidłowo zainstalowany?



Gaśnice powinny zawsze być pod ręką

Czy mój plan jest wykonalny?

Należy sprawdzić wykonalność planu działania w sytuacjach wyjątkowych, przeprowadzając w tym celu ćwiczenia ewakuacyjne: sprawdzenie szybkości zbiórki, sprawdzenie, czy osoby odpowiedzialne znają najważniejsze działania, oraz kontrola dostępności odpowiedniego sprzętu. Ćwiczenia ewakuacyjne należy organizować **regularnie**, co najmniej raz w roku, z udziałem wszystkich pracowników. W zależności od wielkości gospodarstwa i zakresu prowadzonej w nim działalności w ćwiczeniach ewakuacyjnych mogą również uczestniczyć **służby ratunkowe**. Należy zadbać, aby producent przeprowadzał regularne kontrole gaśnic i je napełniał. Należy wyciągać wnioski z ćwiczeń ewakuacyjnych, wprowadzać niezbędne zmiany oraz dostosowywać plany działania w sytuacjach wyjątkowych. Jedynie w taki sposób można uzyskać pewność, że plany działania w sytuacjach wyjątkowych zadziałają, jeśli zajdzie taka potrzeba.

Co uległo zmianie?

Należy dostosowywać plany w miarę jak zachodzą zmiany w zasobach ludzkich, infrastrukturze, sprzęcie i zagrożeniach. Należy również przypominać pracownikom o ich obowiązkach związanych z sytuacjami wyjątkowymi. Istotne jest, aby wykazywali oni pełne zaangażowanie w pełnienie swoich ról, w przeciwnym wypadku plan będzie nieskuteczny. Należy wyciągać wnioski z każdego zdarzenia lub za każdym razem, gdy zostanie zastosowana gaśnica lub pierwsza pomoc. Co poszło nie tak? Czy mogło być gorzej? Czy plan działania w sytuacjach wyjątkowych był skuteczny? Czy można ulepszyć plan działania?

10.2 Dodatkowe środki na potrzeby działalności w sektorze leśnym

Jeżeli pracują Państwo w lesie i stale zmieniają miejsce pracy, potrzebny jest plan obejmujący sposoby nawiązywania łączności w przypadku wystąpienia sytuacji wyjątkowej, ustalania lokalizacji oraz ewakuacji. Należy pamiętać, że plan działania w sytuacjach wyjątkowych może wymagać codziennego wprowadzania zmian: będzie zależał od kierunku wiatru, liczby osób na miejscu, użytkowanych maszyn, lokalizacji i topografii.

Należy upewnić się, że dostępne są niezawodne środki komunikacji:

- w przypadku korzystania z telefonu komórkowego należy sprawdzić, czy sygnał jest stabilny lub czy można wybrać numer 112 (służby ratunkowe), jeżeli sygnał jest niedostępny
- w przypadku korzystania z łączności radiowej należy sprawdzić, czy wszyscy użytkownicy znajdują się w zasięgu nadawania
- w przypadku gdy sygnał jest słaby lub niedostępny, należy korzystać z telefonu satelitarnego.

Należy również mieć pod ręką odpowiednią apteczkę pierwszej pomocy, aby udzielić pomocy medycznej w razie nieprzewidzianego zdarzenia. Należy również dokonać ustaleń z lokalnymi władzami lub prywatnymi służbami ratunkowymi w sprawie prowadzenia akcji w sytuacji wyjątkowej i drogi dostępu dla służb ratunkowych (np. śmigłowca) (**Rozdział 21: Leśnictwo**).

W przypadku wykonywania pracy w pojedynkę należy się zastanowić, z kim nawiązać kontakt w sytuacji wyjątkowej.

10.3 Środki zapobiegania pożarom

Aby zapobiec wybuchowi pożaru, należy:

- utrzymywać **porządek w miejscu pracy**, usuwając odpady, chwasty i materiały łatwopalne
- **zamykać i zabezpieczać** substancje chemiczne i zapasy paliwa
- zainstalować **czujniki wycieku** paliwa
- określić procedury tankowania
- zainstalować **czujniki dymu i ciepła**
- **przechowywać** ziarno, siano, substancje organiczne i inne materiały łatwopalne w **znacznej odległości od źródeł zapłonu** (np. warsztat, spawanie, użytkowanie maszyn)
- wprowadzić **zakaz palenia** w miejscu pracy
- **ogrodzić cały teren**, aby nie dopuszczano osób nieuprawnionych
- **przeprowadzić kontrolę instalacji elektrycznych** i rozdzielnic – nie powinny się przegrzewać
- **nie dopuszczać do przegrzewania się urządzeń**
- **nie zatykać otworów wentylacyjnych**
- **często usuwać obornik**



- w miarę możliwości **stosować ognioodporne materiały** budowlane
- utworzyć **strefę ognioodporną**, pieląc i czyszcząc obszar wokół obiektu: strefa ta powinna być jak najszersza (do 10 m), w zależności od wielkości działki
- zainstalować **piorunochron**.

10.4 Gaszenie pożarów

W razie potrzeby należy **zainstalować automatyczne systemy gaszenia pożarów** (np. instalacje tryskaczowe, instalacje uwalniające dwutlenek węgla) w zależności od materiałów i innych cech charakterystycznych miejsca pracy. **Należy pamiętać, że woda nie zawsze jest odpowiednim środkiem gaszącym.**

Należy zamontować gaśnice i upewnić się, czy są odpowiednie. Istnieją różne rodzaje gaśnic – wodne, pianowe, proszkowe i wykorzystujące CO₂ – a przy dokonywaniu wyboru należy uwzględnić źródło ognia, który ma być gaszony, oraz charakterystykę miejsca pracy. Przykładowo gaśnice wodne nie nadają się do gaszenia pożarów spowodowanych zapaleniem się łatwopalnych cieczy lub w miejscach, w których występują instalacje elektryczne. Gaśnice należy mocować na ścianie w łatwo dostępnych miejscach. Należy również rozstawić znaki wskazujące umiejscowienie gaśnic i **zorganizować szkolenie pracowników** z zakresu ich obsługi.

- Nie należy gasić pożaru, jeżeli jest to niebezpieczne dla Państwa lub pracowników.
- Należy niezwłocznie zawiadomić straż pożarną.
- Nie wolno wchodzić do palącego się budynku.
- Nie wolno polewać wodą instalacji elektrycznych, rozdzielnic, oleju ani paliwa.
- Nie wolno podejmować prób przejścia przez obszar pożaru.
- W przypadku zapalenia się odzieży należy położyć się na ziemi i tarzać w celu ugaszenia płomieni.
- Jeżeli na miejscu znajdują się butle z gazem, w tym butle acetylenowo-tlenowe, należy zarządzić ewakuację i powiadomić służby ratunkowe, ponieważ mogą wybuchnąć ze znaczną siłą.

10.5 Powodzie i burze

Nagle nieprzewidziane zalanie obszarów lub budynków, spowodowane osunięciami ziemi, silnymi opadami deszczu, a nawet uszkodzeniami systemu wodociągowego, mogą stanowić dla Państwa i Państwa pracowników ryzyko utonięcia, ponieważ poziom wody może gwałtownie wzrosnąć. Jeżeli w miejscu pracy konieczna jest ewakuacja ze względu na zalanie, najpierw należy ewakuować ludzi, a w drugiej kolejności zwierzęta gospodarskie. Nie wolno opóźniać ewakuacji ze względu na konieczność zabrania przedmiotów osobistych innych niż leki i środki komunikacji (telefony komórkowe, GPS itp.). W miarę możliwości należy odciąć zasilanie z sieci elektrycznej, pod warunkiem że osoba, która to ma zrobić, nie jest zmoczona i stoi na suchej powierzchni, a wyłącznik sieciowy jest suchy. W przeciwnym razie **NIE WOLNO** tego robić. Podobnie należy odłączyć wszystkie urządzenia elektryczne, ale tylko wtedy, gdy jest to bezpieczne.

Jeżeli nagle znajdują się Państwo w środku burzy z piorunami, nie wolno chronić się pod wysokimi drzewami i należy pozbyć się wszelkich metalowych przedmiotów, ponieważ przyciągają one uderzenia piorunów. Jeżeli przebywają Państwo w samochodzie lub innym pojeździe, należy zostać w środku. Należy przerwać prace prowadzone w lesie. W przypadku wszystkich pozostałych rodzajów burzy (np. z wichurą, silnymi opadami deszczu, śnieżycą) należy ocenić, czy kontynuowanie rozpoczętych prac jest bezpieczne.

10.6 Zetknięcie się maszyny z napowietrznymi przewodami elektrycznymi

Jeżeli dojdzie do zetknięcia się maszyny lub jej elementu z napowietrznym przewodem elektrycznym, dla każdego, kto dotknie maszyny, może się to skończyć śmiercią. Gumowe opony ani obuwie z gumowymi podeszwami nie zapewnią ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym o wysokim napięciu. Opony mogą stanąć w płomieniach, a buty mogą ulec zniszczeniu.

Krok 1: zachować spokój. Powoli uwolnić maszynę. W miarę możliwości wycofać się. Zadzwoń do służb ratunkowych i poinformować o swojej dokładnej lokalizacji. Pozostać w kabinie.

Krok 2: jeżeli wzrośnie ryzyko (opony zaczną się dymić lub palić), wyskoczyć jak najdalej od pojazdu i trzymać inne osoby z dala. Nie wolno wysiadać, stawiając jedną nogę na ziemi z drugą wewnątrz pojazdu. W żadnym przypadku nie wolno jednocześnie dotykać maszyny i ziemi.



Studium przypadku

Młody pracownik został stratowany i zgnieciony przez zdenerwowane bydło, gdy duże zwierzęta przyparły go do ogrodzenia na ogrodzonym terenie z jednym wyjściem, które było zablokowane.



Co rolnik powinien był zrobić?

Rolnik powinien był przeprowadzić prostą ocenę ryzyka związanego z wykonywaną czynnością w celu określenia:

Co złego mogłoby się wydarzyć?

- uszkodzenie ciała uwięzionego pracownika zaatakowanego przez zwierzęta
- uszkodzenie ciała pracownika, który został uwięziony lub stratowany przez zdenerwowane zwierzęta.

Jakie jest prawdopodobieństwo wystąpienia takich zdarzeń?

Średnie, uwzględniając:

- nieprzewidywalne zachowanie zwierząt (choć w większości gospodarstw rolnych zwierzęta są mało płochliwe)
- fakt, że zwierzęta mogą zaatakować, jeżeli są zestresowane, czują się zagrożone lub odczuwają ból
- brak alternatywnego wyjścia z ogrodzonego terenu, na którym przebywały zwierzęta.

Jakie mogą być ewentualne konsekwencje (stopień dotkliwości)?

- uszkodzenia ciała, wstrząśnienie mózgu, śpiączka, śmierć.

Jakie środki kontroli rolnik powinien był podjąć, gdyby wcześniej dokonał oceny sytuacji?

Rolnik powinien był:

- zadbać, by pracownik posiadał odpowiednie kwalifikacje i nadawał się do takiej pracy
- zapewnić pojazd, który mógłby posłużyć jako schronienie w przypadku ataku ze strony zwierząt
- zapewnić **alternatywne** i łatwo dostępne **wyjście** dla pracownika
- zachęcić do pracy w parach (w przeciwieństwie do pracy wykonywanej samodzielnie)
- wyposażyć pracownika w urządzenie alarmujące lub inne urządzenie ostrzegawcze.

ROZDZIAŁ 11

Dzieci

Według danych Międzynarodowego Stowarzyszenia Zabezpieczenia Społecznego (MSZS) dwie trzecie dzieci, które tracą życie w wypadkach w rolnictwie, ma poniżej pięciu lat.

Dzieci mieszkające na obszarach wiejskich są dwukrotnie bardziej zagrożone śmiercią w wyniku wypadku (dotyczy to wszystkich rodzajów wypadków). Zdecydowana większość dzieci, która traci życie w gospodarstwach rolnych, to dzieci rolników, a nie dzieci odwiedzające te gospodarstwa.

Dość powszechne jest, że małżonkowie, dzieci i krewni pracują w gospodarstwie rolnym, często bez względu na ich wiek, kwalifikacje, odbyte szkolenia oraz nie bacząc na kwestie bezpieczeństwa. W rezultacie najwyższe wskaźniki przypadkowej utraty życia wśród dzieci odnotowuje się w rolnictwie.

11.1 Czyje dzieci najczęściej spotyka się w gospodarstwach rolnych?

- Dzieci rolnika, które zazwyczaj mieszkają w gospodarstwie rolnym.
- Koledzy i koleżanki dzieci rolnika.
- Wnuki rolnika mogą regularnie odwiedzać gospodarstwo.
- Dzieci pracowników mieszkających w gospodarstwie – często są to imigranci.
- Dzieci odwiedzające gospodarstwo – zorganizowane wycieczki edukacyjne szkół, stowarzyszeń itp.
- Dzieci turystów – jeżeli gospodarstwo oferuje noclegi będące dodatkowym źródłem dochodów lub jeżeli prowadzi miejscowy sklepik oferujący własne wyroby.
- Dzieci wkraczające na teren prywatny.

11.2 Częste przyczyny wypadków

Dzieci pracowników zatrudnionych w gospodarstwie rolnym mogą lekceważyć zagrożenia ze względu na to, że zbyt dobrze je znają, ponieważ stanowią one część ich codziennego życia. Dzieci odwiedzające gospodarstwo, w tym koledzy i koleżanki ze szkoły, dzieci sąsiadów, dzieci innych osób odwiedzających lub turystów bądź dzieci wkraczające na teren prywatny nie znają gospodarstwa i nie zdają sobie sprawy z wielu zagrożeń z nim związanych. W każdym przypadku są one narażone na ryzyko.

Do częstych przyczyn wypadków należą:

- przypadki wypadnięcia z pojazdów
- przypadki potrącenia przez poruszające się pojazdy lub przedmioty
- kontakt z maszynami
- prowadzenie pojazdów
- upadki z wysokości
- utonięcia lub uduszenia
- przypadki zatrucia
- pożary
- kontakt ze zwierzętami.

W tym rozdziale poruszane są następujące kwestie:

- Czyje dzieci najczęściej spotyka się w gospodarstwach rolnych?
- Częste przyczyny wypadków
- Czynniki prowadzące do wypadków
- Proste środki zapewniające bezpieczeństwo dzieci
- Studium przypadku



Dzieci stanowią najbardziej narażoną grupę, niezależnie od tego, czy mieszkają w gospodarstwie rolnym, czy je tylko raz odwiedzają



Należy odgrodzić teren gospodarstwa i niebezpieczne miejsca, aby zapewnić bezpieczeństwo dzieci

11.3

Czynniki prowadzące do wypadków

Poniższe czynniki mogą niestety prowadzić do wypadków.

- Wrodzona ciekawość dziecka i duch przygody.
- Podejście rolnika (który często jest rodzicem) do kwestii bezpieczeństwa.
- Rolnicy bardzo często pozwalają dzieciom jeździć z nimi ciągnikiem, nie zapewniając przy tym odpowiednich środków ostrożności, jak np. fotelik dla dziecka i pasy bezpieczeństwa.
- Dzieci bawiące się na terenie gospodarstwa bez odpowiedniej opieki.
- Od dzieci oczekuje się pomocy przy bieżących czynnościach związanych z prowadzeniem gospodarstwa rolnego i przydziela się im pewne zadania/obowiązki, które mogą być niedostosowane do ich wieku czy umiejętności (praca dzieci jest nielegalna w całej Europie, przy czym granica wiekowa różni się w zależności od kraju). Należy sprawdzić, jaka granica wiekowa obowiązuje w Państwa kraju. Jeżeli jednak dane gospodarstwo rolne jest jednocześnie firmą rodzinną i miejscem zamieszkania rodziny, trudno jest rozróżnić, czy dziecko wykonuje pewne czynności w charakterze pracownika, uczy się poprzez uczestniczenie w tych czynnościach lub czy przydzielono mu obowiązki.
- Rodzice często uważają, że dopuszczalne jest, by dzieci w wieku nawet 7–9 lat obsługiwały ciągnik, mimo iż jest to niezgodne z prawem (aby uzyskać informacje na temat granicy wiekowej, należy zwrócić się do właściwego organu).
- Rodzice często nie zdają sobie sprawy, że przebywanie w odległości 10 stóp (3 m) od wirującej maszyny stanowi ryzyko dla bezpieczeństwa ich dzieci. Rodzice muszą rozważyć niebezpieczeństwo, jakie stwarza wyrzucany materiał, oraz jakie wnioski może wyciągnąć dziecko w związku z postrzeganiem przez nich ryzyka.
- Rolnicy często nie zapewniają odpowiedniego ogrodzenia, barier czy innych środków zapobiegających wkraczaniu dzieci na teren prywatny lub uniemożliwiających dostęp do niebezpiecznych stref.



Dziecko bez odpowiedniej opieki

Należy zapewnić ochronę bezpieczeństwa i zdrowia dzieci: gdy przebywają na terenie Państwa gospodarstwa, to Państwo ponoszą odpowiedzialność za ich bezpieczeństwo

11.4

Proste środki zapewniające bezpieczeństwo dzieci

- ✓ Osłony maszyn muszą być na swoim miejscu.
- ✓ Przy wykonywaniu niebezpiecznych czynności trzymać dzieci z dala.
- ✓ Odgrodzić teren gospodarstwa i niebezpieczne miejsca.
- ✓ Stosować znaki ostrzegawcze informujące o niebezpieczeństwie.
- ✓ Przykrywać i zabezpieczać studnie, zbiorniki, doły i rowy.
- ✓ Trzymać pod kluczem drabiny, chemikalia, leki weterynaryjne i substancje stwarzające zagrożenie (farby, rozpuszczalniki, pestycydy itp.).
- ✓ Zamykać na klucz strefy niebezpieczne (np. warsztaty, silosy).
- ✓ Wymawiać kluczyki z pojazdów terenowych, zamykać na klucz drzwi ciągników i innych pojazdów.
- ✓ Zamykać na klucz rozdzielnice elektryczne.
- ✓ Bezpiecznie stertować produkty w taki sposób, aby środek ciężkości był jak najniższy, co zapobiega spadaniu tych produktów i przygnieceniu lub uwięzieniu dziecka.
- ✓ **Wyjaśnić dzieciom niebezpieczeństwa i ustalić proste, ale jasne zasady bezpieczeństwa.**
- ✓ Zapewnić odpowiednią opiekę.



Należy upewnić się, że dzieci nie mają dostępu do niebezpiecznych miejsc

Dzieci postrzegają niebezpieczeństwo inaczej niż dorośli, dlatego nie da się przewidzieć, jak zareagują. Należy poświęcić trochę czasu, aby uczynić gospodarstwo miejscem bezpieczniejszym dla dzieci.

- ✗ W żadnym wypadku nie pozwalać dzieciom na wchodzenie na ogrodzony teren, na którym są zwierzęta.
- ✗ Nie wolno zezwalać dzieciom spożywać produktów rolnych w sposób niekontrolowany (spożycie nieprzetworzonych produktów mlecznych lub niedawno przyskanych owoców może mieć skutki śmiertelne).
- ✗ Nie pozwalać dzieciom na obsługiwanie maszyn i narzędzi ani na prowadzenie pojazdów: należy zawsze wyłączać zasilanie i zamykać kluczyki na klucz.
- ✗ Nie pozwalać dzieciom na jeżdżenie ciągnikiem ani żadnym innym pojazdem rolniczym.
- ✗ Nie przydzielać dzieciom zadań, które mogą być dla nich niebezpieczne.
- ✗ Zapewnić odpowiednią opiekę, w szczególności w przypadku dzieci odwiedzających gospodarstwo.

Studium przypadku

Pewien rolnik podczas pracy w polu trzymał swoją trzyletnią córkę na kolanach w kabinie kombajnu. Dziewczynka, przestraszona przez pszczołę, która wleciała przez okno, zsunęła się z kolan i spadła na drzwi, które się otworzyły. Zanim jej ojciec zdążył zareagować, dziecko wypadło z kabiny i zostało przygniecione tylnym kołem kombajnu.



Co rolnik powinien był zrobić?

Powinien był przeprowadzić prostą ocenę ryzyka w celu określenia:

Co złego mogłoby się wydarzyć?

- dziecko może wypaść z kabiny i wpaść pod koła kombajnu
- dziecko może rozpraszać kierowcę i spowodować wypadek.

Jakie jest prawdopodobieństwo wystąpienia takich zdarzeń?

Wysokie, uwzględniając:

- naturalną niezdolność dziecka do pozostania w bezruchu
- fakt, że maszyny i urządzenia rolnicze zasadniczo nie są przystosowane do przewożenia dzieci jako pasażerów
- fakt, że kierowca/operator musi się skoncentrować, aby uniknąć wypadków.

Jakie mogą być ewentualne konsekwencje (stopień dotkliwości)?

- uszkodzenia ciała, wstrząśnienie mózgu, śpiączka, śmierć.

Jakie środki kontroli rolnik powinien był podjąć, gdyby wcześniej dokonał oceny ryzyka?

- rolnik **nie powinien był pozwolić córce** jechać z nim w kombajnie
- rolnik powinien był zostawić córkę w domu pod opieką.

ROZDZIAŁ 12

Osoby odwiedzające i osoby trzecie

Oprócz rodziny i pracowników w gospodarstwie zawsze będą pojawiać się osoby odwiedzające. Osoby odwiedzające prawdopodobnie nie będą przyjeżdżały do gospodarstwa codziennie, lecz należy zawsze mieć na uwadze bezpieczeństwo odwiedzających.

12.1 Osoby odwiedzające gospodarstwo

- **Wykonawcy prac rolnych** – osoby wykonujące prace na rzecz pracodawcy (sadzenie, opryski, zbiory plonów, ładowanie i rozładowywanie produktów lub zwierząt, transport, usługi lekarzy weterynarii).
- **Wykonawcy robót budowlanych i prac konserwacyjnych** – osoby lub podmioty, które muszą przestrzegać przepisów dyrektywy w sprawie ruchomych budów.
- **Przedstawiciele agencji rządowych** – np. inspektorzy ds. BHP, inspektorzy ds. higieny, inspektorzy ds. rolnictwa, konsultanci lub doradcy rolniczy, lekarze weterynarii.
- **Pracownicy służb użyteczności publicznej** – zajmujący się instalacją i konserwacją sieci lub podstacji infrastruktury publicznej (energia elektryczna, sieci wodociągowe, sieci telekomunikacyjne).
- **Dostawcy** pasz, nawozów, pestycydów, maszyn itp.
- **Klienci** – spółdzielnie skupujące mleko lub zboża, klienci indywidualni, w przypadku gdy rolnik prowadzi w swoim gospodarstwie sklep.
- **Turyści** – jeżeli rolnik oferuje w swoim gospodarstwie usługi zakwaterowania.
- **Uczniowie szkół** – jeżeli gospodarstwo stanowi cel wizyt edukacyjnych lub przyjmuje stażystów na praktyki.
- **Inne osoby** – np. pracownicy podmiotu zbierającego odpady.

Potrzeby osób lub podmiotów należących do każdej z tych kategorii są oczywiście różne, ale poniżej przedstawiono kilka przydatnych wskazówek.

12.2 Wykonawcy prac rolnych/przedstawiciele władz/pracownicy służb użyteczności publicznej/wykonawcy robót budowlanych i prac konserwacyjnych

Szczególną uwagę należy zwrócić na działalność wykonawców prac rolnych i robót budowlanych, których praca może kolidować z działalnością prowadzoną w gospodarstwach i w znacznym stopniu ją zakłócać.

Ich obecność może być związana z demontażem kombajnu, szczepieniami zwierząt (co może je zdenerwować) lub pracami przy sieci elektrycznej. Państwo i wszyscy pracownicy w gospodarstwie muszą zdawać sobie sprawę, że prowadzone są takie prace. Często dochodzi do wypadków, ponieważ pracownicy nie wiedzą, co się dzieje, lub równocześnie prowadzone są w tym samym czasie działania kolidujące z ich pracami:

- niektóre osoby mogą podjąć próbę obsługi maszyn, które nie nadają się do wykonania danego zadania lub są w złym stanie technicznym
- pracownicy mogą zostać zaatakowani przez zwierzęta, które zazwyczaj są łagodne, po ich zaszczepieniu lub

W tym rozdziale poruszane są następujące kwestie:

- Kategorie osób odwiedzających
- Wykonawcy prac rolnych/przedstawiciele władz/pracownicy służb użyteczności publicznej/wykonawcy robót budowlanych i prac konserwacyjnych
- Informacje przekazywane osobom trzecim
- Podejmowanie środków zapobiegawczych
- Turyści/uczniowie/usługi zakwaterowania świadczone w gospodarstwie rolnym
- Studium przypadku



- pracownicy mogą błędnie myśleć, że sieć elektroenergetyczna jest odłączona.

Dobłą praktyką jest **prowadzenie rejestru** wszystkich rodzajów wykonawców i odwiedzających, którzy pojawiają się na terenie Państwa gospodarstwa, oraz przeprowadzenie prostej oceny ryzyka, jakie niesie za sobą ich obecność w gospodarstwie, tak aby Państwo:

- mogli upewnić się, że działania, które ze sobą kolidują, nie są wykonywane w tym samym czasie
- pamiętali o powiadomieniu pracowników o planowanych pracach i wymaganych środkach kontroli
- prowadzili rejestr działań prowadzonych w gospodarstwie (**kto zrealizował dane działanie, kiedy, gdzie i jak**).



12.3 Informacje przekazywane osobom trzecim

Muszą Państwo również powiadomić wszystkich wykonawców i odwiedzających o wszelkich okolicznościach, które mogą wpłynąć na ich bezpieczeństwo:

- podstawowe zasady bezpieczeństwa obowiązujące na terenie gospodarstwa i obszary z zakazem wstępu
- usterki infrastruktury publicznej (np. wadliwa instalacja elektryczna, niedokończone prace)
- słabe punkty konstrukcji (np. uszkodzone ściany, dachy o słabej konstrukcji lub świetliki niebędące w stanie utrzymać swojego ciężaru)
- niebezpieczne lub potencjalnie agresywne zwierzęta
- strefy zagrożenia (doły, studnie, zbiorniki, rowy, silosy, magazyny substancji chemicznych, przestrzenie zagrożone wybuchem).

Ponadto wszyscy **wykonawcy prowadzący prace w gospodarstwie muszą znać rozkład miejsca pracy**. Należy oprowadzić ich po gospodarstwie, aby zorientowali się, gdzie i co się znajduje: wskazać czynniki ryzyka i obszary o ograniczonym dostępie, zapoznać z planami działania w sytuacjach wyjątkowych, wskazać umiejscowienie sprzętu przeciwpożarowego i udzielania pierwszej pomocy oraz obiekty, z których mogą korzystać – toalety lub miejsca, w których mogą odpocząć. Należy upewnić się, czy znają dokładnie termin swojego przybycia na teren gospodarstwa; wejścia i wyjścia, z których powinni korzystać; inne prace, jakie są prowadzone w gospodarstwie; oraz że ustalą, którzy z ich pracowników będą odpowiedzialni za koordynowanie procedur postępowania w sytuacjach awaryjnych.

Należy zawsze nadzorować prace prowadzone przez wykonawców. Przed przystąpieniem do prac należy określić i uzgodnić wymogi wynikające z umowy, procedury w zakresie dyscypliny oraz zbiór zasad bezpieczeństwa obowiązujących na terenie gospodarstwa, które należy przestrzegać. Jeżeli wykonawcy lub odwiedzający nie prowadzą prac w sposób bezpieczny, należy bezzwłocznie podjąć działanie, a nawet rozwiązać umowę. Muszą upewnić się Państwo, że po zakończeniu prac teren jest bezpieczny.

12.4 Podejmowanie środków zapobiegawczych

Należy poinformować wszystkich zainteresowanych w przypadku pozostawienia maszyn lub konstrukcji bez nadzoru na noc lub na weekend i ogrodzić takie obszary, aby zapobiec przypadkowemu wejściu. Należy również powiadomić wszystkich zainteresowanych o istniejącym ryzyku, poinformować o zakończeniu prac i o tym, że zostało przywrócone bezpieczeństwo. W razie potrzeby należy **odłączyć zasilanie, zapewnić odpowiednią izolację i wyraźnie oznaczyć takie maszyny lub konstrukcje, aby zapobiec ich użyciu**.

W przypadku gdy na terenie gospodarstwa często odbywa się ruch pojazdów, nie wolno blokować tras przejazdu i należy opracować plan zarządzania ruchem. Muszą Państwo wyraźnie oznaczyć wejścia i wyjścia. Należy ustanowić system ruchu jednokierunkowego lub zastosować niewielkie ronda, aby uniknąć konieczności cofania pojazdów. Należy zaplanować harmonogram dostaw/odbioru, tak aby nie kolidowały ze sobą ani nie zakłócały działalności.

WYJŚCIE

12.5

Turyści/uczniowie/usługi zakwaterowania świadczone w gospodarstwie rolnym

W przypadku wizyty grupy osób lub młodzieży szkolnej powinni Państwo ustalić kilka prostych zasad:

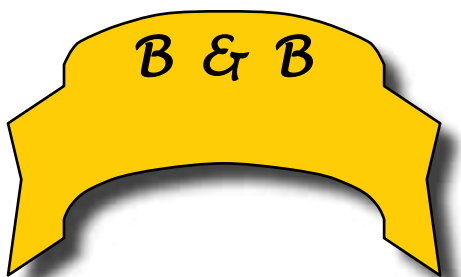
- utrzymanie porządku i dyscypliny
- odpowiedni nadzór ze strony nauczycieli/osób dorosłych
- kontrolowanie i nadzorowanie kontaktów ze zwierzętami lub maszynami
- wymóg uzyskania zgody przed spożyciem jakiegokolwiek produktu rolnego
- zachowanie higieny, w szczególności przed jedzeniem i piciem
- trzymanie się grupy.

Na terenie gospodarstwa należy utrzymywać czystość i porządek. Zwierzęta muszą znajdować się za ogrodzeniem, a chore zwierzęta muszą być odizolowane. Należy zastanowić się nad planem ewakuacji w razie sytuacji wyjątkowej.

Jeżeli na terenie gospodarstwa świadczą Państwo usługi zakwaterowania lub prowadzą sklep ze swoimi wyrobami, należy:

- zapewnić bezpieczny parking oraz bezpieczne drogi dojazdowe i wyjazdowe
- ogrodzić i oznaczyć obszary o ograniczonym dostępie
- zapewnić łatwy dostęp do sklepu i budynku głównego
- oznakować i trzymać pod kluczem substancje chemiczne, leki weterynaryjne i inne szkodliwe substancje
- przykryć otwory w ziemi
- utrzymywać porządek na terenie gospodarstwa
- oznakować owoce, które były niedawno przyskane
- ograniczyć dostęp do zwierząt
- udzielić jasnych instrukcji
- posiadać kompletną apteczkę pierwszej pomocy.

Przemyśleć sprawę obecności w gospodarstwie osoby przeszkolonej w udzielaniu pierwszej pomocy.



Studium przypadku

Hodowczyni drobiu ogrzewała kurniki gazem płynnym (LPG), przy czym butle LPG były zainstalowane na zewnątrz każdego kurnika. Hodowczyni zakazała palenia i zadbała, aby wszyscy wiedzieli o zakazie i go przestrzegali. Chociaż umieściła znaki „Zakaz palenia”, to znaki wkrótce wyblakły. Dostawca przejeżdżający przez jej gospodarstwo w celu dostarczenia paszy wyrzucił przez okno samochodu niedopałek papierosa. Od papierosa zapaliły się rosnące na terenie chwasty, co wywołało pożar, który spowodował wybuch butli LPG. Nikt nie odniósł obrażeń, ale w wyniku pożaru powstały poważne szkody, a hodowczyni straciła 22 tys. kurczaków.



Co hodowczyni powinna była zrobić?

Hodowczyni powinna była przeprowadzić prostą ocenę ryzyka dotyczącą gospodarstwa w celu określenia:

Co złego mogłoby się wydarzyć?

- osoba nieprzestrzegająca zakazu palenia mogłaby wywołać pożar na terenie gospodarstwa
- osoby odwiedzające gospodarstwo mogą nie wiedzieć o zakazie palenia i o istniejącym ryzyku
- sabotaż lub wandalizm.



Jakie jest prawdopodobieństwo wystąpienia takich zdarzeń?

Wysokie, uwzględniając, że:

- znaki „Zakaz palenia” wyblakły
- gospodarstwo często odwiedzały osoby trzecie
- nie odchwaszczono terenu
- na terenie gospodarstwa znajdowały się duże ilości LPG.

Jakie mogą być ewentualne konsekwencje (stopień dotkliwości)?

- pożar, szkoda majątkowa, oparzenia, uduszenie, śmierć.

Jakie środki kontroli hodowczyni powinna była podjąć, gdyby wcześniej dokonała oceny sytuacji?

Powinna była:

- zreorganizować teren gospodarstwa w sposób uniemożliwiający osobom trzecim zbliżanie się do lub przechodzenie w pobliżu obszaru przechowywania LPG
- kontrolować dostęp osób trzecich do gospodarstwa
- informować wszystkich dostawców/wykonawców o zakazie palenia
- zwalczać lub usuwać chwasty
- wymienić wyblakłe znaki.

ROZDZIAŁ 13

Infrastruktura

Dobra infrastruktura w gospodarstwie ma bardzo duże znaczenie zarówno dla wydajności, jak i dla ochrony zdrowia i bezpieczeństwa wszystkich osób pracujących na terenie tego gospodarstwa. Gospodarstwo musi posiadać infrastrukturę niezbędną do prowadzenia działalności i dostosowaną do poziomu działalności. Musi ona mieć odpowiednią jakość i być utrzymywana w dobrym stanie oraz prawidłowo konserwowana.

13.1 Ochrona granic i dostęp

Ważne jest wyznaczenie granic gospodarstwa poprzez utworzenie **granic naturalnych, postawienie ogrodzenia, bram i murów**.

Istnieje wiele rodzajów ogrodzenia: drewniane, z siatki z drutu, z drutu kolczastego, elektryczne. Należy się upewnić, czy ogrodzenie nadaje się do celów, jakim ma służyć. Ogrodzenia uniemożliwiają wejście osób niepożądanych i dzikich zwierząt na teren gospodarstwa oraz wydostanie się zwierząt gospodarskich poza teren gospodarstwa. Należy wiedzieć, że:



- powłoka drewnianego ogrodzenia może być niebezpieczna (należy sprawdzić, czy jest ona zatwierdzona przez właściwy organ krajowy)
- jeżeli Państwo sami stawiają ogrodzenie, należy podjąć środki ostrożności w celu uniknięcia przypadkowych uderzeń drutem, w szczególności w twarz i oczy
- należy oznaczyć drut kolczasty i umieścić znaki ostrzegawcze, ponieważ zaplątanie się w ten drut może skutkować obrażeniem
- należy wyraźnie i w regularnych odstępach oznakować ogrodzenie elektryczne.



Alternatywnym rozwiązaniem mogą być ogrodzenia „naturalne”, takie jak rośliny i krzewy, w tym gatunki wykorzystywane jako żywopłoty.

Pies stróżujący może stanowić kolejny sposób ochrony terenu gospodarstwa przed intruzami i dzikimi zwierzętami oraz ochrony zwierząt gospodarskich: należy się upewnić, czy Państwa pies jest odpowiednio wyszkolony.

W przypadku gdy na teren gospodarstwa często przyjeżdżają pojazdy, należy:

- kontrolować dostęp do terenu swojego gospodarstwa i stworzyć harmonogram zatwierdzonych wizyt
- utrzymywać ruch pojazdów jak najdalej od ruchu pieszych, aby unikać wypadków
- umieścić dobrze zrozumiałe znaki bezpieczeństwa
- oznakować wejścia na teren gospodarstwa i wyjścia
- stosować rondo lub systemy ruchu jednostronnego, aby ograniczyć potrzebę cofania pojazdów
- korzystać z luster lub kamer, aby zwiększyć widoczność.

W tym rozdziale poruszane są następujące kwestie:

- Ochrona granic i dostęp
- Czystość i utrzymywanie porządku
- Instalacje elektryczne
- Zaopatrzenie w wodę i rezerwy wody
- Praca na wysokości
- Roboty ziemne
- Przestrzenie zamknięte
- Magazyny, składy i warsztaty
- Rezerwy paliwa i prewencja pożarowa
- Azbest
- Sklepy i usługi zakwaterowania w gospodarstwie
- Studium przypadku

Jeżeli prowadzą Państwo działalność na obszarze, na którym dochodziło w przeszłości do osuwisk lub przewracania się drzew, może istnieć potrzeba uzupełnienia ogrodzenia **rowem** lub wyposażenia **pojazdów w konstrukcje zabezpieczające przed spadającymi przedmiotami**, w zależności od rodzaju ryzyka.

Mogą Państwo rozważyć utworzenie **strefy opóźnienia ognia** wzdłuż granicy gospodarstwa, aby uniemożliwić rozprzestrzenienie się pożaru na teren Państwa gospodarstwa (**Rozdział 10: Gotowość na wypadek sytuacji wyjątkowej i działanie w sytuacjach wyjątkowych**).

Materiały wykorzystywane jako izolacja często są wysoce łatwopalne, dlatego należy ocenić ich zalety w stosunku do prawdopodobieństwa i konsekwencji zapalenia się lub rozprzestrzenienia ognia.



Osoby przebywające w gospodarstwach często doznają obrażeń w wyniku zawalenia się ścian lub struktur. **Jeżeli Państwa gospodarstwo jest stare** i znajdują się na nim obiekty osłabione konstrukcyjnie, powinni Państwo skorzystać z **porady eksperta i podjąć odpowiednie działania**.

Należy unikać stosowania tymczasowych konstrukcji lub szop, ponieważ mogą się one zawalić, powodując poważne obrażenia. Ponieważ obiekty znajdujące się w gospodarstwach często są stare, **należy zachować szczególną ostrożność, prowadząc prace na dachu**. Możliwe jest zawalenie się dachu lub jego części pod Państwa ciężarem.

Z tego samego powodu wykonywanie przybudówek do istniejących obiektów również może być niebezpieczne.

Nie wolno ignorować uszkodzeń ścian lub budynków ani przekładać ich napraw, ponieważ uszkodzenia te mogą ulec powiększeniu i doprowadzić do poważnych wypadków.

13.2 Należy utrzymywać czystość i porządek na terenie gospodarstwa

Państwa gospodarstwo i urządzenia powinny być przez cały czas utrzymywane w czystości i porządku. W czystym i uporządkowanym gospodarstwie prawdopodobieństwo wybuchu pożaru, inwazji szkodników lub powstania urazów w wyniku potknięć, poślizgnięć i upadków jest znacznie mniejsze.



Co mogą Państwo zrobić:

- przechowywać maszyny, urządzenia, części zapasowe i narzędzia w specjalnym, uporządkowanym pomieszczeniu
- usuwać stare, zepsute maszyny, urządzenia i pojazdy
- usuwać śmieci i odpady
- odchwaszczać

- sprzątać wycieki oleju lub substancji chemicznych
- ogrodzać lub starannie przykrywać zbiorniki, stawy, studnie, kanały i doły na gnojowicę; w razie konieczności należy zamknąć dostęp do nich i wdrożyć program zwalczania szkodników
- ogrodzić lub umieścić poręcz w razie niebezpieczeństwa upadków z wysokości
- w stosownych przypadkach umieścić znaki ostrzegawcze, w szczególności jeżeli na terenie gospodarstwa często przebywają osoby odwiedzające
- ustanowić regularny program sprzątanania
- utrzymywać toalety w czystości, zaopatrywać je w mydło, ciepłą bieżącą wodę i jednorazowe ręczniki
- w razie potrzeby zorganizować prysznic i przebieralnię
- zapewnić czystą wodę pitną i czystą strefę dla pracowników na posiłki.



13.3 Instalacja elektryczna

Instalacja elektryczna ma zasadnicze znaczenie dla Państwa działalności gospodarczej. Należy zapewnić, aby była ona zarówno **bezpieczna, jak i niezawodna**.

Należy zlecić kompetentnej osobie wyposażenie wszystkich instalacji elektrycznych w **wyłączniki różnicowoprądowe** w celu ograniczenia ryzyka zwarcia elektrycznego.

Do celów planowania, instalowania, konserwacji i naprawy instalacji elektrycznych należy zatrudniać wyłącznie **wykwalifikowanych elektryków**. W przeciwnym razie pracownicy lub użytkownicy danego obiektu narażeni są na poważne ryzyko porażenia prądem elektrycznym i śmierci.

Dobłą praktyką są **kontrole prowadzone przez osoby trzecie** i w niektórych państwach są one obowiązkowe.

Należy utrzymywać **rozdzielnicę elektryczną, gniazdka i przełączniki** w czystości, dbać, by były niezakurzone i suche, oraz chronić je przed warunkami pogodowymi i nieprawidłowym użytkowaniem.

Przełączniki na tablicy połączeń należy oznakować w taki sposób, aby Państwo lub inny użytkownik mogli zidentyfikować prawidłowy przełącznik w celu odłączenia zasilania jakiegoś obszaru lub urządzeń w razie konieczności wykonania prac konserwacyjnych lub naprawczych. Należy także umieścić tam numer telefonu do współpracującego elektryka. Ponadto należy kontrolować dostęp do rozdzielnicy lub wszelkich innych instalacji elektrycznych.



Brak dopływu energii elektrycznej może mieć katastrofalne skutki dla Państwa działalności, jeżeli przykładowo korzystają Państwo z niej do celów wentylacji, chłodzenia lub ogrzewania pomieszczeń dla drobiu, prosiąt lub innych zwierząt wrażliwych na podwyższoną temperaturę.

Jeżeli korzystają Państwo z **generatora prądu elektrycznego**, należy utrzymywać go w dobrym stanie, zlecać regularne przeglądy i sprawdzać jego sprawność. **Należy zapewnić bezpieczne przechowywanie paliwa.**



Generatory należy utrzymywać w dobrym stanie

13.4 Zaopatrzenie w wodę i zbiorniki wodne

Utonięcia w stawach lub zbiornikach wodnych są częstą przyczyną śmierci, w szczególności wśród dzieci. Należy **odgrodzić zbiorniki wodne, cysterny, rowy lub kanały**, lub w inny sposób uniemożliwić dostęp do nich.



Należy odgrodzić zbiorniki wodne, cysterny, rowy lub kanały, lub w inny sposób uniemożliwić dostęp do nich

Jeżeli **używają** Państwo **wodę z własnej studni do celów spożywczych**, należy co roku poddawać ją chemicznym i mikrobiologicznym **badaniom laboratoryjnym** w celu sprawdzenia, czy woda faktycznie nadaje się do picia. Działania takie jak powszechne stosowanie nawozów, obecność obornika, zakopywanie zwłok zwierząt, przypadkowe wycieki paliwa itp. mogą zanieczyścić wodę pitną i sprawić, że stanie się niezdatna do picia.

