

Firma
Oddział
Zakład

Zatwierdzam:

.....
(podpis pracodawcy)

ANALIZA RYZYKA ZAWODOWEGO PRACOWNIKA OBSŁUGI KONI
PRZEPROWADZONA METODĄ PROBABILISTYCZNĄ Δ
(hodowla zachowawcza konika polskiego)



sierpień, 2014 rok

1.WSTĘP

W świetle obowiązujących przepisów jednym z obowiązków wszystkich pracodawców jest dokonywanie oceny ryzyka zawodowego związanego z wykonywaną pracą oraz stosowanie niezbędnych środków profilaktycznych zmniejszających to ryzyko. Informację o powyższym oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniami, pracodawcy przekazują wszystkim pracownikom.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest analiza i ocena ryzyka zawodowego pracownika **obsługi koni**. Na tym stanowisku rozpatrywane będą wszystkie czynności i zadania wykonywane przez pracownika. Zakres czynności pracowników obejmuje dwie grupy obowiązków: obsługę koni oraz ciągnika z zamontowanym ładowaczem TUR oraz przyczepą.

Ocena ryzyka zostanie przeprowadzona metodą probabilistyczną λ . Uzyskane wyniki, wskażą, które z zadań i czynności stwarzają największe ryzyko dla zdrowia i życia pracownika, co pozwoli na podjęcie racjonalnych decyzji odnośnie usunięcia zagrożeń. W przypadku braku takiej możliwości, zostaną wskazane najlepsze sposoby zmniejszenia występującego ryzyka.

2.OPIS STANOWISKA PRACY

2.1.Wykaz zadań

Do zadań pracownika **obsługujących konie** i wynikających z nich czynności należy m.in. :

2.1.1 Karmienie koni owsem.

- a. Wiązanie klaczy matek.
- b. Wsypywanie owsa do żłobów.

2.1.2. Obrządek.

- a. Usuwanie obornika z boksów.
- b. Ścielenie słomą boksów.

2.1.3. Pomoc przy rozcyszczaniu koni.

- a. Przyrowadzenie i odprowadzenie koni.
- b. Uwiązanie, odwiązanie koni.
- c. Zakładanie dutki.
- d. Podnoszenie i trzymanie nóg koniom.

2.1.4. Czyszczenie koni.

- a. Uwiązanie, odwiązanie koni.
- b. Czyszczenie szczotką koni.

2.1.5. Lonżowanie.

- a. Założenie i zdjęcie ogłowia oraz pasa do lonżowania koni.
- b. Przeprowadzenie koni na miejsce lonżowania i z powrotem.
- c. Lonżowanie, „opędzanie koni na lince”.

2.1.6. Oprzęganie i jazda zaprzęgiem.

- a. Nakładanie uprzęży.
- b. Zakładanie koni do bryczki i wyprzęganie.
- c. Jazda w zaprzęgu.

2.1.7. Transport koni samochodem.

- a. Zakładanie kantara.
- b. Przeprowadzanie koni do i z samochodu.
- c. Załadunek i wyładunek koni do i z samochodu..

2.1.8. Wypędzanie i spędzanie koni na i z pastwiska.

- a. Otwieranie stajni i bramek pastwiska.

- b. Wypędzanie koni.
- c. Spędzanie koni z pastwiska.
- d. Zamykanie stajni i bramek pastwiska (okólniki).

2.1.9. Wyprowadzanie ogierów na karuzelę.

- a. Założenie i zdjęcie ogłowia .
- b. Przeprowadzenie i przypięcie koni do karuzeli .
- c. Odprowadzenie koni na miejsce.

2.1.10. Odrobaczenie źrebaków.

- a. Złapanie oraz unieruchomienie źrebaków (stojących lub leżących).

2.1.11. Znakowanie źrebiąt.

- a. Złapanie oraz unieruchomienie źrebaków (stojących).
- b. Wycinanie sierści na „siodle” .
- c. Przyłożenie znacznika („żegadło”).

2.1.12. Pomoc przy identyfikacji źrebiąt.

- a. Złapanie oraz unieruchomienie koni (stojących lub leżących).

2.1.13. Odsad źrebiąt.

- a. Otwieranie stajni.
- b. Wpędzanie koni (oddzielnie kłacze i ogierki).
- c. Zamykanie stajni.

2.1.14. Zakładanie kantarów.

- a. Złapanie oraz unieruchomienie koni .
- b. Założenie kantara.
- c. Odprowadzenie konia na miejsce.

2.1.15. Wykonanie pomiarów zootechnicznych.

- a. Złapanie oraz unieruchomienie koni.
- b. Mierzenie konia.
- c. Odprowadzenie konia na miejsce.

2.1.16. Obsługa koni przy przeglądzie hodowlanym.

- a. Założenie i zdjęcie ogłowia.
- b. Przeprowadzenie na miejsce przeglądu.
- c. Pokazanie konia w ręku.
- d. Odprowadzenie konia na miejsce.

2.1.17. Pomoc przy zabiegach weterynaryjnych.

- a. Złapanie oraz unieruchomienie koni (stojących lub leżących).

2.1.18. Obsługa ciągnika z zamontowanym ładowaczem TUR oraz przyczepą.

- a. Sprawdzanie stanu technicznego ciągników i maszyn.
- b. Uzupełnianie i wymiana płynów eksploatacyjnych w ciągnikach i maszynach.
- c. Uzupełnianie zbiornika ciągnika i maszyn samojezdnych olejem napędowym.
- d. Wsiadanie i zsiadanie z ciągnika, maszyny samobieżnej.
- e. Podczepianie lub odpinanie maszyn współpracujących z ciągnikami.
- f. Jazda ciągnikami, ciągnikami z doczepianymi maszynami, maszynami samojezdnymi po obiektach inwentarskich, drogach publicznych, polnych i wewnątrzzakładowych.

Do każdego z wyżej opisanych zadań i wynikających z nich czynności, przypisano zdarzenia niepożądane, ustalono potencjalne przyczyny oraz rodzaje zagrożeń.

2.1.1 Karmienie koni owsem.

a. Wiązanie klaczmatek.

A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygnięcie).
--

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

b. Wsypanie owsa do żłobów.

A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygnięcie).
--

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

A3 – Upadek z wysokości.

2.1.2. Obrządek.

a. Usuwanie obornika z boksów.

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

b. Ścielenie słomą boksów.

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

2.1.3. Pomoc przy rozcyszczaniu koni.

a. Przyrowadzenie i odprowadzenie koni.

A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygnięcie).
--

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

b. Uwiązanie, odwiązanie koni.

A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygnięcie).
--

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

c. Zakładanie dutki.

A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygnięcie).
--

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

d. Podnoszenie i trzymanie nóg koniom.

A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygnięcie).
--

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

2.1.4. Czyszczenie koni.

a. Uwiązanie, odwiązanie koni.

A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygnięcie).
--

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

b. Czyszczenie szczotką koni.

A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygnięcie).
--

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

2.1.5. Lonżowanie.

a. Założenie i zdjęcie ogłowia oraz pasa do lonżowania koni.

A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygnięcie).
--

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

b. Przeprowadzenie koni na miejsce lonżowania i z powrotem.

A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygniecenie).
--

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

c. Lonżowanie, „opędzanie koni na lince”.

A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygniecenie).
--

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

A4 – Otarcie skóry ręki lonżą.

2.1.6. Oprzęganie i jazda zaprzęgiem.

a. Nakładanie uprzęży.

A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygniecenie).
--

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

b. Zakładanie koni do bryczki i wyprzęganie.

A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygniecenie).
--

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

c. Jazda w zaprzęgu.

A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygniecenie).
--

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

A3 – Upadek z wysokości.

2.1.7. Transport koni samochodem.

a. Zakładanie kantara.

A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygniecenie).
--

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

b. Przeprowadzanie koni do i z samochodu.

A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygniecenie).
--

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

c. Załadunek i wyładunek koni do i z samochodu.

A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygniecenie).
--

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

A3 – Upadek z wysokości.

2.1.8. Wypędzanie i spędzanie koni na i z pastwiska.

a. Otwieranie stajni i bramek pastwiska.

A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygniecenie).
--

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

b. Wypędzanie koni.

A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygnięcie).
--

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

c. Spędzanie koni z pastwiska.

A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygnięcie).
--

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

d. Zamykanie stajni i bramek pastwiska (okólniki).

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

2.1.9. Wyprowadzanie ogierów na karuzelę.

a. Założenie i zdjęcie ogłowia.

A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygnięcie).
--

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

b. Przeprowadzenie i przypięcie koni do karuzeli.

A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygnięcie).
--

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

c. Odprowadzenie koni na miejsce.

A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygnięcie).
--

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

2.1.10. Odrobaczenie źrebaków.

a. Złapanie oraz unieruchomienie źrebaków (stojących lub leżących).

A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygnięcie).
--

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

A4 – Otarcie skóry ręki lonżą.

2.1.11. Znakowanie źrebiąt.

a. Złapanie oraz unieruchomienie źrebaków (stojących).