Choroba legionistów (legioneloza)

Jakość wody używanej do nawadniania może stwarzać ryzyko również dla życia. Przykładowo bakteria *Legionella* rozwija się w wodzie o temperaturze 25–45°C (77–113°F) i może być śmiertelna w następstwie narażenia drogą oddechową. Kropelki wody mogą dostać się do układu oddechowego, jeżeli osoba znajduje się w pobliżu rozpylacza wody lub urządzenia służącego do chłodzenia drobiu lub ciepłarni z kwiatami lub warzywami.

Chociaż bakterie rozmnażają się w wyżej wspomnianym przedziale temperatur, największe ryzyko stwarzają wody stojące, niewykorzystywane lub znajdujące się w brudnych rurach, o temperaturze około 35°C (95°F).

Urządzenia i osprzęt muszą być **kompatybilne** i należy je wykorzystywać wyłącznie do celów, do których są przeznaczone.



Należy regularnie sprawdzać systemy nawadniania

Co mogą Państwo zrobić?

- recyklować rezerwy wody
- utrzymywać w czystości zbiorniki na wodę i przewody
- zapewniać przepływ wody przez obiekty i urządzenia przeznaczone do magazynowania wody
- jeżeli mają Państwo wątpliwości, należy zasięgnąć porady eksperta.

Przykładowo mogą Państwo postanowić, że będą przechowywali zbiorniki cylindryczne na platformie przeznaczonej dla prostokątnych zbiorników na wodę. Spowoduje to jednak, że na platformie powstaną luki między zbiornikami i każdy, kto będzie potrzebował do nich dotrzeć, będzie narażony na upadek z wysokości.



13.5 Praca na wysokości

Okolo 24% wypadków śmiertelnych w miejscu pracy związanych jest z upadkami z wysokości.

Gospodarstwo jest miejscem pracy, gdzie prace na wysokości prowadzone są w formie:

- sporadycznych robót dachowych
- instalacji lub konserwacji budynków/cieplarni
- wchodzenia do silosów, strychów na siano i **wieżowych stodół na siano**
- uzyskiwania dostępu do zbiorników wieżowych wody.



Upadki z wysokości charakteryzuje wysoki współczynnik śmiertelności, ponieważ często ich skutkiem są poważne urazy głowy. W razie potrzeby należy wezwać pomoc.

13.5.1. Bezpieczne korzystanie z drabin

- Z drabin należy korzystać wyłącznie w przypadku, gdy zastosowanie innych, bezpieczniejszych urządzeń jest nieuzasadnione.
- Należy sprawdzić, czy drabina jest w dobrym stanie.
- Należy sprawdzić, czy ciężar użytkownika i przenoszone przez niego obciążenie mieszczą się w granicach nośności drabiny.
- Należy umieścić drabinę na równej, czystej, bezpoślizgowej, trwałej i suchej powierzchni, z dala od dróg, po których poruszają się ludzie.
- Należy całkowicie otwierać drabiny dwuelementowe (rozstawne) i trójelementowe (z przedłużeniem), tak aby odpowiednio się blokowały, uniemożliwiając przemieszczanie się ich różnych części względem siebie.
- Należy umieścić drabinę pod bezpiecznym kątem 75° lub zastosować zasadę 1:4 (1 jednostka w bok na każde 4 jednostki w górę).
- Należy zapewnić drabinę o wystarczającej długości, tak aby wystarczająco wystawała ponad poziom prac (minimalnie 1 m).
- Należy dopilnować, aby szczeble drabiny znajdowały się w położeniu poziomym.
- Należy zabezpieczyć wzdłużnice drabiny w ich górnym lub dolnym końcu, lub w pobliżu tych końców.
- Należy wchodzić na drabinę z twarzą zwróconą w kierunku drabiny.
- Nie wolno wchodzić wyżej niż do drugiego stopnia od góry drabiny.
- Zawsze należy utrzymywać trzy punkty kontaktu (tj. dwie stopy i jedna ręka) z drabiną.
- Nie należy się wychylać poza obręb drabiny: jeżeli nie można czegoś sięgnąć, bezpieczniej jest zejść z drabiny, przestawić ją i rozpocząć od nowa.
- Narzędzia należy trzymać w skrzynce na narzędzia zawieszanej na pasku, aby obie ręce były wolne podczas wchodzenia po drabinie.
- Drabina powinna być przytrzymywana lub zablokowana stopą lub w inny sposób przez drugą osobę, aby zapobiec przemieszczeniu się drabiny.
- Do wykonywania prac związanych z energią elektryczną nie wolno używać drabin metalowych.
- Drabiny należy trzymać w pomieszczeniu zamkniętym na klucz lub zamocować metalową płytę do najniższych szczebli, tak aby uniemożliwić niekontrolowane korzystanie z drabiny (w szczególności przez dzieci).



Instrukcję dotyczącą bezpiecznego korzystania z drabin można znaleźć w dyrektywie w sprawie użytkowania sprzętu roboczego (2001/45/WE).

13.5.2. Bezpieczna praca na wysokości

Do wykonania skomplikowanych lub niebezpiecznych prac, takich jak czyszczenie i malowanie dużych stodół, wymiana zniszczonego pokrycia dachu, wymiana nylonowego pokrycia cieplarni itp., należy zatrudniać **wykwalifikowanych wykonawców/techników**, a nie własnych pracowników lub członków rodziny.

Zasadniczo w przypadku prac na wysokości:

- należy się upewnić, czy obuwie jest odpowiedniego rozmiaru i czy jest antypoślizgowe
- należy stawać wyłącznie na mocnych, stabilnych, trwałych, równych i suchych powierzchniach
- należy się upewnić, czy można rozpoznać elementy pokrycia dachowego o małej wytrzymałości, w tym świetliki, które mogą być trudne do zidentyfikowania ze względu na odbarwienie lub brud, aby na nich nie stanąć;
- należy zastosować pięcio- lub siedmiopunktową uprząż bezpieczeństwa zamocowaną do punktu umieszczonego na odpowiedniej wysokości i o odpowiedniej wytrzymałości;
- należy odbyć szkolenie w zakresie używania uprząży;
- zawsze na dole musi być współpracownik, który będzie asystował osobie pracującej na wysokości.



W przypadku dachów o małej wytrzymałości należy używać podestów

Należy pamiętać, że:

- zbiorowe środki ochronne mają pierwszeństwo przed środkami ochrony indywidualnej
- pracę na wysokości należy podejmować wyłącznie wtedy, kiedy warunki pogodowe nie zagrażają bezpieczeństwu pracujących osób
- należy zachować bezpieczną odległość od napowietrznych kabli elektroenergetycznych.

Sprzęt wspinaczkowy, obejmujący **liny i punkty mocowania, powinien być certyfikowany** z częstotliwością określoną w prawie krajowym i **każdorazowo sprawdzany przed użyciem**.

Zazwyczaj bezpieczniej jest zastosować rusztowanie i w przypadkach, w których wykonywane zadanie jest skomplikowane lub czasochłonne, rusztowanie powinno być zawsze preferowanym rozwiązaniem. **Jeżeli nie posiada się odpowiednich kompetencji, wykonanie wszelkich czynności związanych z pracą na wysokości lub na rusztowaniu lepiej zlecić kompetentnym wykonawcom.**

Więcej informacji na ten temat można znaleźć w niewiążącym przewodniku dotyczącym pracy na wysokości opublikowanym przez Dyрекcję Generalną ds. Zatrudnienia, Spraw Społecznych i Włączenia Społecznego.

13.5.3. Praca w pobliżu napowietrznych linii elektroenergetycznych

Pracując w pobliżu napowietrznych linii elektroenergetycznych, należy:

- znać wysokość maszyn, z których się korzysta, oraz maksymalny zasięg ich części wystających
- na ile to możliwe, zmienić położenie linii elektroenergetycznych
- zapewnić bezpieczny odstęp podczas prac w pobliżu linii elektroenergetycznych; należy pamiętać, że bezpieczny odstęp zależy od napięcia (np. siedmiometrowy odstęp dla napięcia 275–400 kV)
- umieścić znaki bezpieczeństwa w celu ostrzeżenia operatorów maszyn i uświadomienia im zagrożenia
- sporządzić mapę przebiegu napowietrznych linii elektroenergetycznych na terenie Państwa gospodarstwa i w razie potrzeby postawić bariery
- poinformować pracowników i wykonawców o przebiegu napowietrznych linii elektroenergetycznych i o wszelkich środkach kontroli bezpieczeństwa.



13.6 Roboty naziemne – roboty ziemne

Jeżeli przez teren Państwa gospodarstwa przebiegają podziemne rurociągi lub kable, należy oznaczyć ich lokalizację na rysunkach (zgodnie z aktualnym stanem) i zaznaczyć ich dokładne umiejscowienie za pomocą podziemnego oznakowania. Takie oznakowanie wskaże podziemne zagrożenia, w pobliżu których mają być prowadzone roboty ziemne. Ma to szczególne znaczenie w przypadku, gdy na terenie Państwa gospodarstwa znajduje się podziemna sieć elektryczna, gazowa lub paliwa ciekłego. W przypadku robót ziemnych należy sprawdzić, czy zapewnione jest odpowiednie podparcie zapobiegające zawaleniu się ściany bocznej rowu. Na czas, w którym nie prowadzi się prac, należy, na ile to możliwe, wygodzić i przykryć wykop oraz umieścić w jego pobliżu znaki ostrzegawcze. Po zakończeniu prac należy jak najszybciej wypełnić wykop i przywrócić teren do pierwotnego stanu. Należy pamiętać, że takie wykopy mogą również stwarzać ryzyko utonięcia, jeżeli zostaną wypełnione wodą.



13.7 Przestrzenie zamknięte

Za przestrzenie zamknięte uznaje się silosy, spichlerze zbożowe, pomieszczenia chłodnicze i inne zamknięte pomieszczenia, w których występują warunki niebezpieczne dla zdrowia lub życia lub znajdują się substancje stwarzające zagrożenie. Przestrzenie zamknięte mogą być niebezpieczne, ponieważ po wejściu do środka może okazać się, że:

- ilość i jakość powietrza są niedostateczne
- poziom tlenu jest niski
- przestrzeń jest wypełniona oparami, trującymi gazami, oparami i wybuchowymi gazami lub pyłami
- temperatura i wilgotność osiągają skrajne wartości (wysokie lub niskie)
- oświetlenie jest niewystarczające
- są trudności z wydostaniem się z tej przestrzeni.

Należy zorganizować pomieszczenia i prace w swoim gospodarstwie tak, aby ograniczyć do minimum potrzebę wykonywania wszelkich prac w przestrzeniach zamkniętych.

Osoby cierpiące na klaustrofobię mogą wpaść w panikę, gdy znajdą się w przestrzeni zamkniętej. Ich niezdolność do ucieczki z przestrzeni zamkniętej może prowadzić do duszenia się, udaru cieplnego, hipotermii, odwodnienia i zaostrzenia któregośkolwiek z wymienionych objawów. Należy zadbać, aby:

- nie wchodziło zbyt często do **przestrzeni zamkniętych**, a każde wejście do nich powinno mieć uzasadniony powód
- do **przestrzeni zamkniętych wchodziło wyłącznie za zgodą** i pod **nadzorem**
- **przestrzenie zamknięte były wentylowane** i sprawdzane przed wejściem (przed wejściem należy sprawdzić jakość powietrza za pomocą odpowiedniego detektora gazu – nigdy nie używać otwartego ognia do sprawdzenia jakości powietrza, ponieważ może to spowodować wybuch)
- **przestrzenie zamknięte** były wyposażone w dostateczne i odpowiednie **oświetlenie**.

Należy stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej (np. aparat oddechowy) przy wchodzeniu do zbiorników na gnojowicę, silosów lub w miejscach, w których powietrze może nie nadawać się do oddychania.

Zawsze należy pracować w zespołach składających się z co najmniej dwóch osób: jednej osoby wykonującej pracę w przestrzeni zamkniętej i drugiej osoby pozostającej na zewnątrz w celu podjęcia w razie potrzeby działań ratunkowych.

Muszą istnieć dostępne i przetestowane plany działania w sytuacjach wyjątkowych i plany ewakuacji, procedury komunikacyjne i alarmy. Należy pomyśleć o:

- wyjściach alternatywnych
- sposobie komunikacji z osobą pomagającą
- sposobie podnoszenia alarmu, jeżeli potrzebna jest pomoc, lub w przypadku sytuacji wyjątkowej.

Należy pamiętać, że **ziarna i zboże** przechowywane w silosach są **wysoce łatwopalne**. Należy w taki sposób rozplanować gospodarstwo, aby silosy znajdowały się z dala od źródeł zapłonu.

Nie można zezwalać na palenie tytoniu w miejscach innych niż miejsca do tego wyznaczone.



Należy zadbać, aby silosy były odpowiednio wentylowane po fumigacji i przed wejściem



Łatwe wyjście – należy zamontować uchwyty zwalnające w wolnostojących komorach chłodniczych



Wchodzenie do przestrzeni zamkniętej

13.8

Magazyny, składy, układanie w stosy i warsztaty

13.8.1. Magazyny i składy

- Substancje chemiczne i produkty weterynaryjne należy przechowywać w zamkniętych na klucz pomieszczeniach (**Rozdział 16: Substancje stwarzające zagrożenie**).
- Należy zadbać, aby miejsca przechowywania substancji chemicznych były odpowiednio wentylowane.
- Należy oddzielnie przechowywać niekompatybilne lub niebezpieczne materiały.
- W żadnym wypadku nie wolno przechowywać razem produktów jadalnych i niejadalnych, ponieważ może dojść do zanieczyszczenia krzyżowego lub przypadkowego spożycia.
- Należy kontrolować temperaturę i wilgotność, w szczególności w magazynach substancji chemicznych.
- W przypadku przechowywania dużych ilości ziarna i zboża istnieje ryzyko powstania atmosfery wybuchowej (**Rozdział 16: Substancje stwarzające zagrożenie**).

13.8.2. Układanie w stosy

- Należy zachować ostrożność przy układaniu produktów, skrzynek lub worków w stos, ponieważ mogą one spaść i spowodować poważne urazy.
- Należy upewnić się, czy stosy są stabilne i utrzymują równowagę, oraz zastosować ogrodzenia lub poprzeczki ograniczające możliwość upadku lub stoczenia się.
- Ruchome maszyny, takie jak podnośniki teleskopowe lub ciągniki z przednimi ładowarkami, muszą być wyposażone w konstrukcje zabezpieczające przed spadającymi przedmiotami (FOPS) w celu zapewnienia kierowcy ochrony.
- Należy sprawdzać drewniane palety, ponieważ mogą one zbutwieć i załamać się.
- Układanie w stos należy prowadzić w sposób zgodny z zalecanym przez producenta/dostawcę.
- Każda paleta powinna mieć solidną podstawę, na której można ją ustawić.



13.8.3. Warsztaty

Jeżeli na terenie Państwa gospodarstwa znajduje się warsztat, należy pamiętać, że stanowi on obszar wysokiego ryzyka ze względu na rodzaj wykonywanych w nim prac i obecność różnych maszyn, urządzeń i narzędzi.

Należy zadbać o wdrożenie poniższych działań:

- utrzymywać warsztat w czystości i porządku, co ograniczy ryzyko wypadków
- zabezpieczyć maszyny i przestrzegać instrukcji producenta
- utrzymywać narzędzia i urządzenia w porządku i przechowywać je w wyznaczonych miejscach (**Rozdział 14: Maszyny i urządzenia**)
- zapewnić odpowiednie oświetlenie warsztatu
- w przypadku wykonywania prac spawalniczych w warsztacie zapewnić odpowiednią wentylację warsztatu
- zapewnić odpowiednie (proszkowe) gaśnice w każdej chwili zdadne do użytku
- kontrolować dostęp do warsztatu lub w razie potrzeby zamykać warsztat na klucz.

13.9 Zapasy paliwa i prewencja pożarowa

W przypadku gdy na terenie gospodarstwa przechowują Państwo paliwo dowolnego rodzaju, należy dopilnować, by:

- przechowywane były minimalne ilości paliwa
- było ono przechowywane z dala od głównych budynków gospodarskich lub innych często uczęszczanych obszarów gospodarstwa
- przestrzegane były wytyczne dostawcy dotyczące bezpiecznych odległości
- dostęp do paliwa mógł być kontrolowany
- instalacja była bezpieczna
- zbiorniki były w dobrym stanie (należy skontrolować je pod kątem szczelności, korozji, uszkodzeń)
- obszar przechowania paliwa był oczyszczony z chwastów i odpadów
- został wdrożony system wykrywania przecieków/wycieków – w tym dźwiękowy system ostrzegawczy
- zastosowano środki wykrywania pożaru, ograniczania rozprzestrzeniania się ognia, gaszenia pożaru
- usunięto źródła zapłonu z sąsiedztwa
- nikt nie palił tytoniu na tym obszarze lub w jego pobliżu
- dostawca tankujący paliwo do Państwa zbiorników miał do nich bezpieczny dostęp i postępował zgodnie z procedurami bezpieczeństwa podczas napełniania.



Należy przechowywać paliwo w bezpieczny sposób

13.10 Azbest

W wielu państwach płyty azbestowe są bardzo rozpowszechnionym rodzajem materiałów budowlanych dachów w starych gospodarstwach. **Włókna azbestowe zawarte w produktach zawierających azbest i w płytach azbestowych są niebezpieczne i rakotwórcze, jeżeli przedostaną się do środowiska.**

- Dachy azbestowe są stosunkowo bezpieczne, jeżeli nie zostaną uszkodzone. Nie wolno chodzić po dachach azbestowych, ponieważ są mało wytrzymałe i prawie zawsze ulegają załamaniu pod ciężarem osoby.
- Jeżeli posiadają Państwo dach azbestowy, **nie wolno podejmować próby demontażu pokrycia dachu** we własnym zakresie. W celu usunięcia pokrycia należy skontaktować się z **wykwalifikowanym wykonawcą z uprawnieniami**. Obowiązkiem prawnym wykonawcy takich robót jest **informowanie odpowiednich właściwych organów** za każdym razem, gdy wykonawca planuje prace obejmujące usuwanie jakiegokolwiek rodzaju azbestu lub materiałów zawierających azbest, takich jak płyty azbestowe.
- Wszelkie materiały zawierające azbest należy usuwać za pośrednictwem **wykonawcy posiadającego odpowiednie uprawnienia**.
- **Nigdy nie należy ciąć** elementów azbestowych **ani ich nawiercać** – wykonanie takich czynności spowoduje, że azbest będzie unosił się w powietrzu, a przez to stanie się znacznie bardziej niebezpieczny.
- Azbestowe rury wodociągowe także są stosunkowo bezpieczne, dopóki nie ruszy się ich z miejsca i nie uszkodzą.



13.11 Sklepy i usługi zakwaterowania w gospodarstwie

Jeżeli świadczą Państwo usługi zakwaterowania lub prowadzą sklep na terenie gospodarstwa, należy zadbać, aby goście i klienci (**Rozdział 12: Osoby odwiedzające i osoby trzecie**) nie byli narażeni na ryzyko i nie mieli dostępu do niebezpiecznych miejsc. Należy zamknąć dostęp do tych obszarów, **umieścić znaki lub ogrodzić je**, aby zapobiec wchodzeniu na nie przez ludzi, w szczególności przez dzieci.

Należy towarzyszyć odwiedzającym w pobliżu pomieszczeń dla zwierząt i nie pozwalać im na wchodzenie na tereny ogrodzone, na których znajdują się zwierzęta gospodarskie. Odwiedzający mogą nie znać zachowań i zwyczajów zwierząt, dlatego też mogą nie zorientować się, że zwierzę jest zaniepokojone lub zdenerwowane.



Studium przypadku

Właściciel gospodarstwa, w którym hodowane było bydło, próbował podnieść belę siana za pomocą wózka widłowego. Sterta ułożona z okrągłych bel była zbyt wysoka, przez co była niestabilna: kiedy bele zostały poruszone, stoczyły się i przygniotły kierowcę, ponieważ kabina wózka widłowego nie była wyposażona w konstrukcje zabezpieczające przed spadającymi przedmiotami (FOPS). Kierowca był hospitalizowany przez trzy miesiące i nadal cierpi na poważne problemy z kręgosłupem. Ponieważ nie może już sam pracować w gospodarstwie, musi teraz zatrudniać płatnych pracowników.



Co rolnik powinien być zrobić?

Układając bele w stos, rolnik powinien być przeprowadzić prostą ocenę ryzyka w celu określenia:

Co złego mogłoby się wydarzyć?

- okrągłe bele mogą stać się niestabilne
- dostęp do okrągłych bel jest trudny, podobnie jak ich bezpieczne zdejmowanie ze stosu
- okrągłe bele mogą się stoczyć/spaść
- okrągłe bele mogą uszkodzić maszynę i kogoś przygnieść.

Jakie jest prawdopodobieństwo wystąpienia takich zdarzeń?

Wysokie, uwzględniając:

- kształt, rozmiar i ciężar okrągłych bel siana
- fakt, że w przypadku ustawienia okrągłych bel w zbyt wysoki stos zabranie jednej z nich może zakłócić stabilność całego stosu
- brak konstrukcji zabezpieczających przed spadającymi przedmiotami na wózku widłowym.

Jakie mogą być ewentualne konsekwencje (stopień dotkliwości)?

- uszkodzenie maszyn, poważne urazy, śmierć.

Jakie środki kontroli rolnik powinien być podjąć, aby zmniejszyć ryzyko?

Rolnik powinien być:

- ustawić okrągłe bele w niższy stos stanowiący stabilną konstrukcję
- ustawić okrągłe bele w bezpieczniejszy sposób i monitorować ich stabilność
- wyposażyć wózek widłowy w konstrukcje zabezpieczające przed spadającymi przedmiotami (FOPS).

ROZDZIAŁ 14

Maszyny i urządzenia

Maszyny wykorzystywane są do prawie wszystkich prac w rolnictwie. Niezależnie od rodzaju prowadzonej przez Państwo działalności lub jej stopnia automatyzacji, z pewnością w pewnym zakresie wykorzystują Państwo maszyny. Maszyny mogą mieć formę **pojazdu z kabiną**, w której operator siedzi i obsługuje układ sterowania maszyny (np. **ciągnik, kombajn, wózek widłowy**), lub mogą być maszynami stacjonarnymi napędzanymi za pomocą przystawki odbioru mocy (PTO) ciągnika lub energii elektrycznej, wody bądź manualnie.

W tym rozdziale poruszane są następujące kwestie:

- Zagrożenia związane z maszynami
- Zakup maszyn
- Pierwsze użycie maszyny
- Bezpieczne korzystanie z maszyn
- Dzieci i maszyny
- Osprzęt
- Konserwacja i naprawa
- Wycofanie maszyn/urządzeń z eksploatacji
- Narzędzia i warsztaty
- Studium przypadku

14.1 Zagrożenia związane z maszynami

Chociaż maszyny przede wszystkim ułatwiają życie, mogą one również być przyczyną wielu problemów w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa.

W przypadku pracujących maszyn **użytkownik może być narażony na różne zagrożenia** związane z **ruchem lub operacjami mechanicznymi**, takimi jak cięcie lub wyginanie; **zwykle** takie zagrożenia stwarzają:

- obracające się wały, koła lub tarcze
- obracające się świdry, ślimaki lub spirale w osłonach
- obracające się bębny, kolczaste bębny lub cepy
- zbieżne punkty zgniatania
- ruchy tłoczne, wahliwe lub ślizgowe.

Łatwym sposobem analizy zagrożeń związanych z maszynami jest zadanie sobie **pięciu podstawowych pytań** w odniesieniu do każdej maszyny i zastanowienie się nad możliwym stopniem dotkliwości urazu.

1. **Uwięźnięcie:** czy mogę doznać urazu w wyniku uwięźnięcia kończyny lub przygniecenia na skutek ruchu zamykania lub mijania (np. rozdrabniaczy kisonki, przygniecenie przez wolno poruszający się pojazd)?
2. **Oddziaływanie:** czy mogę doznać urazu spowodowanego szybkim ruchem (np. potrącenie przez poruszający się pojazd, palownice)?
3. **Kontakt:** czy można doznać urazu na skutek kontaktu, ponieważ element, z którym dochodzi do styczności, jest ostry, pod napięciem, zimny lub gorący (np. ostrze piły łańcuchowej, piła tarczowa)?
4. **Wplątanie się:** czy mogę doznać urazu w wyniku wciągnięcia do maszyny lub wplątania się w jej ruchome części (np. wał przekładnikowy, kosiarka bijakowa, kombajn)?



5. **Wyrzucanie:** czy mogą doznać urazu na skutek tego, że materiały obrabiane za pomocą maszyny zostają wyrzucone i odrzucone z wielką siłą z maszyny (np. mulczery leśne, piły tarczowe)?

Należy zauważyć, że **maszyny mogą stwarzać więcej niż jeden spośród czynników ryzyka**, o których mowa powyżej (na przykład piła tarczowa może spowodować uraz zarówno w wyniku **kontaktu** z ostrzem tnącym, jak i w wyniku **wyrzucenia** drewna, a kombajn może spowodować uraz ze względu na **oddziaływanie** i w wyniku **wplątania się**).

Aby skutecznie kontrolować czynniki ryzyka stwarzane przez maszyny, należy mieć świadomość, że chociaż maszyny są konieczne i muszą znajdować się w gospodarstwie, nie można polegać wyłącznie na zabezpieczeniach mechanicznych. Należy również **zapewnić prawidłowe zachowanie** w pobliżu maszyn, przestrzeganie prostych zasad oraz **zarządzanie i nadzór** (np. kontrolowanie prędkości pojazdów, stosowanie popychacza w pile tarczowej, wyłączanie maszyn przed usunięciem zacięć).

Do wielu wypadków związanych z maszynami dochodzi w czasie przygotowywania maszyn do pracy, podczas napraw poważnych uszkodzeń i podczas konserwacji maszyn. Maszyny powinny obsługiwać wyłącznie kompetentne osoby i należy przy tym zachowywać szczególną ostrożność.

Istnieją także **dodatkowe czynniki ryzyka**, które nie mają ściśle mechanicznego charakteru, np. elektryczne, hydrauliczne, związane z temperaturą, drganiami, hałasem itp.

Do zagrożeń związanych z elektrycznością należą:

- porażenie prądem na skutek bezpośredniego kontaktu z częściami czynnymi (przypadkowy kontakt z częściami, które zwykle są pod napięciem) lub pośredniego kontaktu (kontakt z częściami, które są pod napięciem na skutek uszkodzenia)
- oparzenia
- pożar lub wybuch wywołany iskrami elektrycznymi lub przegrzaniem urządzeń elektrycznych.

Przykład: kontakt ze zużytymi kablami spawarki

Skrajne temperatury:

- kontakt z gorącymi częściami maszyny lub zbliżenie do nich powoduje ból i oparzenia
- kontakt z bardzo zimnymi częściami może spowodować odrętwienie lub odmrożenie.

Przykład: kontakt z jakąkolwiek ruchomą częścią maszyny, która pracowała

Emisja hałasu: długotrwała ekspozycja na hałas maszyn jest główną przyczyną ubytku słuchu spowodowanego hałasem. Należy zauważyć, że tego rodzaju uszkodzenia słuchu nie można skorygować za pomocą aparatu słuchowego. Uszkodzenie słuchu ma charakter kumulacyjny i jest nieodwracalne, ale przez większość czasu osoba eksponowana na hałas nie ma świadomości o powstawaniu uszkodzenia. Ekspozycja na hałas o dużym natężeniu może spowodować nagłą utratę słuchu. Ekspozycja na hałas jest także związana z innymi zaburzeniami słuchu, takimi jak szumy uszne (postrzeganie dźwięku, który nie ma źródła zewnętrznego).

Przykład: korzystanie z piły łańcuchowej

Drgania: narażenie na drgania przesyłane przez stopy lub siedzenie do całego organizmu może wywołać lub zintensyfikować zaburzenia układu mięśniowo-szkieletowego, takie jak ból pleców i uszkodzenie kręgosłupa. Narażenie układu ręka-ramię na drgania może spowodować uszkodzenie naczyń krwionośnych w palcach i dłoniach (zespół wibracyjny) oraz uszkodzenie obwodowego układu nerwowego, ścięgien, mięśni, kości, palczków i stawów. Stan ulega pogorszeniu w przypadku palenia tytoniu, które powoduje zwężenie naczyń krwionośnych.

Przykład: ciągnik

Poślizgnięcia, potknięcia i upadki – należy zwracać uwagę na części maszyn takie, jak: pedały napędowe, podesty robocze, pomosty, przejścia, rampy, stopnie, drabiny składane o płaskich szczeblach, drabiny, podłogi itp.

Rozcięcia lub ułtucia – w szczególności spowodowane skorodowanymi częściami metalowymi (np. podczas używania maszyny do przycinania żywopłotów).

14.2 Zakup maszyn

Kupując maszynę, narzędzie, osprzęt lub inne urządzenia, należy mieć na uwadze następujące kwestie:

- Czy jest to odpowiednia maszyna do wykonania danej pracy?
- Czy maszyna umożliwia bezpieczne, łatwe, szybkie i wygodne wykonanie pracy?
- Czy maszyna posiada oznakowanie CE i certyfikat zgodności potwierdzające zgodność ze stosownymi dyrektywami/normami?
- Czy operator ma łatwy dostęp do siedzenia/kabiny operatora (stopnie, drabinki, drzwi)?
- Czy w razie potrzeby istnieje możliwość łatwego i szybkiego opuszczenia maszyny?
- Czy siedzenie operatora jest ergonomiczne, a urządzenia sterujące są rozmieszczone ergonomicznie, są łatwo dostępne i obsługiwane?
- Czy fotel wyposażony jest w poręczę, oparcie i podnóżek?
- Czy podjęto jakieś środki w celu ograniczenia narażenia operatora na drgania?
- Czy maszyna wyposażona jest w światło ostrzegawcze?
- Czy maszyna jest klimatyzowana i wyposażona w filtr przeciwpyłowy?
- Jaki jest poziom hałasu maszyny? Czy zainstalowano urządzenia tłumiące hałas? Czy kabina wyposażona jest w izolację akustyczną?
- Czy operator ma nieograniczoną widoczność?
- Czy operator jest chroniony przed oparami?
- Czy istnieje potrzeba zakładania pasów bezpieczeństwa – czy maszyna jest w nie wyposażona?
- Czy istnieje potrzeba wyposażenia maszyny w przycisk awaryjnego zatrzymania lub rozłącznik przystawki odbioru mocy (PTO)?
- Czy producent zapewnił podstawowe zabezpieczenie przed przewróceniem się maszyny, spadającymi przedmiotami, przedmiotami przedostającymi się do wnętrza kabiny i ogniem?
- Kto może przeprowadzać prace konserwacyjne?
- Kto przeprowadzi szkolenie w zakresie bezpiecznego użytkowania maszyny?



Stawiając odpowiednie pytania na etapie dokonywania zakupu, można zapobiec powstaniu problemów w późniejszym czasie.

14.3 Pierwsze użycie maszyny

Przed rozpoczęciem użytkowania maszyny konieczne jest dokładne zapoznanie się z jej bezpieczną obsługą. **W żadnym przypadku nie wolno podejmować prób eksploatacji maszyny ani pozwalać na to innym osobom bez zapoznania się z zasadami prawidłowego i bezpiecznego użytkowania.** Niezależnie od tego, czy szkoli Państwa dostawca czy Państwo sami zapoznają się z instrukcją obsługi, należy się upewnić, czy podstawowe funkcje maszyny i środki ostrożności nie budzą żadnych wątpliwości. Po ustawieniu i uruchomieniu maszyny mogą napotkać Państwo trudności ze sterowaniem, manewrowaniem, zatrzymywaniem lub zmianą trybu pracy. **Należy przeszkolić więcej niż jednego użytkownika**, tak aby mogli oni wzajemnie rozwiązywać swoje problemy i bezpiecznie przejmować swoje obowiązki.



Maszyny i urządzenia należy obsługiwać w sposób zgodny z instrukcją obsługi

14.4 Bezpieczne korzystanie z maszyn

Zawsze należy korzystać z maszyn zgodnie z instrukcją producenta. Należy zadbać, aby osłony zabezpieczające ruchome części maszyn lub wały napędowe przez cały czas znajdowały się we właściwym położeniu. **Nie wolno zdejmować osłon zabezpieczających** ani wyłączać funkcji zatrzymania awaryjnego.

Należy ograniczyć ryzyko wplątania się w ruchome części maszyny, unikając noszenia luźnych płaszczy lub kurtek, luźnych rękawów, niezawiązanych sznurówadeł, biżuterii, luźnych kołnierzy i długich włosów. **Nie wolno obsługiwać maszyn po spożyciu alkoholu, zażyciu środków odurzających lub leków, które mogą wywołać uczucie senności. Nie wolno obsługiwać maszyn, jeżeli odczuwa się uczucie senności, zmęczenia lub w razie złego samopoczucia, jeżeli nie odbyło się odpowiedniego szkolenia i jeżeli warunki pogodowe ograniczają widoczność lub sprawiają, że korzystanie z maszyny jest w jakikolwiek sposób niebezpieczne.**



Obsługa niektórych maszyn samojezdnych wymaga posiadania uprawnień – należy zadbać, by wszyscy użytkownicy posiadali stosowne uprawnienia

Długotrwałe użytkowanie maszyny naraża pracowników na zmęczenie, stres, niepokój, ubytek słuchu spowodowany hałasem, **urazy układu mięśniowo-szkieletowego (MSD)**, urazy na skutek chronicznego przeciążenia mięśni i ścięgien (RSI), drgania działające na organizm człowieka przez kończyny górne, które mogą skutkować **objawem Raynauda, zespołem wibracyjnym** itp.

Przed każdym użyciem należy zawsze dokładnie sprawdzić maszynę. Taka kontrola może obejmować integralność ruchomych wałów napędowych, osłony maszyn, hamulce, ciśnienie w oponach, lusterka boczne i wsteczne, stan wody i smarów, poziom paliwa, światła ostrzegawcze i hamowania oraz dźwiękowe sygnały ostrzegawcze (np. do cofania). Należy również wziąć pod uwagę procedurę tankowania paliwa: silnik/maszyna muszą być wyłączone, poziom paliwa należy monitorować, przewody do nalewania paliw muszą być prawidłowo wprowadzone do otworu, nie wolno palić tytoniu, należy mieć pod ręką sprzęt przeciwpożarowy.

14.5 Dzieci i maszyny

Wiele wypadków śmiertelnych z udziałem dzieci, do których dochodzi w rolnictwie, związanych jest z maszynami. Nieużywane w danym momencie maszyny należy trzymać w pomieszczeniach zamkniętych na klucz, a klucze przechowywać poza zasięgiem dzieci. Nie wolno pozwalać swoim ani innym dzieciom na zabawę w maszynach ani na obsługiwane maszyn. Jest to nielegalne i niebezpieczne (**Rozdział 11: Dzieci**).

Należy unikać korzystania z niektórych maszyn w obecności dzieci lub odwiedzających.

14.6 Osprzęt

Osprzęt mocowany do korpusu maszyny należy zaczepiać do belki zaczepowej i postępować zgodnie z instrukcją. Nie wolno modyfikować maszyn we własnym zakresie, ponieważ takie modyfikacje są zwykle wyjątkowo niebezpieczne. Nie zostały one przewidziane przez producenta i mogą negatywnie wpłynąć na inne zastosowania maszyny lub stanowić zagrożenie dla funkcji bezpieczeństwa. W rezultacie urządzenia mogą być niedostosowane do pracy, do której są wykorzystywane.



Przy skręcaniu należy podnosić przyłączone z tyłu urządzenia rolnicze, przy czym podnoszenie i opuszczanie powinno być powolne i płynne.

Przystawkę odbioru mocy (PTO) można zastosować do przenoszenia energii z maszyny z własnym zasilaniem do przystawki lub oddzielnej maszyny. Wałki przystawki odbioru mocy są powszechnymi przyczynami urazów w sektorze rolnictwa. Najpowszechniejszą przyczyną wypadków są elementy odzieży – mogą to być bardzo małe elementy, takie jak pojedyncza nitka, które dotykają wirującej części i owijają się wokół niej. Odzież wraz z osobą ubraną w nią zostaje

wciągnięta przez wałek w czasie krótszym niż jedna sekunda, co często prowadzi do amputacji lub śmierci.

NIGDY nie wolno używać wałków przekładnikowych bez solidnie zamontowanej pełnej osłony PTO wokół obracającego się wałka, bez osłony typu „U” zamocowanej na króćcu wystającym z ciągnika i osłony typu „O” zamocowanej w miejscu, gdzie przystawka odbioru mocy łączy się z używaną maszyną. Nawet jeżeli wszystkie osłony są we właściwym położeniu, należy zachować ostrożność w pobliżu wałków przekładnikowych, gdy są one napędzane przez ciągnik. Ponadto należy zapewnić odpowiednie przymocowanie łańcuchów znajdujących się po obu końcach uniemożliwiające obracanie się osłony. Należy pamiętać, że w przypadku nieodpowiedniego zamontowania osłony lub jej jakiegokolwiek uszkodzenia prawdopodobnie nie zapewni ona wymaganej ochrony, a często nie zapewni w ogóle żadnej ochrony. Osłony powinny być idealnie dopasowane i posiadać oznakowanie CE. Należy ściśle przestrzegać instrukcji producenta, łącząc wałki przekładnikowe z osłonami.



Osłony PTO zostały w ostatnich latach w znacznym stopniu udoskonalone; należy jednak zapobiegać ich uszkodzeniom, zapewniając prawidłową konserwację polegającą na odpowiednim smarowaniu – w znacznym stopniu przedłuży to okres trwałości osłony. Duże znaczenie ma także ostrożne obchodzenie się, polegające na unikaniu silnych uderzeń, oraz zachowanie ostrożności przy użytkowaniu ich z ruchomymi instalacjami i urządzeniami, ponieważ osłony te mogą ulec uszkodzeniu na skutek złego prowadzenia pojazdu, w szczególności na skutek wykonywania zbyt ostrych skrętów i w trakcie manewrów cofania.

14.7 Konserwacja i naprawa

Czynności związane z konserwacją i naprawą powinny zawsze wykonywać kompetentne/wykwalifikowane osoby. W przeciwnym razie w najmniej oczekiwanym momencie może powstać problem, w wyniku którego mogą Państwo ponieść znacznie większe koszty niż w przypadku zatrudnienia wykwalifikowanego technika lub mechanika do przeprowadzenia regularnej obsługi. Ponadto niewykwalifikowane osoby, które na własną rękę wykonują czynności konserwacyjne i naprawy, narażone są na większe ryzyko doznania urazu.

Należy zorganizować prace konserwacyjne w terminach sugerowanych przez producenta i skorzystać z usług wykwalifikowanego technika lub mechanika, który będzie prowadził regularną obsługę. Na maszynie lub w kabinie należy umieścić kartę ze wskazaniem terminu następnej konserwacji. Nie należy lekceważyć napraw. W przypadku gdy urządzenia wyposażone są w zabezpieczenia blokujące, należy poddawać je kontroli i konserwacji i nie wolno w żadnym wypadku obchodzić ich w celu uruchomienia maszyny. Problemy mechaniczne nigdy nie rozwiązują się same: raczej narastają one i stwarzają bezpośrednie zagrożenie dla życia Państwa i innych osób. Należy się upewnić, czy niesprawne maszyny zostały zablokowane lub oznakowane, aby nikt ich nie uruchomił. Kluczyki należy wyjąć ze stacyjki i zostawić informację lub zablokować maszynę/zapłon lub rozdzielnicę elektryczną.

Dobłą praktyką, a w niektórych państwach obowiązkiem prawnym, jest prowadzenie dokumentacji dotyczącej konserwacji i naprawy maszyn. Dokumentacja ta może mieć formę dzienników, w których wymienia się czynności wykonane w związku z obsługą maszyny, lub może wystarczyć zbiorcze przechowywanie w segregatorze rachunków wystawionych przez techników, na których opisane są wykonane czynności. Ważne jest, aby znać historię maszyny. Niezależnie od tego, czy jest to obowiązkiem prawnym, czy nie, jest to bardzo przydatne, a każdorazowe udokumentowanie obsługi lub naprawy nie jest czasochłonne.



Prace konserwacyjne należy wykonać w warsztacie, zanim powstaną problemy w terenie

Nie wolno korzystać z urządzeń lub maszyn, które nie były prawidłowo konserwowane

14.8 Wycofanie z eksploatacji

W przypadku gdy maszyna ulegnie uszkodzeniu lub nadejdzie czas jej wymiany, należy znaleźć bezpieczny i skuteczny sposób jej utylizacji. Składowanie niesprawnych lub niepotrzebnych urządzeń na terenie gospodarstwa nie jest rozwiązaniem, ponieważ pozostawione maszyny ulegają korozji, przyciągają szkodniki i mogą stać się potencjalnym źródłem niebezpieczeństwa dla dzieci, dla których takie maszyny to atrakcyjne i ekscytujące miejsce do zabawy. Aby zapobiec powstaniu urazów u dzieci w czasie zabawy w starych, pozostawionych maszynach, należy zwrócić się do dostawcy lub podmiotu zajmującego się recyklingiem o ich utylizację. Dostawcy i podmioty zajmujące się recyklingiem są zwykle prawnie zobowiązane do recyklingu maszyn i rzadko odmawiają wykonania tego zadania (w szczególności, jeżeli kupują Państwo u nich nowe urządzenia lub jeżeli na danym terenie prowadzony jest program recyklingu).

14.9 Narzędzia i warsztaty

Narzędzia obsługiwane ręcznie i narzędzia stołowe nie są uznawane za maszyny ciężkie, jednak mogą być równie niebezpieczne. Należy zwrócić szczególną uwagę podczas zakupu narzędzi, czy są zgodne ze specyfikacjami i posiadają osłony zabezpieczające. Nie należy zaniedbywać:

- przestrzegania instrukcji producenta
- utrzymywania narzędzi w czystości i ich konserwacji oraz utrzymywania ich w dobrym stanie
- stosowania narzędzi wyłącznie zgodnie z ich przeznaczeniem
- stosowania niezbędnych środków ochrony indywidualnej.



Przykładowo piła łańcuchowa jest najbardziej niebezpiecznym narzędziem obsługiwany ręcznie, które wykorzystuje się w wielu gospodarstwach rolnych i w pracach leśnych i które co roku przyczynia się do urazów i wypadków śmiertelnych wśród rolników, a nawet wśród wielu specjalistów zajmujących się pozyskiwaniem drewna. Więcej szczegółowych informacji dotyczących pił łańcuchowych można znaleźć w **rozdziale 21: Leśnictwo**.

Jeżeli posiadają Państwo warsztat:

- ✓ należy utrzymywać go w czystości i porządku (**Rozdział 13: Infrastruktura**)
- ✓ należy zadbać o kontrolę instalacji elektrycznej i umieszczenie na rozdzielnicę elektrycznej imienia i nazwiska wykwalifikowanego technika wraz z jego numerem kontaktowym
- ✓ warsztat powinien być odpowiednio wentylowany i oświetlony
- ✓ należy mieć pod ręką odpowiednią (proszkową) gaśnicę
- ✓ należy utylizować nieodpowiednie narzędzia (zużyte, zniszczone)
- ✓ należy unikać chwytania narzędzi za ostrza
- ✓ nie wolno pozwalać dzieciom ani osobom niewyszkolonym na kontakt z narzędziami (**Rozdział 11: Dzieci**).



Studium przypadku

Rolnik, który stwierdził, że jego maszyna do zbioru bawełny nie nadawała się do naprawy, pozostawił ją w pobliżu swojego pola. Wkrótce miejsce to stało się miejscem zabaw dla chłopców w wieku szkolnym z sąsiedniej wioski. Po długim czasie na skutek korozji i zużycia kabina maszyny do zbioru bawełny, w której bawiło się sześciu chłopców, załamała się. Wszyscy zostali podrapani i posiniaczeni, a jeden z nich został hospitalizowany, ponieważ zardzewiały kawałek metalu przebił jego nogę, w wyniku czego nastąpiło zakażenie tężcem.



Co rolnik powinien być zrobić?

Rolnik powinien być przeprowadzić prostą ocenę ryzyka w celu określenia:

Co złego mogłoby się wydarzyć?

- mogłoby dojść do urazów u dzieci, dla których maszyna stanowi miejsce do zabawy
- mogłoby dojść do urazów u osób postronnych na skutek kontaktu z urządzeniami
- mogłoby dojść do zagnieżdżenia się szkodników.

Jakie jest prawdopodobieństwo wystąpienia takich zdarzeń?

Wysokie, uwzględniając:

- niekontrolowany dostęp do miejsca, gdzie znajdowała się maszyna
- ciekawość ludzi, w szczególności dzieci
- stopniowe korodowanie urządzeń
- prawdopodobieństwo zagnieżdżenia się szkodników w pozostawionej maszynie.



Jakie mogą być ewentualne konsekwencje (stopień dotkliwości)?

- uraz, zakażenie tężcem (potencjalnie śmiertelne).

Jakie środki kontroli rolnik powinien być podjąć, gdyby wcześniej dokonał oceny sytuacji?

Rolnik powinien być:

- zabezpieczyć dostęp do miejsca, gdzie znajduje się maszyna
- zutylizować maszynę
- poprosić profesjonalistę o wycofanie urządzenia z eksploatacji/zutylizowanie go
- sprzedać urządzenie jako złom.

Podczas utylizacji urządzeń Państwo nadal za nie odpowiadają.

ROZDZIAŁ 15

Transport i środki transportu



Transport i korzystanie z różnych pojazdów stanowi praktycznie część wszystkich działalności związanej z chowem i uprawami w rolnictwie; chodzi m.in. o transport:

- zwierząt gospodarskich
- zbóż i innych produktów rolnych
- paszy i ściółki
- maszyn i urządzeń
- drewna oraz
- pracowników.

Na całym świecie pojazdy i maszyny samojezdne odpowiadają nawet za 50% śmiertelnych wypadków w sektorze rolnictwa. Do przyczyn takich wypadków należą przewrócenie się pojazdu, utrata kontroli, upadki, potrącenie lub przejechanie, kolizje oraz zaplątanie się.

Transport wiąże się z dwoma różnymi środowiskami pracy: obejmuje czynności wykonywane poza obrębem drogi (załadunek i rozładunek) oraz poruszanie się po sieci dróg publicznych. Dlatego też, zastanawiając się nad bezpieczeństwem transportu, należy rozważyć zarówno bezpieczeństwo w miejscu pracy, jak i bezpieczeństwo na drodze.

15.1 Pojazdy stosowane w rolnictwie

Najpowszechniejszymi pojazdami stosowanymi do wykonania prac rolniczych są:

- ciągniki i przyczepy
- ładowarki i ładowarki teleskopowe
- pojazdy terenowe (ATV)
- maszyny samojezdne z własnym źródłem napędu (np. kombajn, maszyna do zbioru bawełny).

Ciągnik jest najważniejszym pojazdem w rolnictwie. Rolnik może go wykorzystywać do następujących celów:

- jako środek dostępu do miejsc niedostępnych w inny sposób
- do zasilania i napędzania przyłączonych urządzeń rolniczych oraz wykonywania różnych prac rolniczych, takich jak orka, zbiory, rozrzucanie obornika, nawozów, pestycydów
- do transportu towarów i zboża w przyczepach.

15.2 Bezpieczne korzystanie z ciągników

- ✓ Należy wyposażyć ciągnik w kabinę z konstrukcją zabezpieczającą przed skutkami przewrócenia się pojazdu (ROPS) oraz pas bezpieczeństwa.
- ✓ Na holowanym osprzęcie należy umieścić oznakowanie i urządzenia odbłaskowe.



W tym rozdziale poruszane są następujące kwestie:

- Pojazdy stosowane w rolnictwie
- Bezpieczne korzystanie z ciągników
- Pojazdy terenowe (ATV)
- Maszyny samojezdne z własnym napędem
- Załadunek i rozładunek
- Planowanie trasy
- Przyczyny wypadków
- Kompetencje i zachowania ludzi
- Konserwacja pojazdów
- Transport zwierząt gospodarskich
- Organizacja ruchu pojazdów na terenie gospodarstwa
- Zwierzęta wykorzystywane w transporcie
- Transport wodny
- Studium przypadku

- ✓ Należy wyszkolić wszystkich kierowców ciągnika w zakresie odpowiednich wytycznych eksploatacyjnych dotyczących czynności wykonywanych zarówno na drodze, jak i poza nią.
- ✓ Obsługując ciągnik, należy zawsze zwracać uwagę, gdzie znajdują się członkowie rodziny i współpracownicy.
- ✓ W ciągniku musi znajdować się **apteczka pierwszej pomocy** i **gaśnica proszkowa**.
- ✓ **Należy odłączyć przystawkę odbioru mocy**, jeżeli się z niej nie korzysta.
- ✓ Wszystkie osłony muszą być we właściwym położeniu.



- ✗ Nie wolno zostawiać kluczyków w stacyjce.
- ✗ Nie wolno zostawiać ciągnika włączonego podczas wykonywania czynności na ziemi lub na ciągniku.
- ✗ W żadnym przypadku nie wolno wpuszczać do ciągnika pasażerów, chyba że ciągnik wyposażony jest w siedzenie i pas bezpieczeństwa.
- ✗ Nigdy nie wolno **tankować ciągnika** przy włączonym silniku.

Przed rozpoczęciem pracy należy przeprowadzić szybką kontrolę ciągnika

Mimo że ciągniki stają się coraz bezpieczniejsze, nadal są przyczyną wielu wypadków w gospodarstwach rolnych. Przed rozpoczęciem pracy z ciągnikiem należy sprawdzić:

- ciśnienie w **oponach** w celu ograniczenia ryzyka przewrócenia się
- czy **stopnie** są czyste i suche w celu ograniczenia ryzyka poślizgnięć i upadków
- czy **stan oleju przekładniowego** jest odpowiedni w celu ochrony układu przeniesienia napędu
- czy działa **hamulec ręczny** w celu ograniczenia ryzyka powolnego przemieszczania się/toczenia się ciągnika i przejechania ludzi
- czy **olej hydrauliczny i przewody hydrauliczne** są w dobrym stanie w celu ograniczenia ryzyka awarii urządzeń
- czy **podłoga w kabinie** jest czysta w celu ograniczenia ryzyka, że jakieś materiały będą przeszkadzały w obsłudze pedałów
- czy wszystkie **okna** są czyste i zapewniają dobrą widoczność
- czy **pedały hamulca** działają tak, aby natychmiast zatrzymać pojazd w razie konieczności
- czy stan wody w **chłodnicy** jest odpowiedni w celu ochrony silnika przed przegrzaniem
- czy **światła i lusterka** funkcjonują prawidłowo, wspomagając bezpieczne prowadzenie pojazdu
- czy poziom **oleju silnikowego** jest dostatecznie wysoki, aby chronić silnik przed uszkodzeniem.



Ciągnik należy bezpiecznie parkować

Należy dbać, aby ciągnik był odpowiednio konserwowany i obsługiwany.

Procedura „bezpiecznego parkowania”

1. Zatrzymać ciągnik w bezpiecznym miejscu.
2. Dźwignię biegów wrzucić na luz, a napęd wysprzęglić.
3. Zaciągnąć hamulec ręczny.
4. Opuścić na ziemię przyłączone do ciągnika narzędzia.
5. Wyłączyć silnik i wyjąć kluczyki ze stacyjki.

DOPIERO PO WYKONANIU TYCH CZYNNOŚCI MOŻNA WYSIĄŚ Z CIĄGNIKA

15.3 Pojazdy terenowe (ATV)

Pojazdy terenowe (ATV) są szeroko stosowane w rolnictwie i leśnictwie. Przyczyniają się jednak do dużej liczby przypadków śmiertelnych i poważnych urazów spowodowanych przewróceniem się pojazdu, jego złym stanem mechanicznym, niedostateczną wiedzą kierowcy i jego zachowaniem (zbyt szybką jazdą), przewożeniem pasażerów i nieostrożnym obchodzeniem się z pojazdem.

Przed zakupem pojazdu terenowego należy dokładnie zastanowić się nad swoimi potrzebami (np. mocą i prędkością) oraz ukształtowaniem terenu (np. nierówny, górzysty, wyboisty).

Należy zapewnić prawidłowe ciśnienie w oponach i właściwe położenie wszystkich osłon, w szczególności stopni. Należy zastosować odpowiednie obciążenie przodu i tyłu pojazdu. Przy montażu osprzętu i korzystaniu z niego należy postępować zgodnie z instrukcją producenta. Nie wolno dostosowywać swojego pojazdu terenowego do indywidualnych potrzeb ani zmieniać jego konstrukcji, ponieważ takie modyfikacje mogą zwiększyć niestabilność pojazdu i spowodować, że będzie się przewracał.

Bezpieczne praktyki

- Odbić profesjonalne szkolenie w zakresie bezpiecznego korzystania z pojazdu terenowego.
- Stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej, w tym kask ochronny i obuwie ochronne.
- Poruszać się pojazdem na tyle wolno, aby zachować nad nim kontrolę.
- Włączać niskie biegi przy zjazdach ze wzniesień, zawracaniu i korzystaniu z przyłączonych urządzeń rolniczych.
- W żadnym przypadku nie należy brać pasażerów na pojazd terenowy, chyba że jest on specjalnie zaprojektowany do przewozu dwóch osób.
- Nie pozwalać na prowadzenie pojazdu terenowego osobom niewyszkolonym lub osobom pod wpływem alkoholu lub środków odurzających.
- Trzymać dzieci z dala od pojazdu terenowego i jego osprzętu.
- Ustawić wszystkie urządzenia sterujące w taki sposób, aby można było obsługiwać je z pozycji siedzącej w sposób komfortowy i bezpieczny – jeżeli jest to niemożliwe, przed rozpoczęciem wszelkich regulacji należy wyłączyć silnik i poczekać, aż wszystkie ruchome części zatrzymają się.



15.4 Maszyny samojezdne z własnym napędem

Maszyny samojezdne z własnym napędem (np. kombajny, ładowarki, ładowarki teleskopowe, maszyny do zbioru bawełny) stwarzają praktycznie wszystkie te zagrożenia, które związane są z ciągnikami i pojazdami terenowymi, oraz dodatkowo, zagrożenia związane z konkretnymi maszynami i urządzeniami (**Rozdział 14: Maszyny i urządzenia**).

15.5 Załadunek i rozładunek

Pierwszym etapem transportu jest załadunek pojazdu. Ustalenia dotyczące załadunku pojazdu powinny obejmować:

- przydatność pojazdu do wykonania danego zadania
- środki bezpieczeństwa związane z umieszczaniem ładunku na pojeździe
- rozmieszczenie ładunku i równowagę
- wysokość stertowania i stabilność
- przykrywanie produktów rolnych lub materiałów
- zamocowanie ładunku
- widoczność kierowcy (ładunek nie powinien ograniczać pola widzenia kierowcy)
- bezpieczeństwo kierowcy (ładunek nie powinien uderzyć w kierowcę w przypadku nagłego zatrzymania się pojazdu lub kolizji).



Rozładunek

- Przed rozładunkiem należy dokonać oględzin ładunku.
- Sprawdzić, czy ładunek się nie przesunął lub nie stał się niestabilny.

- Zastanowić się, czy i w jaki sposób ładunek będzie się przemieszczał w przypadku poluzowania lub zdjęcia łańcuchów, lin i pasów zabezpieczających.
- W przypadku gdy ładunek się przesuwa lub zaczyna spadać, należy odsunąć się na bezpieczną odległość.
- Nie wolno próbować powstrzymać spadającego materiału, jeżeli istnieje jakiegokolwiek ryzyko urazu.
- Należy zapewnić odpowiednie środki do rozładunku pojazdu.
- Po rozładowaniu pojazdu należy umieścić łańcuchy, liny, pasy i urządzenia napinające w bezpiecznym miejscu, aby nie wypadły przypadkowo z pojazdu.



Bezpieczny ładunek ma istotne znaczenie dla wszystkich użytkowników dróg

W żadnym wypadku nie wolno pozwolić na transport ludzi razem z produktami lub zwierzętami. Więcej informacji dotyczących załadunku i rozładunku zwierząt można znaleźć w **rozdziale 19: Zwierzęta gospodarskie**.

15.6 Planowanie trasy

Chociaż ogólnie transport jest codzienną działalnością, którą najczęściej uznaje się za rutynę, może on w dużym stopniu wpłynąć na skuteczne wykonywanie codziennych prac.

Należy pomyśleć o wszystkich czynnościach związanych z transportem w kontekście:

- pory dnia lub nocy najbardziej odpowiedniej do przeprowadzenia działań transportowych – wolno poruszające się maszyny rolnicze mogą stwarzać większe ryzyko dla Państwa i innych użytkowników dróg, kiedy ruch na drodze jest bardzo duży
- odpowiedniej trasy przejazdu (w niektórych państwach istnieje ograniczenie dotyczące korzystania z autostrad przez wolno poruszające się pojazdy rolnicze)
- środków transportu (ciągnik i przyczepa, ciężarówka, van, pojazd terenowy, inny pojazd, pociąg, łódź itp.)
- czasu przejazdu (czas prowadzenia pojazdu i przerw na odpoczynek wymagany w odniesieniu do jednego kierowcy jest zwykle dobrze uregulowany)
- kierowcy (kompetencje, dostępność)
- rodzaju ładunku i związanych z nim potrzeb (drewno, zwierzęta, ludzie)
- gotowości pojazdu (stan mechaniczny)
- ryzyka dla innych użytkowników dróg.

Planowanie trasy pomoże w proaktywnym podejmowaniu decyzji oraz podejmowaniu środków zapobiegających wszelkim problemom, zbędnym opóźnieniom lub wypadkom. Należy zapewnić objęcie Państwa programem pomocy drogowej.

15.7 Przyczyny wypadków drogowych

Poniższe czynniki mają wpływ na wypadki drogowe:

- kompetencje i zachowanie ludzi
- stan pojazdu
- stan sieci drogowej
- warunki pogodowe.

Ponieważ niewiele mogą Państwo zrobić, aby poprawić stan sieci drogowej (nic więcej poza zgłoszeniem wniosku o naprawę lub konserwację), ani nie mogą Państwo wpłynąć na warunki pogodowe, muszą Państwo skupić się na kompetencjach i zachowaniu, konserwacji pojazdu i jego stanie. Kierując pojazdem, należy dołożyć starań, aby w ramach możliwości unikać niebezpiecznych dróg, obszarów o niestabilnych gruntach, ze spadającymi kamieniami, osuwiskami i o zbyt dużym nachyleniu. Należy również unikać dróg biegnących w pobliżu klifów i jazdy po drogach szybkiego ruchu lub ich przekraczania.

15.8 Kompetencje i zachowanie ludzi

Należy zadbać, by kierowca:

- ✓ posiadał ważne prawo jazdy odpowiadające kategorii prowadzonego pojazdu
- ✓ był w odpowiednim stanie, aby odbyć podróż:
 - ✗ nie zażywał leków/środków odurzających wywołujących uczucie senności
 - ✗ nie czuł się śpiący ani nie miał złego samopoczucia
 - ✗ nie był pod wpływem alkoholu
- ✓ nie był pod presją czasu (należy unikać godzin szczytu)
- ✓ prowadził pojazd bezpiecznie
- ✓ przestrzegał przepisów ruchu drogowego
- ✓ był skoncentrowany
- ✓ dostosowywał sposób prowadzenia pojazdu do warunków na drodze
- ✓ zwracał uwagę na innych użytkowników drogi
 - ✗ nie był niegrzeczny, agresywny lub impulsywny
- ✓ zawsze zapinał pasy bezpieczeństwa
- ✓ korzystał wyłącznie z głośnomówiących telefonów komórkowych lub systemów łączności
- ✓ w razie potrzeby podczas jazdy włączał światła
- ✓ zamykał i blokował drzwi pojazdu.



Ponadto:

- należy upewnić się, czy niekorzystne **warunki pogodowe** nie ograniczają Państwa zdolności prowadzenia pojazdów; należy sprawdzić prognozę pogody
- należy zalecić kierowcy **zjechać z drogi i zatrzymać się na odpoczynek, jeżeli odczuwa senność** lub zmęczenie, zamiast zmuszania się do pokonania całej trasy;
- należy upewnić się, że **przewożone ładunki są zakryte i zabezpieczone przez wypadnięciem: nie wolno holować zbyt ciężkich ładunków** na przyczepach bez hamulców i **w żadnym przypadku nie wolno przewozić osób razem ze zwierzętami gospodarskimi, roślinami uprawnymi i innymi materiałami.**

15.9 Sytuacje wyjątkowe

W sytuacjach wyjątkowych, takich jak awarie lub kolizje, należy:

- spróbować zatrzymać się w bezpiecznym miejscu
- w przypadku kolizji zadzwonić pod krajowy numer alarmowy, jeżeli są ranni
- skontaktować się z właściwym podmiotem zapewniającym pomoc drogową
- w razie potrzeby powiadomić swojego pracodawcę
- założyć kamizelkę odblaskową, w miarę możliwości zabezpieczyć teren i stanąć w bezpiecznym miejscu.

Nie należy usiłować samemu zapanować nad sytuacją, jeżeli jest to zbyt trudne lub wymagające dla jednej osoby: przykładowo w przypadku gdy pojazd ugrzęźnie w błocie.

15.10 Konserwacja pojazdów

Należy zadbać, aby:

- konserwacją pojazdu zajmowała się kompetentna osoba
- kierowcy posiadali odpowiednie uprawnienia
- pojazd był konserwowany zgodnie z zaleceniami producenta
- w stosownych przypadkach pojazd został wycofany z eksploatacji i poddany odpowiedniej naprawie
- w pojeździe nie został zamontowany osprzęt wykonany we własnym zakresie

- stan techniczny pojazdu był dobry
- w razie potrzeby pojazd został wyposażony w konstrukcję zabezpieczającą przed skutkami przewrócenia się pojazdu.

Przed wyruszeniem w trasę należy sprawdzić:

- poziom paliwa
- działanie świateł i zapasowe żarówki
- poziom oleju
- ciśnienie w oponach
- korki zbiornika oleju i paliwa
- poziom cieczy chłodzącej i wody
- hamulce
- stan akumulatora
- czy w pojeździe jest opona zapasowa
- czy w pojeździe jest gaśnica
- wyposażenie apteczki pierwszej pomocy
- czy w pojeździe jest kamizelka odblaskowa
- czy w pojeździe jest trójkąt ostrzegawczy
- stabilność/mocowanie ładunku.



15.11 Transport zwierząt gospodarskich

Zwierzęta gospodarskie mogą być transportowane na niewielkich lub dużych odległościach:

- z jednego gospodarstwa rolnego do drugiego
- do celów hodowlanych
- na sprzedaż lub do ubojni.

Kwestie związane z transportem rozpoczynają się od załadunku zwierząt gospodarskich na pojazd, a kończą na ich wyładunku. Więcej informacji można znaleźć w **rozdziale 19: Zwierzęta gospodarskie**.

Podczas przewozu:

- pojazd może wymagać dopuszczenia do transportu zwierząt
- należy wykorzystywać odpowiednie pojazdy, aby zapewnić bezpieczeństwo pracowników (np. wyposażone w konstrukcję zabezpieczającą przed skutkami przewrócenia się pojazdu, odpowiednie mocowane na stałe siedzenia i pasy bezpieczeństwa)
- należy przestrzegać ograniczeń prędkości
- należy wykorzystywać specjalistyczne pojazdy, aby zapewnić bezpieczeństwo osób postronnych i dobrostan przewożonych zwierząt
- należy ograniczyć do minimum czas przebywania zwierząt w pojeździe
- po każdej podróży należy oczyścić i zdezynfekować przyczepy oraz worki na siano i wiadra na wodę.



15.12 Organizacja ruchu pojazdów na terenie gospodarstwa

W przypadku gdy na terenie gospodarstwa często odbywa się ruch pojazdów, należy:

- wdrożyć plan zarządzania ruchem i dostosować go do rodzaju działalności
- na ile to możliwe, oddzielić w jak najdalej idącym stopniu ruch pojazdów od ruchu pieszych, aby unikać wypadków
- trzymać grupy szczególnie wrażliwe – do których należą dzieci i osoby starsze – z dala od niebezpieczeństwa, w szczególności w okresach zwiększonego ruchu
- ustawić zrozumiałe znaki
- oznakować wejścia na teren gospodarstwa i wyjścia
- ustalić harmonogram ruchu pojazdów, aby unikać zatorów
- zastosować rondo lub system ruchu jednokierunkowego, aby ograniczyć potrzebę cofania pojazdami (czynność powodująca największą liczbę wypadków śmiertelnych)
- stosować lustra instalowane na zakrętach lub w martwych polach, aby zwiększyć widoczność
- wyposażać wózki widłowe i inne pojazdy w dźwiękowe sygnały ostrzegawcze uruchamiane przy cofaniu.



15.13

Zwierzęta wykorzystywane w transporcie



W leśnictwie, w szczególności w południowej części Europy, transport drewna z miejsca pozyskiwania do miejsca wyładunku nie byłby możliwy bez udziału zwierząt, takich jak muły lub konie, które są w stanie dotrzeć do miejsc w inny sposób niedostępnych.

Aby zapewnić dobrostan zwierząt, należy zapewnić, aby nie były źle traktowane. Należy zapewnić:

- stopniowy i odpowiedni załadunek
- zamocowanie drewna
- usunięcie przeszkód z drogi, którą będą szły zwierzęta
- wyładunek bez uszkodzania nóg czy kopyt zwierząt
- karmienie, pojenie i wypoczynek zwierzęcia.

15.14

Transport wodny

Niekiedy najłatwiejszym rozwiązaniem jest transport produktów rolnych lub drewna drogą wodną.

Należy wziąć pod uwagę:

- całkowity ciężar
- zrównoważenie obciążenia
- stan statku
- kompetencje i uprawnienia operatora (jeżeli dotyczy)
- urządzenia komunikacyjne i sprzęt ratunkowy
- warunki pogodowe
- znajomość cech rzeki (głębokość wody i inne cechy, takie jak obecność wodospadów, kamieni, wirów)
- urządzenia do regulacji pływalności.



Studium przypadku

Pewien rolnik użył ciągnika do holowania przyczepy załadowanej belami siana. Ponieważ planował przejechanie jedynie krótkiego odcinka trasy, nie zadał sobie trudu, żeby związać lub zamocować przewożone bele, aby zabezpieczyć je przed spadnięciem. Rolnik jechał drogą publiczną z pola do swojej wsi i przy pokonywaniu zakrętu niektóre bele siana spadły z przyczepy. Zatrzymał się więc na poboczu, ale samochód jadący za nim, prowadzony przez innego mieszkańca wsi, uderzył w leżące bele i stoczył się do urwiska znajdującego się wzdłuż drogi. Kierowca tego samochodu zginął.



Co rolnik powinien był zrobić?

Powinien był przeprowadzić prostą ocenę ryzyka w celu określenia:

Co złego mogłoby się wydarzyć?

- utrata całego lub części ładunku
- wypadek drogowy spowodowany przez spadające bele
- zahaczenie o napowietrzne przewody elektryczne lub drzewa stojące przy drodze
- zbyt ciężki ładunek może ograniczyć zdolność rolnika do sterowania pojazdem i manewrowania nim.

Jakie jest prawdopodobieństwo wystąpienia takich zdarzeń?

Wysokie, uwzględniając:

- zbyt ciężki ładunek i przeładowaną przyczepę
- brak środków ostrożności zapobiegających spadaniu beli z przyczepy.

Jakie są możliwe konsekwencje tych zdarzeń (ciężkość urazu)?

- uszkodzenia ciała, wstrząśnienie mózgu, śpiączka, śmierć.

Co rolnik powinien był zrobić, gdyby wcześniej dokonał oceny sytuacji?

Rolnik powinien był:

- ułożyć bele siana w taki sposób, aby zapewnić stabilność ładunku
- zamocować ładunek na przyczepie linami lub pasami
- uniknąć układania beli na zbyt dużą wysokość lub przeładowania przyczepy
- skorzystać z rzadziej uczęszczanej drogi/drogi o niskim natężeniu ruchu (na której pojazdy nie mogą poruszać się ze zbyt wysoką prędkością)
- skorzystać z drogi, przy której nie było urwiska.

ROZDZIAŁ 16

Substancje stwarzające zagrożenie

Substancje stwarzające zagrożenie stosowane w sektorze rolnym i leśnym mają różne formy; mogą to być pestycydy, paliwa, substancje chemiczne lub farby, obornik lub leki, płyny ustrojowe zwierząt, a nawet materiały budowlane. Mają one istotne znaczenie dla prowadzonej przez Państwa działalności; jednak w wyniku stosowania tych substancji mogą one przedostawać się przez Państwa nieuwagę do układu oddechowego, pokarmowego lub osiadać na skórze.

16.1 Substancje stwarzające zagrożenie w gospodarstwach rolnych

- Substancje chemiczne
- Pestycydy i fumiganty
- Farby/środki do konserwacji drewna
- Rozpuszczalniki
- Środki czyszczące/dezynfekujące
- Leki weterynaryjne
- Nawozy
- Obornik/gnojowica, pleśń
- Paliwa i oleje
- Azbest
- Pył drzewny
- Zboże w dużych ilościach

16.2 Szkody zdrowotne powodowane przez takie substancje

- Zatrucia
- Zaburzenia układu pokarmowego
- Teratogeneza
- Choroby nowotworowe
- Choroba Parkinsona
- Choroby przewlekłe
- Śmierć

16.3 Drogi kontaktu

Substancje stwarzające zagrożenie mogą:

- wejść w kontakt skórą
- dostać się do oczu
- dostać się do układu oddechowego
- przypadkowo dostać się do układu pokarmowego
- zostać przypadkowo wstrzyknięte.

W tym rozdziale poruszane są następujące kwestie:

- Substancje stwarzające zagrożenie w gospodarstwach rolnych
- Szkody zdrowotne powodowane przez takie substancje
- Drogi kontaktu
- Uwagi dotyczące przechowywania
- Karty charakterystyki
- Kontakt z substancjami stwarzającymi zagrożenie
- Stosowanie substancji stwarzających zagrożenie
- Stosowanie środków ochrony indywidualnej
- Etykietowanie i znakowanie
- Paliwa
- Ziarno/pszenica/pył zbożowy/pasze
- Zwierzęce płyny ustrojowe i gnojowica
- Azbest
- Studium przypadku



16.4 Uwagi dotyczące przechowywania

Przy przechowywaniu substancji chemicznych, pestycydów, leków weterynaryjnych i nawozów należy pamiętać o tym, aby:

- były opatrzone **etykietą**, przechowywane w miarę możliwości w opakowaniu producenta, w pojemnikach, które łatwo jest przenieść, otwierać, zamykać i ponownie otwierać, ograniczając w ten sposób ryzyko wycieków i rozbryzgów
- dołączone były do nich odpowiednie **karty charakterystyki**
- były **przechowywane z dala od produktów spożywczych** w celu uniknięcia zanieczyszczenia krzyżowego lub przypadkowego spożycia
- były **oddzielone od niekompatybilnych materiałów**, ponieważ kontakt lub zmieszanie mogą wywoływać reakcje chemiczne, a nawet pożary lub wybuchy
- były **przechowywane z dala od środków ochrony indywidualnej** i odzieży
- były **umieszczone w zbiornikach ograniczających wyciek** lub otoczone obwałowaniami, aby zapobiec rozprzestrzenianiu się wycieków
- **były przechowywane z dala od miejsc dla osób palących** i innych źródeł zapłonu
- **miały odpowiednią wentylację.**



Magazyny i strefy przechowywania powinny być **oznakowane** i, w stosownych przypadkach, **zamykane na klucz**.

Temperatura i poziom wilgotności mogą wymagać kontroli.

Zarówno przepisy unijne, jak i krajowe zawierają przejrzyste wytyczne dotyczące przechowywania substancji chemicznych i ich obsługi.

16.5 Karty charakterystyki

Karty charakterystyki (SDS) są dokumentami sporządzanymi przez producenta, aby wskazać:

- skład chemiczny
 - instrukcje użytkowania
 - zalecenia dotyczące przechowywania
 - aktywność (toksyczność, właściwości ściernie, właściwości korozyjne, palność, zagrożenie wybuchem, właściwości mutagenne i rakotwórcze)
 - sposoby postępowania w razie wypadków, wycieków, wybuchów, pożarów związanych z daną substancją chemiczną
 - możliwe skutki niewłaściwego postępowania, kontaktu i spożycia
 - działania, jakie należy podjąć.
- ✓ Każdorazowo należy zwrócić się do dostawcy o dostarczenie kopii SDS (są one bezpłatne i zawierają przydatne informacje).
 - ✓ Należy zapoznać się z SDS.
 - ✓ Przechowywać SDS w miejscu łatwo dostępnym dla wszystkich pracowników (np. w miejscu przechowywania substancji).
 - ✓ Należy przechowywać drugą zapasową kopię każdej wypełnionej SDS.

16.6 Kontakt z substancjami stwarzającymi zagrożenie

Mogą Państwo zetknąć się z substancjami stwarzającymi zagrożenie podczas ich **mieszania, załadunku lub stosowania lub w trakcie oczyszczania sprzętu do aplikacji pestycydów, podczas transportu, przechowywania, a nawet na skutek wejścia na obszar**, na którym uprawy zostały opryskane. Należy podjąć próbę **automatyzacji procedur**, co pozwoli w jak największym stopniu ograniczyć kontakt z substancjami chemicznymi.

Do rozpylania pestycydów należy **wykorzystywać ciągniki lub opryskiwacze** wyposażone w znormalizowane kabiny filtrujące.

16.7 Stosowanie substancji stwarzających zagrożenie

Stosując substancje stwarzające zagrożenie:

- należy upewnić się, że zostały **zatwierdzone przez właściwe organy krajowe**
- **należy zapoznać się z opisem na etykiecie i postępować zgodnie ze wskazówkami producenta**
- należy **stosować czyste środki ochrony indywidualnej**
- **nie wolno mieszać tych substancji z innymi substancjami stwarzającymi zagrożenie** (chyba że producent wyraźnie na to pozwala), nawet jeżeli produkty te są kompatybilne
- **nie wolno wykonywać oprysków** przy wietrznej pogodzie ani pod wiatr, jeżeli korzysta się z opryskiwacza plecakowego
- **nie wolno zostawiać roztworów bez etykiet lub bez nadzoru.**



Puste zbiorniki należy opatrzyć etykietą, umieścić w magazynie i przekazać do utylizacji za pośrednictwem dostawcy lub uprawnionego podmiotu zajmującego się recyklingiem. Nie należy ich wykorzystywać jako pojemników do przechowywania innych substancji lub materiałów ani jako zabawek.

16.8 Stosowanie środków ochrony indywidualnej

Przy obsłudze substancji stwarzających zagrożenie należy stosować:

- **rękawiczki** chroniące dłonie przed przypadkowym lub nieuniknionym kontaktem
- **okulary** chroniące oczy przed oparami lub rozbryzgami
- **ochronę nosa i ust**, jeżeli oczekuje się wystąpienia oparów lub jeżeli rozpyła się pestycydy (maska z węglem aktywnym)
- **fartuch lub kombinezon**, jeżeli rozpyła się pestycydy lub inne chemikalia, które stwarzają zagrożenie w kontakcie ze skórą
- **buty odporne na wchłanianie ze stalowymi noskami** (Rozdział 9: Środki ochrony indywidualnej).



16.9 Etykietowanie i znakowanie

- Wszystkie zbiorniki muszą być opatrzone odpowiednimi etykietami w celu zapewnienia bezpiecznego stosowania substancji stwarzających zagrożenie.
- W przypadku gdy substancje stwarzające zagrożenie umieszcza się w mniejszych lub innych zbiornikach, należy je ponownie opatrzyć odpowiednią etykietą.
- Zgodnie z dyrektywą w sprawie znaków bezpieczeństwa na wszystkich pomieszczeniach do przechowywania substancji stwarzających zagrożenie należy umieścić znaki bezpieczeństwa.
- W przypadku gdy gospodarstwo odwiedzają osoby trzecie, **należy oznaczyć niedawno opryskiwane owoce i odgrodzić do nich dostęp**; należy ostrzec odwiedzających, aby ich nie spożywali, ponieważ może to prowadzić do zatrucia: **należy umieścić znaki ostrzegawcze na powierzchniach świeżo malowanych lub niedawno pokrytych środkami do konserwacji**, ponieważ kontakt z takimi substancjami może powodować wysypkę na skórze lub podrażnienie skóry bądź oczu, a nawet poważniejsze problemy.

16.10 Paliwa i oleje

Tankowanie paliwa do zbiorników jest szczególnie niebezpieczne, ponieważ mogą wystąpić wycieki, przecieki lub może dojść do zapłonu.

- Należy zwrócić się do dostawcy o przedstawienie opisu metody bezpiecznego tankowania paliwa.
- Należy wprowadzić zakaz palenia i umieścić odpowiednie znaki informujące o takim zakazie.
- Gaśnice i worki z piaskiem powinny znajdować się w pobliżu.
- Należy rozważyć zainstalowanie urządzenia do wykrywania wycieków bądź czujników ciepła lub dymu.
- Należy wyposażyć instalację paliwową w zawory odcinające.
- Oleje i smary są również łatwopalne i należy się z nimi ostrożnie obchodzić.



Należy korzystać z zabezpieczonych miejsc do przechowywania paliwa

16.11 Ziarno/pszenica/zboża/pyły z pasz

Ziarno, pszenica lub zboża bądź pyły z pasz przechowywane w dużych ilościach **mogą stworzyć atmosferę wybuchową**. Należy trzymać źródła zapłonu z dala i zapewnić odpowiednie urządzenia elektryczne w razie potrzeby oznakowane kodem Ex zgodnie z dyrektywą ATEX.

Jeżeli zboża i inne pasze zamokną lub zaczną ulegać rozkładowi, mogą wydzielać gazy rozkładowe, które mogą eliminować tlen i spowodować spadek jego poziomu w magazynie lub silosie. Przed wejściem do magazynu lub silosów należy dokonać pomiaru stężeń gazów z zachowaniem ostrożności, aby upewnić się, czy jakość powietrza nie jest szkodliwa dla zdrowia, ponieważ nagromadzenie gazów rozkładowych może stwarzać śmiertelne zagrożenie.

Pasze przechowywane w dużych ilościach mogą wytwarzać gazy i silne zapachy oraz mogą **powodować utratę przytomności przez pracowników**. Wydzielać się może tlenek azotu, który może powodować zapalenie płuc.

16.12 Zwierzęce płyny ustrojowe i gnojowica

Odchody i płyny porodowe zwierząt są zanieczyszczeniami biologicznymi, ponieważ mogą przenosić wirusy i infekcje. W przypadku wykonywania czynności związanych z leczeniem chorych zwierząt lub udzielaniem pomocy przy porodzie należy używać rękawiczek i kombinezonu, które zapewnią ochronę przed ewentualnym zakażeniem. Zaleca się, aby takie procedury były prowadzone lub nadzorowane przez lekarza weterynarii.

Usuwanie zwłok zwierząt w sposób niegwarantujący bezpieczeństwa może prowadzić do zakażeń u ludzi w wyniku bezpośredniego kontaktu ze zwłokami lub w wyniku skażenia wód powierzchniowych i gruntowych. Zwłoki zwierząt należy zakopywać z dala od cieków wodnych, studni lub stawów bądź je palić, jeżeli lokalne organy pozwalają stosować takie rozwiązanie.

Zarówno nawozy, jak i obornik są łatwopalne oraz niebezpieczne w przypadku przedostania się do układu oddechowego lub bezpośredniego kontaktu.

Siarkowodór i metan

- Jeżeli bydło i inne zwierzęta gospodarskie są trzymane w oborach z podłogą rusztową, znaczne ilości gnojowicy przechowywane są w zbiornikach znajdujących się pod taką podłogą. W okresach, w których gnojowica nie może być rozlana na pole, na jej powierzchni może tworzyć się twarda skorupa. Pod taką skorupą mogą gromadzić się gazy rozkładowe, w tym metan i siarkowodór, a ich stężenia mogą mieć skutki śmiertelne w przypadku gdy dojdzie do jej przerwania.
- Najbardziej niebezpieczną jest czynność mieszania gnojowicy; wykonuje się ją, aby ułatwić odpompowywanie do cystern ciśnieniowych w celu rozlania gnojowicy na pole.
- Zużyty kompost grzybniowy i inne rodzaje materii organicznej, jeżeli ulegają rozkładowi, mogą również wytwarzać śmiertelne stężenia siarkowodoru, więc należy zachować szczególną ostrożność przy ich mieszaniu lub ładowaniu w sposób podobny do opisanego poniżej.



Przed mieszaniem:

- czynności związane z mieszaniem lub rozprowadzaniem wykonywać w wietrzne dni, dzięki czemu gazy szybko ulegną rozproszeniu
- wyprowadzić wszystkie zwierzęta gospodarskie (w tym psy i inne zwierzęta domowe) z miejsca, w którym są trzymane, i z obszaru ogólnego
- otworzyć jak najwięcej drzwi w oborze lub miejscu, w którym zwierzęta są trzymane, aby zapewnić wentylację oraz uniemożliwić dostęp do tego miejsca, w szczególności dzieciom i osobom starszym
- ustawić się pod wiatr przy wprowadzaniu urządzenia do mieszania i rozpocząć mieszanie, upewniając się, czy zastosowana została pełna osłona przystawki odbioru mocy (PTO)
- większość gazów jest uwalniania w ciągu pierwszych 15–20 minut mieszania, lecz szczególną ostrożność należy zachowywać przez cały czas
- siarkowodor jest gazem bardzo toksycznym i wydzielając zapach zgniłych jaj, przy niskich stężeniach zabija zmysł powonienia, tworząc mylne poczucie bezpieczeństwa i przekonanie, że gaz już się ulotnił, podczas gdy w rzeczywistości jego stężenie mogło wzrosnąć
- stężenia gazów uwalnianie z gnojowicy po rozerwaniu skorupy są ogólnie tak wysokie, że jedno głębokie wciągnięcie powietrza do płuc może zabić
- po wyjęciu mieszadła w celu odpompowania i rozlania gnojowicy, należy wdrożyć odpowiedni system w celu zakrycia punktu mieszania lub osłonięcia go w inny sposób, tak aby zapobiec przypadkowemu dostępowi.
- Po zakończeniu mieszania należy zawsze umieszczać pokrywę punktów mieszania na swoim miejscu.



Bezpieczne usuwanie gnojowicy

16.13 Azbest

Azbest jest niezwykle niebezpieczną substancją rakotwórczą. W przeszłości był powszechnie stosowany jako element konstrukcyjny pokryć dachowych i rur. Obecnie **azbest nie jest już stosowany** i w razie potrzeby jest usuwany z istniejących konstrukcji. Ponieważ jednak to włókna azbestu zagrażają zdrowiu ludzi, należy pamiętać, że bezpieczniej jest zostawić azbest w postaci nienaruszonej lub ściśle związanej w materiale, którego jest częścią, niż ciąć go lub rozdrabniać, co powoduje uwalnianie się włókien azbestu.

Jeżeli dach pokryty jest azbestem:

- nie należy go ruszać, jeżeli jest w dobrym stanie
- jeżeli jest uszkodzony lub rozpada się, należy skontaktować się z wykwalifikowanym wykonawcą posiadającym odpowiednie uprawnienia w celu jego usunięcia: lokalny inspektorat pracy powinien posiadać listę właściwych wykonawców
- nie wolno podejmować prób usunięcia azbestu we własnym zakresie
- należy upewnić się, że nikt nie jest narażony na działanie pyłu ani włókien pochodzących z płyt azbestowych lub innych materiałów azbestowych
- należy upewnić się, że wykonawca usunie cały azbest i że zutylizuje go w odpowiedni sposób.

Jeżeli w gospodarstwie znajdują się inne miejsca lub elementy zawierające azbest, takie jak kotłownie, rury lub płyty azbestowe, należy je usunąć, korzystając z usług wykonawcy posiadającego odpowiednie uprawnienia lub podmiotu zajmującego się recyklingiem. Należy pamiętać, że w tym przypadku nie istnieje żadna bezpieczna wartość narażenia.



Po zakończeniu prac umieścić pokrywę na swoim miejscu

W związku z tym w żadnym przypadku nie wolno łamać, ciąć materiału zawierającego azbest ani wiercić w nim otworów



Dachy, których stan ocenia się na dobry, mogą pozostać na miejscu

Studium przypadku

Pewien rolnik używał rozcieńczalnika do czyszczenia stołu w swoim warsztacie. Po zakończeniu pracy niewielka ilość niewykorzystanego rozpuszczalnika została w butelce, i zanim odłożył ją do szafki z substancjami chemicznymi, zadzwonił telefon, który musiał odebrać w swoim biurze. Jego młody synek, który przyszedł do warsztatu, szukając ojca, znalazł butelkę zawierającą substancję chemiczną, wypił duży łyk i zapadł w śpiączkę. Gdyby w chwilę po tym zdarzeniu chłopca nie znalazła matka, leżałby tam bez pomocy i mógłby umrzeć.



Co rolnik powinien był zrobić?

Powinien był przeprowadzić prostą ocenę ryzyka w celu określenia:

Co złego mogłoby się wydarzyć?

- zatrucie i poparzenia wewnętrzne w wyniku przypadkowego spożycia
- zatrucie w wyniku przypadkowego narażenia przez drogi oddechowe
- poparzenia skóry w wyniku przypadkowego kontaktu ze skórą
- podrażnienie oczu wskutek przypadkowego kontaktu z oparami lub narażenia na opary.