A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygnięcie).
--

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

A4 – Otarcie skóry ręki lonżą.

b. Wycinanie sierści na „siodle”.

A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygnięcie).
--

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

A4 – Otarcie skóry ręki lonżą.

c. Przyłożenie znacznika („żegadło”).

A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygnięcie).
--

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

A4 – Otarcie skóry ręki lonżą.

2.1.12. Pomoc przy identyfikacji źrebiąt.

a. Złapanie oraz unieruchomienie koni (stojących lub leżących).

A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygniecenie).
--

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

A4 – Otarcie skóry ręki lonżą.

2.1.13. Odsad źrebiąt.

a. Otwieranie stajni.

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

b. Wpędzanie koni (oddzielnie klacze i ogierki).

A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygniecenie).
--

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

c. Zamykanie stajni.

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

2.1.14. Zakładanie kantarów.

a. Złapanie oraz unieruchomienie koni.

A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygniecenie).
--

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

A4 – Otarcie skóry ręki lonżą.

b. Założenie kantara.

A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygniecenie).
--

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

A4 – Otarcie skóry ręki lonżą.

c. Odprowadzenie konia na miejsce.

A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygniecenie).
--

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

A4 – Otarcie skóry ręki lonżą.

2.1.15. Wykonanie pomiarów zootechnicznych.

a. Złapanie oraz unieruchomienie koni.

A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygniecenie).
--

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

A4 – Otarcie skóry ręki lonżą.

b. Mierzenie konia.

A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygniecenie).
--

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

A4 – Otarcie skóry ręki lonżą.

c. Odprowadzenie konia na miejsce.

A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygniecenie).
--

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

A4 – Otarcie skóry ręki lonżą.

2.1.16. Obsługa koni przy przeglądzie hodowlanym.

a. Założenie i zdjęcie ogłowia.

A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygnięcie).
--

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

b. Przeprowadzenie na miejsce przeglądu.

A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygnięcie).
--

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

c. Pokazanie konia w ręku.

A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygnięcie).
--

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

d. Odprowadzenie konia na miejsce.

A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygnięcie).
--

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

2.1.17. Pomoc przy zabiegach weterynaryjnych.

a. Złapanie oraz unieruchomienie koni (stojących lub leżących).

A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygnięcie).
--

A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
--

2.1.18. Obsługa ciągnika z zamontowanym ładowaczem TUR oraz przyczepą.

a. Sprawdzanie stanu technicznego ciągników i maszyn.

A2 - Upadek na tym samym poziomie.

A6 – Skaleczenie.

b. Uzupelnianie i wymiana płynów eksploatacyjnych w ciągnikach i maszynach.

A2 - Upadek na tym samym poziomie.

A6 – Skaleczenie.

A8 – Uderzenie przedmiotami.

c. Uzupelnianie zbiornika ciągnika i maszyn samojezdnych olejem napędowym.

A2 - Upadek na tym samym poziomie.

d. Wsiadanie i zsiadanie z ciągnika, maszyny samobieżnej.

A2 - Upadek na tym samym poziomie.

A3 - Upadek z wysokości.

e. Podczepianie lub odpinanie maszyn współpracujących z ciągnikami.

A2 - Upadek na tym samym poziomie.

A5 - Przygnięcie.

A6 – Skaleczenie.

f. Jazda ciągnikami, ciągnikami z doczepianymi maszynami po obiektach inwentarskich, drogach publicznych, polnych i wewnątrzzakładowych.

A7 - Wypadek komunikacyjny.

2.2. Opis stajni oraz wyposażania stanowiska pracy

Stajnie stanowią 3 budynki o powierzchni: 80 - 300 i 700 m² każdy. Praca przy obsłudze koni odbywa się codziennie od godz. 7:00 do godz. 15:00, przeciętnie 8 godzin w pięciodniowym tygodniu pracy.

Stanowisko pracy **obsługi wyposażone jest** wyposażone jest w: ciągnik z zamontowanym ładowaczem TUR, przyczepa, wiadra, kosze na śmieci, łopaty, widły, zgarniaki do odchodów, miotły, uździennice.

Do pracy pracownik zakłada oddzielną odzież roboczą, obuwie S2 lub S4 z podeszwą antypoślizgową oraz wzmocnionym podnoskiem). Odzież musi być czysta o nie rażących barwach.

2.3. Opis pracowników

Pracownicy zatrudnieni na stanowisku **obsługi koni**, są osobami w wieku 30 - 65 lat, z kilkunasto i kilkudziesięcioletnim doświadczeniem zawodowym. Pracownicy zgodnie z obowiązującymi przepisami są poddawani badaniom lekarskim oraz posiadają książeczki zdrowia z wpisami dokonywanymi raz w roku przez uprawnionego lekarza medycyny pracy.

3. SZACOWANIE I ANALIZA RYZYKA ZAWODOWEGO PRZY UŻYCIU METODY Λ

3.1. Opis metody

Powyższa metoda oparta jest na mierze Λ (c,1) tj. prawdopodobieństwie wystąpienia ubytków zdrowia pracownika nie mniejszej niż c w przyjętej jednostce czasu funkcjonowania rozważanego stanowiska pracy – jednego roku. Wyznaczanie miary ryzyka zawodowego zostało oparte na zależności:

$$\Lambda(c,1) = Q(1) \cdot Z(c) \quad (1)$$

gdzie:

Q(1) - prawdopodobieństwo zajścia zdarzenia niepożądanego (oznaczonego jako A^k) w ciągu 1 roku.

Z(c) – prawdopodobieństwo, że zdarzenie niepożądane (oznaczone jako A^k) spowoduje straty nie mniejsze niż c.

Możliwe i najważniejsze zdarzenia niepożądane (A^k) dla wybranych zadań i czynności wybrano przy identyfikacji zagrożeń (punkt 3.2.).

Wielkości c określono jako wartości, które może przyjmować zmienna losowa, będąca rozmiarem indywidualnych zmian ludzkich, zgodnie z przyjętym modelem strat ludzkich w pięciu kategoriach:

C1 - do kategorii straty „zerowe” zalicza się straty niepowstałe, mimo pojawienia się zdarzenia niepożądanego na stanowisku pracy, wywołującego stan zagrożenia. Do strat może nie dojść albo z przyczyn losowych albo wskutek przeciwdziałania powstałemu zagrożeniu (np. przy użyciu osłon lub ochron indywidualnych).

C2 – do kategorii „małe” zalicza się te urazy lub choroby, które powodują jedynie krótkotrwałe i niewielkie dolegliwości, takie jak: niewielkie zranienia, stłuczenia i oparzenia; podrażnienia oczu, bóle głowy; niewielkie zatrucia.

C3 – do kategorii „średnie” zalicza się te urazy lub choroby, które powodują małe, ale długotrwałe lub nawracające okresowo dolegliwości, jednakże przemijające, takie jak: zranienia; nieskomplikowane złamania; zespoły przeciążeniowe układu mięśniowo – szkieletowego; oparzenia II stopnia na niedużej powierzchni ciała itp.

C4 – do kategorii „duże” zalicza się te urazy i choroby, które powodują duże na ogół trwałe ubytki zdrowia, takie jak: skomplikowane złamania z następową dysfunkcją: amputacje; oparzenia II i III stopnia dużej powierzchni ciała; toksyczne uszkodzenia narządów wewnętrznych i układu nerwowego wyniku narażenia na czynniki chemiczne; zespół wibracyjny; trwałe ubytki słuchu; zaćma; astma itp.

C5 – do kategorii „śmiertelne” zalicza się te urazy i choroby, które powodują śmierć lub z dużym prawdopodobieństwem mogą doprowadzić do śmierci (np. w przypadku choroby nowotworowej).

Wielkość $Q(1)$ – prawdopodobieństwo zajścia zdarzenia niepożądanego w ciągu roku wyznaczono przy użyciu ankiety eksperckiej. W tym celu powołano 2 ekspertów, z których każdy określał częstość, z jaką występuje dane zdarzenie niepożądane. Po zebraniu powyższych informacji wszystkie wyniki zostały uśrednione poprzez wyliczenie średniej arytmetycznej.

Tabela 1

Zdarzenie niepożądane A^k	Odpowiedzi ekspertów – częstość wystąpienia zdarzenia			
	Ekspert Nr 1		Ekspert Nr 2	
	1 raz na 15 lat	1 raz na 10 lat	1 raz na 15 lat	1 raz na 10 lat

Po przeliczeniu na wybraną jednostkę czasu 1 roku obliczmy następujące wyniki (tabela 2)

Tabela 2

Zdarzenie niepożądane A^k	Oszacowanie częstości wystąpienia zdarzenia na podstawie odpowiedzi ekspertów po przeliczeniu na jednostkę czasu 1 roku	
	Ekspert Nr 1	Ekspert Nr 2
	w1	w2

Ostateczny wynik oszacowania prawdopodobieństwa $Q(1)$ wyliczymy za pomocą średniej arytmetycznej, według poniższego wzoru (tabela 3):

$$Q(1) = (w1 + w2) : 2 \quad (2)$$

Tabela 3

Zdarzenie niepożądane A^k	Oszacowane częstości wystąpienia zdarzenia na podstawie odpowiedzi ekspertów po przeliczeniu na jednostkę czasu 1 roku		$\Sigma = w1+w2$	$Q(1) = \Sigma : 2$
	w1	w2		

Wyliczamy prawdopodobieństwo wystąpienia wszystkich zdarzeń niepożądanych (A^k) i wpisujemy do tabeli Nr 5. W ten sam sposób dokonano również wyliczenia prawdopodobieństwa pozostałych zdarzeń niepożądanych.