Jakie jest prawdopodobieństwo wystąpienia któregoś z powyższych zdarzeń?

Wysokie, uwzględniając, że:

- gospodarstwo było również miejscem zamieszkania rodziny rolnika, gdzie przebywało jego dwoje dzieci
- brak było odpowiedniego oznakowania
- rolnik nie umieścił znaków ostrzegawczych
- dziecko przebywało bez opieki
- pojemnik był opatrzony niewłaściwą etykietą.

Jakie mogą być ewentualne konsekwencje (stopień dotkliwości)?

- podrażnienie oczu, poparzenia skóry, zatrucie, oparzenia wewnętrzne, śpiączka, śmierć.

Co rolnik powinien był zrobić, aby ograniczyć ryzyko?

Rolnik powinien był:

- odłożyć rozpuszczalnik zaraz po użyciu do specjalnej szafki na substancje chemiczne
- wyraźnie oznakować butelkę/pojemnik
- uniemożliwić dzieciom wstęp do warsztatu
- odbyć ze swoimi dziećmi rozmowę na temat bezpieczeństwa w gospodarstwie i zagrożeniach związanych ze stosowaniem chemikaliów.

ROZDZIAŁ 17

Znaki

Znaki mają na celu **przekazywanie informacji o miejscu pracy, ostrzegając przed niebezpiecznymi sytuacjami oraz wymagając lub zakazując podejmowania pewnych czynności. Nie należy stosować znaków jako jedyne go środka kontroli ryzyka, a jeżeli zostały umieszczone, nie wolno ich ignorować.**



W tym rozdziale poruszane są następujące kwestie:

- Znaczenie znaków
- Uwagi dotyczące oznakowania
- Sygnały dźwiękowe
- Znaki ostrzegawcze
- Sygnalizacja ręczna
- Studium przypadku

17.1 Znaczenie znaków

Znaki stosuje się, aby:

- **zakazać** wykonywania danej czynności
- **ostrzec** przed niebezpieczeństwem
- **nałożyć** obowiązek
- **przekazać** informacje.

Podział znaków według kształtu i koloru:

- znaki **zakazu** są okrągłe i czerwone
- znaki **ostrzegawcze** są trójkątne i żółte
- znaki **nakazu** są okrągłe i niebieskie
- znaki **ewakuacyjne** są prostokątne i zielone.



Jeżeli prowadzą Państwo małe przedsiębiorstwo rodzinne, mogą być Państwo zdania, że umieszczanie znaków jest niepotrzebne, ponieważ nie ma kogo ostrzegać. Jednak Państwa przedsiębiorstwo mogą od czasu do czasu odwiedzać różne osoby, na przykład doradcy, dostawcy, osoby przeprowadzające ocenę jakości, krewni, znajomi itp., i mogą zostać narażone na niebezpieczeństwo, przed którym można je było z góry ostrzec, gdyby umieszczono odpowiednie znaki.

Jeżeli zatrudniają Państwo pracowników, oferują usługi zakwaterowania, prowadzą sklep w gospodarstwie lub goszczą Państwo osoby odwiedzające, rozmieszczenie znaków jest konieczne.

Umieszczając znaki na terenie gospodarstwa, należy upewnić się, czy są odpowiednie w odniesieniu do danego zagrożenia i czy są zgodne z przepisami dyrektywy w sprawie znaków bezpieczeństwa oraz wytycznymi właściwego organu krajowego.

17.2

Uwagi dotyczące oznakowania

Należy rozważyć umieszczenie ogólnego znaku bezpieczeństwa przy wjeździe na teren gospodarstwa, aby ogólnie ostrzec przed występującymi tam zagrożeniami. Dzięki temu osoby wkraczające na teren gospodarstwa, pracownicy, wykonawcy, dostawcy i inni odwiedzający natychmiast dowiedzą się o rodzajach zagrożeń, jakie mogą napotkać.

Należy obejść gospodarstwo, jakby byli Państwo osobą odwiedzającą lub nowym pracownikiem, i zidentyfikować poszczególne miejsca, w których umieszczenie znaków bezpieczeństwa byłoby użyteczne. Należy ustalić najważniejsze znaki bezpieczeństwa, jakie są konieczne, i nadać im charakter priorytetowy. Powinno się regularnie – co najmniej raz do roku lub w przypadku zmiany procesów pracy – sprawdzać, jakie znaki bezpieczeństwa są umieszczone w gospodarstwie.

Instruując dzieci, nowych pracowników lub nowych wykonawców, należy podkreślić istotne wskazówki, jakie te znaki przekazują, na temat bezpieczeństwa w gospodarstwie oraz poinformować ich, że muszą przestrzegać tych wskazówek.

Przy projektowaniu lub dokonywaniu zakupu znaków bezpieczeństwa należy zapewnić zgodność znaków z dyrektywą w sprawie znaków bezpieczeństwa oraz skonsultować się z właściwym organem krajowym i zapoznać się z ich wytycznymi, w przypadku gdy potrzebują Państwo porady.

Należy upewnić się, czy poszczególne znaki są odpowiednie w odniesieniu do danego zagrożenia: w takim przypadku konieczne może być umieszczenie znaku ostrzegającego o operacjach wykonywanych przy użyciu wózka widłowego oraz potencjalnym niebezpieczeństwie związanym ze spadającymi przedmiotami.

Nawet jeżeli na terenie gospodarstwa obowiązuje ogólny zakaz palenia, można rozważyć umieszczenie znaków „Zakaz palenia” w miejscach, w których istnieje dodatkowe ryzyko. Należy umieścić znaki „Zakaz palenia” w miejscach, w których przechowuje się paliwo, substancje chemiczne, siano, gnojowicę, obornik, w pobliżu materiałów łatwopalnych oraz w miejscach, w których trzymane są zwierzęta gospodarskie i w których przygotowuje się produkty rolnicze lub przechowuje produkty gotowe.

Jeżeli opracowano plan działania w sytuacjach wyjątkowych, należy umieścić znaki w punktach zbiórki, przy wyjściach, drogach ewakuacyjnych i w miejscach, gdzie znajdują się gaśnice.

Należy zwrócić uwagę na zawartość silosów i zagrożenia z nimi związane.



Na wszystkich silosach należy umieścić znaki informujące pracowników o ich zawartości, zagrożeniach związanych z wejściem do środka oraz środkach bezpieczeństwa, jakie należy podjąć przed wejściem. W miejscach, w których znajdują się zbiorniki z płynami, należy upewnić się, czy zbiorniki zostały opatrzone odpowiednimi etykietami, niezależnie od rozmiarów poszczególnych zbiorników, oraz umieścić przy nich znaki ostrzegawcze, aby uniknąć przypadkowego spożycia lub nieprawidłowego użycia substancji stwarzających zagrożenie.





Należy umieścić znaki ostrzegawcze przy wejściach do rozdzielni i pomieszczeń z instalacjami elektrycznymi. Wyraźne oznakowanie wszystkich rozdzielnic elektrycznych jest wymogiem prawnym. Na rozdzielnicach elektrycznych należy wyraźnie oznaczyć, które przełączniki odpowiadają za zasilanie poszczególnych urządzeń lub obszarów. Odcięcie zasilania od niewłaściwego urządzenia może grozić porażeniem prądem. Należy wyraźnie oznakować strefy wysokiego napięcia.

Nie należy usuwać znaków z maszyn. Wszystkie nowo zakupione ciągniki, kombajny, wózki widłowe i podnośniki ręczne będą opatrzone przez producenta znakami ostrzegawczymi, które mają na celu informować o zagrożeniach związanych z obsługą tych maszyn.

Urządzenia podnośnikowe powinny być również opatrzone informacją o maksymalnym bezpiecznym udźwigu.

Należy stosować **znaki przerośne**, aby ostrzec pracowników i osoby postronne o tymczasowych czynnościach, takich jak strzyżenie żywoptót, przeprowadzanie stad zwierząt przez drogę publiczną lub wykonywanie tymczasowych prac budowlanych.



17.3 Sygnały dźwiękowe

Sygnały dźwiękowe są często wykorzystywane w maszynach, aby informować lub ostrzegać o wykonywaniu **manewrów cofania, awariach, wyciekach, spadkach ciśnienia**.

Należy zadbać, aby:

- sygnały dźwiękowe były odpowiednie
- sygnały dźwiękowe były słyszalne i rozpoznawalne mimo ogólnego hałasu w tle
- sygnały dźwiękowe nie były mylone, w przypadku gdy kilka maszyn będzie pracowało blisko siebie
- osoby znajdujące się na terenie gospodarstwa znały znaczenie poszczególnych sygnałów dźwiękowych
- sygnały dźwiękowe były regularnie testowane.

17.4 Znaki ostrzegawcze

Należy używać znaków, aby ostrzegać o:

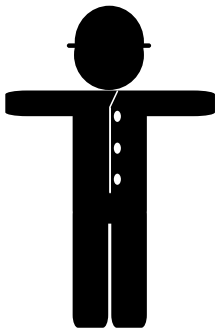
- niedawno opryskanych owocach
- terenach, na których niedawno rozpylono pestycydy
- zagrożeniach związanych ze zwierzętami
- przechowywanych substancjach chemicznych/paliwach
- zanieczyszczeniach
- ruchu pojazdów
- zagrożeniach związanych z hałasem
- niesprawnych urządzeniach lub pojazdach
- powierzchniach gorących lub zimnych
- gazach lub płynach przechowywanych pod ciśnieniem
- zagrożeniach związanych z możliwością zaplątania
- niestabilności gruntu lub konstrukcji
- spadających przedmiotach
- otworach w ziemi
- drogach ewakuacji
- podziemnych rurociągach lub przewodach.

Sygnalizacja ręczna

Operatorzy urządzeń podnośnikowych często korzystają z pomocy „osób sygnalizujących” (zwanymi często „kierującymi ruchem”), którzy przekazują im instrukcje i wskazówki, w szczególności w przypadku gdy widoczność jest ograniczona. Ma to często miejsce przy wykonywaniu prac leśnych.

W takich sytuacjach istotne jest:

- **wcześniejsze zatwierdzenie lub uzgodnienie sygnałów**, które mogą się różnić w poszczególnych państwach
- aby **osoba sygnalizująca stała na wysoko położonym miejscu**, w którym będzie bezpieczna i z którego będzie dobrze widoczna dla operatora
- aby w danym momencie sygnały dawała **tylko jedna osoba**
- w przypadku gdy operator **nie ma pewności** co do znaczenia danego znaku lub nie może go wyraźnie zobaczyć, **nie może podejmować dalszych działań** do momentu wyeliminowania niepewności
- jeżeli nie można zapewnić bezpośredniego pola widzenia, można korzystać z łączności radiowej lub innych podobnych systemów.



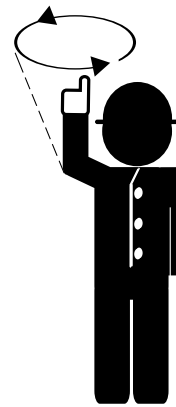
START



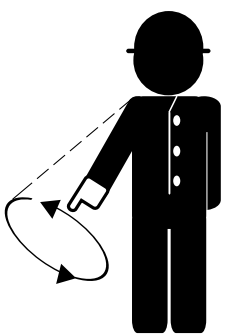
STOP



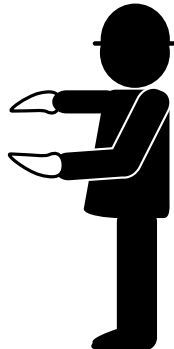
ZAKOŃCZ



PODNOŚ



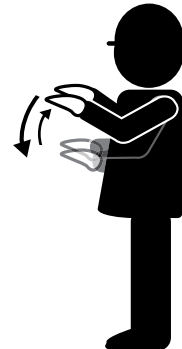
OPUŚĆ



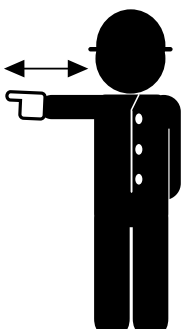
ODLEGŁOŚĆ W PIONIE



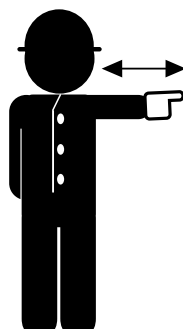
KONTYNUUJ



WRÓĆ



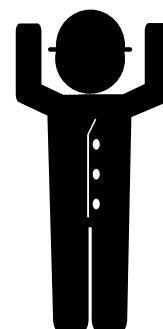
W PRAWO



W LEWO



ODLEGŁOŚĆ
W POZIOMIE



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Studium przypadku

Właściciel gospodarstwa zajmującego się uprawą ziół kupił niedawno trutkę na szczury, które stanowiły duży problem dla jego działalności. Sprzedawca zapewnił go, że trutka – która miała kształt migdałów – jest niezwykle skuteczna i zalecił mu oznaczenie dołączonymi do trutki naklejkami każdego miejsca, w którym rozłoży trutkę. Właściciel umieścił opakowanie z trutką w magazynie, w którym przechowuje się opakowane produkty, i polecił swojemu pracownikowi, aby oznaczył odpowiednie miejsca naklejkami. Pracownik, który właśnie udawał się na przerwę, całkiem zapomniał o naklejkach. Później tego wieczoru żona rolnika nie rozpoznała przedmiotów w kształcie migdałów jako trutki i zamiotła je wraz z kurzem i śmieciami do ogrodu. Tydzień później, po zjedzeniu trutki, pies rolnika zdechł.



Co rolnik powinien był zrobić?

Powinien był przeprowadzić prostą ocenę ryzyka w celu określenia:

Co złego mogłoby się wydarzyć?

- trutkę mógł zjeść człowiek
- trutkę mogło zjeść zwierzę
- trutka mogła zostać przypadkowo przeniesiona w inne miejsce.

Jakie jest prawdopodobieństwo wystąpienia takich zdarzeń?

Wysokie, uwzględniając:

- brak znaków/naklejek ostrzegawczych
- że rolnik nie poinformował pracowników/żony/dzieci
- że nie zastosowano środków, które zapobiegłyby przeniesieniu trutki.

Jakie mogą być ewentualne konsekwencje (stopień dotkliwości)?

- zatrucie, śmierć.

Jakie środki rolnik powinien był podjąć, gdyby wcześniej dokonał oceny ryzyka?

Rolnik powinien był:

- umieścić trutkę tak, aby zapobiec przypadkowemu użyciu lub spożyciu
- zażądać dostarczenia pudełek na trutkę i poinformować wszystkich o miejscach, w których je rozmieszczono
- upewnić się, że naklejki zostały umieszczone w odpowiednich miejscach.

ROZDZIAŁ 18

Uprawa roślin

Uprawa roślin stanowi znaczny i zróżnicowany obszar gospodarki rolnej. Poszczególne rodzaje roślin uprawnych mają odmienne potrzeby i wymagają stosowania różnych metod uprawy i zbioru plonów.

Czynności i zagrożenia związane z pracą będą różnić się w zależności od danej rośliny oraz od etapu cyklu wegetacyjnego.

18.1 Etapy cyklu wegetacyjnego roślin

Uprawa roślin dzieli się na kilka **etapów**, takich jak:

- **przygotowywanie działki i gleby**
- **sadzenie/siew**
- **uprawa** – przyskianie, odchwaszczanie, nawadnianie
- **nawożenie**
- **przycinanie**
- **zbieranie plonów.**



18.2 Rodzaje upraw

Na każdym etapie cyklu uprawy roślin należy brać pod uwagę **rodzaj** uprawy:

- **rośliny niskie**: pszenica, owies, jęczmień, bawełna, kukurydza, tytoń, ryż, koniczyna, słonecznik
- **warzywa**: oberżyny, pomidory, ogórki, papryka, cukinia
- **rośliny okopowe**: ziemniaki, buraki cukrowe, rzodkiewka, marchew
- **winorośle**
- **przyprawy/ziola**
- **owoce – nisko rosnące**: melony, arbuzy, truskawki, jagody
- **drzewa owocowe**: drzewa oliwne, migdałowce, jabłonie, grusze, wiśnie, brzoskwinie, morele, drzewa pomarańczowe, śliwy.

18.3 Przygotowywanie działki i gleby

Proces przygotowywania gleby obejmuje badanie i użyznianie gleby, orkę w celu spulchnienia gleby, wałowanie w celu przygotowania gleby do siewu, siew, stosowanie nawozów, wykonywanie oprysków oraz usuwanie chwastów – ręcznie lub mechanicznie.

Oranie pola jest istotne w celu napowietrzenia ziemi, wprowadzenia nawozów, usunięcia chwastów i ułatwienia rozwoju nasion. Spulchnianie gleby przy użyciu motyki ręcznej stwarza wysokie ryzyko obciążenia i zaburzeń układu mięśniowo-szkieletowego, w związku z czym takie metody nie mogą być stosowane na szeroką skalę. Stosowanie pługu lemieszowego lub pogłębiacza w znacznym stopniu ogranicza ten problem, jednak z drugiej strony wiąże się z zagrożeniami wynikającymi z obsługi maszyn, takimi jak zaplątanie się w ruchome części, obrażenia spowodowane wystającymi częściami – w szczególności skorodowanymi częściami metalowymi.



W tym rozdziale poruszane są następujące kwestie:

- Etapy cyklu wegetacyjnego roślin
- Rodzaje upraw
- Przygotowywanie działki i gleby
- Sadzenie/siew
- Uprawa
- Przycinanie
- Zbieranie plonów
- Studium przypadku

Do głównych źródeł zagrożeń związanych z obsługą maszyn należy sprzęganie i rozprzęganie oraz korzystanie z przystawki odbioru mocy do napędzania przyłączonych urządzeń rolniczych (**Rozdział 14: Maszyny i urządzenia**).

Alternatywnie chwasty można usuwać za pomocą substancji chemicznych, co potencjalnie naraża rolnika na zagrożenia chemiczne (**Rozdział 16: Substancje stwarzające zagrożenie**).

Aby przyspieszyć wzrost i poprawić jakość roślin, przed sadzeniem glebę użyźnia się, dodając materii organicznej, która ulega gnicciu i wzbogaca ją w składniki odżywcze. Rozrzucanie nawozów (w szczególności ręcznie) wiąże się z ryzykiem kontaktu ze środkami biologicznymi.



18.4 Sadzenie/siew

Wysiew nasion na polu znacznie różni się od sadzenia młodych drzew lub roślin w sadzie.

Do wysiewu na polach można wykorzystywać sadzarki lub siewniki rządowe w celu zautomatyzowania procesów wraz ze wszystkimi korzyściami i uciążliwościami, jakie związane są ze stosowaniem maszyn zamiast wykonywania prac ręcznie.



Sadzenia drzew lub roślin nie można w znacznym stopniu zautomatyzować. Jest to zatem męczące zajęcie wymagające:

- zastosowania motyki lub wiertła do wiercenia w ziemi
- przenoszenia roślin w odpowiednie miejsce
- schylania się w celu zasadzenia rośliny i zagęszczenia gleby.

18.5 Uprawa

Podczas uprawy rośliny wymagają częstego nawadniania, okresowych oprysków pestycydami i stosowania nawozów oraz sporadycznego usuwania chwastów.

Do nawadniania można stosować stałe systemy rurociągów lub kanałów bądź przenośne systemy nawadniające.

Stworzenie stałego systemu jest zajęciem długotrwałym i męczącym, lecz jednorazowym. Stosowanie przenośnego systemu nawadniania wiąże się z:

- powtarzalnymi obciążeniami układu mięśniowo-szkieletowego, ponieważ konieczne jest częste przenoszenie rozpylacza
- narażeniem na zagrożenia związane z obsługą pojazdu/maszyny podczas ciągnięcia.



Na tym etapie chwasty usuwać można tylko ręcznie.

Stosowanie pestycydów wiąże się z narażeniem rolnika na zagrożenia chemiczne. Podczas mieszania pestycydów i napełniania nimi zbiorników uwalniają się opary, zapachy i dymy, które podrażniają oczy, skórę, nos i gardło. Długotrwałe narażenie na działanie substancji chemicznych może prowadzić do przewlekłych i poważnych problemów zdrowotnych.

Podczas mieszania należy zapewnić dobrą wentylację oraz postępować zgodnie ze wskazówkami producenta dotyczącymi dawkowania i zgodności substancji chemicznych.

Na wszystkich etapach obsługi pestycydów (mieszania, napełniania nimi zbiorników, stosowania i czyszczenia aparatury) należy stosować co najmniej ochronę twarzy (oczu, nosa, ust), rękawiczki i obuwie ochronne (**Rozdział 16: Substancje stwarzające zagrożenie**).



Rozpylanie pestycydów

18.6 Przcinianie

Przcinianie obejmuje przycinanie gałęzi, usuwanie pędów, pąków, liści itp. Przcinianie wykonywane wczesną wiosną, kiedy tkanki są miękkie, zmniejsza ryzyko urazów dłoni (rozcięć, siniaków, zgrubień) i zwiększa produktywność i długowieczność roślin.

Narzędzia należy dobierać w zależności od rozmiarów gałęzi i zakresu prac, jakie planuje się wykonać. Narzędzia mogą być różne: od sekatorów i nożyc ręcznych aż po piły do przycinania i piły łańcuchowe. Przy przycinaniu należy zapewnić, aby:

- nie pracować w pobliżu przewodów infrastruktury publicznej, co pozwoli uniknąć kontaktu
- narzędzia były naostrzone i w dobrym stanie, co pozwoli ograniczyć zmęczenie i obciążenia dłoni i nadgarstków
- narzędzia były oczyszczone i zdezynfekowane, dzięki czemu ryzyko roznoszenia chorób roślin zostanie ograniczone.

18.7 Zbiór plonów

W niewielkich gospodarstwach, w których z maszyn korzysta się w ograniczonym stopniu, zbieranie plonów może być najbardziej pracochłonną czynnością w całym cyklu uprawy roślin. Zbieranie owoców z drzew lub winorośli, zbieranie roślin uprawnych lub zbieranie owoców z niskich roślin jest czynnością męczącą, powtarzalną, która wymaga sięgania, pochylania się i podnoszenia ciężarów.



W dużych gospodarstwach do zbierania plonów wykorzystuje się drogie i technologicznie zaawansowane maszyny rolnicze, takie jak kombajny zbożowe lub maszyny do zbioru bawełny

Automatyzacja zbioru plonów uwalnia rolników od obciążeń układu mięśniowo-szkieletowego, zmęczenia i częstego kontaktu z uprawami, materią organiczną, nawozami i pestycydami. Wiąże się jednak z zagrożeniami związanymi z obsługą maszyn i pojazdów.

Plony mogą być od razu wprowadzane na rynek lub przechowywane przez rolnika lub spółdzielnię w silosach lub chłodniach.



Niektóre zebrane rośliny mogą wymagać suszenia na słońcu (np. tytoń)



Zbierane są resztki poźniwne: siano jest belowane i przechowywane jako pasza dla zwierząt



Po zakończeniu zbioru prowadzone są prace pozbiorcze

Resztki, których nie można później wykorzystać, są zbierane; należy dokonać ustaleń w celu ich odpowiedniej utylizacji.

Studium przypadku

58-letnia kobieta rolnik ręcznie zbierała tytoń na niewielkiej, należącej do niej działce, ponieważ jej pracownik zachorował. Kobieta zbierała już ręcznie kukurydzę długo przed tym, jak zatrudniła pracownika. W miarę upływu czasu zrobiło się cieplej i bardzo słonecznie. Nie była przyzwyczajona do wykonywania tej czynności i zaczęła odczuwać zmęczenie. Straciła przytomność. Mąż odnalazł ją po pięciu godzinach, leżącą na działce.



Co kobieta powinna była zrobić?

Kobieta powinna była przeprowadzić prostą ocenę ryzyka w celu określenia:

Co złego mogłoby się wydarzyć?

- odwodnienie, udar cieplny/słoneczny spowodowany warunkami pogodowymi
- użądlenia i ukąszenia przez gady, owady i gryzonie
- brak możliwości skontaktowania się z innymi osobami w razie wypadku.

Jakie jest prawdopodobieństwo wystąpienia któregośkolwiek z powyższych zdarzeń?

Wysokie, uwzględniając:

- wiek kobiety
- fakt, że wykonywała pracę samotnie
- narażenie na wyjątkowo gorące warunki pogodowe
- brak zastosowania bezpiecznych praktyk.

Jakie mogą być ewentualne konsekwencje (stopień dotkliwości)?

- uraz, utrata przytomności, śmierć.

Jakie środki kobieta powinna była podjąć, aby zmniejszyć ryzyko?

Powinna była:

- nie pracować samotnie
- wykonywać pracę w chłodniejszej porze dnia i zrezygnować z pracy w godzinach południowych
- pić dużo płynów, aby zapobiec odwodnieniu
- mieć przy sobie urządzenie umożliwiające komunikację oraz poinformować kogoś o planowanej godzinie powrotu
- poczekać, aż pracownik wyzdrowieje.

ROZDZIAŁ 19

Zwierzęta gospodarskie

Chów/hodowla zwierząt gospodarskich stanowi istotny element przemysłu spożywczego oraz główne źródło dochodów wielu rodzin na obszarach wiejskich Europy. Chów/hodowla zwierząt gospodarskich może mieć charakter wybiegowy lub zamknięty.

19.1 Zdrowe stada

Utrzymanie zdrowego stada jest najistotniejszym czynnikiem wpływającym na prowadzenie rentownego gospodarstwa hodowlanego. **Wybór zdrowych zwierząt i utrzymanie wysokich standardów sanitarnych wraz z zapewnieniem planowanych i bezzwłocznych szczepień stanowią główne cechy prosperującego gospodarstwa hodowlanego.** Chów/hodowla zwierząt gospodarskich wymaga dokładnie zaprojektowanej infrastruktury, umożliwiającej zapewnienie wentylacji, karmienia, pojenia, interwencji lekarza weterynarii i gospodarowania odpadami.

Materiały izolacyjne stosowane powszechnie w gospodarstwach hodowlanych są wysoce łatwopalne. Należy zawsze zachowywać równowagę między korzyściami a potencjalnymi zagrożeniami wynikającymi ze stosowania takich materiałów.

19.2 Zachowanie zwierząt

Hodowcy zwierząt gospodarskich muszą dobrze znać i umieć przewidywać zachowania swoich zwierząt. Prawie wszystkie zwierzęta gospodarskie w środowisku naturalnym padałyby ofiarą zwierząt drapieżnych, dlatego też wykształciły silny instynkt stadny, który kieruje ich reakcjami w przypadku zagrożenia lub ataku. Poniższe czynniki mają wpływ na zachowanie zwierząt.

- **Czynniki genetyczne** – bezpieczeństwo stada można zwiększyć dzięki:
 - wybieraniu najłagodniejszych byków do celów hodowlanych, korzystając ze wskaźników łagodności
 - świadomości, że temperament zwierząt zmienia się w miarę ich dojrzewania
 - świadomości, że zachowanie zwierząt jest nieprzewidywalne
 - świadomości, że każdy gatunek charakteryzuje inne zachowania (np. byki kopią tylnymi kopytami, natomiast jeleń może stanąć na tylnych nogach i uderzyć przednimi kopytami).
- **Cechy zwierząt**, takie jak pole widzenia i wrażliwość na dźwięki, światło, cienie itp. Byki, ze względu na ograniczone pole widzenia, mogą zdenerwować się na skutek ruchów wykonywanych w „martwych” polach widzenia. Zwierzęta ogólnie są **wrażliwe na dźwięki**, w szczególności o dużej częstotliwości, lecz również mogą zdenerwować się na skutek normalnych dźwięków, np. zatraskujących się bram, głośnych głosów lub krzyku.
- **Zdolności percepcyjne zwierząt – reakcje zwierząt zależą od tego, w jaki sposób odbiorą zamiary człowieka. Większość samic zwierząt**, takich jak krowy, lochy i łanie, zaatakują, jeżeli uzna, że ich młode są w niebezpieczeństwie.
- **Warunki chowu/hodowli** – długie okresy izolacji powodują, że zwierzęta niechętnie zbliżają się do człowieka, boją się i często atakują każdego, kto się do nich zbliży. Zwierzęta można od najmłodszych lat nauczyć, aby były przyjazne oraz aby przyzwyczyły się do obecności innych zwierząt i ludzi. Nadmierne stłoczenie zwierząt ma podobne skutki, ponieważ powoduje u zwierząt zdenerwowanie i zniecierpliwienie. Dobre warunki trzymania i chowu/hodowli, w tym czystość, opieka i zrównoważona liczebność stada, sprawiają, że zwierzęta czują się odprężone.



W tym rozdziale poruszane są następujące kwestie:

- Zdrowe stada
- Zachowanie zwierząt
- Kontakt ze zwierzętami
- Choroby odzwierzęce
- Karmienie
- Praca z obornikiem
- Transport zwierząt
- Spożywanie produktów pochodzenia zwierzęcego
- Szkodniki
- Zagrożenia dla układu mięśniowo-szkieletowego
- Problemy z układem oddechowym
- Substancje chemiczne
- Dodatkowe kwestie, jakie należy wziąć pod uwagę
- Zwierzęta i osoby postronne
- Studium przypadku

- **Kontakt z ludźmi i zachowanie ludzi** – zwierzęta będą naśladowały zachowanie człowieka i jego postępowanie wobec nich. Jeżeli człowiek goni, klepie, kopie, bije zwierzęta, krzyczy na nie bądź je straszy, nauczą się odczuwać strach wobec niego i innych ludzi, będą zdenerwowane i zniecierpliwione. Zwierzęta, próbując się bronić, mogą zaatakować i zranić człowieka albo zrobić coś gorszego. Spokojne, ciche i kontrolowane traktowanie zmniejszy postrzegane zagrożenie i ogólnie poprawi skuteczność i bezpieczeństwo obchodzenia się ze zwierzętami.

W związku z tym **dobry hodowca:**

- **dba** o swoje zwierzęta gospodarskie w sposób spokojny i cierpliwy, nie denerwując ich
- zapewnia zwierzętom **odpowiednie warunki życia**, mając na uwadze obecność dźwięków, zapachów i światła
- jest **spostrzegawczy**, rozpoznaje oznaki złego stanu zdrowia i zasięga porady lekarza weterynarii
- **rozumie** zmiany w zachowaniu
- utrzymuje plany **karmienia i szczepień**
- zawsze ma kontrolę nad swoimi zwierzętami.

Dodatkowe środki, jakie można podjąć:

- **usunąć rogi** bydła na wczesnym etapie ich życia, najlepiej w ciągu pierwszych sześciu tygodni, zanim nauczą się z nich korzystać w sposób agresywny
- założyć bykom **kolczyki** nosowe (kiedy mają 10 miesięcy) i regularnie badać te kolczyki
- **wykastrować** byki, które nie są przeznaczone do celów hodowlanych, stosując gumowe pierścienie zakładane młodym cielętom, najlepiej w wieku poniżej miesiąca
- przyjąć metody **sztucznego zapładniania**, aby uniknąć trzymania byka w gospodarstwie
- do wykonywania czynności związanych ze zwierzętami dopuszczają jedynie **zręcznych pracowników w dobrej kondycji** (ogólnie w wieku 18–65 lat), pracujących w parach
- pamiętać, że działania mające na celu zwiększenie bezpieczeństwa stada mogą same w sobie być niebezpieczne.



Usuwanie rogów bydła i podawanie leków bydłu należą do czynności, które mogą prowadzić do wielu urazów. **Im zwierzę jest młodsze, tym dana czynność jest bezpieczniejsza.** Pracownicy muszą być przeszkoleni i wystarczająco sprawni, aby poradzić sobie ze zdenerwowanym zwierzęciem, i muszą stosować środki ochrony indywidualnej.

Jeżeli sami nie czują się Państwo na siłach, aby wykonywać takie czynności, należy uzyskać wsparcie lub rozważyć skorzystanie z pomocy profesjonalisty.

Procedury na wypadek sytuacji wyjątkowych

Podczas pracy ze zwierzętami w odizolowanych miejscach zawsze należy:

- zapewnić **łatwy sposób wyjścia**
- mieć pod **ręką telefon komórkowy**
- poinformować **rodzinę/współpracowników** o tym, gdzie się przebywa, co robi, i podać im orientacyjny czas powrotu
- mieć pod ręką **apteczkę pierwszej pomocy**.

19.3

Kontakt ze zwierzętami

W przypadku udzielania zwierzętom pomocy przy porodach są Państwo narażeni na ryzyko **zakażenia przez kontakt z płynami porodowymi** i gwałtowne ruchy matki. Ryzyko zakażenia można zmniejszyć, zakładając rękawiczki i fartuchy. Odpowiednie ustawienie się może uchronić przez urazem, w przypadku gdy zwierzę wykona gwałtowny ruch. Korzystanie z odpowiednio zaprojektowanych obór do cielienia wyposażonych w specjalne zagrody w znacznym stopniu ograniczy ryzyko urazu.

Przy udzielaniu pomocy choremu zwierzęciu można odnieść uraz, gdy zwierzę wykona gwałtowny ruch lub gdy zachowa się w sposób nieprzewidywalny. Bardzo często zdarzają się urazy spowodowane **kopnięciem, uderzeniem głową, ugryzieniem lub przygnieceniem** podczas udzielania pomocy zwierzętom.

Urazy spowodowane gwałtownym ruchem zwierzęcia mogą być poważne, ponieważ zwierzę jest często znacznie większe i cięższe niż pracownik. Na przykład kontakt z jeleniami lub dzikami wymaga stosowania osłony ciała. **Osoby starsze, kobiety i dzieci pracujące w gospodarstwie są bardziej narażone** na urazy, a nawet poważniejsze szkody, w przypadku gdy pracują ze zwierzętami gospodarskimi.



Znakowanie i oznaczanie oraz **usuwanie** rogów może skutkować **poparzeniami** lub innymi uszkodzeniami ciała pracownika, jeżeli zdenerwowane zwierzę wykona gwałtowny ruch.

Przy **szczepieniu zwierząt** istnieje ryzyko, że osoba wykonująca zabieg wbije strzykawkę sobie, jeżeli zwierzę nagle się poruszy. Należy zapewnić unieruchomienie zwierzęcia, a pracownicy powinni mieć odpowiednie kompetencje do udzielania pomocy. Po zakończeniu prac należy umieścić igły w bezpiecznym pojemniku, aby zapobiec ich przypadkowemu wykorzystaniu lub uniknąć mimowolnego kontaktu.

Środki uspokajające należy stosować wyłącznie, gdy jest to absolutnie konieczne (np. aby bezpiecznie transportować byki z gospodarstwa).

Czynności takie jak **pozyskiwanie nasienia, szczepienie, ręczne dojenie i strzyżenie** wymagają bezpośredniego kontaktu ze zwierzęciem. Ostre narzędzie ręczne wykorzystywane do strzyżenia owiec i kóz może wysunąć się z ręki i spowodować uraz, jeżeli zwierzę się zdenerwuje i będzie usiłowało się uwolnić. Z tego powodu niezwykle ważne jest, aby pracownik był odpowiednio przeszkolony do wykonywania takich czynności i potrafił przyjąć właściwą pozycję.

Należy zapewnić odpowiednie obiekty do obrzędki zwierząt gospodarskich, które będą właściwe dla danego gatunku trzymanych zwierząt.

Należy zawsze mieć na sobie **obuwie ochronne** chroniące przed przygnieceniem stóp, na wypadek gdy zwierzę na nie stanie, poślizgnie się, potknie i upadnie.

19.4 Choroby odzwierzęce

Wiele chorób odzwierzęcych, takich jak **wąglik, grzybica owłosionej skóry głowy i ospa owcza**, wiąże się z zanieczyszczeniem skóry. Poprawa praktyki gospodarskiej, zapewnienie skutecznej wentylacji, planowanie częstych szczepień zwierząt, poddawanie chorych zwierząt kwarantannie oraz przestrzeganie wysokiego poziomu higieny osobistej mogą ograniczyć ryzyko zarażenia. Zapewnianie opieki chorym zwierzętom wiąże się z ryzykiem zarażenia się **wścieklizną i tularemia**.

Kontakty ze zwierzętami powodują również różne **alergie**, których objawy z reguły obejmują **pokrzywkę, opuchliznę, wydzieliny z nosa, swędzenie i astmę**.

Praca ze zwierzętami może również wiązać się z ryzykiem zakażenia się **wirusem mogącym spowodować pandemię, takim jak wirus krętkowicy, świńskiej grypy, ptasiej grypy itp. (Dodatek 19.1: Choroby odzwierzęce)**.

19.5 Karmienie

Mieszanie pasz i karmienie naraża pracowników na kontakt z pyłem organicznym i pyłem z silosu. **U pracowników gospodarstwa mogą rozwinąć się: zespół toksyczny wywołany pyłem organicznym, choroba „płuco rolnika”(alergiczne zapalenie pęcherzyków płucnych), przewlekłe zapalenie oskrzeli i inne**

problemy z układem oddechowym, nawet w wyniku jednorazowego narażenia.

Szczególnie niebezpieczną czynnością jest czyszczenie silosów służących do przechowywania pasz, ponieważ wiąże się z pracą w przestrzeni zamkniętej, pracą na wysokości i narażeniem na pył organiczny. Należy zapewnić dobrą wentylację wszystkich przestrzeni zamkniętych. Wchodząc do silosu, należy przestrzegać procedur dotyczących wchodzenia do przestrzeni zamkniętych (np. w zakresie badania jakości powietrza, dostępności aparatury do oddychania i określonych procedur awaryjnych i ratunkowych).

W miejscach, w których przechowywane są znaczne ilości ziarna, zbóż i siana, istnieje również ryzyko wybuchu pożaru. Należy mieć pod ręką gaśnice.

W przypadku przechowywania siana w stodołach na podwyższeniu, należy umieścić barierki zapobiegające przed upadkami.

19.6 Praca z obornikiem

Postępowanie z obornikiem w gospodarstwie wiąże się z jego zbieraniem, przenoszeniem i ewentualnie przetwarzaniem. Zbieranie obornika, wykonywane w ramach procesów oczyszczania, **naraża pracowników na działanie gazów uwalnianych się z obornika/gnojowicy**. W dołach na gnojowicę (obornik) wytwarzają się i uwalniają gazy i przy braku odpowiedniej wentylacji gazy te mogą spowodować śmierć zarówno zwierząt, jak i pracowników. Wchodzenie do zbiorników na gnojowicę jest zajęciem dla wyspecjalizowanych pracowników i wymaga wcześniejszego zbadania powietrza. **Doły na gnojowicę należy przykrywać i w razie potrzeby zamykać na klucz, ale należy zapewnić zewnętrzne punkty do mieszania**. Rolnicy często wykorzystują obornik jako nawóz do uprawy pól. **Bezpośrednie stosowanie obornika jako nawozu bez wcześniejszego przetworzenia i zbadania jego zawartości nie jest jednak bezpieczną praktyką, ponieważ skład obornika nie zawsze jest właściwy.**

Opłacalnym sposobem postępowania z obornikiem jest stosowanie podłóg rusztowych w pomieszczeniach dla zwierząt.

Narażenie na moczw zwierząt może prowadzić do zakażenia kryptosporidiozą. Obornik płynny jest toksyczny i należy zachować ostrożność przy usuwaniu go, przechowywaniu i przenoszeniu.

Więcej szczegółowych informacji na temat postępowania z gnojowicą można znaleźć w rozdziale 16: Substancje stwarzające zagrożenie.

19.7 Transport zwierząt

Zwierzęta gospodarskie mogą być transportowane:

- z jednego gospodarstwa rolnego do drugiego
- do celów hodowlanych
- na sprzedaż lub do ubojni.

Ładunek zwierząt do transportu jest niebezpiecznym zajęciem. Zwierzęta z reguły niechętnie wchodzą do pojazdów transportowych, w szczególności jeżeli wcześniej nigdy nie były ładowane. Mogą być zaniepokojone, zdenerwowane i potencjalnie agresywne. **Należy pamiętać**, że zwierzęta gospodarskie, które co najmniej raz były ładowane, zazwyczaj łatwiej jest ponownie załadować.

Kwestie transportu wiążą się zazwyczaj z wykorzystywaniem pojazdów, do których zwierzęta są ładowane i z których są wyładowywane. Należy:

- utworzyć przejście, aby wprowadzić zwierzęta do pojazdu lub pomóc im wyjść oraz zapobiec ruchom na boki



Spokojny załadunek krów

- zastosować pręty/packi, aby wskazać zwierzętom kierunek, ale ich nie uderzać
- chronić się przed potencjalnie zdenerwowanymi zwierzętami
- nie stawać w martwym punkcie pola widzenia zwierzęcia
- wykonywać czynności spokojnie, lecz zdecydowanie wyrażać swoje zamiary
- włożyć rękawiczki i kombinezon przy umieszczaniu drobiu w klatkach do celów transportu
- mieć na sobie obuwie ochronne.

Należy korzystać z usług przedsiębiorstw transportowych posiadających uprawnienia i przestrzegać przepisów dotyczących dobrostanu zwierząt.

Kwestie związane z bezpieczeństwem na drodze przedstawiono w **rozdziale 15: Transport i środki transportu.**

Kwestie związane z załadunkiem i wyładunkiem

Przy tworzeniu przejść na potrzeby załadunku należy zadbać, aby:

- poręcze były wysokie i trwałe w celu uniemożliwienia zwierzętom ucieczki
- zamiast poręczy stosować płyty
- unikać ostrych krawędzi i stosować w miarę możliwości krawędzie zaokrąglone
- unikać stromych pochyleń rampy
- kąt nachylenia ramp załadowniczych nie może być większy niż 15°.

Podczas wyładunku osoby obsługujące nie mogą stać w polu widzenia zwierząt na boki i w żadnym wypadku nie mogą wchodzić zwierzęciu w drogę.

19.8 Spożywanie produktów pochodzenia zwierzęcego

Rolnicy i pracownicy gospodarstw muszą zdawać sobie sprawę, że bezpośrednie spożywanie **nieprzetworzonych lub nie w pełni przetworzonych produktów pochodzenia zwierzęcego** może stwarzać ryzyko zarażenia się różnymi chorobami, np. bakterią **Campylobacter**, **kryptosporidiozą**, **salmonellozą** (np. wskutek spożycia jaj, których nie poddano wcześniejszemu chłodzeniu przez 48 godzin), **włośnicą**, **gruźlicą**, **brucellozą** lub **leptospirozą** (**Dodatek 19.1: Choroby odzwierzęce**). Produkty pochodzenia zwierzęcego produkowane na miejscu, np. mleko lub sery, powinny być regularnie badane w wyspecjalizowanych akredytowanych laboratoriach. Zwierzęta, którym podawane są leki, nie powinny być ubijane przed upływem terminu określonego w przepisach prawa.

19.9 Szkodniki

Owady i roztocza pasożytnicze żyjące w gospodarstwach mogą przenosić choroby przez wysysanie zakażonej krwi lub kontakt z żywnością, bądź też mogą użądlić i wypuścić jad. Podatność na alergię na roztocza może powodować reakcje alergiczne, takie jak astma, zapalenie skóry, podrażnienie nosa i oczu. Narażenie rolników jest ciągłe i trwa całe życie, w związku z czym takie problemy mogą stać się przewlekłe.

Należy zapewnić wdrożenie programu zwalczania szkodników, w ramach którego stosowane są produkty przeznaczone do zwalczania szkodników zatwierdzone przez właściwe organy krajowe. W przypadku skomplikowanych problemów ze szkodnikami należy skontaktować się z profesjonalną firmą zajmującą się zwalczaniem szkodników.

19.10 Zagrożenia dla układu mięśniowo-szkieletowego

Praca rolnika często wiąże się z przenoszeniem zbyt dużych ciężarów, długimi godzinami spędzonymi na staniu, sięganiu, pochylaniu się i w innych męczących pozycjach, co może prowadzić do **bólu lub urazów stawów, pleców i bioder.**



W **chowie bydła mlecznego** za czynność najbardziej niebezpieczną dla układu mięśniowo-szkieletowego uważa się **ręczne dojenie**, ponieważ rolnik musi pochylać się od czterech do sześciu razy przy jednej krowie. Nawet dojenie zmechanizowane wiąże się z ryzykiem dla układu mięśniowo-szkieletowego, dlatego zasadnicze znaczenie ma plan hali udojowych.

Wykonywanie takich powtarzalnych czynności może prowadzić do **zapalenia stawów**. Nowoczesne, dobrze zaplanowane hale udojowe eliminują ten problem, ponieważ umożliwiają jednoczesne dojenie kilku krów; pracownik lub rolnik stoi na niższym poziomie niż zwierzę i nie musi się pochylać. Mleko jest pompowane do zbiorczego zbiornika, więc pracownik nie musi ręcznie przenosić wiader. Inne prace w rolnictwie, które wymagają pochylania się i obracania, narażają pracowników na podobne ryzyko. **Łapanie drobiu przeznaczonego do transportu** może prowadzić do **zaburzeń** układu mięśniowo-szkieletowego, ponieważ pracownik musi wielokrotnie sięgać i chwycić próbując się uwolnić ptaki.

19.11 Problemy z układem oddechowym

Pracownicy mają problemy z układem oddechowym (ze względu na narażenie na działanie pyłu lub amoniaku) głównie wskutek:

- kontaktu z paszą
- kontaktu z obornikiem
- wykonywania prac w kurnikach
- wykonywania prac w zamkniętych i zatłoczonych przestrzeniach
- czyszczenia stodoł i silosów
- wykonywania prac w stodołach wypełnionych sianem.

Stopień narażenia pracowników na działanie pyłów organicznych można ograniczyć, stosując jako ściótkę w stodole lub stajni trociny zamiast siana, przykrywając silosy zawierające pasze oraz używając wody do zraszania, aby pył opadł.



19.12 Substancje chemiczne

- Substancje chemiczne mają wiele zastosowań w rolnictwie i są wykorzystywane do czyszczenia powierzchni, urządzeń i zwierząt.
- Wycieki mogą powodować poparzenia skóry, a rozpryski mogą podrażniać oczy.
- Małe dzieci mogą przypadkowo połknąć substancję chemiczną pozostawioną bez nadzoru lub przechowywaną w pojemniku nieopatrzonej etykietą lub – co gorsza – w butelce opatrzonej złą etykietą.
- Pojemniki do odmierzania należy zawsze oznaczać etykietami, dokładnie płukać po użyciu i w żadnym przypadku nie zostawiać bez nadzoru.
- Należy zachować ostrożność przy mieszaniu, przechowywaniu i stosowaniu wszystkich substancji chemicznych, począwszy od pestycydów, a skończywszy na antybiotykach i środkach czyszczących.
- Przy wykonywaniu oprysków lub myciu zwierząt przy użyciu pestycydów, pracownicy są narażeni na bezpośredni kontakt z substancjami chemicznymi.
- Więcej szczegółowych informacji na temat substancji chemicznych można znaleźć w **rozdziale 16: Substancje stwarzające zagrożenie**.



19.13

Dodatkowe kwestie, jakie należy wziąć pod uwagę

Podłogi w obiektach gospodarstw rolnych są z reguły śliskie, w związku z czym często dochodzi do poślizgnięć, potknięć i upadków. Należy dbać, by:

- powierzchnia podłóg była maksymalnie płaska
 - schody były w dobrym stanie oraz
 - poszczególne miejsca były utrzymywane w jak największym porządku i jak największej czystości.
- **Prace wykonywane w gospodarstwie często trwają do późnego wieczora lub do nocy.** Szczególnie niebezpieczny jest załadunek/wyładunek zwierząt po zmroku lub prowadzenie ich drogą publiczną. Wykonywanie prac w godzinach, w których widoczność jest niska, może prowadzić do zaplątania się w drut kolczasty lub przewody elektryczne bądź też do wypadnięcia do dołu.
 - **Rolnicy i pracownicy gospodarstw są narażeni na wyczerpanie związane z upałem i powszechne są wśród nich udary ciepłe.**
 - W niektórych państwach stare konstrukcje w gospodarstwach służące do trzymania zwierząt gospodarskich mogą zawierać azbest. Azbest jest substancją niezwykle niebezpieczną i rakotwórczą. **Jeżeli konstrukcje zawierające azbest są w dobrym stanie, ryzyko jest niewielkie. W żadnym przypadku nie wolno usuwać azbestu we własnym zakresie. Zawsze należy korzystać z usług specjalistów w celu usuwania i utylizacji azbestu,** zob. **rozdział 13: Infrastruktura** i **rozdział 16: Substancje stwarzające zagrożenie.**
 - **Pracownicy mogą być narażeni na wysokie poziomy hałasu emitowane przez ciągniki, piły łańcuchowe i inne urządzenia** (np. rurociągi w podciśnieniowych dożarkach mechanicznych), **które często osiągną 90–100 dBA,** zob. **rozdział 8: Zarządzanie w zakresie ochrony zdrowia.**

Gospodarstwa hodowlane mogą przyciągać dzikie zwierzęta, takie jak wilki i lisy. **Zwykle wystarczającymi środkami są ogrodzenia lub psy stróżujące.** W **rozdziale 13: Infrastruktura** przedstawiono różne rodzaje ogrodzeń. Psy stróżujące muszą przejść szkolenia odpowiednie dla rodzaju zwierząt gospodarskich, których pilnują.

19.14

Zwierzęta i osoby postronne

Jeżeli teren gospodarstwa odwiedzają turyści, wycieczki szkolne lub klienci, należy mieć świadomość, że zagrożenia, które dla Państwa są zupełnie oczywiste, mogą być im całkowicie nieznane (np. zachowanie lub reakcje zwierząt). **W żadnym przypadku nie należy zostawiać odwiedzających bez opieki** i trzeba **udzielić im jasnych instrukcji** dotyczących ewentualnych zagrożeń, obszarów o ograniczonym dostępie i bezpiecznego zachowania. **Nie wolno pozwalać im wchodzić na ogrodzone obszary ze zwierzętami, dotykać, głaskać ani karmić zwierząt bez nadzoru** (**Rozdział 12: Osoby odwiedzające i osoby trzecie**).



Studium przypadku

Młody pracownik gospodarstwa hodowli trzody chlewnej próbował zaszczepić duże zwierzę. Przytrzymał zwierzę między nogami i obejmował je lewą ręką, aby uniemożliwić mu poruszanie się, a prawą ręką próbował wstrzyknąć szczepionkę. Zwierzę poruszyło się gwałtownie, a pracownik wstrzyknął szczepionkę w swoją nogę. Został niezwłocznie przetransportowany do szpitala w celu leczenia.



Co rolnik powinien być zrobić?

Powinien być przeprowadzić prostą ocenę ryzyka w celu określenia:

Co złego mogłoby się wydarzyć?

- pracownicy mogą przypadkowo sami wstrzyknąć sobie szczepionkę przy gwałtownym ruchu zwierzęcia
- zdenerwowane zwierzę może zaatakować pracowników
- pracownicy mogą przypadkowo doznać urazu przy gwałtownym ruchu zwierzęcia.

Jakie jest prawdopodobieństwo wystąpienia powyższych zdarzeń?

Wysokie, uwzględniając:

- gwałtowne ruchy zwierzęcia, które czuje ból lub się boi
- nieprzewidywalne zachowanie zwierzęcia, które czuje ból lub się boi
- brak doświadczenia pracowników
- wielkość zwierzęcia i jego masę
- skutki uboczne wstrzykniętych szczepionek dla ludzi.

Jakie mogą być ewentualne konsekwencje (stopień dotkliwości)?

- uraz, szok anafilaktyczny, śmierć.

Co rolnik powinien być zrobić, aby ograniczyć ryzyko, gdyby wcześniej dokonał oceny sytuacji?

Rolnik powinien być:

- poprosić weterynarza o zaszczepienie zwierzęcia
- zbudować zaprojektowane do tego celu konstrukcje, w których można zamykać zwierzęta i ograniczyć ich ruchy
- przeszkolić swojego pracownika
- wyposażyć swoich pracowników w kombinezony chroniące przed przypadkowym wstrzyknięciem szczepionki.



ROZDZIAŁ 20

Cieplarnie

Cieplarnie stanowią popularny sposób upraw, ponieważ dzięki nim rolnicy korzystają z możliwości uprawy roślin przez cały rok, niezależnie od warunków pogodowych.

Cieplarnie wykorzystuje się do uprawy warzyw, nisko rosnących owoców, kwiatów, rzadkich i egzotycznych roślin.

20.1 Zagrożenia związane z cieplarniami

Praca w cieplarniach wiąże się z zagrożeniami, których źródłem mogą być:

- materiały
- ekstremalne warunki środowiskowe
- ręczne przemieszczanie
- pestycydy oraz
- praca na wysokości.



W tym rozdziale poruszane są następujące kwestie:

- Zagrożenia związane z cieplarniami
- Zagrożenia związane z materiałami
- Warunki pracy w cieplarniach
- Systemy kontroli środowiska
- Przeciążenie mięśni i ręczne przemieszczanie
- Pestycydy i nawozy
- Czynności związane z konserwacją cieplarni
- Dodatkowe uwagi
- Studium przypadku

20.2 Zagrożenia związane z materiałami

Cieplarniami nazywa się konstrukcje ze szkła lub konstrukcje pokryte tworzywem sztucznym.

Cieplarnie mogą stwarzać różnego rodzaju zagrożenia, w zależności od materiałów budowlanych:

- uduszenie w wyniku zawalenia się pokrycia z tworzywa sztucznego
- uraz (rozcięcia i rany szarpane) powstały na skutek rozbicia szkła
- styczność ze skorodowanymi/zardzewiałymi częściami metalowymi
- rozprzestrzenienie się ognia ze względu na łatwopalne materiały.



20.3 Warunki pracy w cieplarniach

Pracując w cieplarni, Państwo i Państwa pracownicy są narażeni na warunki „zamkniętej” przestrzeni, w której czynniki środowiskowe, takie jak temperatura, wilgotność, jakość i ilość powietrza oraz stężenie pyłu, mogą wpływać na zdolność do bezpiecznej i efektywnej realizacji pracy.

Połączenie wysokiej temperatury z wilgotnością może stworzyć skrajnie **niekomfortowe środowisko pracy**, a praca w tym środowisku może prowadzić do udaru cieplnego, problemów z układem oddechowym, zmęczenia i utraty przytomności. Należy przyjmować duże ilości płynów i świeżej wody; wybierać chłodniejsze pory dnia do wykonywania pracy i stosować systemy wentylacji i chłodzenia w celu ograniczenia wszelkich szkodliwych skutków.

Takie warunki pracy w połączeniu ze **stosowaniem pestycydów i nawozów** mogą zwiększyć zarówno prawdopodobieństwo wystąpienia, jak i stopień dotkliwości szkody. Należy ostrożnie wybierać pestycydy i stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej (chroniące ust, nos, oczy) oraz zakładać odpowiednią odzież. Pestycydy należy stosować wyłącznie zgodnie z ich przeznaczeniem i w warunkach zalecanych przez producenta.

20.4 Systemy kontroli środowiska

Warunki środowiskowe w cieplarniach kontrolowane są mechanicznie przy użyciu **sztucznych źródeł energii, wentylatorów i systemów wentylacyjnych, mechanizmów zacięcia i chłodzenia, urządzeń do nawilżania i kontroli klimatu**. Chociaż stosowanie tych systemów zmniejsza Państwa narażenie na zagrożenia środowiskowe, może narażać Państwa na **zagrożenia elektryczne i mechaniczne, hałas i zagrożenia biologiczne** (bakterie *Legionella*).

Należy zawsze mieć na uwadze potrzebę zachowania równowagi między zaletami i wadami systemów kontroli środowiska i odpowiednio projektować te systemy.



Bakteria *Legionella*, która rozwija się w wodzie o temperaturze 25–45°C (77–113°F), może być śmiertelna w wyniku przedostania się do układu oddechowego. Krople wody mogą dostawać się do układu oddechowego, jeżeli osoba znajduje się w pobliżu rozpylacza wody lub systemu chłodzącego stosowanego do chłodzenia cieplarni z kwiatami lub warzywami (**Rozdział 13: Infrastruktura**).

20.5 Ręczne przemieszczanie i przeciążenie mięśni

Praca w cieplarniach jest pracą całoroczną obejmującą wykonywanie męczących i powtarzalnych czynności w środowisku nienaturalnym i często wymaga przyjmowania niewygodnych postaw ciała. Może ona wywołać:

- urazy na skutek chronicznego przeciążenia mięśni i ścięgien (RSI) w ramieniu, nadgarstku i dłoni
- zaburzenia układu mięśniowo-szkieletowego (skręcenia i przeciążenia).

Praca ta może obejmować wykonywanie powtarzalnych czynności manualnych, takich jak:

- wypełnianie pojemników glebą
- sadzenie nasion
- nawożenie
- przycinanie lub przerzedzanie roślin
- stosowanie fumigantów lub pestycydów
- zbieranie, dzielenia na partie i pakowanie
- transport roślin lub produktów z cieplarni.



20.6 Sposoby ograniczenia zagrożeń dla układu mięśniowo-szkieletowego



Należy dostosować miejsce siedzące do potrzeb pracowników

- Automatykacja jak największej liczby czynności.
- Ograniczenie zadań związanych z ręcznym przemieszczaniem do minimum.
- Dostosowanie miejsca siedzącego do indywidualnych potrzeb, tak by było odpowiednie do wykonania zadania.
- Rotacja na stanowiskach pracy.
- Zapewnienie częstych przerw.
- Stosowanie odpowiednich i ergonomicznych narzędzi, monitorowanie skutków dla zdrowia.
- Szkolenie pracowników w zakresie ręcznego przemieszczania, w szczególności podnoszenia ciężarów.
- Organizowanie pracy w taki sposób, aby pracownicy podnosili zwykle ciężary wyłącznie na wysokość między talią a barkami.

20.7 Pestycydy i nawozy

Zagrożenia związane z pestycydami i nawozami w przypadku prac wykonywanych z cieplarniach (**Rozdział 16: Substancje stwarzające zagrożenie**) mogą mieć wyższy stopień dotkliwości. Fakt, że nawozy i pestycydy są stosowane w zamkniętych przestrzeniach o wysokich temperaturach i wilgotności, sprawia, że ich stosowanie jest potencjalnie bardziej szkodliwe. Stosowanie pestycydów może powodować podrażnienie oczu, oparzenia skóry i problemy z układem oddechowym.

Przez użyciem należy zapoznać się z instrukcją producenta i wdrożyć zalecane środki kontroli:

- ograniczyć dostęp do cieplarni po zastosowaniu pestycydów lub nawozów i odczekać dostatecznie długo przed ponownym wejściem do cieplarni
- zapewnić dostępność kart charakterystyki (SDS) przez cały czas
- regularnie kontaktować się z dostawcą i zwrócić się do niego z prośbą o informowanie o potencjalnie bezpieczniejszych produktach
- w ramach możliwości korzystać z automatycznych maszyn do aplikacji pestycydów zamiast maszyn obsługiwanych ręcznie, ponieważ dzięki temu zmniejszy się narażenie na substancje chemiczne.

Należy rozważyć integrowaną ochronę roślin – wrażliwe pod względem środowiskowym i ekologiczne podejście do ochrony roślin. Celem programów integrowanej ochrony roślin jest usuwanie szkód wyrządzonych przez szkodniki za pomocą najbardziej ekonomicznych środków oraz przy możliwie najmniejszym zagrożeniu dla ludzi, majątku i środowiska. Integrowaną ochronę roślin wdraża się głównie w trzech etapach: identyfikacji i monitorowania, zapobiegania i interwencji oraz kontroli.

Należy w miarę możliwości stosować pestycydy wytworzone z naturalnych źródeł zamiast substancji chemicznych.



20.8 Czynności związane z konserwacją cieplarni

Najbardziej niebezpieczne czynności wykonywane w cieplarniach są związane z pracami budowlanymi i konserwacyjnymi, które obejmują przede wszystkim roboty dachowe, prace elektryczne i prace mechaniczne.

- Jeżeli chodzi o **roboty dachowe**, należy najpierw upewnić się, czy cieplarnia wyposażona jest w niezbędną infrastrukturę bezpieczeństwa, taką jak pomosty i punkty kotwiczące na dachu. Następnie należy zastanowić się nad najbezpieczniejszym sposobem wykonania określonej pracy: raczej korzystać z rusztowania, a nie z drabiny.
- W żadnym przypadku nie należy pracować samodzielnie, gdy praca wymaga korzystania z uprząży: w przypadku spadnięcia i zawiśnięcia na linie bez natychmiastowej pomocy śmierć może nastąpić po 20–30 minutach.
- Jeżeli zadanie jest zbyt trudne lub skomplikowane, należy zasięgnąć porady eksperta lub zlecić wykonanie czynności specjalistom.
- W trakcie robót dachowych należy zachować odpowiednią odległość od napowietrznych kabli elektroenergetycznych.

Prace elektryczne lub mechaniczne może przeprowadzać wyłącznie osoba odpowiednio wyszkolona i kompetentna. Jeżeli nie jest się taką osobą, nie wolno polegać wyłącznie na własnym doświadczeniu. **Wykonanie takiej pracy należy zlecić osobie wykwalifikowanej.**

20.9 Dodatkowe uwagi

- W cieplarniach należy nosić obuwie **z zakrytymi palcami**, aby uniknąć skaleczeń stłuczonym szkłem. Nie należy uprzątać stłuczonego szkła gołymi dłońmi.
- Należy utrzymywać **porządek** w cieplarni, aby zapobiec poślizgnięciom, potknięciom i upadkom.
- Należy zapewnić wystarczające oświetlenie.
- Należy wdrożyć plan **zwalczania szkodników**.
- Należy opracować **procedury na wypadek sytuacji wyjątkowych** obejmujące alternatywne wyjścia i sprzęt do gaszenia pożarów.
- Jeżeli korzystają Państwo z silnika spalinowego w cieplarni, należy sprawdzać **poziom tlenku węgla** w powietrzu i zapewnić odpowiednią wentylację.
- W przypadku **skrajnie wietrznej pogody** należy unikać pracy w cieplarniach, aby nie zostać zranionym stłuczonym szkłem.



Studium przypadku

Osiemnastoletni syn rolnika pomagał swojemu ojcu w robotach dachowych na cieplarni przed pójściem na mecz piłki nożnej. Wymieniali nylonowe pokrycie przed zimą. Kiedy syn znajdował się na dachu, jego stopa wysunęła się z japonki i spadł z dachu. Doznał poważnego urazu kręgosłupa i jest trwale niepełnosprawny.



Co rolnik i jego syn powinni byli zrobić?

Powinni byli przeprowadzić prostą ocenę ryzyka w celu określenia:

Co złego mogłoby się wydarzyć?

- upadek z wysokości
- spadające przedmioty.



Jakie jest prawdopodobieństwo wystąpienia takich zdarzeń?

Wysokie w odniesieniu do ich obu, uwzględniając:

- brak opisu metody bezpiecznego wykonywania pracy
- brak odpowiednich szkoleń i doświadczenia
- brak odpowiedniego sprzętu
- nieodpowiednie obuwie
- niecierpliwe wyczekiwanie na mecz piłki nożnej.

Jakie mogą być ewentualne konsekwencje (stopień dotkliwości)?

- uraz, trwała niepełnosprawność, wstrząs mózgu, śpiączka, śmierć.

Co powinni byli zrobić, aby ograniczyć ryzyko, gdyby dokonali oceny pracy?

Powinni byli:

- zatrudnić profesjonalistę do wykonania tej pracy
- zastosować rusztowanie, przejezdny podest roboczy (MEPW)
- zastosować odpowiedni system drabin, specjalnie zaprojektowane podparcie dla stóp
- założyć odpowiednie obuwie ochronne, uprząż i pas na narzędzia.

ROZDZIAŁ 21

Leśnictwo

Leśnictwo może być niebezpiecznym zawodem. Zawód ten staje się jeszcze bardziej niebezpieczny, gdy zatrudnia się pracowników prowadzących własną działalność gospodarczą lub zwykłych pracowników, a nie zatrudnia się profesjonalnych wykonawców na pełen etat.

Jeżeli leśnictwo jest Państwa źródłem utrzymania, ani Państwo, ani Państwa pracownicy nie mogą sobie pozwolić na opuszczenie żadnego dnia w pracy nawet z uwagi na mniej poważne urazy.

Należy się upewnić, czy ludzie pracujący z Państwem i dla Państwa są wyszkoleni i posiadają odpowiednie kompetencje na potrzeby realizacji tej pracy. Należy im przypomnieć, że ich zaniedbanie w tym zakresie może negatywnie wpłynąć na ich bezpieczeństwo, bezpieczeństwo współpracowników i ewentualnie na bezpieczeństwo osób trzecich (osób postronnych).



W tym rozdziale poruszane są następujące kwestie:

- Planowanie
- Zarządzanie zasobami ludzkimi
- Obozy
- Sadzenie drzew
- Pielęgnacja lasów
- Pozyskiwanie drewna
- Drzewa grożące przewróceniem się, zrywka
- Transport drewna
- Piła łańcuchowa
- Sygnalizacja ręczna
- Liny i sprzęt wspinaczkowy
- Procedury w zakresie udzielania pierwszej pomocy i na wypadek sytuacji wyjątkowych
- Pożary lasów
- Studium przypadku

21.1 Planowanie

Planowanie działań należy do najważniejszych czynników tworzenia bezpiecznych i chroniących zdrowie warunków pracy w sektorze leśnym.

Kierownik robót powinien zapewnić, aby:

- **ludzie**, którzy pracują z nimi i dla nich, **byli kompetentni, odpowiedzialni i rozsądni** oraz mieli świadomość, że zaniedbanie może negatywnie wpłynąć na bezpieczeństwo ich własne i innych pracowników
- wyznaczeni zostali **kompetentni kierownicy zespołów** w celu nadzorowania prac. W przypadku gdy w realizację zadań zaangażowanych jest większa liczba wykonawców, kierownik robót powinien określić jasny podział władzy, obowiązków i odpowiedzialności
- **ustalone zostały procedury dotyczące odpowiednich systemów transportowania i komunikacji** dla pracowników
- w razie potrzeby, dokonano ustaleń w zakresie odpowiednich obiektów noclegowych dla pracowników
- **maszyny, urządzenia, narzędzia i środki ochrony indywidualnej były dostępne i w dobrym stanie.** Należy ustalić procedury tankowania paliwa, zapewniania bezpieczeństwa i transportu oraz, jeżeli korzysta się z broni palnej, powinny być wydane na nią odpowiednie pozwolenia, powinna być przechowywana w bezpiecznym miejscu i stosowana w bezpieczny sposób
- **praca była odpowiednio zaplanowana**
- **członkowie zespołu znali dziką florę i faunę, w tym zwierzęta, owady i gady**, na które mogą się natknąć, potrafili rozpoznać gatunki niebezpieczne i wiedzieli, w jaki sposób należy z nimi postępować lub ich unikać. Infekcje i choroby przenoszone przez zwierzęta leśne różnią się w poszczególnych regionach. Niektóre nie charakteryzują się żadnymi objawami i są trudne do wykrycia, dlatego w ich przypadku ryzyko zarażenia się przez pracowników sektora leśnego jest większe. Niektóre infekcje i choroby mogą okazać się śmiertelne
- **opracowane były plany działania w sytuacjach wyjątkowych, a pracownicy byli o nich poinformowani**
- **pracownicy zostali przeszkoleni** w zakresie prowadzenia pojazdu w warunkach terenowych oraz w zakresie bezpieczeństwa pojazdu, procedur na wypadek pożaru, stosownych zagrożeń, obsługi maszyn, ścinki drzew, ręcznego przemieszczania, załadunku.



21.2 Zarządzanie zasobami ludzkimi

Zasoby ludzkie są najbardziej wartościowym i najważniejszym czynnikiem działalności leśnej. Pracownicy są narażeni na warunki ekstremalne i niezwykle obciążenie fizyczne i psychiczne.

Zmęczenie i obciążenie **wynikają ze zbyt długiego dnia pracy, długiej drogi dojazdu, obozowania na terenie prac i wysokiego rytmu pracy** (ponieważ większość pracowników zatrudnionych jest w systemie pracy na akord). **Presja czasu** prowadzi do pośpiechu i stosowania niebezpiecznych praktyk. **Zmęczeni pracownicy** mogą wpaść w letarg, czuć się słabi, wyczerpani, cierpieć na anemię sportową lub syndrom wyczerpania nadnerczy.

Młodzi pracownicy i pracownicy w podeszłym wieku są szczególnie narażeni: ci pierwsi ze względu na brak doświadczenia i przecenianie własnych możliwości, a ci drudzy ze względu na problemy związane z wiekiem i zmęczeniem.

Pracownicy narażeni są szczególnie na **udar cieplny, oparzenia słoneczne, odwodnienie i ekspozycję na ekstremalne warunki pogodowe**.

21.3 Sadzenie drzew

Sadzenie drzew jest męczącym i powtarzalnym zajęciem, dlatego bezpośrednio wiąże się z **dolegliwościami mięśniowo-szkieletowymi**.

Należy stosować narzędzia ręczne przeznaczone specjalnie do prac leśnych. **Kobiety stanowią 10–15% pracowników zajmujących się sadzeniem drzew**. Gdy wśród pracowników są kobiety, należy dokonać szczególnych ustaleń (np. oddzielne zakwaterowanie, zdolność do przenoszenia ciężarów).

Gdy kopanie związane jest z używaniem ostrych narzędzi, koniecznie trzeba mieć na sobie **obuwie ze stalowymi noskami ochronnymi**. Na potrzeby noszenia roślin i narzędzi **należy stosować odpowiednie pasy na narzędzia** w celu ograniczenia obciążenia ciężarem.

Co można zrobić?

- **Wynagradzać** pracowników na podstawie innej niż wyniki (może to spowolnić tempo pracy, ale przyczyni się również do ograniczenia liczby urazów i wypadków).
- **Prowadzić rotację na stanowiskach pracy** w celu odciążenia pracowników, nawet jeśli wymaga to bardziej gruntownego szkolenia.
- **Zaplanować realizację zadań** w taki sposób, aby uniknąć pracy w pojedynkę.
- Jeżeli to możliwe, **zachęcać do szczepień**.
- **Stosować osobiste systemy alarmowe** w każdym przypadku pracy w pojedynkę; systemy te powinny łączyć się ze służbami ratowniczymi w celu wykrycia sytuacji wyjątkowych i wdrożenia planu działania w sytuacjach wyjątkowych.
- **Dostosować godziny pracy** i przerwy do potrzeb w związanych z daną pracą i jej złożoności.
- **Wprowadzić dyscyplinę** i skuteczny nadzór za pośrednictwem kierownika zespołu.
- **Uczyć swoich pracowników**, aby unikali urazów i infekcji, udzielać im instrukcji w zakresie stosowania odpowiedniej odzieży i środków ochrony indywidualnej (np. noszenia butów za kostki w celu ograniczenia ryzyka **ukąszenia przez węże** lub stosowania **repelentów w sprayu** lub emulsji, aby zapobiegać ukąszeniom przez owady).
- Przeszkolić swoich pracowników w zakresie znajomości **szkodliwych roślin i zwierząt**, czynników ryzyka związanych z określoną pracą, stosowanych maszyn i systemów pracy oraz uświadomić ich w tym zakresie.
- **Zawsze wiedzieć**, gdzie znajdują się Państwa pracownicy, aby w przypadku sytuacji wyjątkowej można było ich ewakuować.

Kierownik robót i kierownicy zespołów muszą zawsze posiadać informacje o alergiach członków swoich zespołów na użądlenia i ukąszenia oraz o nietolerancji leków. Muszą prowadzić stosowną dokumentację medyczną pracowników wykonujących pracę w terenie.

Należy chronić się przed promieniami słonecznymi, ciepłem i wilgotnością, zakładając czapki i okulary słoneczne, stosując krem z filtrem UV i regularnie pijąc wodę. W czasie deszczowej i zimnej pogody należy zakładać ciepłą, wiatro- i wodoodporną odzież oraz obuwie antypoślizgowe.

21.4 Obozowanie

W przypadku gdy obozowanie jest konieczne i dozwolone w prawie krajowym, kierownik robót powinien zapewnić **odpowiednie obiekty noclegowe oddzielnie dla kobiet i mężczyzn, odpowiednie warunki sanitarne, procedury komunikacyjne, transport na teren robót i z powrotem oraz rekreację**.

Pracownicy często cierpią na problemy **związane ze stresem** spowodowane długimi okresami rozłąki z rodziną i przyjaciółmi, brakiem prywatności i brakiem komfortu.

Im lepsze są obiekty zakwaterowania i **im lepsza jest organizacja obozu, tym mniej zestresowani są pracownicy**. Należy poinformować pracowników, czy woda z rzeki jest pitna i czy owoce drzew są jadalne. Należy poinformować członków zespołu o **strefach polowań i wszelkich ograniczeniach**.

Należy utworzyć strefy bezpieczeństwa pożarowego wokół obozów i dopilnować, aby wszyscy pracownicy rozumieli ryzyko stwarzane przez pożary lasów.

Na obszarach, na których występuje **niebezpieczeństwo uderzenia piorunem, należy udzielić** pracownikom porad dotyczących tego, co powinni zrobić, aby uniknąć takiego uderzenia.

W **ekstremalnych warunkach pogodowych należy wstrzymać prace** i zapewnić pracownikom odpowiednie schronienie (**Rozdział 10: Gotowość na wypadek sytuacji wyjątkowej i działanie w sytuacjach wyjątkowych**).

21.5 Pielęgnacja lasów

Zwalczanie chorób roślin wiąże się ze stosowaniem pestycydów, które mogą stwarzać zagrożenia chemiczne. Należy opracować opis metody bezpiecznego wykonywania pracy i wykonywać zgodnie z nim pracę (**Rozdział 5: Planowanie**). Należy stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej, w tym te chroniące oczy, nos i usta, podczas opryskiwania oraz odpowiednie rękawice podczas działań związanych z substancjami chemicznymi lub świeżo opryskanymi roślinami. Zaleca się opryskiwanie roślin w chłodniejszych porach dnia, ponieważ stosowanie środków ochrony indywidualnej może powodować nadmierne pocenie się.

21.6 Pozyskiwanie drewna

Pozyskiwanie drewna jest bez wątpienia najniebezpieczniejszą czynnością w sektorze leśnym. Obejmuje ona ścinę, ogławianie i okrzesywanie, korowanie, przenoszenie kłód w miejsca dostępne i układanie ich w stos na potrzeby czasowego przechowywania oraz, ostatecznie, ładowanie ich na pojazdy transportowe. Stosowanie nowoczesnych maszyn do wycinki drzew w znacznym stopniu ograniczyło liczbę śmiertelnych i poważnych wypadków, do których dochodzi w trakcie procesu pozyskiwania drewna w sektorze leśnym.

Wycinka drewna wiąże się ze stosowaniem ruchomych maszyn ciężkich, które powinny być wyposażone w konstrukcje zabezpieczające przed skutkami przewrócenia się pojazdu (ROPS) i konstrukcje zabezpieczające przed spadającymi przedmiotami (FOPS). Szkolenie operatorów i ustanowienie stref zakazu wstępu wokół tych maszyn jest niezbędne dla zapewnienia bezpieczeństwa.

21.7 Drzewa grożące przewróceniem się, zrywka

Po burzy prace mogą wykonywać wyłącznie wyszkoleni pracownicy, ponieważ warunki pracy mogą być niebezpieczne ze względu na połamane gałęzie, drzewa grożące przewróceniem się oraz toczące się lub zsuwające drzewa. Drzewa grożące przewróceniem się można bezpiecznie usunąć, stosując kantaki i windy – „zwalanie drugiego drzewa na drzewa na pół wykorzenione” jest niebezpieczną metodą ściągania na dół drzew grożących przewróceniem się. Naziemnych urządzeń do zrywki nie można używać na zboczach o nachyleniu większym niż 15°. Prace zrywkowe należy wstrzymać podczas wyjątkowo silnych opadów.



21.8 Transport drewna

W przypadku układania kłód w stos w składnicach drewna należy zabezpieczyć je przed ześlizgiwaniem się i staczaniem. Ładowanie drewna do transportu jest czynnością związaną z zaburzeniami układu mięśniowo-szkieletowego i zmęczeniem. **Urządzenia podnośnikowe** (np. dźwigi, dźwigi samochodowe) i **ich osprzęt służący do podnoszenia** (np. liny i łańcuchy) **muszą być poddawane okresowej kontroli**.



W państwach południowych do transportu kłód z miejsc niedostępnych do składnic drewna często wykorzystuje się zwierzęta, takie jak konie lub muły. Należy zachować ostrożność, korzystając ze specjalnie zaprojektowanych ramp do załadunku na pojazdy.

21.9 Piła łańcuchowa

Piłę łańcuchową uznaje się za najbardziej niebezpieczne urządzenie w sektorze leśnym. Odbicie piły łańcuchowej jest przyczyną wielu urazów pracowników sektora leśnego. Innymi maszynami, które często wiążą się z wypadkami, są rębaki i łuparki do kłód. W przypadku gdy maszyny są źle zaprojektowane i gdy **nie ma osłon ochronnych lub urządzeń kontroli bezpieczeństwa**, istnieje większe prawdopodobieństwo, że dojdzie do wypadku związanego z korzystaniem z maszyny.

Wypadki podczas korzystania z piły łańcuchowej związane są z:

- brakiem odpowiedniego wyszkolenia
- odbiciem
- napięciem mięśniowym
- uderzeniem przez łańcuch
- przegrzaniem silnikiem
- benzyną
- hałasem i drganiami
- odpadami i pyłem
- tlenkiem węgla/oparami
- brakiem odpowiednich środków ochrony indywidualnej.



Należy podjąć następujące środki ostrożności:

1. Przejść szkolenie w zakresie bezpiecznego korzystania z pił łańcuchowych i dopuszczać wyłącznie wyszkolone i kompetentne osoby do pracy z piłą łańcuchową.
2. Wybrać piłę łańcuchową, która jest odpowiednia do Państwa potrzeb, upewniając się, czy długość prowadnicy piły odpowiada rodzajowi pracy, która będzie wykonywana.
3. Wybrać piłę łańcuchową o niskim poziomie **drgań** przesyłanych do rąk.
4. Sprawdzić, czy piła łańcuchowa jest wyważona.
5. Przeczytać instrukcję obsługi użytkownika.
6. Organizować szkolenia przypominające dla pracowników, dotyczące sposobów unikania odbicia i zadbać, aby stosowano piły o niskiej skłonności do odbić lub wyposażone w osłonę zabezpieczającą lub łańcuch bezpieczeństwa.
7. Przy dolewaniu paliwa lub smarowaniu piły łańcuchowej upewnić się, czy jest wyłączona.
8. Mieć pod ręką gaśnicę.
9. W czasie tankowania paliwa i smarowania zakładać rękawice zabezpieczające przez kontaktem ze skórą.
10. Oprzeć piłę łańcuchową na podłożu w celu jej uruchomienia.
11. Upewnić się, czy łańcuch nie jest zabrudzony.
12. Zastosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej, w tym nauszники przeciwhałasowe z wkładkami przeciwhałasowymi, obuwie ochronne, okulary ochronne, rękawice i odporne na rozcięcia ochraniacze lub spodnie ochronne.
13. W żadnym przypadku nie stosować piły łańcuchowej na wysokościach powyżej ramion.
14. Piłę mechaniczną zawsze trzymać obiema rękoma.



Należy sprawdzić, czy piła łańcuchowa jest wyposażona w:

- ✓ **tłumik** ograniczający hałas i kierujący gazy spalinowe w taki sposób, aby nie leciały na operatora
- ✓ **kratkę przeciwwiskrową** zatrzymującą iskry w gazach spalinowych
- ✓ **wychwytnik piły łańcuchowej** służący do wychwycenia łańcucha w przypadku jego przerwania i chroniący operatora przed uderzeniem
- ✓ **włącznik i wyłącznik** umożliwiające szybkie wyłączenie piły kciukiem, trzymając uchwyt tylny prawą ręką
- ✓ **nakładkę** zapobiegającą ześlizgiwaniu się prawej ręki z uchwytu przedniego
- ✓ **hamulec łańcucha** zatrzymujący pracę łańcucha w przypadku odbicia
- ✓ **blokadę przepustnicy** zapewniającą, że przepustnica działa wyłącznie wtedy, gdy tylny uchwyt jest mocno trzymany
- ✓ **elementy mocowania zapobiegające przenoszeniu drgań** ograniczające drgania odczuwane przez ręce operatora
- ✓ **osłonę tylnego uchwytu** ochraniającą prawą rękę przed odpadami i pękniętym łańcuchem.



Operator piły łańcuchowej powinien stosować następujące środki ochrony indywidualnej:

- kask o dużej widoczności
- osłonę twarzy lub okulary ochronne
- nauszники przeciwhałasowe i wkładki przeciwhałasowe w celu stłumienia hałasu
- koszulę o dużej widoczności, kamizelkę odblaskową lub inne elementy ubioru o dużej widoczności
- odporne na rozcięcia ochraniacze lub spodnie
- buty ochronne ze stalowymi noskami ochronnymi
- pas na narzędzia i zestaw części zamiennych ze wszystkimi niezbędnymi narzędziami i elementami.

21.10 Sygnały ręczne

Przed rozpoczęciem prac należy uzgodnić sygnały ręczne stosowane przy działaniach związanych ze ściną i załadunkiem, nawet jeżeli używane będą sygnały uniwersalne. Należy również wyznaczyć osobę sygnalizującą. Osoba



Przy ścinie należy kontrolować kierunek obalania, stosując odpowiednią sekwencję i konfigurację rzazów

sygnalizująca powinna ustawić się w bezpiecznym miejscu, dobrze widocznym dla operatora. Sygnały można dawać wyłącznie, gdy ich znaczenie jest jasne (**Rozdział 17: Znaki**). Prace w zakresie ścinki bardzo często wymagają stosowania sygnałów ręcznych.

21.11 Liny i sprzęt wspinaczkowy

Liny i sprzęt wspinaczkowy **stosowane do podnoszenia osób muszą być certyfikowane** przez niezależny właściwy organ z regularną częstotliwością określoną w prawie krajowym. Ponadto muszą być poddawane kontroli wzrokowej **przed pierwszym i kolejnym użyciem** oraz po poważnych naprawach.

21.12 Procedury w zakresie udzielania pierwszej pomocy i na wypadek sytuacji wyjątkowych

Kierownik robót i kierownik zespołu powinni wiedzieć, gdzie znajduje się **najbliższa placówka medyczna** posiadająca odtrutki i surowice chroniące przed wstrząsem anafilaktycznym i zatruciem.

Konieczne jest zapewnienie apteczki pierwszej pomocy zawierającej antybiotyki, leki przeciwhistaminowe, szczepionki zapobiegawcze i zastrzyki (przeciwko tężcowi).

Osoby udzielające pierwszej pomocy muszą być wyszkolone w identyfikowaniu i leczeniu chorób i urazów **związanych z florą, fauną i głównymi właściwościami terenu**. Należy prowadzić dokumentację, w której opisane jest leczenie.

Należy przygotować się na sytuacje wyjątkowe: należy posiadać odpowiedni sprzęt, wyszkolić personel pod kątem kilku możliwych scenariuszy i przeprowadzać ćwiczenia obejmujące, w stosownych przypadkach, pomoc śmigłowca ratunkowego. Należy określić **procedury ewakuacyjne**, w szczególności w przypadku ograniczonego dostępu do pojazdów. Dostępny powinien być pojazd ratunkowy **wyposażony w radio satelitarne (Rozdział 10: Gotowość na wypadek sytuacji wyjątkowej i działanie w sytuacjach wyjątkowych)**.

21.13 Pożary lasów

Pożary lasów są sytuacją wyjątkową, do której często dochodzi w leśnictwie. **Ponad 90% pożarów lasów wywołują czynniki ludzkie.**

Zwykle przyczynami pożarów są palenie tytoniu, wycieki paliwa, pojazdy, narzędzia ręczne i rozbijanie obozów w lasach. Pożary lasów są wyjątkowo niebezpieczne ze względu na dużą ilość materiałów łatwopalnych, nagłe zmiany wiatru i niedostępność terenu. Pożary są nieprzewidywalne: przesuwiają się w górę zboczy, szybko się rozprzestrzeniają i podążają za kierunkiem wiatru.

Pożary lasów często skutkują poważnymi urazami lub śmiercią i poważnymi szkodami w lasach. **Pożary powodują oparzenia, asfiksję, problemy z układem oddechowym i podrażnienie oczu.**

Im szybciej wykryje się pożar, tym łatwiejsze i bezpieczniejsze jest jego ugaszenie.

Do zagrożeń związanych z gaszeniem pożarów należą nadmierne promieniowanie cieplne i słaba widoczność ze względu na dym i kurz. Trudnym zadaniem może być zaopatrywanie strażaków w materiały i ewakuacja poszkodowanych osób.

Studium przypadku

Pracownik sektora leśnego z 15-letnim doświadczeniem został wyznaczony na kierownika zespołu składającego się z dziewięciu pracowników sektora leśnego zatrudnionych przez lokalną spółdzielnię leśną. Pozyskiwał drewno przy użyciu piły łańcuchowej, gdy łańcuch uderzył w kamień znajdujący się na ziemi, odbił się i rozciął mu kolano. Szczęśliwie skończyło się głęboką blizną.



Co pracownik sektora leśnego powinien był zrobić?

Przed użyciem piły łańcuchowej powinien był przeprowadzić prostą ocenę ryzyka w celu określenia:

Co złego mogłoby się wydarzyć?

- skaleczenia wynikające z kontaktu z uruchomioną piłą łańcuchową
- uraz spowodowany odbiciem piły łańcuchowej
- uraz spowodowany kontaktem poruszającego się łańcucha z przypadkowymi przedmiotami.