Następnie wyliczenia pozwolą na oszacowanie wartości miar zagrożeń ubytków zdrowia pracownika $Z(c)$ powstałych w wyniku zajścia pojedynczego zdarzenia niepożądanego. W tym celu wykorzystano następujące relacje:

$$Z(c_2) = p_2 + p_3 + p_4 + p_5 \quad (3)$$

$$Z(c_4) = p_4 + p_5 \quad (4)$$

Do wyznaczania tych wartości wykorzystano ankietę ekspercką. Każdy, z powołanych wcześniej, 2 ekspertów określał prawdopodobieństwo (p_j), ile spośród 1000 zajęć każdego ze zdarzeń niepożądanych (A^k) przyniesie skutki w kategoriach strat ludzkich od c_1 do c_5 . Wykorzystano tu zależność:

$$p_j = b_j : b \quad (5)$$

b_j - średnia liczba zajęć określonego zdarzenia niepożądanego spośród b , które w opinii ekspertów spowodowały skutki w kategoriach strat ludzkich od c_1 do c_5 .

b - założona liczba 1000 zajęć określonego zdarzenia niepożądanego.

Uzyskane w ten sposób wartości miar zagrożeń umieszczono w tabeli 5. Następnie korzystając z zależności (1) wyliczono wielkości miary ryzyka cząstkowych $\Lambda(c_2,1)$ i $\Lambda(c_4,1)$ dla zdarzeń niepożądanych. Następnie poprzez sumowanie miar ryzyka cząstkowego uzyskano miary ryzyka całkowitego czynności, zadań i stanowiska co obrazuje tabela Nr 5 i wykresy.

3.2. Szacowanie ryzyka metodą Λ

Szacowanie ryzyka metodą Λ przedstawiono w punkcie 3.1 Opis metody, a jego wyniki ukazano w tabeli 5.

3.3. Identyfikacja zagrożeń

Identyfikacja zagrożeń na stanowisku **obsługi koni**, polegała na jego wnikliwej i kompleksowej analizie, po której wybrano **najbardziej istotne** z uwagi na ryzyko zdarzenia. Analiza została poprzedzona z wywiadem z pracownikiem o największym doświadczeniu zawodowym oraz specjalistą d.s. hodowli koni. To z kolei dało podstawę do opisu stanowiska, a także wyboru zadań do dalszej analizy, wyodrębnienie czynności oraz wskazanie zdarzeń niepożądanych (tabela 5).

A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygnięcie).
A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
A3 – Upadek z wysokości.
A4 – Otarcie skóry ręki lonżą.
A5 – Przygnięcie.
A6 – Skaleczenie.
A7 - Wypadek komunikacyjny.
A8 – Uderzenie przedmiotami.

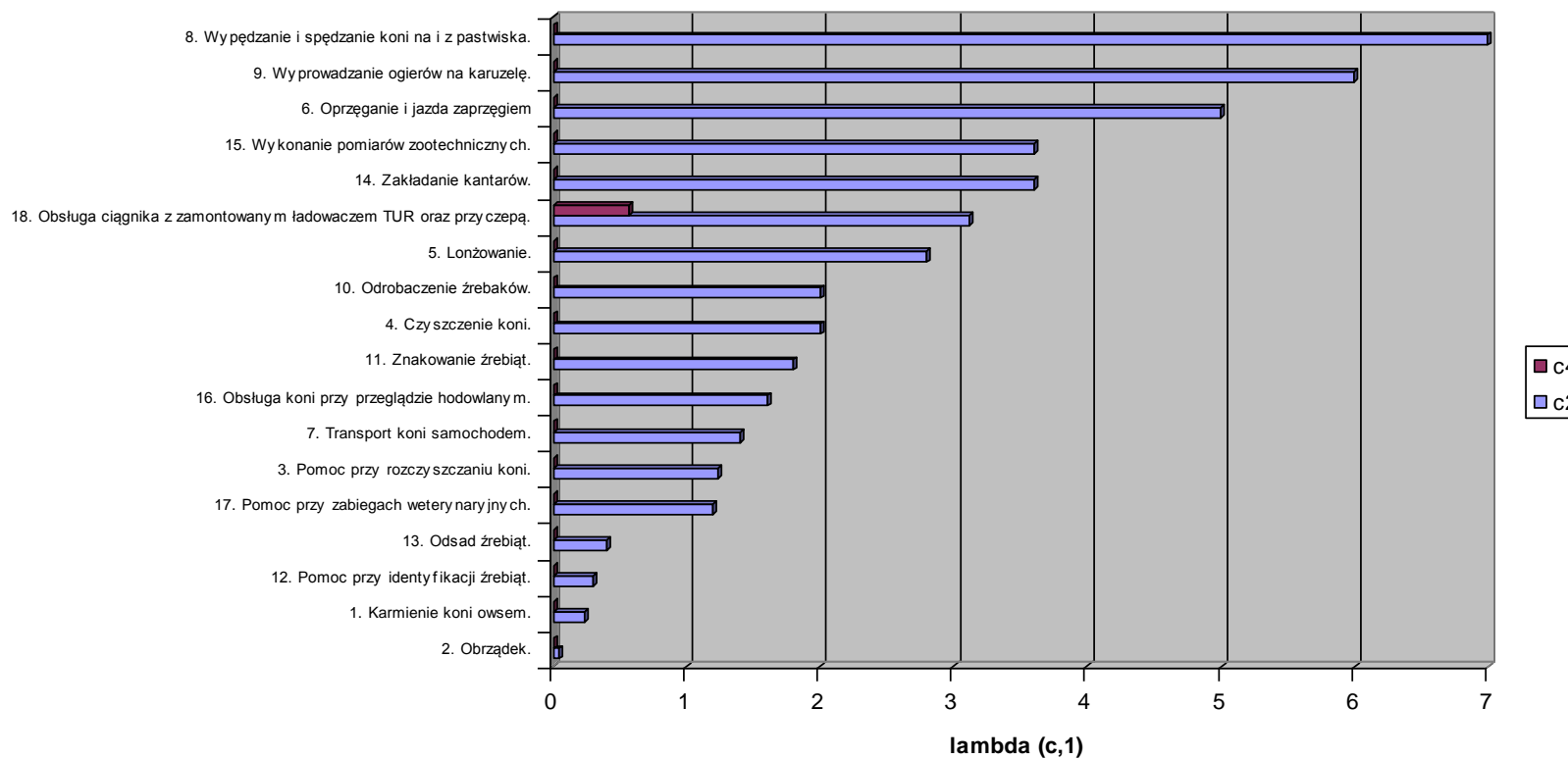
Występują również długotrwale działające na pracownika czynniki szkodliwe i uciążliwe:

A9 - Zagrożenia biologiczne – oddzielne opracowanie.
A10 - Hałas
A11 - Wibracje ogólne
A12 - Substancje niebezpieczne: olej napędowy, oleje silnikowe, płyny eksploatacyjne.
A13 – Przeciążenie układu mięśniowo – szkieletowego.

Żadna z ilościowych metod analiz ryzyka zawodowego związanego z długotrwałym oddziaływaniem czynników nie może być stosowana. W związku z tym, w większości praktycznych przypadków narażenia pracownika na długotrwałe działanie czynnika szkodliwego, ocena ryzyka zostanie dokonana wprost .

3.4. Wykresy i analiza rezultatów (w tym – propozycje poprawy bezpieczeństwa, wynikające z analizy).

Wykres A. Ryzyko całkowite dla zadań na stanowisku obsługi koni.



Wykres A pokazuje, że najbardziej ryzykownymi, na stanowisku obsługi, jest cztery grupy zadań (ryzyko całkowite c2 – prawdopodobieństwo ubytku zdrowia pracownika nie mniejsze niż małe w ciągu 1 roku):

I. Grupa zadań o wysokim poziomie ryzyka:

- 8. Wypędzanie i spędzanie koni na i z pastwiska.
- 9. Wprowadzanie ogierów na karuzelę.
- 6. Oprzęganie i jazda zaprzęgiem.

Należy podkreślić, że przy wykonywaniu powyższych zadań występuje minimalne prawdopodobieństwo ubytku zdrowia pracownika c4 – nie mniejsze niż duże (włącznie ze śmiertelnym).

II. Grupa zadań o średnim poziomie ryzyka:

- 15. Wykonanie pomiarów zootechnicznych.
- 14. Zakładanie kantarów.
- 18. Obsługa ciągnika z zamontowanym ładowaczem TUR oraz przyczepą.
- 5. Lonżowanie.