Jakie jest prawdopodobieństwo wystąpienia takich zdarzeń?

Wysokie, uwzględniając:

- gwałtowny ruch piły łańcuchowej
- rodzaj podłoża zawierający kamienie
- siłę odbicia.

Jakie mogą być ewentualne konsekwencje (stopień dotkliwości)?

- rozcięcia, uraz, amputacja.

Co pracownicy sektora leśnego powinni byli zrobić, aby ograniczyć ryzyko?

Powinni byli:

- upewnić się, czy są wyszkoleni i kompetentni do wykonania określonej pracy
- zachować ostrożność, aby zapobiec styczności łańcucha z podłożem, kamieniami lub innymi przedmiotami
- mieć na sobie odporne na rozcięcia obuwie ochronne i spodnie ochronne.

DODATEK 1.1

Glosariusz

[↑ Powrót do Rozdziału 1](#)

| Termin | Wyjaśnienie |
|--|---|
| ATV | Pojazdy terenowe |
| Bezpieczeństwo | Brak niedopuszczalnego ryzyka (British Standards Institute) |
| dB | Decybel |
| FOPS | Konstrukcje zabezpieczające przed spadającymi przedmiotami |
| Incydent | Wydarzenie, które spowodowało wypadek lub mogło potencjalnie doprowadzić do wypadku |
| IPM | Integrowana ochrona roślin |
| Kompetentna osoba | Osoba posiadająca wystarczającą wiedzę, umiejętności, świadomość i postawę do wykonania określonego zadania (British Standards Institute) |
| PPE | Środki ochrony indywidualnej |
| Promocja zdrowia w miejscu pracy | Promowanie i utrzymywanie najwyższego poziomu sprawności psychicznej, fizycznej i dobrego samopoczucia u pracowników wszystkich zawodów (Międzynarodowa Organizacja Pracy/Światowa Organizacja Zdrowia) |
| PTO | Przystawka odbioru mocy |
| RCD | Wyłącznik różnicowoprądowy |
| ROPS | Konstrukcja zabezpieczająca przed skutkami przewrócenia się pojazdu |
| RSI | Urazy na skutek chronicznego przeciążenia mięśni i ścięgien |
| SDS | Karta charakterystyki |
| Sytuacja wyjątkowa | Problem, wydarzenie lub incydent zagrażające działalności przedsiębiorstwa, jego pracownikom lub aktywom |
| Wypadek | Niepożądane wydarzenie powodujące śmierć, zachorowanie, uraz, szkodę lub inną stratę (British Standards Institute) |
| Zaburzenia układu mięśniowo-szkieletowego | Zaburzenia układu mięśniowo-szkieletowego, które mogą wpłynąć na mięśnie, stawy, ścięgna, więzadła i nerwy w organizmie (Międzynarodowa Organizacja Pracy) |
| Zagrożenie | Zagrożenie oznacza każdą sytuację, substancję, czynność, wydarzenie lub środowisko, które mogłyby potencjalnie spowodować uraz lub zachorowanie (OHSAS 18001:2007) |

DODATEK 1.2

Bibliografia

↑ Powrót do Rozdziału 1

- Animal Sciences Group, *Hazard identification and characterization of welfare aspects during transport of farm animals*, Lelystad, Niderlandy, 2008.
- Ayers, P. D., *General Tractor Safety*, Fact sheet No 5.016, Colorado State University Colorado (Uniwersytet Stanu Kolorado), USA, 2010.
- Danish Agriculture and Danish Agricultural Council, *Agriculture in Denmark: Facts and Figures 2008*, Dania, 2008.
- Europejska Agencja Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy, *Common errors in the risk assessment process*, E-FACTS 32.
- Europejska Agencja Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy, *E-tool Youth in agriculture* (<http://www.osha.gov/SLTC/youth/agriculture/index.html>).
- Europejska Agencja Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy, *Workplace exposure to vibration in Europe: an expert review*, Luksemburg, 2008.
- Komisja Europejska, Dyrekcja Generalna ds. Zatrudnienia, Spraw Społecznych i Włączenia Społecznego, Dział D.5, *Guidance on Work-related Stress*, Luksemburg, 2002.
- Eurostat, *Pocketbooks, Forestry statistics*, Luksemburg, 2007.
- Eurostat, *Wyniki badania siły roboczej z 2007 modułu ad hoc „wypadki w miejscu pracy i problemy zdrowotne z Pracą i zdrowie w UE: portret statystyczny wiązane z pracą”*, Luksemburg, 2009.
- Eurostat, *Praca i zdrowie w UE: portret statystyczny*, Luksemburg, 2004.
- Gylendal Akademisk, *Act of 17 June 2005 No 62 relating to working environment, working hours and employment protection, etc. (Working Environment Act)*, Oslo, Norwegia, 2005.
- Health and Safety Authority, *Cattle Handling in Marts and Lairages*, Dublin, Irlandia, 2010.
- Health and Safety Authority, *Code of Practice for Preventing Injury and Occupational Ill Health in Agriculture*, Dublin, Irlandia, 2006.
- Health and Safety Authority, *Farm Safety Code of Practice Risk Assessment Document*, Dublin, Irlandia, 2006.
- Health and Safety Authority, *Guidance on the Safe Handling of Livestock at Marts and Lairages*, Dublin, Irlandia, 2010.
- Health and Safety Authority, *The Essential Health and Safety Guide for Horticulture*, Dublin, Irlandia, 2005.
- Health and Safety Authority, *Tractor Safety and You*, Dublin, Irlandia, 2010.
- Health and Safety Executive, *Avoiding ill health at open farms — Advice to Farmers*, Suffolk, Zjednoczone Królestwo, 2000.
- Health and Safety Executive, *Controlling grain dust on farms*, Suffolk, Crown, Zjednoczone Królestwo, 1996.
- Health and Safety Executive, *COSHH: A brief guide to the Regulations*, Suffolk, Crown, Zjednoczone Królestwo, 2005.
- Health and Safety Executive, *Deer Farming*, Suffolk, Crown, Zjednoczone Królestwo, 1996.
- Health and Safety Executive, *Fatal traction*, Suffolk, Crown, Zjednoczone Królestwo, 2001.
- Health and Safety Executive, *Farmwise*, Suffolk, Crown, Zjednoczone Królestwo, 1999.
- Health and Safety Executive, *LOLER: How the Regulations apply to agriculture*, Suffolk, Crown, Zjednoczone Królestwo, 1998.
- Health and Safety Executive, *Manual handling solutions for farms*, Suffolk, Crown, Zjednoczone Królestwo, 2006.
- Health and Safety Executive, *No second chances*, Suffolk, Crown, Zjednoczone Królestwo, 1996.
- Health and Safety Executive, *Power take-offs and power take-off drive shafts*, Suffolk, Crown, Zjednoczone Królestwo, 1997.
- Health and Safety Executive, *Safe cattle handling equipment*, Suffolk, Crown, Zjednoczone Królestwo, 2008.
- Health and Safety Executive, *Shock horror*, Suffolk, Crown, Zjednoczone Królestwo, 2003.
- Health and Safety Executive, *Tractor action*, Suffolk, Crown, Zjednoczone Królestwo, 2003.
- Health and Safety Executive, *Why fall for it?*, Suffolk, Crown, Zjednoczone Królestwo, 2007.
- Helen Vaughant-Jones i Leela Barham, *Healthy Work Challenges and Opportunities to 2030*, Bupa London, Zjednoczone Królestwo, 2009.
- Międzynarodowa Organizacja Pracy, *Health, Safety and Environment: A Series of Trade Union Education Manuals for Agricultural Workers*, Genewa, Szwajcaria, 2004.
- Jokiluoma, H., Tapola, H., *Forest worker safety and health in Finland* (<http://www.fao.org/docrep/v1500E/v1500e0c.htm>).

Jürgens, W. W., Mohr, D., Skoruppa, H., *Health Risk in Agriculture in Germany*, zaprezentowane przez dr. Detleva Mohra na międzynarodowej konferencji „Environmental, Occupational Health and Safety in Agriculture on the Boundary of Two Millennia”, Kijów, 7–11 września 1998 r.

Laperche Blandine, *CSR — Best Practices of France*, Dunkerque, Francja.

Ridley, J. (red.), BSc, CEng, MIMechE FIOSH DMS, *Safety at Work*, wydanie drugie, 2001.

SAC, *Recommendations for the design of new, safe and efficient cattle handling*

systems, Edynburg, Szkocja, Zjednoczone Królestwo, 2004.

Tye i Pearson (1974/75), *The Accident Triangle* (<http://home.freeuk.net/mike.everley/download/ac.pdf>).

DODATEK 2.1

Krajowe organy ds. zdrowia i bezpieczeństwa

[↑ Powrót do Rozdziału 1](#)

[↑ Powrót do Rozdziału 2](#)

| | | | |
|-------------------------|--|---|---|
| BELGIA | Service public fédéral Emploi, Travail et Concertation sociale | http://www.meta.fgov.be http://www.emploi.belgique.be | Direction Générale Contrôle du bien-être au travail Rue Ernest Blerot 1 1070 Bruxelles BELGIA |
| BUŁGARIA | Glavna inspekcija po truda | http://www.gli.government.bg/en/ | General Labour Inspectorate Executive Agency bul. Dondukov 3 1000 Sofia BUŁGARIA |
| REPUBLIKA CZESKA | Státní úřad inspekce práce | http://www.suip.cz/ | Kolářská 451/13 746 01 Opava REPUBLIKA CZESKA |
| DANIA | Arbejdstilsynet | http://arbejdstilsynet.dk/da/ | Landskronagade 33 2100 København Ø DANIA |
| NIEMCY | Bundesministerium für Arbeit und Soziales | http://www.bmas.de/DE/Startseite/start.html | Wilhelmstraße 49 10117 Berlin NIEMCY |
| ESTONIA | Labour Inspectorate of Estonia | http://www.ti.ee/ | Töönspecktsioon Gonsiori 29 10147 Tallinn ESTONIA |
| IRLANDIA | Health and Safety Authority | http://www.hsa.ie/eng/ | The Metropolitan Building James Joyce Street Dublin 1 IRLANDIA |
| GRECJA | SEPE – Labour Inspectorate | http://www.ypakp.gr/ | Iolkou and Argonafton 2 38001 Volos GRECJA |
| HISZPANIA | Ministerio de Empleo y Seguridad Social | http://www.mtin.es/itss/web/index.html (Labour Inspectorate) http://www.mtin.es/ (Ministry of Labour) | Inspección de Trabajo Dirección General de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social C/Agustín de Bethencourt, 4 28071 Madrid HISZPANIA |
| FRANCJA | Ministère du Travail, de L'Emploi, de la Formation Professionnelle et du Dialogue Social | http://www.travail-emploi-sante.gouv.fr/ | Ministère de l'emploi, de la Cohésion sociale et du logement 39-43 Quai André Citroën, 75902 Paris Cedex 15 FRANCJA |
| WŁOCHY | Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali | http://www.lavoro.gov.it | Via Cesare de Lollis 12 00185 Roma RM WŁOCHY |

| | | | |
|------------------------------|--|---|--|
| CYPR | Department of Labour Inspection | http://www.mlsi.gov.cy | Apelli Street 2 1493 Nicosia CYPR |
| ŁOTWA | State Labour Inspectorate | http://www.vdi.gov.lv | Kr. Valdemara Street 38 k-1 Riga, LV-1010 ŁOTWA |
| LITWA | State Labour Inspectorate of the Republic of Lithuania | http://www.vdi.lt/ | Algirdo str. 19 LT-03607 Vilnius LITWA |
| LUKSEMBURG | Inspection du travail et des mines | http://www.itm.lu/ | Boîte postale 27 2010 Luxembourg LUXEMBURG 3, rue des Primeurs 2361 Strassen LUKSEMBURG |
| WĘGRY | Hungarian Labour Inspectorate | http://www.ommf.gov.hu | Budapest Margit krt. 85. 1024 WĘGRY Budapest Pf. 639. 62 1399 WĘGRY |
| MALTA | Occupational Health and Safety Authority | http://www.ohsa.org.mt/ | 17, Edgar Ferro Street Pieta PTA 1533 MALTA |
| NIDERLANDY | Dutch Labour Inspectorate | http://www.arbeidsinspectie.nl/ | Postbox 90801 2509 LV Den Haag NIDERLANDY |
| AUSTRIA | Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz | http://www.arbeitsinspektion.gv.at | Stubenring 1 1010 Wien AUSTRIA |
| POLSKA | National Labour Inspectorate | http://www.pip.gov.pl | Chief Labour Inspectorate 38/42 Krucza Street 00-962 Warszawa POLSKA |
| PORTUGALIA | ACT — Autoridade Para as Condições do Trabalho | http://www.act.gov.pt/ | Av. Casal Ribeiro 18-A 1749-073 Lisboa PORTUGALIA |
| RUMUNIA | Labour Inspection | http://www.inspectmun.ro/ | Matei Voievod Street 29 Sector 2 21455 Bucureşti RUMUNIA |
| SŁOWENIA | Ministry of Labour, Family and Social Affairs | http://www.id.gov.si/ | Parmova 33 SI-1000 Ljubljana SŁOWENIA |
| SŁOWACJA | National Labour Inspectorate | http://www.safework.gov.sk/ | Masarykova 10 040 01 Kosice SŁOWACJA |
| FINLANDIA | Ministry of Social Affairs and Health | http://www.stm.fi/sivukartta | Kirkkokatu 14 PO Box 33 FI-00023 Helsinki FINLANDIA |
| SZWECJA | Swedish Work Environment Authority | http://www.av.se/ | Lindhagensgatan 133 SE-112 79 Stockholm SZWECJA |
| ZJEDNOCZONE KRÓLESTWO | Health and Safety Executive | http://www.hse.gov.uk/ | Redgrave Court Merton Road Bootle Merseyside L20 7HS ZJEDNOCZONE KRÓLESTWO |

DODATEK 2.2

Unijne dyrektywy w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa

[↑ Powrót do Rozdziału 2](#)

| Nr | Tematyka | Tytuł | Nr ref. |
|----|-------------------------------------|--|------------|
| 1 | Wyposażenie miejsc pracy | Dyrektywa Rady 89/656/EWG z dnia 30 listopada 1989 r. w sprawie minimalnych wymagań w dziedzinie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników korzystających z wyposażenia ochronnego | 89/656/EWG |
| 2 | Wyposażenie miejsc pracy | Dyrektywa Rady 95/63/WE z dnia 5 grudnia 1995 zmieniająca dyrektywę 89/655/EWG dotyczącą minimalnych wymagań w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny użytkowania sprzętu roboczego przez pracowników podczas pracy | 95/63/WE |
| 3 | Wyposażenie miejsc pracy | Dyrektywa 2001/45/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. zmieniająca dyrektywę Rady 89/655/EWG dotyczącą minimalnych wymagań w zakresie bezpieczeństwa i higieny użytkowania sprzętu roboczego przez pracowników podczas pracy | 2001/45/WE |
| 4 | Monitory ekranowe | Dyrektywa Rady 90/270/EWG z dnia 29 maja 1990 r. w sprawie minimalnych wymagań w dziedzinie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy pracy z urządzeniami wyposażonymi w monitory ekranowe | 90/270/EWG |
| 5 | Drgania | Dyrektywa 2002/44/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa dotyczących narażenia pracowników na ryzyko spowodowane czynnikami fizycznymi (wibracji) | 2002/44/WE |
| 6 | Znaki | Dyrektywa Rady 92/58/EWG z dnia 24 czerwca 1992 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących znaków bezpieczeństwa i/lub zdrowia w miejscu pracy | 92/58/EWG |
| 7 | Pracownice w ciąży | Dyrektywa Rady 92/85/EWG z dnia 19 października 1992 r. w sprawie wprowadzenia środków służących wspieraniu poprawy w miejscu pracy bezpieczeństwa i zdrowia pracownic w ciąży, pracownic, które niedawno rodziły, i pracownic karmiących piersią | 92/85/EWG |
| 8 | Czynniki fizyczne | Dyrektywa 2006/25/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie minimalnych wymagań w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa dotyczących narażenia pracowników na ryzyko spowodowane czynnikami fizycznymi | 2006/25/WE |
| 9 | Środki ochrony indywidualnej | Dyrektywa Rady 89/656/EWG z dnia 30 listopada 1989 r. w sprawie minimalnych wymagań w dziedzinie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników korzystających z wyposażenia ochronnego | 89/656/EWG |

| | | | |
|----|---|---|-------------------|
| 10 | Hałas | Dyrektywa 2003/10/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie minimalnych wymagań w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa dotyczących narażenia pracowników na ryzyko spowodowane czynnikami fizycznymi (hałasem) | 2003/10/WE |
| 11 | Wydobywanie zasobów mineralnych – odwierty | Dyrektywa Rady 92/91/EWG z dnia 3 listopada 1992 r. dotycząca minimalnych wymagań mających na celu poprawę warunków bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników w zakładach górniczych wydobywających kopaliny otworami wiertniczymi | 92/91/EWG |
| 12 | Wydobywanie zasobów mineralnych | Dyrektywa Rady 92/104/EWG z dnia 3 grudnia 1992 r. w sprawie minimalnych wymagań w zakresie poprawy bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników odkrywkowego i podziemnego przemysłu wydobywczego | 92/104/EWG |
| 13 | Ręczne przemieszczanie | Dyrektywa Rady 90/269/EWG z dnia 29 maja 1990 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących ochrony zdrowia i bezpieczeństwa podczas ręcznego przemieszczania ciężarów w przypadku możliwości wystąpienia zagrożenia, zwłaszcza urazów kręgosłupa pracowników | 90/269/EWG |
| 14 | Promieniowanie jonizujące | Dyrektywa Rady 96/29/Euratom z dnia 13 maja 1996 r. ustanawiająca podstawowe normy bezpieczeństwa w zakresie ochrony zdrowia pracowników i ogółu społeczeństwa przed zagrożeniami wynikającymi z promieniowania jonizującego | 96/29/ Euratom |
| 15 | Zdrowie i bezpieczeństwo – minimalne wymagania | Dyrektywa Rady 89/654/EWG z dnia 30 listopada 1989 r. dotycząca minimalnych wymagań w dziedzinie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w miejscu pracy | 89/654/EWG |
| 16 | Zdrowie i bezpieczeństwo | Dyrektywa Rady 89/391/EWG z dnia 12 czerwca 1989 r. w sprawie wprowadzenia środków w celu poprawy bezpieczeństwa i zdrowia pracowników w miejscu pracy | 89/391/EWG |
| 17 | Statki rybackie – opieka medyczna na statkach | Dyrektywa Rady 92/29/EWG z dnia 31 marca 1992 r. dotycząca minimalnych wymagań w dziedzinie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w celu poprawy opieki medycznej na statkach | 92/29/EWG |
| 18 | Statki rybackie | Dyrektywa Rady 93/103/WE z dnia 23 listopada 1993 r. dotycząca minimalnych wymagań w dziedzinie bezpieczeństwa i zdrowia w pracy na statkach rybackich | 93/103/WE |
| 19 | Dopuszczalne wartości narażenia – drugi wykaz | Dyrektywa Komisji 2006/15/WE z dnia 7 lutego 2006 r. ustanawiająca drugi wykaz indykatywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy 91/322/EWG i 2000/39/WE | 2006/15/WE |
| 20 | Dopuszczalne wartości narażenia – pierwsza lista | Dyrektywa Komisji 2000/39/WE z dnia 8 czerwca 2000 r. ustanawiająca pierwszą listę indykatywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy | 2000/39/WE |
| 21 | Przestrzenie zagrożone wybuchem (ATEX) | Dyrektywa 1999/92/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 1999 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników zatrudnionych na stanowiskach pracy, na których może wystąpić atmosfera wybuchowa | 1999/92/WE |
| 22 | Stosunek pracy | Dyrektywa Rady 91/383/EWG z dnia 25 czerwca 1991 r. uzupełniająca środki mające wspierać poprawę bezpieczeństwa i zdrowia w pracy pracowników pozostających w stosunku pracy na czas określony lub w czasowym stosunku pracy | 91/383/EWG |

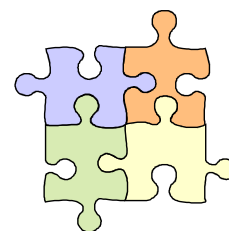
| | | | |
|----|---|---|------------|
| 23 | Pola elektromagnetyczne | Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/46/WE z dnia 23 kwietnia 2008 r. zmieniająca dyrektywę 2004/40/WE w sprawie minimalnych wymagań w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa dotyczących narażenia pracowników na ryzyko spowodowane czynnikami fizycznymi (polami elektromagnetycznymi) | 2008/46/WE |
| 24 | Pola elektromagnetyczne | Dyrektywa 2004/40/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie minimalnych wymagań w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa dotyczących narażenia pracowników na ryzyko spowodowane czynnikami fizycznymi (polami elektromagnetycznymi) | 2004/40/WE |
| 25 | Budowy | Dyrektywa Rady 92/57/EWG z dnia 24 czerwca 1992 r. w sprawie wdrożenia minimalnych wymagań bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na tymczasowych lub ruchomych budowach | 92/57/EWG |
| 26 | Czynniki chemiczne, fizyczne i biologiczne | Dyrektywa Komisji 91/322/EWG z dnia 29 maja 1991 r. w sprawie ustanowienia indykatywnych wartości granicznych w wykonaniu dyrektywy Rady 80/1107/EWG w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie czynników chemicznych, fizycznych i biologicznych w miejscu pracy | 91/322/EWG |
| 27 | Czynniki chemiczne | Dyrektywa Rady 98/24/WE z dnia 7 kwietnia 1998 r. w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym ze środkami chemicznymi w miejscu pracy | 98/24/WE |
| 28 | Substancje rakotwórcze i mutagenne | Dyrektywa 2004/37/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagenów podczas pracy | 2004/37/WE |
| 29 | Substancje rakotwórcze | Dyrektywa Rady 90/394/EWG z dnia 28 czerwca 1990 r. w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych podczas pracy | 90/394/EWG |
| 30 | Czynniki biologiczne | Dyrektywa 2000/54/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 września 2000 r. w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie czynników biologicznych w miejscu pracy | 2000/54/WE |
| 31 | Azbest | Dyrektywa Rady 83/477/EWG z dnia 19 września 1983 r. w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie azbestu w miejscu pracy | 83/477/EWG |
| 32 | Osoby młode | Dyrektywa Rady 94/33/WE z dnia 22 czerwca 1994 r. w sprawie ochrony pracy osób młodych | 94/33/WE |

DODATEK 4.1

Instrukcja przeprowadzania oceny ryzyka

[↑ Powrót do Rozdziału 4](#)

Przy próbie określenia zagrożeń na potrzeby oceny ryzyka należy przemyśleć następujące kwestie:



Co jest źródłem zagrożenia?

- Sytuacja?
- Maszyna lub urządzenie?
- Narzędzie?
- Substancja chemiczna?
- Jakikolwiek inny element?

Jakie jest zagrożenie?

- Śliska powierzchnia?
- Przeszkoda?
- Skrajne temperatury?
- Różnica wysokości?
- Działanie (toksyczność, własności ściernie, właściwości korozyjne, palność, zagrożenie wybuchem, właściwości mutagenne, jakiegokolwiek inne działanie niszczące)?
- Ruch/bezwład?
- Ostre końce/krawędzie?
- Uwalnianie cząstek?
- Energia dynamiczna?
- Ciężar?
- Wysokie ciśnienie/podciśnienie?
- Hałas?
- Promieniowanie?
- Opary?
- Czynniki biologiczne?

Kto jest narażony?

- Pracownicy?
- Mieszkańcy?
- Podwykonawcy?
- Osoby odwiedzające?
- Sąsiedzi?

Jakie są skutki?

- Szkody majątkowe, szkody w plonach i straty inwentarza?
- Uraz i całkowity powrót do zdrowia bez zwolnienia z pracy?
- Krótka nieobecność i całkowity powrót do zdrowia?
- Długa nieobecność i całkowity powrót do zdrowia?
- Trwała niepełnosprawność niskiego stopnia?
- Znaczny stopień trwałej niepełnosprawności?
- Trwała i całkowita niepełnosprawność?
- Śmierć?

Przykłady

- Obszar dojenia
- Miejsce, w którym panuje nieporządek
- Prace w terenie wykonywane zimą/latem
- Roboty dachowe
- Roboty malarskie
- Ruch/kolizje pojazdów
- Wkrętak/stół warsztatowy
- Spawanie
- Drzewo grożące przewróceniem się
- Skrzynka lub kosz z owocami
- Magazyn gazu
- Piła łańcuchowa
- Ruch pojazdów
- Płyny porodowe zwierząt

Kategorie osób szczególnie narażonych

- Dzieci
- Osoby starsze
- Inni członkowie rodziny
- Osoby niepełnosprawne
- Kobiety w ciąży

Dodatkowe pytania, jakie mogą Państwo sobie zadać:

W odniesieniu do czynności wykonywanych przez ludzi – czy mógłbym:

- na tym poślizgnąć się?
- o to potknąć się?
- na to upaść?
- w to uderzyć?
- tego dotknąć?
- to wdychać?
- to wypić?
- być na to narażony?

W odniesieniu do lokalizacji/miejsca:

- czy mógłbym stąd spaść?
- czy mógłbym tam zostać uwięziony?

W odniesieniu do substancji – czy mogłaby:

- wytrysnąć mi w oczy?
- spowodować oparzenia?
- zapalić się?
- wybuchnąć?
- spowodować podrażnienia?

W odniesieniu do czynności – czy mogłaby:

- spowodować wyczerpanie organizmu?
- spowodować uraz?
- doprowadzić do zachorowania?

Należy określić sytuacje niebezpieczne

- Czy zdjęto osłony zabezpieczające?
- Czy środki ostrożności są nieodpowiednie?
- Czy przestrzeń robocza jest nieodpowiednia?
- Czy zapewniono drogi ewakuacji?
- Czy drogi ewakuacji są zablokowane?
- Czy istnieją źródła zapłonu?
- Czy występują gorące powierzchnie?
- Czy istnieje możliwość nieprzewidzianego ruchu?
- Czy są wystające części?
- Czy ładunek jest niewyważony?
- Czy urządzenia są niewłaściwie/nieodpowiednie?
- Czy urządzenia są wadliwe/zniszczone/niekonserwowane?
- Czy zapewniono odpowiednie znaki/ogrodzenie?
- Czy substancji nie opatrzone etykietami?
- Czy stosowana odzież jest nieodpowiednia?

Należy określić niebezpieczne czynności/zachowania

- Brak kompetencji do wykonania danego zadania
- Obecność nieupoważnionych pracowników
- Niedoinformowani pracownicy
- Obchodzenie osłon zabezpieczających
- Ignorowanie znaków
- Niewłaściwe stosowanie substancji/materiałów
- Użytkowanie wadliwych urządzeń
- Niewłaściwe użytkowanie urządzeń
- Niestosowanie środków ochrony indywidualnej
- Stosowanie wadliwych środków ochrony indywidualnej
- Niewłaściwe stosowanie środków ochrony indywidualnej
- Podnoszenie ciężarów w niewłaściwy sposób
- Konserwacja pojazdu w czasie jazdy
- Wykonywanie czynności pod wpływem środków odurzających/alkoholu/produktów leczniczych

Określenie, dlaczego takie zachowania mają miejsce

- Aby nie tracić czasu?
- Bo wymagają mniejszego wysiłku?
- Aby osiągnąć wyższy komfort?
- Aby przyciągnąć uwagę?
- Aby zaoszczędzić?
- Z powodu braku odpowiedniej wiedzy?
- Z powodu braku koncentracji?
- Przyzwyczajenie do niebezpieczeństwa?
- Ze względu na brak odpowiedniego wykształcenia?
- Z powodu nieodpowiedniej instrukcji?
- Ze względu na brak planu?
- Z powodu braku nadzoru?
- Z powodu braku właściwych, odpowiednich i dobrze konserwowanych urządzeń?

Przykłady

- Ruchome części kombajnu są odsłonięte
- Brak przycisków awaryjnego zatrzymania
- Mały warsztat
- Brak alternatywnego wyjścia z ogrodzonych obszarów, na których przebywają zwierzęta gospodarskie
- Drzwi zamknięte na klucz
- Palenie tytoniu
- Ciepło tarcia
- Zachowanie zwierząt
- Skorodowane części metalowe w starych ciągnikach
- Pasze w workach ustawionych w stos
- Używanie prywatnych pojazdów do transportu zwierząt
- Niekonserwowane urządzenia
- Odsłonięte jamy, doły, rowy, zbiorniki wodne
- Leki weterynaryjne, rozpuszczalniki, farby bez etykiet
- Luźne rękawy, biżuteria

Przykłady

- Obsługa urządzeń bez przeszkolenia
- Naprawa instalacji elektrycznej
- Brak wiedzy na temat prowadzonych prac budowlanych w gospodarstwie
- Obsługa przystawki odbioru mocy (PTO) bez pełnej osłony
- Ignorowanie znaków zakazu/ostrzegających przed niebezpieczeństwem
- Mieszanie niekompatybilnych substancji chemicznych
- Prowadzenie uszkodzonego lub niekonserwowanego pojazdu
- Korzystanie z ładowarki, aby uzyskać dostęp na wysokość
- Spawanie bez ochrony twarzy
- Stosowanie kasków z wywierconymi otworami
- Obsługa substancji chemicznych w rękawiczkach wykonanych z tkaniny
- Zginanie się w pasie, zamiast uginania kolan
- Usuwanie blokad przy włączonym zasilaniu
- Prowadzenie pojazdu/obsługa urządzenia do podnoszenia przez osobę przyjmującą leki

DODATEK 4.2

Formularz oceny ryzyka

[↑ Powrót do Rozdziału 4](#)

| Ocena zagrożeń | | Stopień dotkliwości | | |
|--------------------|-------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| | | WYSOKI | UMIARKOWANY | NISKI |
| Prawdopodobieństwo | WYSOKI | Wysokie ryzyko | Znaczne ryzyko | Umiarkowane ryzyko |
| | UMIARKOWANY | Znaczne ryzyko | Umiarkowane ryzyko | Minimalne ryzyko |
| | NISKI | Umiarkowane ryzyko | Minimalne ryzyko | Znikome ryzyko |

| Interpretacja wyników | |
|-----------------------|---|
| Klasyfikacja ryzyka | Działanie zaradcze i czas, w jakim ma być wykonane |
| 16–25 Wysokie | ZAPRZESTAĆ wykonywania czynności do momentu podjęcia środków i ograniczenia poziomu ryzyka (zapoznać się z innymi zasobami specjalistycznymi) |
| 10–15 Znaczne | Przywrócić bezpieczeństwo w ciągu tygodnia – w międzyczasie podjąć środki tymczasowe |
| 7–9 Umiarkowane | Przywrócić bezpieczeństwo w ciągu miesiąca |
| 4–6 Minimalne | Przywrócić bezpieczeństwo w ciągu roku |
| 1–3 Znikome | Kontynuować wdrażanie obecnych środków zapobiegawczych i środków ochrony – monitorować sytuację |

DODATEK 4.3

Przykłady zagrożeń

Można posłużyć się poniższymi przykładami, aby uzupełnić dodatek 4.2

[↑ Powrót do Rozdziału 1](#)

[↑ Powrót do Rozdziału 4](#)

| Źródło zagrożenia | Pozycja | Zagrożenie | Skutki | Sugerowane środki zapobiegawcze | Rozdziały | Moje gospodarstwo rolne |
|----------------------|---------|--|---|---|---|-------------------------|
| Urządzenia i maszyny | 1 | Wypadek spowodowany obsługą maszyn i urządzeń przez dzieci | Złamanie Wstrząśnienie mózgu Śmierć | Wprowadzenie zakazu i nadzór Nie wolno zostawiać kluczyków bez nadzoru | Rozdział 11: Dzieci | |
| Urządzenia i maszyny | 2 | Kontakt ze skorodowanymi metalami | Skaleczenia Zakażenie tęrczem Śmierć | Konserwacja Inspekcje Szczepienie przeciwko tęrczowi | Rozdział 14: Maszyny i urządzenia Rozdział 8: Zarządzanie w zakresie ochrony zdrowia | |
| Urządzenia i maszyny | 3 | Kontakt z hydraulicznymi lub gorącymi olejami pod ciśnieniem | Poparzenia skóry Uraz oka Uszkodzenia ciała wymagające amputacji | Zlecenie prac konserwacyjnych osobom trzecim Szkolenia Zamocowanie osłon na przewodach hydraulicznych Unikanie kontaktu z wyciekającymi olejami Stosowanie rękawiczek i okularów ochronnych | Rozdział 9: Środki ochrony indywidualnej Rozdział 17: Znaki | |
| Urządzenia i maszyny | 4 | Kontakt z częściami maszyn lub materiałów o bardzo wysokiej lub bardzo niskiej temperaturze lub przebywanie w ich pobliżu | Poparzenia skóry | Konserwacja Ostaniecie powierzchni gorących lub zimnych Rękawice ochronne | Rozdział 14: Maszyny i urządzenia Rozdział 9: Środki ochrony indywidualnej Rozdział 17: Znaki | |
| Urządzenia i maszyny | 5 | Zaklinowanie się w częściach mechanicznych | Skaleczenia Amputacja Śmierć | Zatrzymanie i wyłączenie maszyny przed podjęciem jakichkolwiek działań Konserwacja Szkolenia Ostaniecie ruchomych części osłonami zabezpieczającymi Stosowanie odzieży przylegającej do ciała Unikanie noszenia biżuterii lub wiszących paszków | Rozdział 14: Maszyny i urządzenia Rozdział 9: Środki ochrony indywidualnej Rozdział 17: Znaki | |
| Urządzenia i maszyny | 6 | Narażenie na drgania – drgania przekazywane na kończyny górne – na skutek obsługi maszyn trzymanych w rękę | Choroba Raynauda Zespół wibracyjny Zespół cieśni nadgarstka | Wymiana starych maszyn na nowe Zapewnienie konserwacji maszyn, aby zapobiec niewyważeniu elementów wirujących Tłumiki drgań na narzędziach trzymanych w rękę Rotacja na stanowiskach pracy Wprowadzenie zakazu palenia Częste przerwy Zakładanie rękawic termicznych przy obsłudze maszyn w niskich temperaturach | Rozdział 14: Maszyny i urządzenia Rozdział 8: Zarządzanie w zakresie ochrony zdrowia | |

| Źródło zagrożenia | Pozycja | Zagrożenie | Skutki | Sugerowane środki zapobiegawcze | Rozdziały | Moje gospodarstwo rolne |
|----------------------|---------|--|---|---|---|-------------------------|
| Urządzenia i maszyny | 7 | Narażenie na działanie ognia podczas tankowania paliwa w maszynach lub na przegrzanie silnika | Straty materialne Uduszenie Oparzenia Śmierć | Stosowanie zasad bezpiecznego postępowania Wyłączenie zapłonu Tankowanie po ostygnięciu silnika Wprowadzenie zakazu palenia Unikanie wycieków cieczy Zapewnienie, aby odpowiedni sprzęt do gaszenia pożarów znajdował się w pobliżu | Rozdział 14: Maszyny i urządzenia Rozdział 10: Gotowość na wypadek sytuacji wyjątkowej i działanie w sytuacjach wyjątkowych | |
| Urządzenia i maszyny | 8 | Narażenie na obciążenia układu mięśniowo-szkieletowego występujące na skutek obsługiwanie maszyn i urządzeń sterujących | Napięcie mięśniowe Napięcie w rdzeniu kręgowym Ból pleców Nadwyższenia szyi i barków | Użytkowanie ergonomicznych maszyn i urządzeń Ergonomiczne siedzenia Szkolenia w zakresie poprawnej postawy Rotacja na stanowiskach pracy Unikanie stresu Unikanie pracy w niskich temperaturach | Rozdział 5: Planowanie Rozdział 6: Szkolenia Rozdział 14: Maszyny i urządzenia Rozdział 8: Zarządzanie w zakresie ochrony zdrowia | |
| Urządzenia i maszyny | 9 | Narażenie na hałas emitowany przez obsługiwane maszyny (np. pily do drewna) | Ubytek słuchu spowodowany hałasem Szum uszny Bóle głowy Zmęczenie Wpływ na płód | Wymiana głośnych maszyn na maszyny emitujące mniej hałasu Rotacja na stanowiskach pracy Wprowadzenie środków kontroli hałasu Stosowanie wkładek i nauszników przeciwhałasowych | Rozdział 14: Maszyny i urządzenia Rozdział 9: Środki ochrony indywidualnej Rozdział 8: Zarządzanie w zakresie ochrony zdrowia | |
| Urządzenia i maszyny | 10 | Narażenie na hałas emitowany przez obsługiwane maszyny – pily łańcuchowe | Ubytek słuchu spowodowany hałasem Szum uszny Bóle głowy Zmęczenie Wpływ na płód | Wymiana głośnych maszyn na maszyny emitujące mniej hałasu Rotacja na stanowiskach pracy Wprowadzenie środków kontroli hałasu Stosowanie wkładek i nauszników przeciwhałasowych, aby służyć hałas | Rozdział 14: Maszyny i urządzenia Rozdział 21: Leśnictwo Rozdział 9: Środki ochrony indywidualnej Rozdział 8: Zarządzanie w zakresie ochrony zdrowia | |

| Źródło zagrożenia | Pozycja | Zagrożenie | Skutki | Sugerowane środki zapobiegawcze | Rozdziały | Moje gospodarstwo rolne |
|----------------------|---------|--|--|---|--|-------------------------|
| Urządzenia i maszyny | 11 | Narażenie na drgania – całego ciała – na skutek użytkowania ciężkich urządzeń i maszyn | Choroby kręgosłupa Zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego Zaburzenia układu mięśniowo-szkieletowego | Ostrożny dobór urządzeń na etapie zakupu Stosowanie elementów mocowania zapobiegających przenoszeniu drgań Zamontowanie amortyzatorów wstrząsów Wymiana starych siedzeń na siedzenia regulowane (ograniczające drgania) Rotacja na stanowiskach pracy Konservacja maszyn i urządzeń Optymalne ciśnienie w oponach Utrzymywanie pasów drogowych | Rozdział 14: Maszyny i urządzenia Rozdział 8: Zarządzanie w zakresie ochrony zdrowia | |
| Urządzenia i maszyny | 12 | Upadki z platform samopodnośnych | Złamanie Wstrząśnienie mózgu Śmierć | Zlecenia prac na wysokościach osobom trzecim Szkolenia Stosowanie certyfikowanych urządzeń do podnoszenia Zamontowanie odpowiednich poręczy Stosowanie uprząży | Rozdział 14: Maszyny i urządzenia Rozdział 9: Środki ochrony indywidualnej Rozdział 5: Planowanie Rozdział 6: Szkolenia | |
| Urządzenia i maszyny | 13 | Upadki z drabin przy przycinaniu, zbieraniu owoców, wykonywaniu robót dachowych, napraw | Złamanie Wstrząśnienie mózgu Śmierć | Korzystanie z ruszowań lub ruchomych podestów Szkolenia Właściwe użytkowanie drabin – zapewnienie stabilności Zapewnienie dobrego stanu drabin Stosowanie uprząży | Rozdział 13: Infrastruktura Rozdział 9: Środki ochrony indywidualnej Rozdział 6: Szkolenia | |
| Urządzenia i maszyny | 14 | Uraz spowodowany niewłaściwym użytkowaniem piły do drewna | Skaleczenia Amputacje palców u dłoni i stóp Uderzenie przez wyrzucane w powietrze elementy | Szkolenia Zachowanie bezpiecznej odległości Ostona przed elementami Kask z osłoną oczu Obuwie ochronne Rękawice | Rozdział 5: Planowanie Rozdział 6: Szkolenia Rozdział 9: Środki ochrony indywidualnej Rozdział 14: Maszyny i urządzenia | |
| Urządzenia i maszyny | 15 | Uraz podczas konserwacji maszyn wykonywanej przez osobę nieprzeszkoloną | Skaleczenia Oparzenia Urazy oczu Amputacja Porażenie prądem Śmierć | Zlecenie prac konserwacyjnych osobom trzecim Szkolenia Pracownicy posiadający uprawnienia Nadzór | Rozdział 6: Szkolenia Rozdział 14: Maszyny i urządzenia | |

| Źródło zagrożenia | Pozycja | Zagrożenie | Skutki | Sugerowane środki zapobiegawcze | Rozdziały | Moje gospodarstwo rolne |
|----------------------|---------|--|---|---|---|-------------------------|
| Urządzenia i maszyny | 16 | Uraz spowodowany użytkowaniem źle konserwowanego lub niekonserwowanego urządzenia | Skaleczenia Oparzenia Urazy oczu Amputacja Porażenie prądem Śmierć | Zlecenie prac konserwacyjnych osobom trzecim Szkolenia Pracownicy posiadający uprawnienia Nadzór | Rozdział 6: Szkolenia Rozdział 14: Maszyny i urządzenia | |
| Prace w terenie | 17 | Wypadek, w którym doszło do urazu oka wskutek uderzenia gałęzi (podczas przycinania gałęzi, zbierania owoców, wykonywania prac leśnych) | Uraz oka Utrata wzroku | Szkolenia Stosowanie ochrony oczu | Rozdział 9: Środki ochrony indywidualnej | |
| Prace w terenie | 18 | Atak dzikiego zwierzęcia | Ucieczka stada Uraz Śmierć | Unikanie pracy w pojedynkę Ogrodzenie terenu Specjalnie wyszkolone psy stróżujące | Rozdział 13: Infrastruktura Rozdział 19: Zwierzęta gospodarskie Rozdział 21: Leśnictwo Rozdział 5: Planowanie Rozdział 6: Szkolenia | |
| Prace w terenie | 19 | Kontakt z nieprzyjazną florą – skóra, oczy, przewód pokarmowy | Podrażnienie Reakcja alergiczna | Ograniczenie prac ręcznych do minimum Szkolenia Zapewnienie dobrej widoczności Stosowanie rękawiczek i środków ochrony indywidualnej Dokumentacja medyczna Zasięgnięcie informacji od lekarza na temat znanych alergii | Rozdział 5: Planowanie Rozdział 6: Szkolenia Rozdział 9: Środki ochrony indywidualnej | |
| Prace w terenie | 20 | Kontakt z roślinnością i materią organiczną | Poparzenia spowodowane tarcieciem Pęcherze Alergia | Automatyzacja procedury Stosowanie rękawiczek | Rozdział 9: Środki ochrony indywidualnej | |
| Prace w terenie | 21 | Przygniecenie w wyniku osunięcia się ziemi lub przez toczące się kamienie/drzewa itp. na stromych wzniesieniach | Zniszczenie mienia Ucieczka stada Uraz Śmierć | Ogrodzenie terenu Planowanie Przekopanie rowu wokół miejsca prac Wyposażenie ruchomych urządzeń w konstrukcje zabezpieczające przed spadającymi przedmiotami (FOPS) Rozmieszczenie znaków | Rozdział 13: Infrastruktura Rozdział 17: Znaki Rozdział 10: Gotowość na wypadek sytuacji wyjątkowej i działanie w sytuacjach wyjątkowych | |

| Źródło zagrożenia | Pozycja | Zagrożenie | Skutki | Sugerowane środki zapobiegawcze | Rozdziały | Moje gospodarstwo rolne |
|-------------------|---------|--|--|---|--|-------------------------|
| Prace w terenie | 22 | Przygniecenie belami siana, skrzynkami lub innymi przedmiotami ustawionymi w zbyt wysokie stopy | Złamanie Wstrząśnienie mózgu Śmierć | Zabezpieczenie beli siana, skrzynek i innych przedmiotów podczas ustawiania w stos Systemy bezpiecznego ustawiania w stos Szkolenia Stosowanie skrzynek tego samego rodzaju Wyposażenie ruchomych urządzeń w konstrukcje zabezpieczające przed spadającymi przedmiotami (FOPS) | Rozdział 13: Infrastruktura | |
| Prace w terenie | 23 | Porażenie prądem wskutek uderzenia pioruna | Oparzenia Atak serca Śmierć | Planowanie działań w sytuacjach wyjątkowych Przerwanie prac leśnych w burzliwą pogodę Pozostanie w kabinie pojazdu i zdjęcie anteny Piorunochron i ekwipocjalność elementów metalowych z piorunochronem Szkolenia | Rozdział 21: Leśnictwo Rozdział 10: Gotowość na wypadek sytuacji wyjątkowej i działania w sytuacjach wyjątkowych | |
| Prace w terenie | 24 | Narażenie na ekstremalne warunki pogodowe | Podrażnienie skóry Odmrożenia Hipotermia Odwodnienie Stres wywołany przegrzaniem | Unikanie pracy w ekstremalnych warunkach pogodowych Stosowanie odpowiedniej odzieży Przerwanie prac w ekstremalnych warunkach pogodowych Zapewnianie dostępu do wody pitnej Rotacja na stanowiskach pracy | Rozdział 21: Leśnictwo Rozdział 9: Środki ochrony indywidualnej Rozdział 20: Ciepłarnie | |
| Prace w terenie | 25 | Narażenie na działanie ognia | Straty materialne Uduszenie Oparzenia Śmierć | Utrzymywanie porządku w miejscu pracy Usuwanie źródeł zapłonu Szkolenia Planowanie działań w sytuacjach wyjątkowych Wprowadzenie zakazu palenia Zapewnienie sprzętu do gaszenia pożarów | Rozdział 13: Infrastruktura Rozdział 10: Gotowość na wypadek sytuacji wyjątkowej i działania w sytuacjach wyjątkowych | |
| Prace w terenie | 26 | Narażenie na wysokie natężenie promieniowania słonecznego | Poparzenia słoneczne Udar słoneczny Rak skóry Śmierć | Unikanie pracy w godzinach wysokiego natężenia promieniowania słonecznego Stosowanie odpowiedniej odzieży Przerwanie prac, gdy natężenie promieniowania słonecznego jest wysokie Przyjmowanie płynów Noszenie okularów przeciwsłonecznych, stosowanie kremu z filtrem przeciwsłonecznym | Rozdział 18: Uprawa roślin Rozdział 21: Leśnictwo Rozdział 9: Środki ochrony indywidualnej | |
| Prace w terenie | 27 | Narażenie na trudną sytuację spowodowaną brakiem toalet lub nieodpowiednimi toaletami | Dyskomfort Zaparcie Zaburzenia czynności nerek | Zapewnienie odpowiednich obiektów sanitarnych i ich regularnego sprzątania Regularne przerwy Zapewnienie transportu | Rozdział 13: Infrastruktura | |

| Źródło zagrożenia | Pozycja | Zagrożenie | Skutki | Sugerowane środki zapobiegawcze | Rozdziały | Moje gospodarstwo rolne |
|-------------------|---------|---|--|---|---|-------------------------|
| Prace w terenie | 28 | Uraz podczas gaszenia pożaru | Uduszenie Oparzenia Śmierć | Powiadomienie jednostek straży pożarnej Ocena sytuacji Planowanie działań w sytuacjach wyjątkowych Szkolenia Stosowanie odpowiedniego sprzętu do gaszenia pożarów | Rozdział 10: Gotowość na wypadek sytuacji wyjątkowej i działanie w sytuacjach wyjątkowych | |
| Prace w terenie | 29 | Zła widoczność ze strony operatora podczas pracy w nocy lub w warunkach niskiej widoczności | Uraz Wstrząśnienie mózgu Śpiączka Śmierć osoby przechodzącej | Ograniczenie wykonywania prac w warunkach niskiej widoczności Zapewnienie oświetlenia Unikanie pracy w pojedynkę Unikanie wykorzystywania maszyn nocą Zainstalowanie świateł kierunkowskazów Regularne sprawdzanie świateł pojazdu Noszenie kamizelki odblaskowej | Rozdział 21: Leśnictwo Rozdział 14: Maszyny i urządzenia Rozdział 13: Infrastruktura | |
| Prace w terenie | 30 | Zła widoczność ze strony osoby przechodzącej w nocy lub w warunkach słabej widoczności | Uraz Wstrząśnienie mózgu Śpiączka Śmierć osoby przechodzącej | Ograniczenie wykonywania prac w warunkach małej widoczności Zapewnienie oświetlenia Unikanie pracy w pojedynkę Unikanie wykorzystywania maszyn nocą Zainstalowanie świateł kierunkowskazów Regularne sprawdzanie świateł pojazdu Noszenie kamizelki odblaskowej | Rozdział 21: Leśnictwo Rozdział 14: Maszyny i urządzenia Rozdział 13: Infrastruktura | |
| Prace w terenie | 31 | Poślizgnięcia, potknięcia i upadki spowodowane noszeniem obuwia niedostosowanego do powierzchni i planowanych prac | Złamanie Pęknięcie Śmierć | Szkolenia Planowanie prac Wyrównanie powierzchni Oczyszczenie powierzchni z wycieków oleju Stosowanie odpowiedniego obuwia | Rozdział 9: Środki ochrony indywidualnej Rozdział 5: Planowanie Rozdział 6: Szkolenia | |
| Prace w terenie | 32 | Zmoczenie spowodowane wilgotnością powietrza i poranną rosą | Dyskomfort Grypa Zapalenie płuc | Planowanie (dobór godzin pracy) Znajomość prognozy pogody Stosowanie odpowiedniej odzieży | Rozdział 5: Planowanie Rozdział 6: Szkolenia Rozdział 9: Środki ochrony indywidualnej | |
| Prace w terenie | 33 | Uządlenia i ugryzienia przez owady i gady podczas sadzenia, zbierania plonów, usuwania chwastów, zajmowania się zwierzętami, obornikiem, paszą | Podrażnienie skóry Anafiksja Zakażenie Zatrucie Reakcja alergiczna Śmierć | Ograniczenie prac ręcznych Zapewnienie podania antydotum Odczulanie Planowanie działań w sytuacjach wyjątkowych Noszenie rękawiczek, ubrań z długimi rękawami, długich spodni z ciasnymi nogawkami, kaptoszy | Rozdział 9: Środki ochrony indywidualnej Rozdział 8: Zarządzanie w zakresie ochrony zdrowia Rozdział 10: Gotowość na wypadek sytuacji wyjątkowej i działanie w sytuacjach wyjątkowych | |

| Źródło zagrożenia | Pozycja | Zagrożenie | Skutki | Sugerowane środki zapobiegawcze | Rozdziały | Moje gospodarstwo rolne |
|-------------------|---------|--|--|---|---|-------------------------|
| Leśnictwo | 34 | Wypadek spowodowany przez zabłąkaną kulę lub odłamek podczas nieumyślnego wkroczenia na pole ostrzału | Uraz Śpiączka Śmierć | Szkolenia i podnoszenie świadomości Znajomość miejsca pracy | Rozdział 21: Leśnictwo Rozdział 6: Szkolenia Rozdział 5: Planowanie | |
| Leśnictwo | 35 | Wypadek spowodowany przez zabłąkaną kulę lub odłamek podczas polowania w sezonie polowań | Uraz Śpiączka Śmierć | Znajomość miejsca pracy Szkolenia Planowanie (znajomość obszarów i sezonów polowań) | Rozdział 21: Leśnictwo Rozdział 5: Planowanie Rozdział 6: Szkolenia | |
| Leśnictwo | 36 | Wypadek spowodowany przekazywaniem nieodpowiednich znaków komunikacyjnych operatorowi przez osobę sygnalizującą | Uraz Śpiączka Śmierć | Uzgodnienie sygnałów Stosowanie alternatywnych środków komunikacji (np. telefonu komórkowego, radia) | Rozdział 21: Leśnictwo Rozdział 6: Szkolenia | |
| Leśnictwo | 37 | Atak dzikiego zwierzęcia, użądlenia lub ugryzienia przez owady i gady | Uraz Podrażnienie skóry Anafilaksja Zakażenie Zatrucie Reakcja alergiczna Śmierć | Planowanie i przygotowanie Szkolenia i wiedza Unikanie pracy w pojedynkę Zapewnienie pierwszej pomocy i antidotum | Rozdział 21: Leśnictwo Rozdział 6: Szkolenia Rozdział 5: Planowanie | |
| Leśnictwo | 38 | Przygniecenie przez przewrócone drzewa lub toczące się kłody | Uraz Śmierć | Utrzymywanie bezpiecznych odległości Zabezpieczenie drzew i kłód, aby uniknąć stoczenia się lub osunięcia Ustanowienie dobrych kanałów komunikacji ze służbami ratowniczymi | Rozdział 21: Leśnictwo | |
| Leśnictwo | 39 | Przygniecenie przez powalone drzewa | Uraz Śpiączka Śmierć | Stosowanie zasad bezpiecznego postępowania Udział w szkoleniach w celu uzyskania odpowiednich kompetencji do pracy przy pozyskiwaniu drewna Wykorzystywanie specjalistycznych maszyn Unikanie spacerów podczas pozyskiwania drewna | Rozdział 21: Leśnictwo | |
| Leśnictwo | 40 | Przygniecenie przez drzewa powalone przez wiatr podczas wycinki | Uraz Wstrząśnienie mózgu Śmierć | Stosowanie zasad bezpiecznego postępowania Udział w szkoleniach w celu uzyskania odpowiednich kompetencji do pracy przy pozyskiwaniu drewna Unikanie spacerów podczas pozyskiwania drewna | Rozdział 21: Leśnictwo Rozdział 5: Planowanie Rozdział 6: Szkolenia | |

| Źródło zagrożenia | Pozycja | Zagrożenie | Skutki | Sugerowane środki zapobiegawcze | Rozdziały | Moje gospodarstwo rolne |
|-------------------|---------|---|--|---|--|-------------------------|
| Leśnictwo | 41 | Wplątanie się w sidła zastawione na zwierzęta | Złamanie Amputacja Śmierć | Znajomość terenu Szkolenia Planowanie Stosowanie odpowiedniej odzieży Noszenie obuwia ochronnego | Rozdział 21: Leśnictwo Rozdział 6: Szkolenia Rozdział 5: Planowanie | |
| Leśnictwo | 42 | Narażenie na zagrożenia naturalne (nierówny teren lub błoto, gęsta roślinność) | Uraz Śmierć | Znajomość terenu Planowanie Szkolenia Stosowanie odpowiednich urządzeń Noszenie obuwia ochronnego | Rozdział 21: Leśnictwo Rozdział 5: Planowanie | |
| Leśnictwo | 43 | Narażenie na trudną sytuację spowodowaną brakiem toalet lub niedopowiedniami toaletami | Dyskomfort Zaparcie Zaburzenia czynności nerek | Zapewnienie odpowiednich obiektów sanitarnych i ich regularnego sprzątania Regularne przerwy Zapewnienie transportu | Rozdział 21: Leśnictwo | |
| Leśnictwo | 44 | Upadki z wysokości spowodowane uszkodzeniem lin lub sprzętu wspinaczkowego | Uraz Śpiączka Śmierć | Stosowanie zasad bezpiecznego postępowania Certyfikacja lin i sprzętu Przeprowadzenie inspekcji przed rozpoczęciem prac Szkolenia | Rozdział 14: Maszyny i urządzenia Rozdział 21: Leśnictwo Rozdział 5: Planowanie Rozdział 6: Szkolenia | |
| Leśnictwo | 45 | Uderzenie przez oderwany kawałek drewna przy pozyskiwaniu drewna | Uraz oka Utrata wzroku Stłuczenia Skaleczenia | Stosowanie zasad bezpiecznego postępowania Unikanie spacerów podczas pozyskiwania drewna Szkolenia Stosowanie ochrony twarzy | Rozdział 9: Środki ochrony indywidualnej Rozdział 21: Leśnictwo | |
| Leśnictwo | 46 | Narzuwanie wydłużonych okresów rozłąki z rodziną i przyjaciółmi | Stres Brak koncentracji Tęsknota za domem Zaburzenia psychiczne | Planowanie okresów wykonywania prac Zapewnienie dobrych kanałów komunikacji | Rozdział 21: Leśnictwo | |
| Leśnictwo | 47 | Uraz spowodowany odbiciem piły łańcuchowej | Stłuczenia Uraz Wstrząśnienie mózgu Śmierć | Szkolenia mające na celu uzyskanie odpowiednich kompetencji do pracy przy pozyskiwaniu drewna Konserwacja Korzystanie z certyfikowanych pił-łańcuchowych Stosowanie kasków i środków ochrony indywidualnej | Rozdział 21: Leśnictwo Rozdział 5: Planowanie Rozdział 6: Szkolenia Rozdział 14: Maszyny i urządzenia | |
| Leśnictwo | 48 | Przygniecenie osoby postronnej przez powalane drzewa i toczące się kłody | Uraz Śmierć | Ogrodzenie terenu Rozmieszczenie znaków ostrzegawczych Powiadomienie organów lokalnych | Rozdział 21: Leśnictwo Rozdział 17: Znaki Rozdział 12: Osoby odwiedzające i osoby trzecie | |

| Źródło zagrożenia | Pozycja | Zagrożenie | Skutki | Sugerowane środki zapobiegawcze | Rozdziały | Moje gospodarstwo rolne |
|-----------------------------------|---------|--|--|--|--|-------------------------|
| Leśnictwo | 49 | Poślizgnięcia, potknięcia i upadki spowodowane nadeptaniem na ścięte gałęzie | Stłuczenia Złamanie | Usunięcie przeszkód z drogi Stosowanie obuwia ochronnego | Rozdział 9: Środki ochrony indywidualnej | |
| Substancje stwarzające zagrożenie | 50 | Kontakt z nawozami (podczas oprysku, zbierania plonów) | Podrażnienie skóry Zapalenie skóry Alergie Anafilaksja | Automatyzacja procedur Stosowanie zatwierdzonych/kontrolowanych nawozów Szkolenia Przechowywanie SDS Stosowanie środków ochrony indywidualnej (ochrony ust, nosa i oczu) | Rozdział 16: Substancje stwarzające zagrożenie Rozdział 9: Środki ochrony indywidualnej | |
| Substancje stwarzające zagrożenie | 51 | Kontakt z pestycydami (skóra, oczy) podczas mieszania, napełniania zbiorników, stosowania, czyszczenia i konserwacji urządzeń do oprysków, transportu, przechowywania, zwrotu itp. | Poparzenia skóry Zatrucie Utrata wzroku | Automatyzacja procedur Stosowanie zatwierdzonych pestycydów Stosowanie odpowiedniego sprzętu roboczego z ciśnieniowymi kabinami filtracyjnymi z filtrem węglowym Zapobieganie przeciekom i unikanie rozpylania w kierunku operatora Szkolenia Przechowywanie SDS Stosowanie środków ochrony indywidualnej (ochrony ust, nosa i oczu) | Rozdział 16: Substancje stwarzające zagrożenie Rozdział 9: Środki ochrony indywidualnej Rozdział 20: Ciepłarnie | |
| Substancje stwarzające zagrożenie | 52 | Zanieczyszczenie wody wskutek złego gospodarowania odpadami lub nadmiernego stosowania nawozów i pestycydów | Zatrucie Śmierć | Usprawnienie procesu gospodarowania odpadami Właściwe korzystanie z nawozów i pestycydów Badanie jakości wody Zaopatrzenie w wodę pitną | Rozdział 16: Substancje stwarzające zagrożenie Rozdział 19: Zwierzęta gospodarskie Rozdział 13: Infrastruktura | |
| Substancje stwarzające zagrożenie | 53 | Wybuch lub pożar spowodowany zapaleniem się pyłu organicznego w silosie (powstanie atmosfery wybuchowej) | Oparzenia Uduszenie Infekcja płuc Śmierć Straty materialne | Usuwanie źródeł zapłonu Powstrzymanie się od palenia | Rozdział 13: Infrastruktura Rozdział 16: Substancje stwarzające zagrożenie Rozdział 10: Gotowość na wypadek sytuacji wyjątkowej i działanie w sytuacjach wyjątkowych | |
| Substancje stwarzające zagrożenie | 54 | Narażenie na działanie farb, rozpuszczalników, klejów, środków czyszczących (skóra, oczy, drogi oddechowe) | Zapalenie błony śluzowej nosa, gardła, płuc Podrażnienie skóry Anafilaksja | Automatyzacja procedur Stosowanie zatwierdzonych substancji chemicznych Szkolenia Przechowywanie SDS Zapewnienie wentylacji Stosowanie środków ochrony indywidualnej (ochrony ust, nosa i oczu) | Rozdział 16: Substancje stwarzające zagrożenie Rozdział 9: Środki ochrony indywidualnej | |

| Źródło zagrożenia | Pozycja | Zagrożenie | Skutki | Sugerowane środki zapobiegawcze | Rozdziały | Moje gospodarstwo rolne |
|-----------------------------------|---------|--|--|--|--|-------------------------|
| Substancje stwarzające zagrożenie | 55 | Pożar spowodowany niebezpiecznym przechowywaniem paliwa i gazu | Straty materialne Oparzenia Uduszenie Infekcja płuc Śmierć | Przechowywanie ograniczonych ilości z dala od budynków, zwierząt gospodarskich i pojazdów Usuwanie źródeł zapłonu Poprawa warunków przechowywania Wykrywanie wycieków Zapewnienie odpowiedniej wentylacji Znaki bezpieczeństwa | Rozdział 13: Infrastruktura Rozdział 16: Substancje stwarzające zagrożenie Rozdział 10: Gotowość na wypadek sytuacji wyjątkowej i działania w sytuacjach wyjątkowych | |
| Substancje stwarzające zagrożenie | 56 | Wdychanie pyłów podczas zbioru plonów, obróbki ziarna, mieszania pasz, przenoszenia spleśniałego siana | Astma Problemy z układem oddechowym | Automatyzacja prac Stosowanie kabin filtrujących chroniących przed kurzem Ograniczenie narażenia do minimum Stosowanie ochrony twarzy | Rozdział 9: Środki ochrony indywidualnej Rozdział 16: Substancje stwarzające zagrożenie | |
| Substancje stwarzające zagrożenie | 57 | Wdychanie oparów z nawozów wskutek nieodpowiedniej wentylacji w miejscu ich przechowywania | Zatrucie Problemy z układem oddechowym | Stosowanie zatwierdzonych nawozów Zapewnienie wentylacji Szkolenia Przechowywanie SDS Stosowanie środków ochrony indywidualnej (ochrony ust, nosa) | Rozdział 9: Środki ochrony indywidualnej Rozdział 13: Infrastruktura Rozdział 16: Substancje stwarzające zagrożenie | |
| Substancje stwarzające zagrożenie | 58 | Wdychanie gazów uwalnianych przez rozkładającą się materię organiczną | Zatrucie Problemy z układem oddechowym Śmierć | Planowanie prac w wietrzną pogodę Poprawa wentylacji Wyznaczenie stref zamkniętych Stosowanie ochrony ust i nosa | Rozdział 13: Infrastruktura Rozdział 16: Substancje stwarzające zagrożenie Rozdział 9: Środki ochrony indywidualnej | |
| Substancje stwarzające zagrożenie | 59 | Wdychanie pestycydów podczas mieszania, napełniania zbiorników, oprysków, czyszczenia i konserwacji urządzeń do ich oprysków, transportu, przechowywania, zwrotu itp. | Zatrucie Problemy z układem oddechowym | Automatyzacja procedur Stosowanie zatwierdzonych pestycydów Stosowanie odpowiedniego sprzętu roboczego z ciśnieniowymi kabinami filtracyjnymi z filtrem węglowym Planowanie prac w wietrzną pogodę Zapobieganie powstawaniu przecieków i unikanie rozpylania w kierunku operatora Szkolenia Przechowywanie SDS Zapewnienie wentylacji Stosowanie środków ochrony indywidualnej (ochrony ust, nosa) | Rozdział 9: Środki ochrony indywidualnej Rozdział 13: Infrastruktura Rozdział 16: Substancje stwarzające zagrożenie | |

| Źródło zagrożenia | Pozycja | Zagrożenie | Skutki | Sugerowane środki zapobiegawcze | Rozdziały | Moje gospodarstwo rolne |
|-----------------------------------|---------|---|--|--|---|-------------------------|
| Substancje stwarzające zagrożenie | 60 | Wdychanie oparów z gnojowicy, spawania, środków dezynfekcyjnych | Zapalenie błony śluzowej nosa, gardła, płuc Zaostrzenie astmy Śmierć | Ograniczenie narażenia do minimum Planowanie prac w wietrzną pogodę Poprawa wentylacji Wyznaczenie stref zamkniętych Stosowanie ochrony twarzy | Rozdział 9: Środki ochrony indywidualnej Rozdział 13: Infrastruktura Rozdział 16: Substancje stwarzające zagrożenie | |
| Substancje stwarzające zagrożenie | 61 | Nieumyślne połknięcie pestycydów lub leków weterynaryjnych przez dzieci | Zatrucie Śmierć | Etykietowanie Przechowywanie z dala od dzieci Zamykanie na klucz W żadnym przypadku nie wolno przelewać substancji stwarzających zagrożenie W żadnym przypadku nie wolno stosować butelek przeznaczonych do picia/karmienia do przechowywania pestycydów Ostrzeżenie dzieci, aby zachowały ostrożność | Rozdział 16: Substancje stwarzające zagrożenie Rozdział 11: Dzieci | |
| Substancje stwarzające zagrożenie | 62 | Nieumyślne połknięcie pestycydów lub wstrzyknięcie leku weterynaryjnego (spowodowane opatrzeniem niewłaściwą etykietą lub przy szczepieniu zwierząt) | Zatrucie Śmierć | Etykietowanie Zamykanie na klucz W żadnym przypadku nie wolno przelewać substancji stwarzających zagrożenie W żadnym przypadku nie wolno stosować butelek przeznaczonych do picia/karmienia do przechowywania pestycydów Zapewnienie odpowiednich obiektów/urządzeń do obrządku zwierząt gospodarskich Zapewnienie pomocy przy wykonywaniu prac związanych ze zwierzętami gospodarskimi Zapewnienie pomocy lekarza weterynarii Środki ochrony indywidualnej | Rozdział 16: Substancje stwarzające zagrożenie Rozdział 19: Zwierzęta gospodarskie | |
| Infrastruktura | 63 | Praca w przestrzeniach zamkniętych (np. silosach, cieplarniach) | Uduszenie Utrata przytomności Atak paniki Śmierć | Planowanie Zapewnienie dobrego dostępu/wyjścia Badanie atmosfery Szkolenia Środki ochrony indywidualnej Unikanie wyznaczania do prac osób cierpiących na klaustrofobię Do wykonywania prac należy zawsze wyznaczać co najmniej dwie osoby Opracowanie planu działania w sytuacjach wyjątkowych | Rozdział 13: Infrastruktura | |
| Infrastruktura | 64 | Kontakt z wilgotnym środkiem do konserwacji drewna przy wykonywaniu ogrodzenia | Podrażnienie skóry | Stosowanie zatwierdzonych farb i środków do konserwacji Stosowanie rękawiczek | Rozdział 9: Środki ochrony indywidualnej Rozdział 16: Substancje stwarzające zagrożenie | |

| Źródło zagrożenia | Pozycja | Zagrożenie | Skutki | Sugerowane środki zapobiegawcze | Rozdziały | Moje gospodarstwo rolne |
|-------------------|---------|--|--|---|--|-------------------------|
| Infrastruktura | 65 | Zarażenie się chorobą legionistów na skutek rozpylania zanieczyszczonej wody w celu schłodzenia zwierząt gospodarskich i ciepłarni | Choroba legionistów (legionelloza) Śmierć | Badanie jakości wody u źródła i czyszczenie urządzeń Stosowanie alternatywnych metod chłodzenia Kontrolowanie temperatury przechowywania Unikanie stosowania wody stojącej Środki ochrony indywidualnej | Rozdział 13: Infrastruktura Rozdział 20: Ciepłarnie | |
| Infrastruktura | 66 | Przygniecenie przez zawałone konstrukcje | Uraz Śpiączka Śmierć | Przeprowadzanie systematycznych inspekcji i prac konserwatorskich w gospodarstwie Wykonywanie napraw na czas Unikanie stosowania tymczasowych konstrukcji i wiat | Rozdział 13: Infrastruktura | |
| Infrastruktura | 67 | Utonięcie w silosie, spichlerzu, zbiorniku | Utonięcie Śmierć | Zlecenie działań wymagającym wchodzenia do silosów specjalistom Stosowanie zasad bezpiecznego postępowania Wykonywanie prac w zespołach dwuosobowych Stosowanie znaków ostrzegawczych Wdrożenie ustaleń w zakresie sytuacji wyjątkowych Opracowanie planów działania w sytuacjach wyjątkowych Stosowanie środków ochrony indywidualnej | Rozdział 9: Środki ochrony indywidualnej Rozdział 10: Gotowość na wypadek sytuacji wyjątkowej i działanie w sytuacjach wyjątkowych Rozdział 13: Infrastruktura | |
| Infrastruktura | 68 | Utonięcie w zbiorniku na wodę, dole lub studni | Utonięcie Śmierć | Ogrodzenie terenu Rozmieszczenie znaków Zakrycie wszystkich zbiorników zawierających ciecze Instrukcje i szkolenia | Rozdział 9: Środki ochrony indywidualnej Rozdział 10: Gotowość na wypadek sytuacji wyjątkowej i działanie w sytuacjach wyjątkowych Rozdział 13: Infrastruktura | |
| Infrastruktura | 69 | Porażenie prądem wskutek zetknięcia się z napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi przy wykonywaniu prac na wysokości lub kontaktu z instalacjami podziemnymi | Oparzenia Atak serca Śmierć | Wystąpienie do urzędu energetyki o zmianę kierunku, przeniesienie lub zakopanie linii elektroenergetycznych Unikanie wykonywania prac pod liniami elektroenergetycznymi Zachowanie bezpiecznej odległości od linii elektroenergetycznych Unikanie wykonywania prac na zewnątrz pojazdu Znajomość wysokości pojazdu Szkolenia Rozmieszczenie znaków i barier pod liniami elektroenergetycznymi | Rozdział 13: Infrastruktura | |

| Źródło zagrożenia | Pozycja | Zagrożenie | Skutki | Sugerowane środki zapobiegawcze | Rozdziały | Moje gospodarstwo rolne |
|-------------------|---------|---|--|---|--|-------------------------|
| Infrastruktura | 70 | Zapłatanie w drut kolczasty | Skaleczenia Zadrapania Amputacja | Zapewnienie widoczności Zrezygnowanie z próby przejścia Zapewnienie bram lub przejść Rozmieszczenie znaków | Rozdział 13: Infrastruktura Rozdział 17: Znaki | |
| Infrastruktura | 71 | Uwięźnięcie w przestrzeniach zamkniętych (np. silosach) | Uduszenie Utrata przytomności Śmierć | Sprawdzenie jakości powietrza i obecności gazów przed wejściem Zapewnienie dobrego dostępu i wyjścia Unikanie pracy w pojedynkę Wykonywanie prac w zespołach co najmniej dwuosobowych Szkolenia Opracowanie planu działania w sytuacjach wyjątkowych | Rozdział 13: Infrastruktura | |
| Infrastruktura | 72 | Kontakt z brudnymi toaletami | Zakażenie Zapalenie wątroby | Zapewnienie regularnego sprzątanía | Rozdział 13: Infrastruktura | |
| Infrastruktura | 73 | Upadki z wysokości z dachu cieplarni/ szklarni bądź z dachu budynku wiejskiego podczas wykonywania prac konserwatorskich | Złamanie Wstrząśnienie mózgu Śmierć | Zlecenie robót dachowych specjalistom Zapewnienie odpowiedniego pomostu Udział w szkoleniu mającym na celu poszerzenie wiedzy na temat dachów o słabej konstrukcji Znaki bezpieczeństwa Zamontowanie odpowiednich punktów mocowania dla osłon zabezpieczających przed upadkiem Stosowanie zasad bezpiecznego postępowania Dokonanie ustaleń dotyczących zabezpieczenia się przy wykonywaniu prac na wysokości Środki ochrony indywidualnej | Rozdział 13: Infrastruktura Rozdział 20: Ciepłarnie Rozdział 9: Środki ochrony indywidualnej | |
| Infrastruktura | 74 | Upadek z drabiny umieszczonej na nierównej lub miękkiej powierzchni/ zeslizgnięcie się z drabiny | Złamanie Śmierć | Zastąpienie drabin rusztowaniem Wykorzystywanie drabin w odpowiedni sposób Zapewnienie dobrego stanu drabin Stosowanie odpowiedniego obuwia | Rozdział 13: Infrastruktura Rozdział 9: Środki ochrony indywidualnej | |
| Infrastruktura | 75 | Kontakt z azbestem (przy wymianie dachu) i innymi materiałami rakotwórczymi | Nowotwór Śmierć | Zlecenie prac związanych z wymianą elementów zawierających azbest podwykonawcom | Rozdział 13: Infrastruktura Rozdział 16: Substancje stwarzające zagrożenie | |
| Infrastruktura | 76 | Udar ciepły podczas wykonywania prac w cieplarni | Uduszenie Utrata przytomności | Unikanie długich okresów pracy Unikanie pracy w pojedynkę Zapewnienie dostępu do świeżej wody | Rozdział 20: Ciepłarnie | |

| Źródło zagrożenia | Pozycja | Zagrożenie | Skutki | Sugerowane środki zapobiegawcze | Rozdziały | Moje gospodarstwo rolne |
|------------------------|---------|--|--|---|--|-------------------------|
| Infrastruktura | 77 | Uderzenie przez napięty drut podczas budowy/konserwacji ogrodzenia | Zadrapania Skaleczenia Uraz oka | Zlecenie prac specjalistom Szkolenia Stosowanie odpowiednich rękawic Ochrona oczu | Rozdział 13: Infrastruktura Rozdział 9: Środki ochrony indywidualnej | |
| Infrastruktura | 78 | Przedostanie się bakterii legionelozy do dróg oddechowych podczas rozpylania zanieczyszczonej wody | Choroba legionistów (legionelozą) Śmierć | Zapewnienie dobrej jakości wody Stosowanie ochrony twarzy osłaniającej nos i usta | Rozdział 13: Infrastruktura Rozdział 9: Środki ochrony indywidualnej | |
| Infrastruktura | 79 | Nieumyślny kontakt z gazem ulatniającym się z gaziociągu podczas kopania | Oparzenia Uduszenie Uraz oka Śmierć | Rozmieszczenie znaków Przechowywanie oryginalnych rysunków i sprawdzenie ich przed rzysąpieniem do prac Urządzenie do wykrywania rur Ręczne wykonywanie wykopów w pobliżu rur | Rozdział 13: Infrastruktura Rozdział 17: Znaki | |
| Infrastruktura | 80 | Poślizgnięcia, potknięcia i upadki spowodowane nieporządkiem w gospodarstwie | Stłuczenia Złamanie | Utrzymywanie porządku w gospodarstwie Stosowanie obuwia ochronnego | Rozdział 13: Infrastruktura | |
| Infrastruktura | 81 | Wypadki w warsztacie | Porazenie prądem Skaleczenia Amputacja Urazy oczu Śmierć | Utrzymywanie porządku w warsztacie Właściwe stosowanie narzędzi i urządzeń Stosowanie się do instrukcji producenta | Rozdział 14: Maszyny i urządzenia | |
| Zwierzęta gospodarskie | 82 | Atak zdenerwowanych zwierząt w okresie reprodukcji | Uraz Śmierć | Stosowanie metod sztucznego zapładniania Zapewnienie odpowiednich pomieszczeń do trzymania i obrzadku byków Przeszkolony i zdolny hodowca Zapewnienie dróg ewakuacji Wiedza na temat zachowań zwierząt Korzystanie z pojazdów do wjazdu na pole | Rozdział 19: Zwierzęta gospodarskie Rozdział 10: Gotowość na wypadek sytuacji wyjątkowej i działania w sytuacjach wyjątkowych | |
| Zwierzęta gospodarskie | 83 | Atak zwierzęcia spowodowany brakiem zrozumienia zachowań zwierząt (np. podniesione uszy, uszy położone płasko, uniesiony ogon, grzebanie kopytami w ziemi i ryczenie) | Uraz Śmierć | Zapewnienie dróg ewakuacji Przeszkolony i zdolny hodowca Zachowanie ostrożności przy zbliżaniu się do zwierząt, tak aby ich nie przestraszyć Poznanie zachowań zwierząt i wykazanie się cierpliwością w stosunku do nich Usuwanie rogów niebezpiecznym zwierzętom | Rozdział 19: Zwierzęta gospodarskie | |
| Zwierzęta gospodarskie | 84 | Atak zwierzęcia podczas badania, leczenia, czyszczenia kopyt, usuwania rogów i krycia | Uraz Śmierć | Zapewnienie dróg ewakuacji Przeszkolony i zdolny hodowca Zachowanie ostrożności przy zbliżaniu się do zwierząt, aby ich nie przestraszyć Poznanie zachowań zwierząt i wykazanie się cierpliwością w stosunku do nich Usuwanie rogów niebezpiecznym zwierzętom Wiedza na temat zachowań | Rozdział 19: Zwierzęta gospodarskie | |

| Źródło zagrożenia | Pozycja | Zagrożenie | Skutki | Sugerowane środki zapobiegawcze | Rozdziały | Moje gospodarstwo rolne |
|------------------------|---------|---|------------------------------------|--|---|-------------------------|
| Zwierzęta gospodarskie | 85 | Kontakt z płynami porodowymi zwierząt | Zakażenie | Stosowanie ochrony twarzy, rękawiczek, kombinezonów, obuwia ochronnego Utrzymanie odpowiedniej higieny Stosowanie wodoodpornych opatrunków na przecięcia skóry | Rozdział 19: Zwierzęta gospodarskie Rozdział 16: Substancje stwarzające zagrożenie | |
| Zwierzęta gospodarskie | 86 | Kontakt ze zwierzęcymi odpadami biologicznymi | Zakażenie | Stosowanie ochrony twarzy, rękawiczek, kombinezonów, obuwia ochronnego Utrzymanie odpowiedniej higieny Stosowanie wodoodpornych opatrunków na przecięcia skóry | Rozdział 19: Zwierzęta gospodarskie Rozdział 16: Substancje stwarzające zagrożenie | |
| Zwierzęta gospodarskie | 87 | Kontakt ze szkodnikami podczas pracy ze zwierzętami | Anafilaksja Zakażenie Śmierć | Utrzymywanie porządku w gospodarstwie Zwalczanie szkodników Zapewnienie środków higieny | Rozdział 9: Środki ochrony indywidualnej Rozdział 19: Zwierzęta gospodarskie | |
| Zwierzęta gospodarskie | 88 | Kontakt z wirusami mogącymi spowodować pandemię | Choroba Śmierć | Poddawanie chorych zwierząt kwarantannie Mycie rąk po kontakcie ze zwierzętami, u których występuje biegunka Stosowanie ochrony twarzy, rękawiczek, kombinezonów, obuwia ochronnego Stosowanie wodoodpornych opatrunków na przecięcia skóry | Rozdział 9: Środki ochrony indywidualnej Rozdział 19: Zwierzęta gospodarskie | |
| Zwierzęta gospodarskie | 89 | Zarażenie się chorobą odzwierzęcą wskutek obrzędku zakażonych zwierząt lub wskutek spożycia zakażonych produktów pochodzenia zwierzęcego (wąglik, brucelozą, wścieklizną, leptospirozą, ospa owcza, dermatofitoza) | Choroba Śmierć | Szczepienie zwierząt i poddawanie chorych osobników kwarantannie Mycie rąk po kontakcie ze zwierzętami, u których występuje biegunka Natychniastowe leczenie lub eliminowanie zakażonych zwierząt Odpowiednie usuwanie zakażonych tkanek Właściwe czyszczenie skażonych miejsc Stosowanie gumowych rękawiczek podczas leczenia chorych zwierząt | Rozdział 9: Środki ochrony indywidualnej Rozdział 19: Zwierzęta gospodarskie | |
| Zwierzęta gospodarskie | 90 | Zarażenie się chorobą odzwierzęcą wskutek niewłaściwego postępowania ze zwłokami zwierząt | Choroba Śmierć | Szybka utylizacja zwłok Środki ochrony indywidualnej Utrzymanie odpowiedniej higieny Stosowanie wodoodpornych opatrunków na przecięcia skóry | Rozdział 19: Zwierzęta gospodarskie Rozdział 8: Zarządzanie w zakresie ochrony zdrowia | |

| Źródło zagrożenia | Pozycja | Zagrożenie | Skutki | Sugerowane środki zapobiegawcze | Rozdziały | Moje gospodarstwo rolne |
|------------------------|---------|---|--|---|---|-------------------------|
| Zwierzęta gospodarskie | 91 | Przygniecenie przez zwierzę podczas pozyskiwania nasienia do celów hodowlanych | Uraz Śmierć | Zapewnienie dróg ewakuacji Przeszkolony i zdolny hodowca Zachowanie ostrożności przy zbliżaniu się do zwierząt, tak aby ich nie przestraszyć Poznanie zachowań zwierząt i wykazanie się cierpliwością w stosunku do nich Usuwanie rogów niebezpiecznym zwierzętom Stosowanie obuwia ochronnego i środków ochrony indywidualnej | Rozdział 19: Zwierzęta gospodarskie Rozdział 10: Gotowość na wypadek sytuacji wyjątkowej i działania w sytuacjach wyjątkowych | |
| Zwierzęta gospodarskie | 92 | Przygniecenie wskutek mimowolnego ruchu zwierzęcia | Uraz Śmierć | Zapewnienie dróg ewakuacji Przeszkolony i zdolny hodowca Zachowanie ostrożności przy zbliżaniu się do zwierząt, aby ich nie przestraszyć Poznanie zachowań zwierząt i wykazanie się cierpliwością w stosunku do nich Usuwanie rogów niebezpiecznym zwierzętom | Rozdział 19: Zwierzęta gospodarskie | |
| Zwierzęta gospodarskie | 93 | Przygniecenie przez zwierzęta podczas załadunku na środek transportu (kopnięcie, uderzenie głową lub ubodzenie) | Złamanie Wstrząśnienie mózgu Śmierć | Stosowanie zasad bezpiecznego postępowania Zapewnienie dróg ewakuacji Przeszkolony i zdolny hodowca Stosowanie obuwia ochronnego i środków ochrony indywidualnej Stosowanie pręta lub packi Ładowanie w sposób spokojny i cierpliwy Stworzenie jednokierunkowych przejść dla zwierząt Stosowanie urządzeń unieruchamiających | Rozdział 19: Zwierzęta gospodarskie | |
| Zwierzęta gospodarskie | 94 | Tonięcie w dole z gnojowicą | Uduszenie Utonięcie Śmierć | Rozstawienie znaków Przykrywanie dołów Umieszczanie wszystkich pokryw punktów mieszania na swoim miejscu Szkolenia mające na celu zwiększenie świadomości Monitorowanie | Rozdział 17: Znaki Rozdział 19: Zwierzęta gospodarskie | |
| Zwierzęta gospodarskie | 95 | Pożar ściółki i materiału izolującego ściany i sufity w budynku inwentarskim | Zatrucie Uszkodzenie materiałów Śmierć | Wprowadzenie zakazu palenia Planowanie działań w sytuacjach wyjątkowych Szkolenia Ustawienie pomieszczeń mieszkalnych w bezpiecznej odległości Stosowanie urządzeń do zapobiegania pożarom oraz do wykrywania i gaszenia pożarów | Rozdział 13: Infrastruktura Rozdział 10: Gotowość na wypadek sytuacji wyjątkowej i działania w sytuacjach wyjątkowych Rozdział 19: Zwierzęta gospodarskie | |

| Źródło zagrożenia | Pozycja | Zagrożenie | Skutki | Sugerowane środki zapobiegawcze | Rozdziały | Moje gospodarstwo rolne |
|-----------------------------|---------|---|--|--|--|-------------------------|
| Zwierzęta gospodarskie | 96 | Zatrucie gazem uwalniającym się ze zbiorników na gnojowicę (siarkowodorem, metanem, dwutlenkiem węgla, amoniakiem) | Uduszenie Zatrucie Śmierć | Zlecenie wykonywania prac specjalistom Planowanie prac w wietrzną pogodę Wyrowadzenie wszystkich zwierząt gospodarskich i domowych oraz wyznaczenie strefy zamkniętej Zapewnienie dobrej wentylacji Ustawienie się w kierunku wiatru podczas mieszania | Rozdział 13: Infrastruktura Rozdział 19: Zwierzęta gospodarskie Rozdział 16: Substancje stwarzające zagrożenie | |
| Zwierzęta gospodarskie | 97 | Zarażenie się chlamydią | Aborcja w przypadku kobiet w ciąży | Kobiety w ciąży powinny unikać kontaktu z zakażonymi zwierzętami | Rozdział 19: Zwierzęta gospodarskie | |
| Układ mięśniowo-szkieletowy | 98 | Wykonywanie powtarzalnych prac i ciągłe pochylanie się podczas sadzenia, usuwania chwastów, zbierania owoców z niskich roślin i niskich gałęzi | Napięcie w rdzeniu kręgowym Zaburzenia układu mięśniowo-szkieletowego Ból pleców Chroniczne przeciążenie mięśni i ścięgien w rękach | Automatyzacja prac Ograniczenie wykonywania prac w męczących pozycjach Zapewnienie odpowiednich przerw Unikanie pracy w skrajnych warunkach Rotacja na stanowiskach pracy | Rozdział 8: Zarządzanie w zakresie ochrony zdrowia | |
| Układ mięśniowo-szkieletowy | 99 | Narażenie na wykonywanie męczącej czynności, jaką jest noszenie zbiornika do oprysków na plecach | Napięcie w rdzeniu kręgowym Zaburzenia układu mięśniowo-szkieletowego Ból pleców Chroniczne przeciążenie mięśni i ścięgien w rękach | Szkolenie w zakresie podnoszenia ciężarów Nieprzekraczanie indywidualnej zdolności do podnoszenia ciężarów Stosowanie systemów ciągnięcia Mechanizacja Rotacja na stanowiskach pracy | Rozdział 8: Zarządzanie w zakresie ochrony zdrowia | |
| Układ mięśniowo-szkieletowy | 100 | Narażenie na wykonywanie męczących czynności polegających na noszeniu ciężarów (np. koszy z owocami, worków z nawozem, worków z paszą) | Napięcie w rdzeniu kręgowym Zaburzenia układu mięśniowo-szkieletowego Ból pleców Chroniczne przeciążenie mięśni i ścięgien w rękach | Szkolenie w zakresie podnoszenia ciężarów Nieprzekraczanie indywidualnej zdolności do podnoszenia ciężarów Zastąpienie ręcznego transportu mechanicznym Zastąpienie ciężkich worków lżejszymi | Rozdział 8: Zarządzanie w zakresie ochrony zdrowia | |
| Układ mięśniowo-szkieletowy | 101 | Narażenie na wykonywanie męczących czynności polegających sięganiu (np. zbieranie owoców z drzew) | Napięcie w rdzeniu kręgowym Zaburzenia układu mięśniowo-szkieletowego Ból pleców Chroniczne przeciążenie mięśni i ścięgien w rękach | Ograniczenie wykonywania prac w męczących pozycjach Zapewnienie odpowiednich przerw Rotacja na stanowiskach pracy Szkolenia | Rozdział 8: Zarządzanie w zakresie ochrony zdrowia | |
| Narzędzia | 102 | Kontakt z ostrymi lub wadliwymi narzędziami | Skaleczenia Pęcherze Zadrapania Amputacja | Utrzymanie porządku w warsztacie Szkolenia mające na celu zwiększenie świadomości | Rozdział 14: Maszyny i urządzenia | |