Należy podkreślić, że przy wykonywaniu zadania 18. Obsługa ciągnika z zamontowanym ładowaczem TUR oraz przyczepą występuje największe prawdopodobieństwo ubytku zdrowia pracownika c4 – nie mniejsze niż duże (włącznie ze śmiertelnym).

III. Grupa zadań o małym poziomie ryzyka.

- 10. Odrobaczani źrebaków.
- 4. Czyszczenie koni.
- 11. Znakowanie źrebiąt.
- 16. Obsługa koni przy przeglądzie hodowlanym.
- 7. Transport koni samochodem.
- 3. Pomoc przy rozcyszczaniu koni.
- 17. Pomoc przy zabiegach weterynaryjnych.

IV. Grupa zadań o najmniejszym poziomie ryzyka.

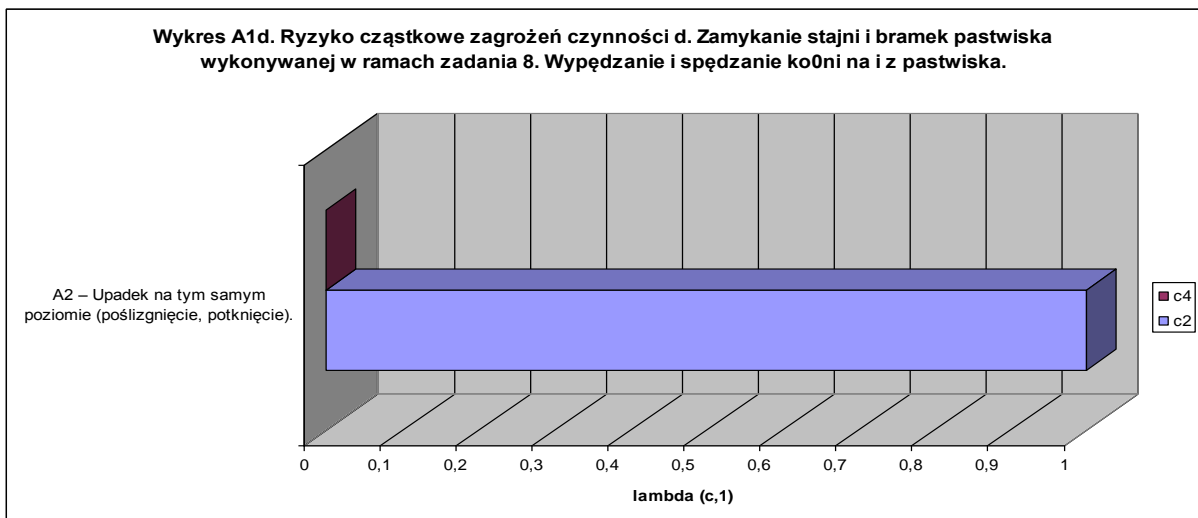
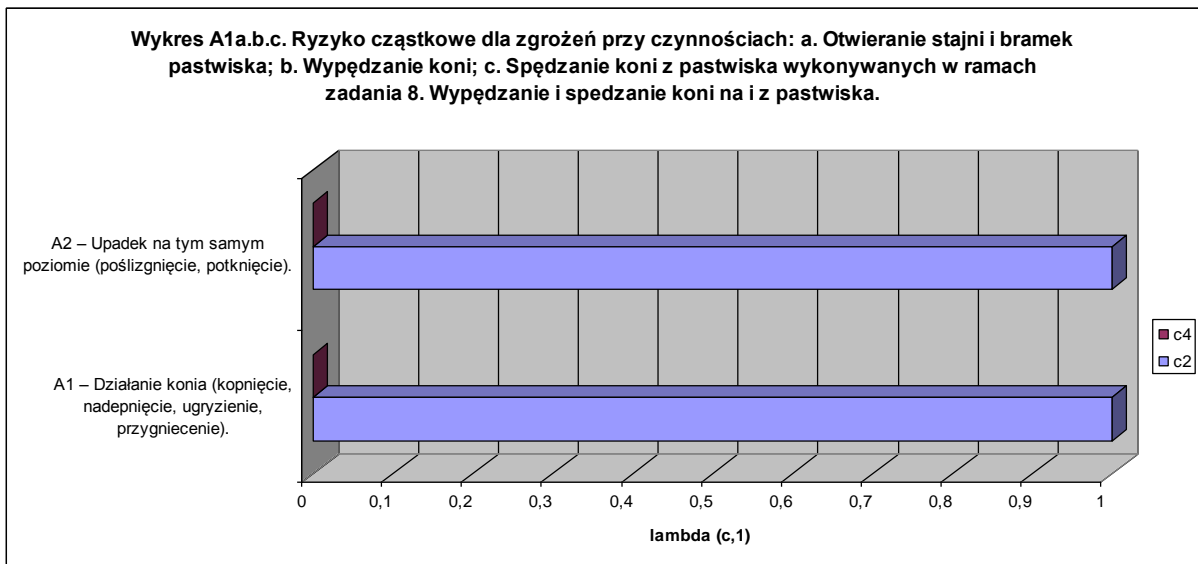
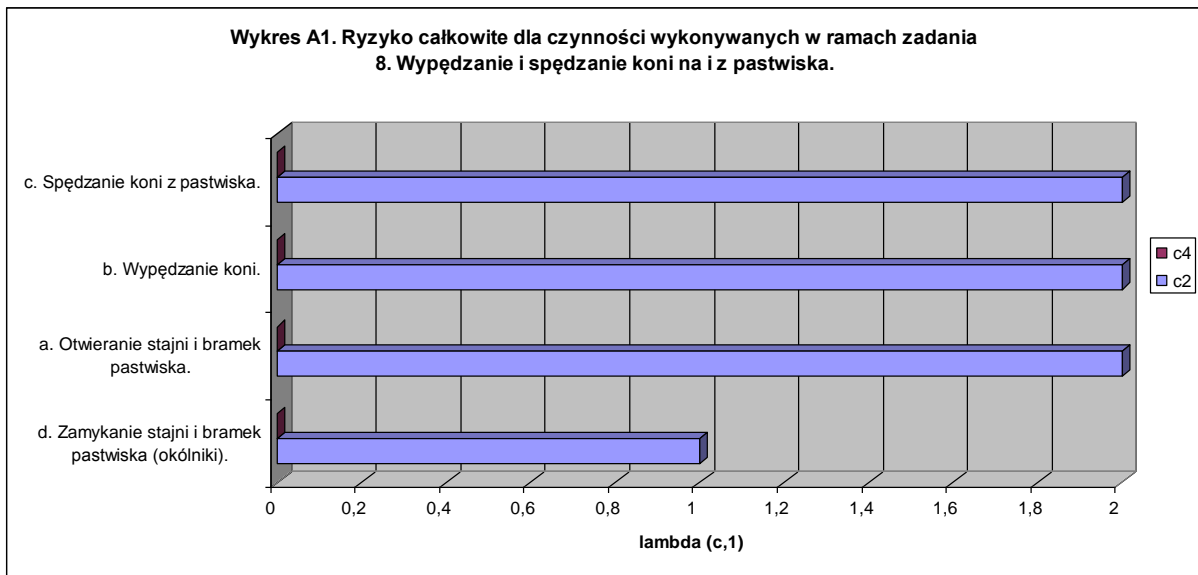
- 13. Odsad źrebiąt.
- 12. Pomoc przy identyfikacji źrebiąt.
- 1. Karmienie koni owsem.
- 2. Obrządek.

Poziom ryzyka o średnim, małym i najmniejszym poziomie jest dwukrotnie, trzykrotnie i kilkunastokrotnie niższy niż od ryzyka w grupie zadań o dużym poziomie ryzyka.

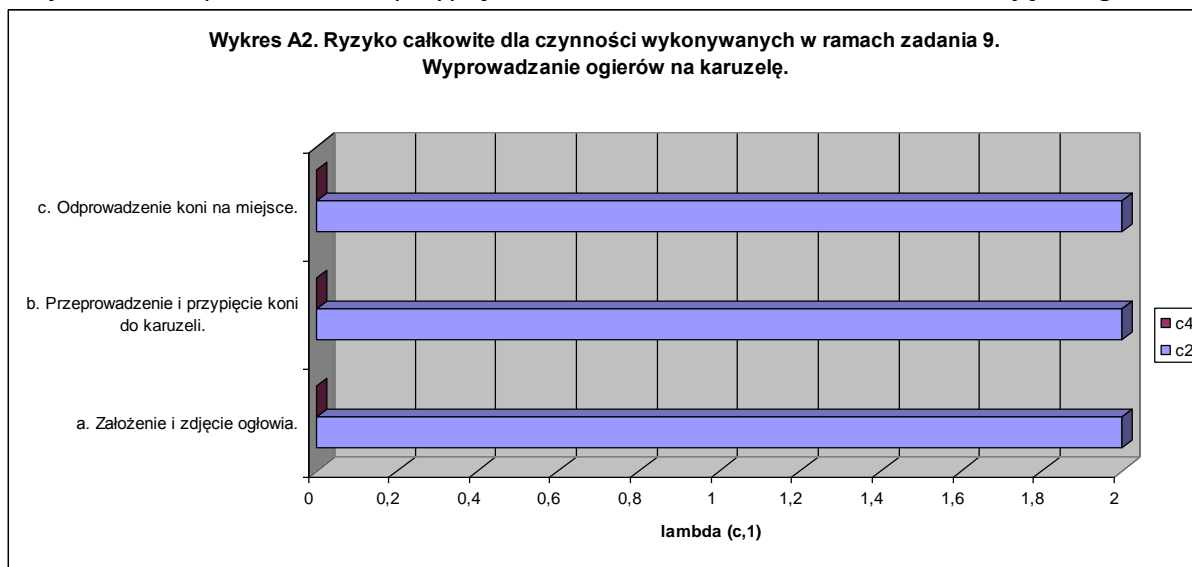
Wpływ na najwyższy poziom ryzyka, przy zadaniu 8. Wypędzanie i spędzanie koni na i z pastwiska, mają przede wszystkim czynności (wykres A1): c. Spędzanie koni z pastwiska; b. Wypędzanie koni oraz a. Otwieranie stajni i bramek. Mniejszy wpływ ma czynność d. Zamykanie stajni i bramek pastwiska (okólniki).

Wykresy A1a,b,c oraz A1d pokazują, które zagrożenia mają największy udział w wyliczonym ryzyku całkowitym przy tej czynności. Są to przede wszystkim zagrożenia związane z działaniem koni: A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygniecenie). Równie duży udział ma również zagrożenie upadkiem na tym samym poziomie – A2. Praktyczny sposób ograniczenia tych zagrożeń polega na: zachowanie szczególnej ostrożności i uwagi przy znajdowaniu się pracownika w strefie niebezpiecznej konia, uważne obserwowanie zachowania się zwierząt i uprzedzenie głosem o zbliżaniu się do konia, posiadaniu przez pracownika gruntownej wiedzy o działaniu zmysłów u koni – szczególnie

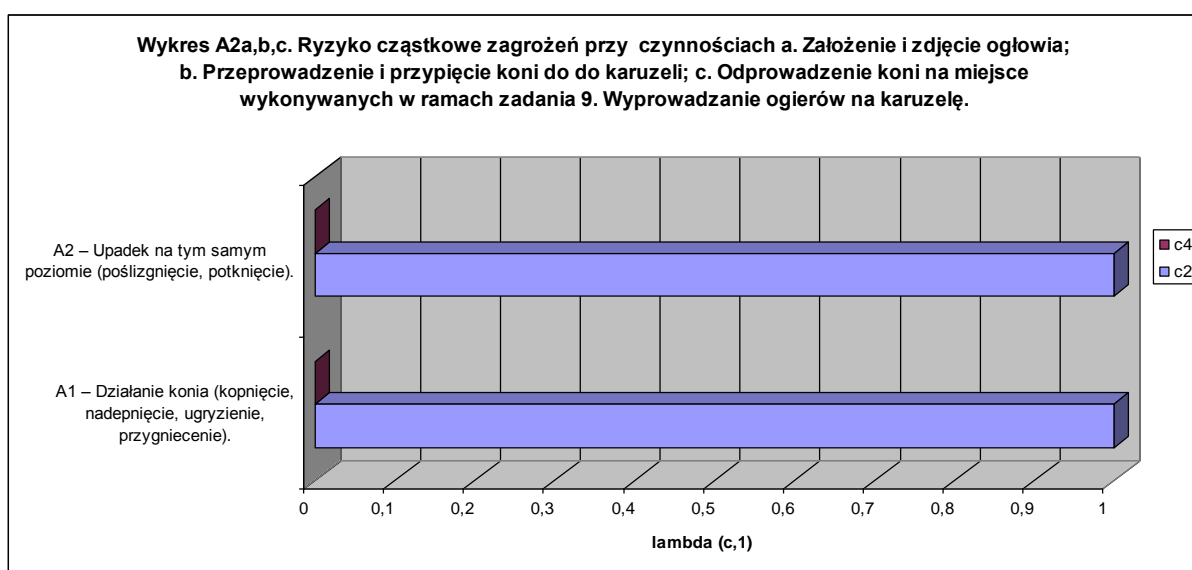
wzroku oraz słuchu; stosowaniu obuwi ze wzmocnionym podnoskiem oraz podszewką antypoślizgową, zachowanie ładu i porządku na drogach komunikacyjnych i posypywaniu ich piaskiem w przypadku oblodzenia.



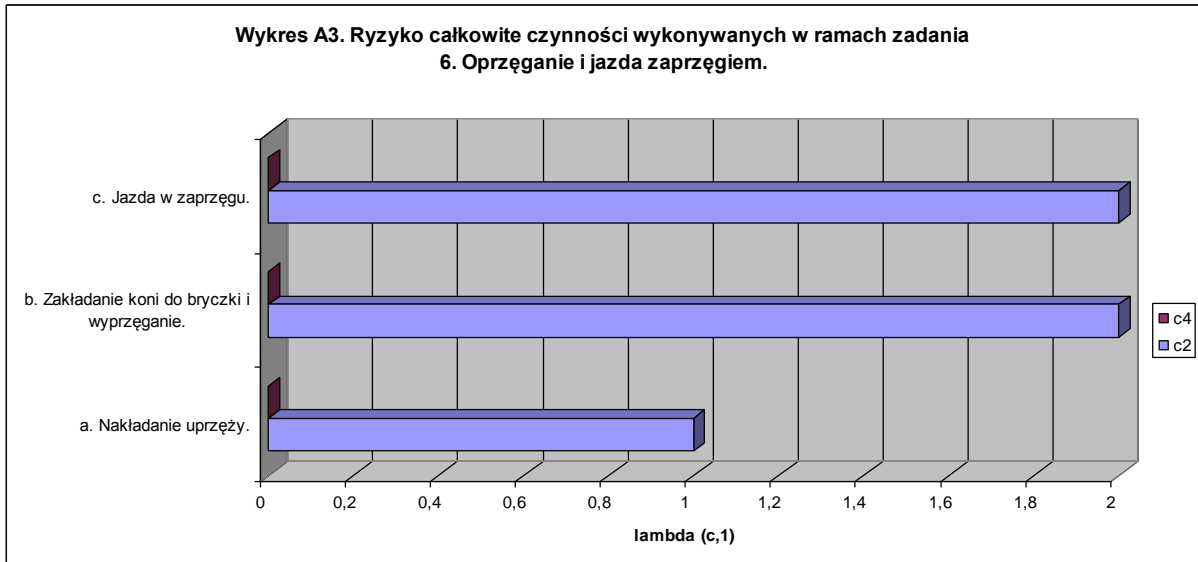
Drugim, pod względem poziomu ryzyka, jest zadanie 9. Wyprowadzanie ogierów na karuzelę (wykres A2). Wpływ na ten poziom ryzyka mają czynności: c. Odprowadzenie koni na miejsce, b. Przeprowadzenie i przypięcie koni do karuzeli oraz a. Założenie i zdjęcie ogłowia.



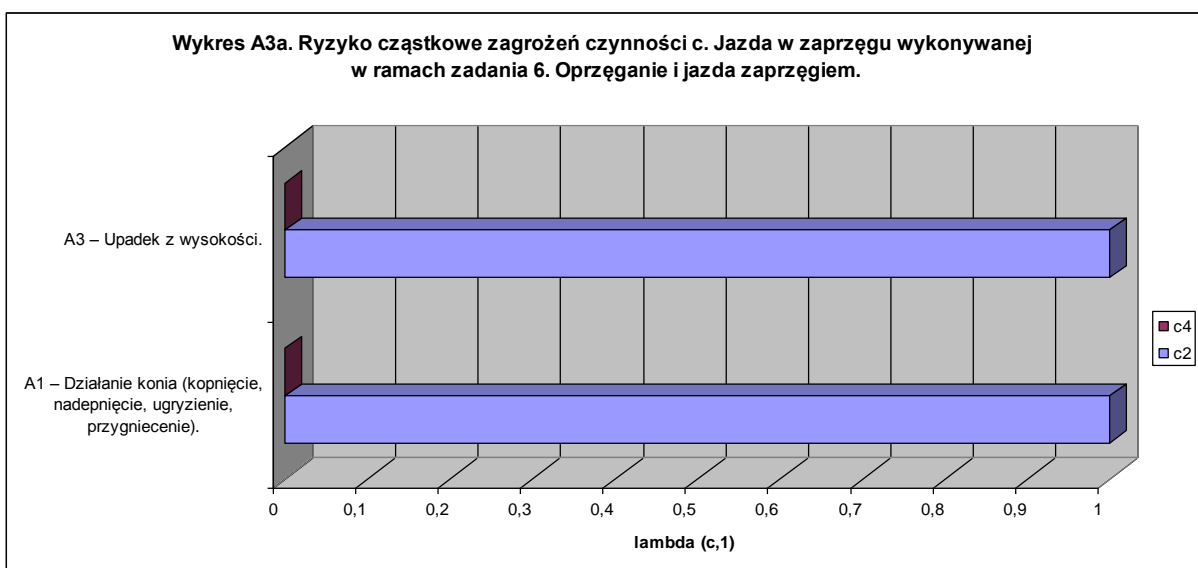
Wykres A2a,b,c pokazuje, które zagrożenia mają największy udział w wyliczonym ryzyku całkowitym przy tej czynności. Są to przede wszystkim zagrożenia związane z działaniem koni: A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygniecenie). Równie duży udział ma również zagrożenie upadkiem na tym samym poziomie – A2. Praktyczny sposób ograniczenia tych zagrożeń polega na: zachowanie szczególnej ostrożności i uwagi przy znajdowaniu się pracownika w strefie niebezpiecznej konia, uważne obserwowanie zachowania się zwierząt i uprzedzenie głosem o zbliżaniu się do konia, posiadaniu przez pracownika gruntownej wiedzy o działaniu zmysłów u koni – szczególnie wzroku oraz słuchu; stosowaniu obuwia ze wzmocnionym podnoskiem oraz podeszwą antypoślizgową, zachowanie ładu i porządku na drogach komunikacyjnych i posypywaniu ich piaskiem w przypadku oblodzenia.