| Źródło zagrożenia | Pozycja | Zagrożenie | Skutki | Sugerowane środki zapobiegawcze | Rozdziały | Moje gospodarstwo rolne |
|-------------------|---------|---|---|--|---|-------------------------|
| Narzędzia | 103 | Porażenie prądem spowodowane wadliwym lub niewłaściwie użytym narzędziem elektrycznym | Oparzenia Atak serca Śmierć | Szkolenia Zainstalowanie wyłączników Stosowanie się do instrukcji producenta Systematyczna konserwacja | Rozdział 14: Maszyny i urządzenia Rozdział 6: Szkolenia Rozdział 13: Infrastruktura | |
| Pojazdy | 104 | Wypadek spowodowany niewłaściwą konserwacją pojazdu | Uraz Wstrząśnienie mózgu Śpiączka Śmierć | Konserwacja pojazdów | Rozdział 15: Transport i środki transportu | |
| Pojazdy | 105 | Wypadek spowodowany przez dzieci prowadzące pojazd | Uraz Wstrząśnienie mózgu Śpiączka Śmierć | Zakazanie dzieciom prowadzenia pojazdów | Rozdział 11: Dzieci | |
| Pojazdy | 106 | Wypadek spowodowany nadmierną prędkością lub cofaniem pojazdem | Uraz Wstrząśnienie mózgu Śpiączka Śmierć | Wybór odpowiedniego kierowcy Szkolenia Wprowadzenie bezpiecznych praktyk prowadzenia pojazdów Zarządzanie ruchem w systemach dróg jednokierunkowych Wprowadzenie progów zwalniających i utworzenie rond Zainstalowanie sygnałów ostrzegawczych przy cofaniu | Rozdział 15: Transport i środki transportu Rozdział 5: Planowanie Rozdział 6: Szkolenia Rozdział 17: Znaki | |
| Pojazdy | 107 | Wypadek spowodowany przez osoby trzecie prowadzące nieodpowiednie/niedopuszczone pojazdy terenowe na drodze publicznej | Uraz Wstrząśnienie mózgu Śpiączka Śmierć | Szkolenia Wprowadzenie zasad dotyczących prowadzenia pojazdów Uzyskiwanie świadectw dopuszczenia pojazdów Ustanowienie alternatywnych dróg, unikanie korzystania z dróg publicznych i autostrad | Rozdział 15: Transport i środki transportu | |
| Pojazdy | 108 | Wypadki spowodowane nieoddzieleniem ruchu pieszych od ruchu pojazdów | Uraz Wstrząśnienie mózgu Śpiączka Śmierć | Zarządzanie ruchem Wprowadzenie systemu dróg jednokierunkowych Rozstawienie znaków Szkolenia Ograniczenie wykonywania manewrów cofania Oddzielenie ruchu pieszych od ruchu pojazdów | Rozdział 15: Transport i środki transportu Rozdział 13: Infrastruktura Rozdział 17: Znaki | |
| Pojazdy | 109 | Wypadki spowodowane przez kierowców nieprzeszkolonych lub nieposiadających uprawnień | Uraz Wstrząśnienie mózgu Śpiączka Śmierć | Zapewnianie szkolenia i odpowiednich uprawnień kierowców | Rozdział 5: Planowanie Rozdział 6: Szkolenia Rozdział 15: Transport i środki transportu | |

| Źródło zagrożenia | Pozycja | Zagrożenie | Skutki | Sugerowane środki zapobiegawcze | Rozdziały | Moje gospodarstwo rolne |
|-------------------|---------|---|---|---|---|-------------------------|
| Pojazdy | 110 | Przygniecenie przez ładunek, który spadł na skutek nieodpowiedniego zamocowania | Uraz Wstrząśnienie mózgu Śpiączka Śmierć | Zlecenie prac osobom trzecim Szkolenia Nadzór Zabezpieczanie ładunków na pojazdach Przebywanie w bezpiecznej odległości | Rozdział 15: Transport i środki transportu | |
| Pojazdy | 111 | Przypadki wypadnięcia z pojazdu przy wchodzeniu lub schodzeniu | Uraz Wstrząśnienie mózgu Śpiączka Śmierć | Stosowanie obuwia ochronnego Szkolenie w zakresie wspinania się z zachowaniem trzech punktów podparcia Utrzymywanie pojazdów Utrzymywanie stopni w czystości | Rozdział 15: Transport i środki transportu | |
| Pojazdy | 112 | Urazy spowodowane stosowaniem osprzętu wykonanego we własnym zakresie i montowanego w pojazdach terenowych | Uraz Wstrząśnienie mózgu Śpiączka Śmierć | Unikanie korzystania z osprzętu wykonanego we własnym zakresie i montowanego w pojazdach terenowych | Rozdział 15: Transport i środki transportu | |
| Pojazdy | 113 | Uraz spowodowany wybuchem akumulatora | Uraz Wstrząśnienie mózgu Śpiączka Śmierć | Konserwacja pojazdów Szkolenia mające na celu zwiększenie świadomości | Rozdział 15: Transport i środki transportu | |
| Pojazdy | 114 | Obciążenie układu mięśniowo-szkieletowego spowodowane próbą uwolnienia pojazdu z błota | Napięcie w rdzeniu kręgowym Uszkodzenie kręgow | Szkolenia kierowców Stosowanie odpowiednich urządzeń | Rozdział 15: Transport i środki transportu | |
| Pojazdy | 115 | Obciążenie układu mięśniowo-szkieletowego podczas załadunku drewna na pojazd | Napięcie w rdzeniu kręgowym Ból pleców Napięcia mięśniowe | Mechanizacja Szkolenia z zakresu podnoszenia ciężarów Stosowanie środków ochrony indywidualnej Nieprzekraczanie indywidualnej zdolności do podnoszenia ciężarów | Rozdział 8: Zarządzanie w zakresie ochrony zdrowia Rozdział 21: Leśnictwo | |
| Pojazdy | 116 | Przewrócenie pojazdu na skutek ciągnięcia zbyt dużych ciężarów za pomocą urządzeń pozabawionych hamulców | Uraz Wstrząśnienie mózgu Śpiączka Śmierć | Wybór odpowiedniego kierowcy i przeszkolenie go Bezpieczne prowadzenie pojazdów i korzystanie z nich Dopasowanie pojazdów i przyczep Stosowanie odpowiednich systemów hamowania Wyposażenie pojazdu w konstrukcję zabezpieczającą przed skutkami przewrócenia się pojazdu i pasy bezpieczeństwa Unikanie przeciążania pojazdów | Rozdział 15: Transport i środki transportu Rozdział 5: Planowanie Rozdział 6: Szkolenia | |
| Pojazdy | 117 | Przewrócenie pojazdu na skutek nierównomiernego rozłożenia ciężaru/spowodowane przez pasażera wychylającego się z kabiny | Uraz Wstrząśnienie mózgu Śpiączka Śmierć | Wybór odpowiedniego kierowcy i przeszkolenie go Bezpieczne prowadzenie pojazdów i korzystanie z nich Wyposażenie pojazdu w konstrukcję zabezpieczającą przed skutkami przewrócenia się pojazdu i pasy bezpieczeństwa Wprowadzenie zasady „nie ma siedzenia – nie ma pasażera” Równomierne rozkładanie ładunków | Rozdział 15: Transport i środki transportu Rozdział 5: Planowanie Rozdział 6: Szkolenia | |

| Źródło zagrożenia | Pozycja | Zagrożenie | Skutki | Sugerowane środki zapobiegawcze | Rozdziały | Moje gospodarstwo rolne |
|--------------------|---------|---|---|---|--|-------------------------|
| Pojazdy | 118 | Przewrócenie pojazdu na skutek pochylenia terenu | Uraz Wstrząśnienie mózgu Śpiączka Śmierć | Wybór odpowiedniego kierunku i przeskolenie go Dostosowanie pojazdu do zadania Bezpieczne prowadzenie pojazdu Wyposażenie pojazdu w konstrukcję zabezpieczającą przed skutkami przewrócenia się pojazdu | Rozdział 15: Transport i środki transportu | |
| Pojazdy | 119 | Wypadek pojazdu spowodowany zmęczeniem kierowcy | Uraz Wstrząśnienie mózgu Śpiączka Śmierć | Wybór odpowiedniego kierunku i przeskolenie go Bezpieczne prowadzenie pojazdu Unikanie prowadzenia pojazdu w razie złego samopoczucia Odpowiednie przerwy na odpoczynek Ograniczenie czasu pracy Rotacja na stanowiskach pracy | Rozdział 15: Transport i środki transportu | |
| Pojazdy | 120 | Upadek pojazdu z urwiska z powodu niestabilnego terenu | Uraz Wstrząśnienie mózgu Śpiączka Śmierć | Wybór odpowiedniego kierunku i przeskolenie go Bezpieczne prowadzenie pojazdu Planowanie alternatywnych tras Poszerzanie tras Unikanie jazdy przy krawędzi urwiska Wyposażenie pojazdu w konstrukcję zabezpieczającą przed skutkami przewrócenia się pojazdu i pasy bezpieczeństwa | Rozdział 15: Transport i środki transportu | |
| Osoby odwiedzające | 121 | Wypadek spowodowany nieznajomością miejsca, ruchem pojazdów oraz obsługą maszyn i urządzeń | Uraz Śmierć | Wybór odpowiedniego kierunku i przeskolenie go Zarządzanie ruchem i ograniczenie wykonywania manewrów cofania Oddzielenie ruchu pieszych od ruchu pojazdów Rozstawienie znaków Towarzystwo osobom odwiedzającym Unikanie korzystania z maszyn w obecności odwiedzających | Rozdział 12: Osoby odwiedzające i osoby trzecie Rozdział 17: Znaki | |
| Osoby odwiedzające | 122 | Uszkodzenie ciała dzieci i innych osób na skutek wkroczenia na teren prywatny | Uraz Śmierć | Zapewnienie odpowiednich, bezpiecznych placów zabaw Nadzór osób dorosłych Przekazanie dzieciom prostych zasad bezpieczeństwa Ogrodzenie terenu | Rozdział 13: Infrastruktura Rozdział 11: Dzieci Rozdział 17: Znaki | |

| Źródło zagrożenia | Pozycja | Zagrożenie | Skutki | Sugerowane środki zapobiegawcze | Rozdziały | Moje gospodarstwo rolne |
|--------------------|---------|--|---|--|--|-------------------------|
| Osoby odwiedzające | 123 | Zatrucie spowodowane niekontrolowanym spożyciem niedawno opryskanych owoców, w szczególności przez dzieci | Zatrucie Śmierć | Rozmieszczenie znaków ostrzegawczych Towarzyszenie osobom odwiedzającym Nadzór osób dorosłych Przekazanie dzieciom prostych zasad bezpieczeństwa | Rozdział 11: Dzieci Rozdział 12: Osoby odwiedzające i osoby trzecie Rozdział 17: Znaki Rozdział 16: Substancje stwarzające zagrożenie | |
| Osoby odwiedzające | 124 | Niekontrolowany kontakt ze zwierzętami | Uraz Zarażenie się chorobą odzwierzęcą Śmierć | Rozmieszczenie znaków ostrzegawczych Towarzyszenie osobom odwiedzającym Nadzór osób dorosłych Przekazanie dzieciom prostych zasad bezpieczeństwa | Rozdział 12: Osoby odwiedzające i osoby trzecie Rozdział 17: Znaki Rozdział 19: Zwierzęta gospodarskie | |
| Pracownicy | 125 | Wypadek spowodowany trudnościami w postugiwaniu się językiem | Uraz Śmierć | Dośonalenie umiejętności komunikacji Stosowanie ilustracji i znaków Tłumaczenie informacji o kluczowym znaczeniu | Rozdział 7: Pracownicy Rozdział 17: Znaki | |
| Pracownicy | 126 | Wypadki powodowane brakiem koordynacji działań podwykonawców pracujących w gospodarstwie | Uraz Wstrząśnienie mózgu Śpiączka Śmierć | Wybór odpowiednich podwykonawców Ustalenie i koordynowanie obowiązków Nadzorowanie podwykonawców | Rozdział 12: Osoby odwiedzające i osoby trzecie | |
| Pracownicy | 127 | Uszkodzenia ciała przewożonych osób lub urazy powstałe na skutek przewożenia osób wraz z produktami, zwierzętami lub urządzeniami | Stłuczenia Złamania | Wybór odpowiedniego kierowcy i przeszkolenie go Dostosowanie pojazdu do zadania Określenie zasad transportowania W żadnym przypadku nie wolno przewozić ludzi wraz z produktami lub zwierzętami | Rozdział 15: Transport i środki transportu | |
| Pracownicy | 128 | Przemoc wśród pracowników | Uraz Gwałt Śmierć | Ostrożny dobór i szkolenia pracowników Podnoszenie świadomości w zakresie różnic kulturowych Określenie procedur zgłaszania zażeń Nadzór | Rozdział 7: Pracownicy | |

DODATEK 4.4

Modele oceny ryzyka

[↑ Powrót do Rozdziału 4](#)

Po zidentyfikowaniu i stworzeniu listy zagrożeń należy dokonać wyboru modelu oceny, aby przeprowadzić własną ocenę ryzyka.

Aby **określić ryzyko**, przedstawiono dwa (2) modele oceny ryzyka:

- model **jakościowy** oraz
- model **ilościowy**.

Aby określić ryzyko, należy podjąć następujące kroki:

1. Wybór czynników oceny (parametrów)

Poziom ryzyka zależy od szeregu czynników. Ze względów praktycznych stosuje się tylko dwa z tych czynników (parametrów oceny): **prawdopodobieństwo i stopień dotkliwości**.

2. Wstępne określenie poziomów lub wyników czynników oceny (prawdopodobieństwa i stopnia dotkliwości)

Model **jakościowy** zakłada określenie prawdopodobieństwa i stopnia dotkliwości za pomocą **słów**:

Prawdopodobieństwo można określić za pomocą następujących słów:

- **nieprawdopodobne**
- **mało prawdopodobne**
- **możliwe**
- **bardzo prawdopodobne**
- **prawie pewne**.

Stopień dotkliwości można określić jako:

- **nieznaczny**
- **umiarkowany**
- **istotny**
- **zdarzenie prowadzące do kalectwa**
- **zdarzenie zagrażające życiu**.

Model **ilościowy** zakłada określenie prawdopodobieństwa i stopnia dotkliwości za pomocą **liczb**:

Prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia można określić za pomocą następujących wartości:

- **1** dla zdarzeń nieprawdopodobnych
- **2** dla zdarzeń mało prawdopodobnych
- **3** dla zdarzeń możliwych
- **4** dla zdarzeń bardzo prawdopodobnych
- **5** dla zdarzeń prawie pewnych.

Stopień dotkliwości można określić jako:

- **1** dla zdarzeń o nieznacznym stopniu dotkliwości
- **2** dla zdarzeń o umiarkowanym stopniu dotkliwości
- **3** dla zdarzeń o istotnym stopniu dotkliwości
- **4** dla zdarzeń prowadzących do kalectwa
- **5** dla zdarzeń zagrażających życiu.

3. Ocena zagrożeń i określenie ryzyka

Wyniki dla modelu jakościowego

Połączenie dwóch wyników pozwoli na określenie poziomu ryzyka:

| Stopień dotkliwości | Prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia | | | | |
|----------------------------------|--|--------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| | Nieprawdopodobne | Mało prawdopodobne | Możliwe | Bardzo prawdopodobne | Prawie pewne |
| Nieznaczny | Znikome ryzyko | Znikome ryzyko | Znikome ryzyko | Minimalne ryzyko | Minimalne ryzyko |
| Umiarkowany | Znikome ryzyko | Minimalne ryzyko | Minimalne ryzyko | Umiarkowane ryzyko | Znaczne ryzyko |
| Istotny | Znikome ryzyko | Minimalne ryzyko | Umiarkowane ryzyko | Znaczne ryzyko | Znaczne ryzyko |
| Zdarzenie prowadzące do kalectwa | Minimalne ryzyko | Umiarkowane ryzyko | Znaczne ryzyko | Wysokie ryzyko | Wysokie ryzyko |
| Zdarzenie zagrażające życiu | Minimalne ryzyko | Znaczne ryzyko | Znaczne ryzyko | Wysokie ryzyko | Wysokie ryzyko |

Wyniki dla modelu ilościowego

Pomnożenie „Prawdopodobieństwa wystąpienia zdarzenia” przez „Stopień dotkliwości” pozwoli na uzyskanie poziomu ryzyka:

| Stopień dotkliwości | Prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia | | | | |
|---------------------|--|-------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 1-3 | 1-3 | 1-3 | 4-6 | 4-6 |
| 2 | 1-3 | 4-6 | 4-6 | 7-9 | 10-15 |
| 3 | 1-3 | 4-6 | 7-9 | 10-15 | 10-15 |
| 4 | 4-6 | 7-9 | 10-15 | 16-25 | 16-25 |
| 5 | 4-6 | 10-15 | 10-15 | 16-25 | 16-25 |

RYZYO (R)

=

PRAWDOPODOBIENSTWO (Prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia)

×

STOPIEŃ DOTKLIWOŚCI (Stopień dotkliwości skutków/strat/szkód)

Zastosowane środki

Charakter działań

4. Określenie środków naprawczych i zapobiegawczych oraz ram czasowych w zależności od klasyfikacji ryzyka

Interpretacja wyników

| Klasyfikacja ryzyka | Działanie zaradcze i czas, w jakim ma być wykonane |
|------------------------|---|
| 16–25 Wysokie ryzyko | Natychmiast ZAPRZESTĄĆ wykonywania czynności do momentu podjęcia środków kontroli i ograniczenia poziomu ryzyka. |
| 10–15 Znaczne ryzyko | Przywrócić bezpieczeństwo w ciągu tygodnia – w międzyczasie podjąć środki tymczasowe. |
| 7–9 Umiarkowane ryzyko | Przywrócić bezpieczeństwo w ciągu miesiąca . |
| 4–6 Minimalne ryzyko | Przywrócić bezpieczeństwo w ciągu roku . |
| 1–3 Niewielkie ryzyko | Kontynuować wdrażanie obecnych środków zapobiegawczych i środków ochrony – monitorować sytuację . |

DODATEK 4.5

Niebezpieczne czynności

[↑ Powrót do Rozdziału 4](#)

| Pozycja | Sektor | Rodzaj działalności | Nr zagrożenia |
|---------|---|--|--|
| 1 | Ogólny | Sprzątanie obiektów | 1, 2, 3, 4, 12, 13, 22, 26, 27, 31, 33, 51, 55, 56, 57, 59, 60, 63, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 72, 74, 75, 76, 80, 81, 86, 90, 94, 96, 98, 100, 102, 125, 126, 128 |
| 2 | Ogólny | Konserwacja obiektów | 1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 12, 13, 15, 16, 22, 26, 27, 29, 30, 31, 36, 51, 54, 55, 57, 59, 60, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 81, 94, 95, 96, 98, 100, 102, 103, 122, 125, 126, 128 |
| 3 | Ogólny | Ustawianie, konserwacja, czyszczenie, przygotowywanie i przechowywanie maszyn i urządzeń – zarówno małych, jak i dużych | 1, 2, 3, 4, 5, 7, 15, 16, 25, 27, 29, 31, 54, 60, 72, 81, 101, 102, 103, 125, 126, 128 |
| 4 | Ogólny | Sprzęganie i rozprzęganie oraz prowadzenie ciągników i pojazdów, a także ładunków | 2, 5, 7, 27, 29, 30, 31, 55, 72, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 127, 128 |
| 5 | Ogólny | Dostawy i odbieranie towarów przez osoby trzecie | 22, 29, 30, 31, 70, 80, 100, 106, 108, 110, 116, 121, 124, 125, 126, 127, 128 |
| 6 | Ogólny | Odbieranie odpadów przez osoby trzecie | 29, 30, 31, 33, 58, 60, 63, 68, 71, 75, 80, 94, 96, 98, 100, 106, 108, 110, 116, 121, 124, 125, 126, 127, 128 |
| 7 | Rolnictwo/ ogrodnictwo/ leśnictwo | Przygotowywanie działki i gleby – ręczne (w tym odchwaszczanie i stosowanie nawozów) | 1, 2, 18, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 35, 37, 50, 52, 53, 57, 58, 70, 72, 76, 98, 100, 101, 102, 125, 128 |
| 8 | Rolnictwo/ ogrodnictwo/ leśnictwo | Przygotowywanie działki i gleby – zautomatyzowane (w tym odchwaszczanie i stosowanie nawozów) | 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 14, 15, 16, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 33, 35, 52, 53, 57, 58, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 127, 128 |
| 9 | Rolnictwo/ ogrodnictwo/ leśnictwo | Siew i sadzenie – ręczne | 1, 2, 18, 20, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 35, 37, 65, 70, 72, 76, 98, 100, 101, 102, 125, 128 |
| 10 | Rolnictwo/ ogrodnictwo/ leśnictwo | Siew i sadzenie – zautomatyzowane | 1, 2, 5, 6, 7, 8, 11, 16, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 35, 72, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 127, 128 |
| 11 | Rolnictwo/ ogrodnictwo/ leśnictwo | Mieszanie pestycydów, napełnianie nimi zbiorników i ich stosowanie – ręczne | 1, 2, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 35, 37, 51, 52, 59, 61, 62, 65, 70, 72, 76, 78, 99, 100, 101, 123, 125, 128 |

| Pozycja | Sektor | Rodzaj działalności | Nr zagrożenia |
|---------|---|---|--|
| 12 | Rolnictwo/ ogrodnictwo/ leśnictwo | Mieszanie pestycydów, napełnianie nimi zbiorników i ich stosowanie – zautomatyzowane | 1, 2, 5, 6, 7, 8, 16, 17, 18, 19, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 33, 35, 51, 52, 59, 61, 62, 65, 69, 72, 78, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 123, 125, 127, 128 |
| 13 | Rolnictwo/ ogrodnictwo | Fumigacja | 1, 2, 17, 18, 19, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 35, 37, 51, 59, 65, 70, 72, 76, 99, 100, 125, 128 |
| 14 | Rolnictwo/ ogrodnictwo | Nawadnianie – ręczne | 1, 2, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 35, 37, 65, 68, 70, 72, 76, 78, 98, 100, 125, 128 |
| 15 | Rolnictwo/ ogrodnictwo | Nawadnianie – zautomatyzowane | 1, 2, 5, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 37, 65, 68, 70, 72, 76, 78, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 127, 128 |
| 16 | Rolnictwo/ leśnictwo | Przycinanie – ręczne | 1, 2, 8, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 37, 44, 51, 65, 69, 72, 74, 76, 98, 100, 101, 102, 125, 127, 128 |
| 17 | Ogrodnictwo/ leśnictwo | Przycinanie – zautomatyzowane | 1, 2, 6, 7, 8, 10, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 35, 37, 44, 47, 51, 65, 69, 74, 98, 100, 101, 102, 103, 125, 127, 128 |
| 18 | Ogrodnictwo | Ręczne przerzedzanie | 1, 2, 8, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 37, 44, 51, 65, 69, 72, 74, 76, 98, 100, 101, 102, 125, 127, 128 |
| 19 | Ogrodnictwo | Przerzedzanie przy użyciu substancji chemicznych | 1, 2, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 35, 37, 54, 60, 65, 70, 72, 76, 78, 98, 99, 100, 101, 123, 125, 128 |
| 20 | Rolnictwo/ ogrodnictwo | Kontrola lub monitorowanie upraw | 18, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 35, 37, 65, 70, 72, 76, 123, 128 |
| 21 | Rolnictwo/ ogrodnictwo | Zbiór plonów – ręczny | 13, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 35, 37, 50, 51, 56, 65, 67, 70, 72, 74, 76, 98, 100, 101, 102, 123, 125, 126, 127, 128 |
| 22 | Rolnictwo/ ogrodnictwo | Zbiór plonów – zautomatyzowany | 1, 2, 4, 5, 6, 7, 11, 16, 19, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 33, 35, 37, 56, 72, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 126, 127, 128 |
| 23 | Rolnictwo/ ogrodnictwo | Usuwanie resztek poźniwnych – ręczne | 1, 2, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 35, 37, 50, 51, 53, 56, 58, 63, 65, 67, 70, 72, 74, 76, 98, 100, 101, 102, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 123, 125, 126, 127, 128 |

| Pozycja | Sektor | Rodzaj działalności | Nr zagrożenia |
|---------|---------------------------|---|--|
| 24 | Rolnictwo/ ogrodnictwo | Usuwanie resztek poźniwnych – zautomatyzowane | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 16, 19, 22, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 37, 56, 58, 65, 67, 72, 76, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 126, 127 |
| 25 | Rolnictwo/ ogrodnictwo | Przechowywanie plonów | 8, 12, 22, 31, 53, 54, 55, 57, 66, 67, 71, 78, 98, 99, 100, 110, 125, 128 |
| 26 | Rolnictwo/ ogrodnictwo | Transportowanie plonów | 29, 30, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 12, 125, 127, 128 |
| 27 | Leśnictwo | Wiercenie – ręcznie przy użyciu narzędzi ręcznych | 1, 2, 18, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 39, 41, 42, 43, 46, 49, 98, 100, 102, 125, 126, 128 |
| 28 | Leśnictwo | Wiercenie – zautomatyzowane przy użyciu wiertnicy | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 16, 18, 21, 26, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 39, 41, 42, 43, 46, 49, 72, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 126, 128 |
| 29 | Leśnictwo | Usuwanie gałęzi – ręcznie przy użyciu siekiery | 2, 17, 18, 19, 21, 24, 26, 27, 31, 33, 34, 35, 37, 39, 41, 42, 43, 46, 49, 72, 98, 100, 101, 102, 125, 126, 128 |
| 30 | Leśnictwo | Usuwanie gałęzi – zautomatyzowane przy użyciu piły łańcuchowej | 1, 2, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 16, 17, 18, 19, 21, 24, 26, 27, 31, 33, 34, 35, 37, 39, 41, 42, 43, 46, 47, 49, 72, 98, 100, 101, 102, 103, 125, 126, 128 |
| 31 | Leśnictwo/ ogrodnictwo | Ścinanie drzew i rozłupywanie pni – ręcznie przy użyciu siekiery | 1, 2, 12, 13, 17, 18, 19, 21, 23, 24, 26, 27, 31, 33, 34, 45, 37, 38, 29, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 48, 49, 72, 98, 100, 101, 102, 125, 126, 128 |
| 32 | Leśnictwo/ ogrodnictwo | Ścinanie drzew i rozłupywanie pni – zautomatyzowane przy użyciu piły łańcuchowej | 1, 2, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 21, 23, 24, 26, 27, 31, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 72, 98, 100, 101, 103, 126, 128 |
| 33 | Leśnictwo | Okorowywanie – rozdrabnianie | 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 16, 18, 19, 21, 24, 26, 27, 31, 33, 34, 35, 37, 39, 41, 42, 43, 46, 47, 49, 72, 78, 101, 102, 103, 125, 126, 128 |
| 34 | Leśnictwo | Zbiórka i zrywka | 1, 2, 5, 8, 16, 18, 21, 24, 26, 27, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 42, 43, 46, 49, 72, 98, 100, 101, 125, 126, 127, 128 |
| 35 | Leśnictwo | Układanie w stos – ręczne | 18, 19, 21, 24, 26, 27, 31, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 46, 48, 49, 72, 98, 100, 101, 125, 126, 127, 128 |
| 36 | Leśnictwo | Układanie w stos – zautomatyzowane | 1, 2, 5, 16, 18, 19, 21, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 46, 48, 49, 72, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 12, 126, 128 |

| Pozycja | Sektor | Rodzaj działalności | Nr zagrożenia |
|---------|-------------------------------------|--|---|
| 37 | Leśnictwo | Transport i wyładunek | 5, 6, 7, 8, 11, 12, 16, 18, 19, 21, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 46, 48, 49, 59, 72, 98, 100, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 126, 127, 128 |
| 38 | Leśnictwo | Usuwanie resztek | 17, 18, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 46, 48, 49, 72, 98, 100, 101, 123, 125, 126, 127, 128 |
| 39 | Chów/hodowla zwierząt gospodarskich | Ogrodzenie terenu | 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 11, 16, 21, 24, 27, 31, 33, 64, 70, 72, 77, 79, 98, 100, 102, 103, 122, 124, 125, 126, 128 |
| 40 | Chów/hodowla zwierząt gospodarskich | Napełnianie silosów | 2, 12, 13, 20, 24, 26, 27, 31, 33, 53, 56, 63, 66, 67, 68, 71, 72, 73, 74, 100, 101, 125, 128 |
| 41 | Chów/hodowla zwierząt gospodarskich | Rozdzielanie i karmienie zwierząt | 20, 22, 24, 26, 27, 31, 33, 56, 58, 72, 83, 100, 101, 125, 128 |
| 42 | Chów/hodowla zwierząt gospodarskich | Dojenie – ręczne | 1, 27, 31, 33, 66, 72, 83, 87, 88, 89, 92, 97, 98, 100, 101, 125, 128 |
| 43 | Chów/hodowla zwierząt gospodarskich | Dojenie – zautomatyzowane | 1, 27, 31, 33, 66, 72, 83, 87, 88, 89, 92, 97, 125, 128 |
| 44 | Chów/hodowla zwierząt gospodarskich | Szczepienie, strzyżenie, znakowanie, usuwanie rogów, kolczykowanie, czyszczenie kopyt, kastrowanie, pozyskiwanie nasienia | 1, 2, 4, 27, 31, 33, 62, 72, 82, 83, 84, 86, 87, 88, 89, 91, 92, 97, 102, 125, 128 |
| 45 | Chów/hodowla zwierząt gospodarskich | Udzielanie zwierzętom pomocy przy porodzie lub udzielanie pomocy zwierzętom chorym | 27, 31, 33, 72, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 92, 97, 98, 125, 128 |
| 46 | Chów/hodowla zwierząt gospodarskich | Postępowanie ze zwłokami | 27, 31, 33, 52, 58, 72, 87, 88, 89, 90, 97, 100, 125, 128 |
| 47 | Chów/hodowla zwierząt gospodarskich | Chwyatanie drobiu i zbieranie jaj | 27, 31, 33, 65, 66, 72, 86, 87, 88, 89, 96, 97, 98, 100, 101, 125, 128 |
| 48 | Chów/hodowla zwierząt gospodarskich | Załadunek, wyładunek i transport | 27, 31, 33, 72, 83, 87, 88, 89, 92, 93, 97, 98, 101, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 126, 127, 128 |
| 49 | Chów/hodowla zwierząt gospodarskich | Kontrola i monitorowanie zwierząt gospodarskich | 18, 19, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 42, 43, 49, 82, 83, 87, 88, 89, 92, 97, 124, 125, 128 |
| 50 | Chów/hodowla zwierząt gospodarskich | Zaganianie zwierząt gospodarskich i prowadzenie ich wzdłuż drogi | 18, 19, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 42, 43, 49, 82, 83, 87, 88, 89, 92, 97, 106, 124, 125, 128 |

DODATEK 5.1

Formularz dotyczący opisu metody bezpiecznego wykonywania pracy

[↑ Powrót do Rozdziału 5](#)

Opis czynności

Data sporządzenia:

Nazwa podmiotu sporządzającego:

Kwestie, które należy uwzględnić, planując daną czynność

| Aspekty pracy | | Parametry pracy | | | Uwagi |
|---------------------------------------|----------------------|-------------------------------------|--|---------------------------|-------|
| Lokalizacja | Określić gdzie: | Daleko czy blisko? | Trudny czy łatwy dostęp? | Nierówny czy równy teren? | |
| Termin | Określić termin: | Zbyt krótki lub zbyt długi? | Duża presja czasu? | Obowiązkowe przerwy | |
| Pogoda | Określić pogodę: | Gorąco czy zimno? | Ekstremalne zjawiska pogodowe? | Sytuacje wyjątkowe? | |
| Potrzebne urządzenia i maszyny | Wymienić urządzenia: | Własne czy wypożyczone? | Konserwowane czy nie? | Czy wymagają naprawy? | |
| Ludzie | Określić kto: | Czy liczba osób jest wystarczająca? | Czy są wyszkoleni i posiadają doświadczenie? | Czy wymagają nadzoru? | |

| | Wybór środków ochrony indywidualnej: | Czy ilość jest wystarczająca? | Czy środki nadają się do użycia? | Czy pracownicy wiedzą, jak z nich korzystać? |
|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|--|
| Środki ochrony indywidualnej | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Zidentyfikowane zagrożenia

Określić podstawowe zagrożenia

Określić metodę pracy – wydać polecenia

Określić, kto będzie wykonywał jakie czynności i kiedy

Dane kontaktowe w razie nagłych wypadków i ustalenia dotyczące postępowania w sytuacjach wyjątkowych

Lokalne numery alarmowe

Szpital

.....

Lekarz

.....

Straż pożarna

.....

Policja

.....

Służby ratownicze

.....

Organ lokalny/urząd gminy

.....

Co zrobić w sytuacji wyjątkowej?

Określić sytuację wyjątkową

Określić działania

Pożar

Poważny uraz

Powódź

Wypadek śmiertelny

DODATEK 19.1

Choroby odzwierzęce

[↑ Powrót do Rozdziału 19](#)

[↑ Powrót do Rozdziału 8](#)

| Choroba | Zwierzęta dotknięte chorobą | Drogi zakażenia | Skutki |
|---|--|---|---|
| <i>Escherichia coli</i> 0157 | Bydło, owce, zwierzyna płowa, kozy | Pokarmowa | Biegunka Niewydolność nerek Śmierć |
| Kryptosporidioza | Cielęta, jagnięta, zwierzyna płowa, kozy | Kontakt z odchodami zwierząt Woda zanieczyszczona odchodami Kontakt ręka-usta | Biegunka Ból brzucha Objawy grypopodobne |
| Leptospiroza | Szczury, bydło | Rozcięcia i obtarcia Przedostanie się zakażonego moczu do oczu, nosa lub ust Przedostanie się pozostałości łóżyska przez uszkodzenia skóry Przedostanie się kropelek moczu do dróg oddechowych | Gorączka Ból głowy Wymioty Ból mięśni Żółtaczką Zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych Niewydolność nerek Śmierć |
| Gruźlica bydła | Bydło, borsuki, zwierzyna płowa | Droga inhalacyjna Kontakt ręka-usta | Ból w klatce piersiowej Krwioplucie Gorączka Dreszcze Nocne poty Utrata apetytu Utrata masy ciała Bładość |
| <i>Salmonella</i> | Zwierzęta gospodarskie | Skażona żywność Kontakt z odchodami zwierząt Kontakt ręka-usta i ręka-ręka | Biegunka Gorączka Ból brzucha |
| <i>Streptococcus suis</i> | Trzoda chlewna | Rozcięcia i obtarcia Droga inhalacyjna | Zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych Śmierć |
| Ospa owcza | Owce, kozy, jagnięta | Kontakt z ranami u zwierząt lub zakażoną wełną Ogrodzenia lub żywopłoty | Owrodzenia twarzy, dłoni lub ramion |
| Enzootyczne ronienie owiec (<i>Chlamydia psittaci</i>) | Owce, kozy | Kontakt ze skażonym popłodem | Objawy grypopodobne Ryzyko aborcji dla kobiet w ciąży |
| Choroba papuzia | Kaczki, drób | Wdychanie pyłów z odchodów | Objawy grypopodobne Zapalenie płuc Zapalenie wsierdzia Zapalenie wątroby Śmierć |

| | | | |
|--|--|---|---|
| Gorączka Q | Owce, bydło | Wdychanie pyłów zawierających kropelki moczu, drobinki kału lub wydaliny porodowych Spożywanie mleka niepasteryzowanego Ukąszenia kleszczy Otarcia skóry | Objawy grypopodobne Zapalenie płuc Uszkodzenie wątroby i zastawki serca Śmierć |
| Dermatofitoza | Bydło, trzoda chlewna, owce, konie, psy | Przedostanie się dermatofitów do skóry przez rozcięcia i otarcia | Zapalenie i opuchlizna Skóra pokryta strupami Uszkodzenia skóry na dłoniach, przedramionach, głowie i szyi |
| Kryptosporidioza | Drób, bydło, owce, małe ssaki | Przedostanie się kału zwierząt do układu pokarmowego (skażenie wody lub żywności) | Biegunka Ból brzucha i skurcze Niska gorączka |
| Zarażenie bakterią <i>Campylobacter</i> | Drób, bydło | Spożycie skażonej żywności, wody lub skażonego mleka | Krwista biegunka Choroby przyzębia lub czerwonka Skurcze Gorączka i bóle |
| Brucelozą | Bydło, trzoda chlewna, kozy, owce | Kontakt z łożyskiem i innymi zanieczyszczonymi tkankami; spożycie niepasteryzowanego mleka i miękkich serów wytworzonych z mleka zarażonych zwierząt | Sporadyczna gorączka Pocenie się Oslabienie Niedokrwistość Bóle głowy Depresja i bóle mięśni i wszystkich partii ciała Posocznica |
| Wścieklizna | Dziki drapieżniki, psy, koty, zwierzęta gospodarskie | Narażenie na ślinę zawierającą wirusy przez uszkodzenia skóry, ugryzienie przez zarażone zwierzę | Objawy grypopodobne Niepokój Bezsensowność Zdezorientowanie Pobudzenie Anormalne zachowanie Paranoja Wodowstręt Śmierć |
| Tularemia | Dziki zwierzęta, trzoda chlewna, psy | Wprowadzenie do organizmu skażonej wody lub skażonego mięsa | Powiększone i bolące węzły chłonne Dreszcze i gorączka Ból głowy Wyczerpanie Wymioty Biegunka |

Komisja Europejska

Niewiążący poradnik dobrych praktyk dotyczący poprawy stosowania dyrektyw w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników w rolnictwie, chowie/hodowli zwierząt, ogrodnictwie i leśnictwie

Luksemburg: Urząd Publikacji Unii Europejskiej

2015 – 169 S. – 21 × 29,7 cm

ISBN 978-92-79-43409-9

doi:10.2767/61677

W niniejszym niewiążącym poradniku przedstawiono informacje i przykłady dotyczące dobrych praktyk w zakresie wdrażania dyrektyw w sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wraz z innymi niezbędnymi elementami, takimi jak wyjaśnienia i praktyczne przykłady zagrożeń i czynników ryzyka, jakie mogą wystąpić na wszystkich etapach wykonywania prac w rolnictwie, ogrodnictwie i leśnictwie.

Niniejszy poradnik powstał, aby zapewnić wszystkim zainteresowanym stronom, w szczególności rolnikom, osobom nadzorującym prace (zwłaszcza w MŚP), pracodawcom, pracownikom i ich przedstawicielom oraz innym osobom, pomoc we wdrażaniu dyrektyw oraz we właściwym zarządzaniu działaniami mającymi na celu zapobieganie czynnikom ryzyka wynikającym z pracy.

Zawarto w nim również zestawienie poszczególnych unijnych dyrektyw, bibliografię i wykaz podmiotów dostarczających informacji, glosariusz, listę kluczowych pytań i listę z podziałem według tematów, tabelę przedstawiającą praktyczne przykłady oraz ogólną tabelę zawierającą obowiązki zainteresowanych osób i podmiotów.

W poradniku przedstawiono również przykłady dobrych praktyk, które wybrano spośród istniejących poradników wydanych w innych państwach członkowskich UE lub które opracowano specjalnie na potrzeby tego poradnika.

Niniejsza publikacja jest dostępna w formie drukowanej w językach: angielskim, francuskim i niemieckim oraz w formie elektronicznej w pozostałych językach oficjalnych UE.

JAK OTRZYMAĆ PUBLIKACJE UE

Publikacje bezpłatne:

- jeden egzemplarz:
w EU Bookshop (<http://bookshop.europa.eu>)
- kilka egzemplarzy (lub mapy, plakaty):
w przedstawicielstwach Unii Europejskiej (http://ec.europa.eu/represent_pl.htm)
w delegaturach Unii Europejskiej w krajach poza UE (http://eeas.europa.eu/delegations/index_pl.htm)
kontaktując się z Europe Direct (http://europa.eu/europedirect/index_pl.htm)
lub dzwoniąc pod numer 00 800 6 7 8 9 10 11 (numer bezpłatny w całej UE) (*).

(*) Informacje są udzielane nieodpłatnie, większość połączeń również jest bezpłatna (niektórzy operatorzy, hotele lub telefony publiczne mogą naliczać opłaty).

Publikacje płatne:

- w EU Bookshop (<http://bookshop.europa.eu>)

Możesz pobrać nasze publikacje lub uzyskać nieodpłatną subskrypcję pod adresem

<http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=93&langId=pl>

Aby mieć dostęp do najnowszych wiadomości dotyczących Dyrekcji Generalnej ds. Zatrudnienia, Spraw Społecznych i Włączenia Społecznego, należy zgłosić chęć otrzymywania nieodpłatnego biuletynu informacyjnego poświęconego portalowi Europa pod adresem

<http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=371&langId=pl>

<http://ec.europa.eu/social>



www.facebook.com/social europe



Urząd Publikacji

ISBN 978-92-79-43409-9



9 789279 434099