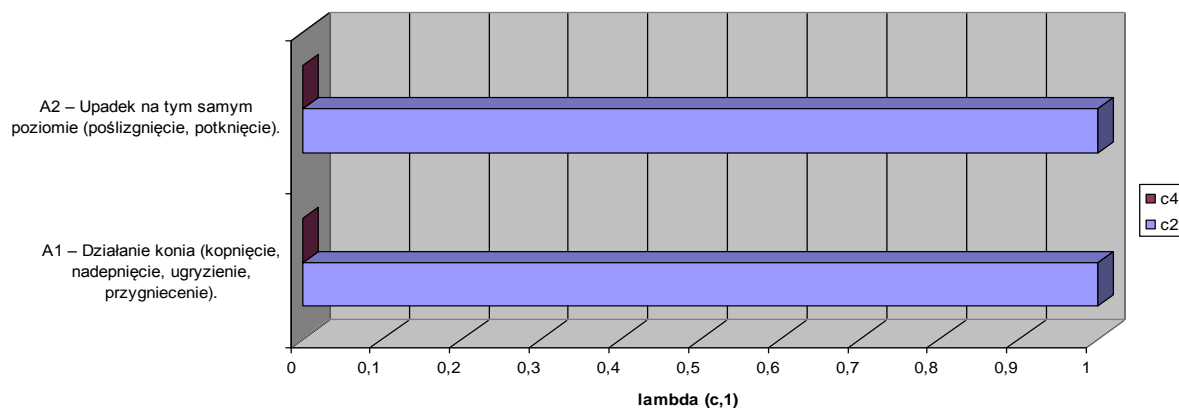
Trzecim, pod względem poziomu ryzyka całkowitego, jest zadanie 6. Oprzęganie i jazda zaprzęgiem. Wpływ na taki poziom ryzyka mają przede wszystkim czynności: c. Jazda w zaprzęgu, b. Zakładanie koni do bryczki i wyprzęganie oraz nakładanie uprzęży (dwukrotnie mniejszy poziom ryzyka przy tej czynności od dwóch poprzednich).



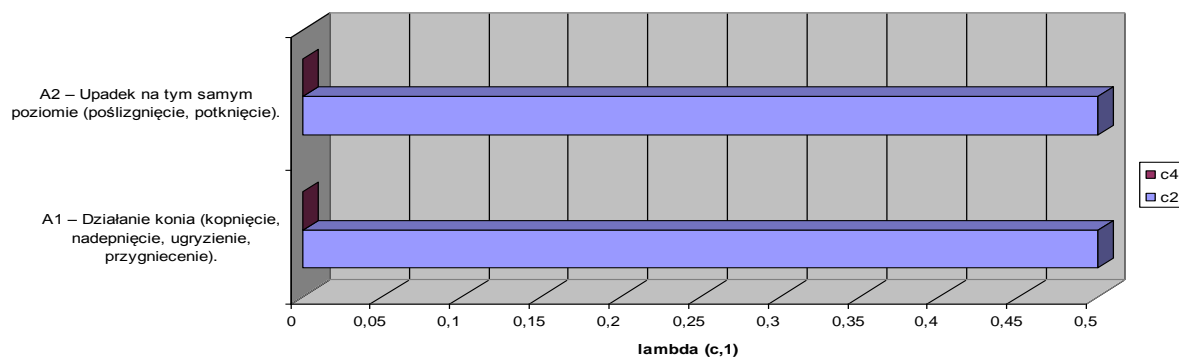
Wykres A3a, A3b i A3c pokazuje, które zagrożenia mają największy wpływ na ten poziom ryzyka. Jest to głównie (wykres A3a) zdarzenie niepożądane A3 – Upadek z wysokości; A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygniecenie) oraz zagrożenie upadkiem na tym samym poziomie – A2 (wykres 3b i 3c). Praktyczny sposób ograniczenia tych zagrożeń polega na: zachowanie szczególnej ostrożności i uwagi przy znajdowaniu się pracownika w strefie niebezpiecznej konia, uważne obserwowanie zachowania się zwierząt i uprzedzenie głosem o zbliżaniu się do konia, posiadaniu przez pracownika gruntownej wiedzy o działaniu zmysłów u koni – szczególnie wzroku oraz słuchu; stosowaniu obuwia ze wzmocnionym podnoskiem oraz podeszwą antypoślizgową, zachowanie ładu i porządku na drogach komunikacyjnych i posypywaniu ich piaskiem w przypadku oblodzenia.



Wykres A3b. Ryzyko cząstkowe zagrożeń czynności b. Zaprzężanie koni do bryczki i ich wyprzęganie wykonywanej w ramach zadania 6. Oprzęganie i jazda zaprzęgiem.

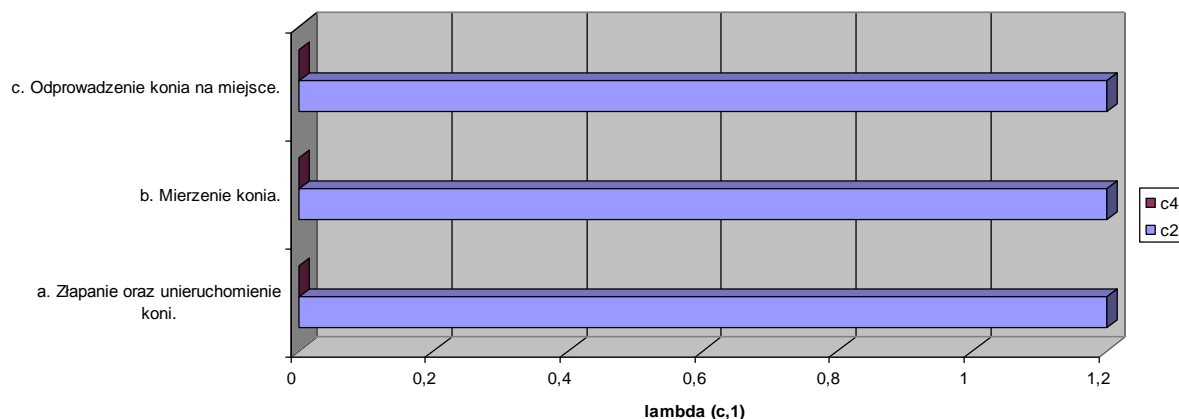


Wykres A3c. Ryzyko cząstkowe zagrożeń czynności a. Nakładanie uprzęży wykonywanej w ramach zadania 6. Oprzęganie i jazda zaprzęgiem.

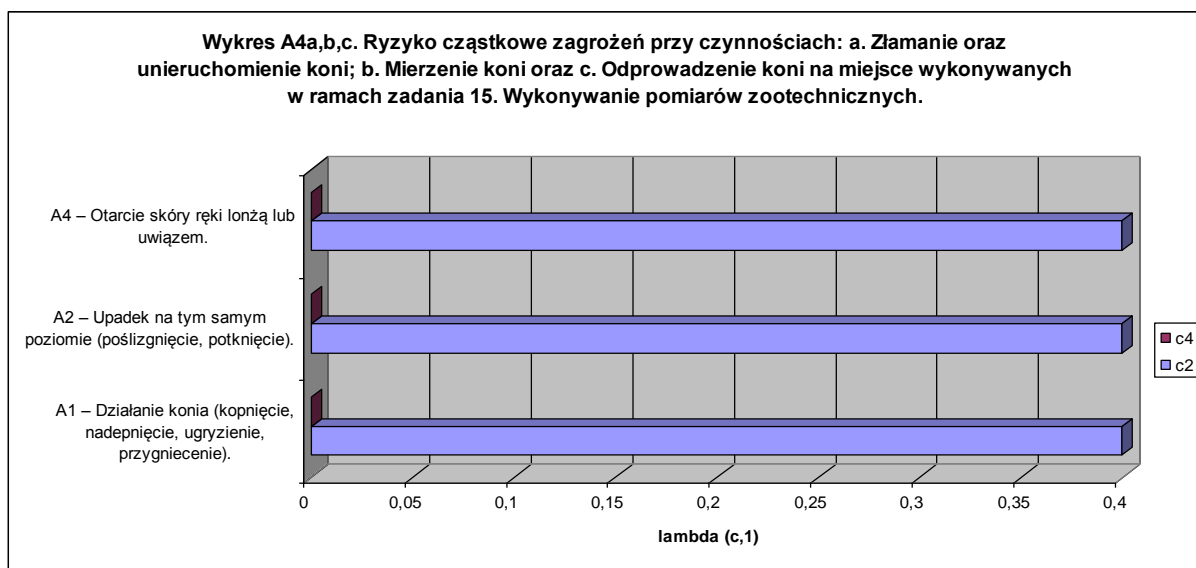


Na czwartym miejscu, pod względem poziomu ryzyka, znajduje się zadanie 15. Wykonanie pomiarów zootechnicznych oraz wykonywane w ramach tego zadania czynności a. Złapanie oraz unieruchomienie konia, b. Mierzenie konia oraz c. Odprowadzenie konia na miejsce.

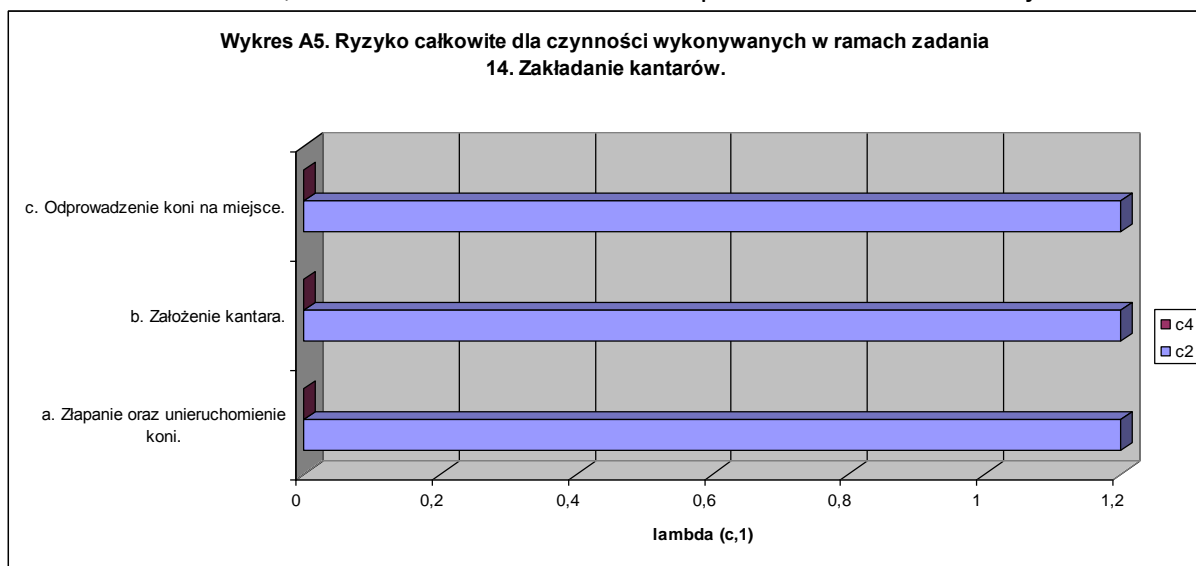
Wykres A4. Ryzyko całkowite dla czynności wykonywanych w ramach zadania 15. Wykonywanie pomiarów zootechnicznych.



Największy wpływ na taki poziom ryzyka cząstkowego mają zagrożenia: (wykres A4a,b,c): A4 – Otarcie skóry lonżą lub uwiązem, A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygnięcie) oraz zagrożenie upadkiem na tym samym poziomie – A2. Praktyczny sposób ograniczenia tych zagrożeń polega na: stosowaniu rękawic ochronnych (A4), zachowanie szczególnej ostrożności i uwagi przy znajdowaniu się pracownika w strefie niebezpiecznej konia, uważne obserwowanie zachowania się zwierząt i uprzedzenie głosem o zbliżaniu się do konia, posiadaniu przez pracownika gruntownej wiedzy o działaniu zmysłów u koni – szczególnie wzroku oraz słuchu – (A1); stosowaniu obuwia ze wzmocnionym podnoskiem oraz podeszwą antypoślizgową, zachowanie ładu i porządku na drogach komunikacyjnych i posypywaniu ich piaskiem w przypadku oblodzenia – A2).

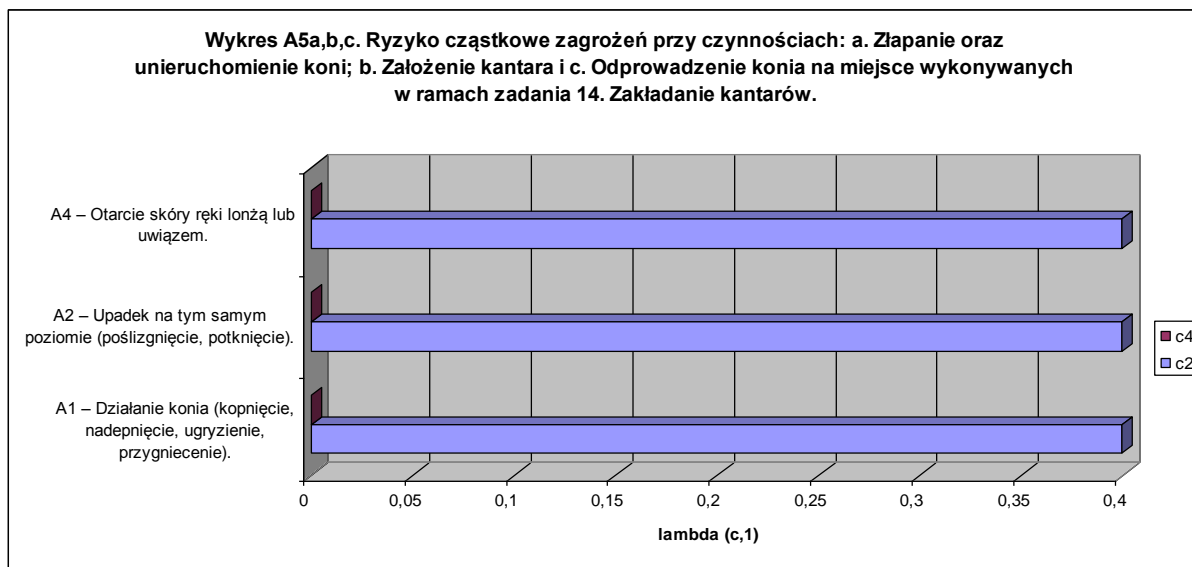


Na piątym miejscu, pod względem poziomu ryzyka, znajduje się zadanie 14. Zakładanie kantarów oraz wykonywane w ramach tego zadania czynności: a. Złapanie oraz unieruchomienie koni, b. Założenie kantara oraz c. Odprowadzenie koni na miejsce.

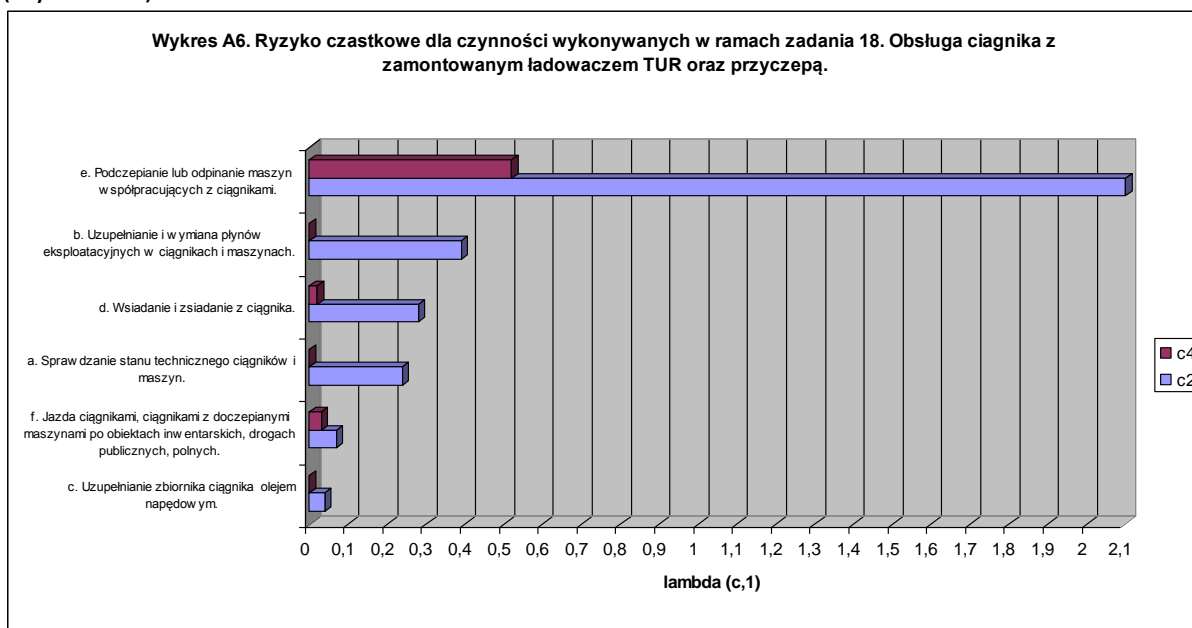


Największy wpływ na taki poziom ryzyka cząstkowego mają zagrożenia: (wykres A5a,b,c): A4 – Otarcie skóry lonżą lub uwiązem, A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygnięcie) oraz zagrożenie upadkiem na tym samym poziomie – A2. Praktyczny sposób ograniczenia tych zagrożeń polega na: stosowaniu rękawic ochronnych (A4), zachowanie

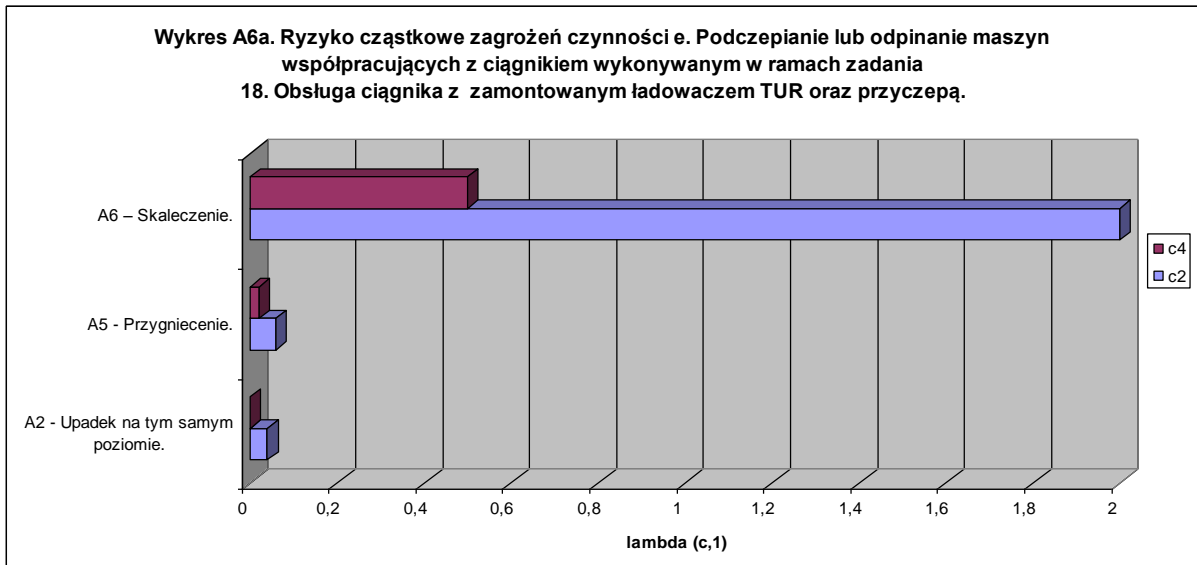
szczególnej ostrożności i uwagi przy znajdowaniu się pracownika w strefie niebezpiecznej konia, uważne obserwowanie zachowania się zwierząt i uprzedzenie głosem o zbliżaniu się do konia, posiadaniu przez pracownika gruntownej wiedzy o działaniu zmysłów u koni – szczególnie wzroku oraz słuchu – (A1); stosowaniu obuwia ze wzmocnionym podnoskiem oraz podeszwą antypoślizgową, zachowanie ładu i porządku na drogach komunikacyjnych i posypywaniu ich piaskiem w przypadku zimowego oblodzenia – A2).



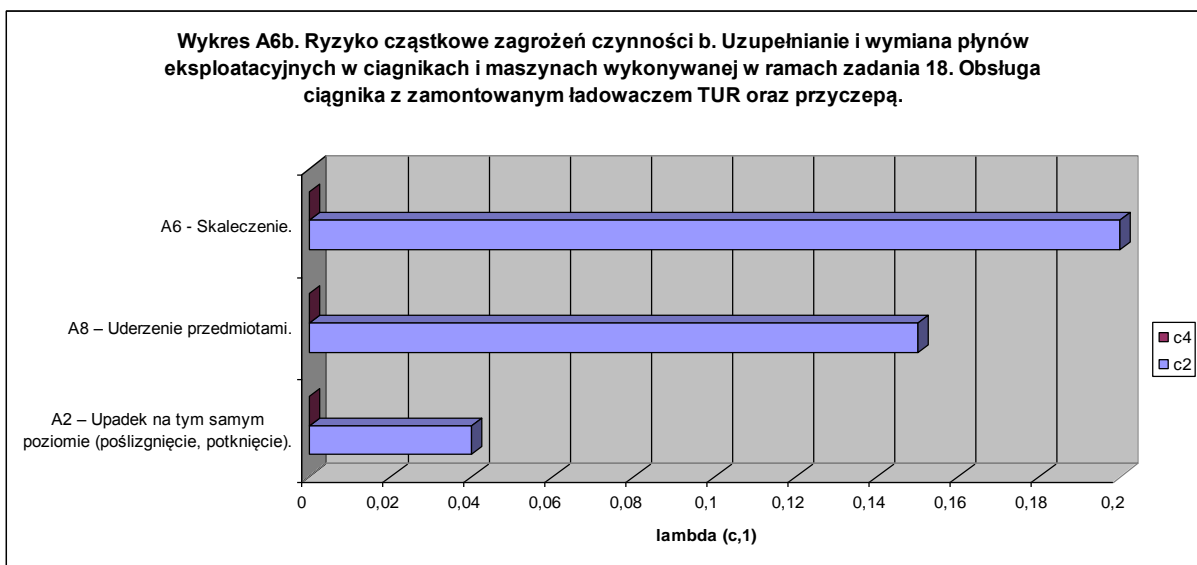
Wpływ na określony poziom ryzyka, przy zadaniu 18. Obsługa ciągnika z zamontowanym ładowaczem TUR oraz przyczepą, mają przede wszystkim czynności (od największego do najmniejszego poziomu ryzyka): e. Podczepianie lub odpinanie maszyn współpracujących z ciągnikami, b. Uzupelnianie i wymiana płynów eksploatacyjnych w ciągniku i maszynach, d. Wsiadanie i zsiadanie z ciągnika, a. Sprawdzanie stanu technicznego ciągników i maszyn, f. Jazda ciągnikami, ciągnikami z doczepionymi maszynami po obiektach inwentarskich, drogach publicznych, polnych oraz c. Uzupelnianie zbiornika ciągnika olejem napędowym . (wykres A6).



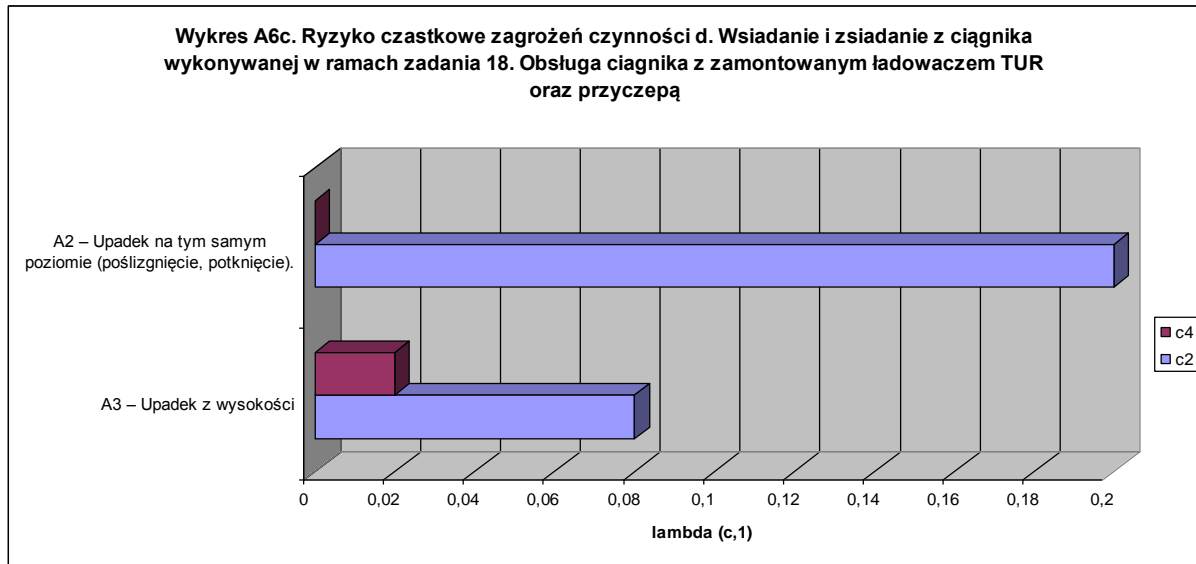
Wykres A6a pokazuje, które zagrożenia mają największy udział w wyliczonym ryzyku całkowitym przy tej czynności. Są to przede wszystkim zagrożenia: A6 – Skaleczenia, A5 – Przygniecenia oraz A2 – Upadek na tym samym poziomie. Praktyczne sposoby ograniczenia tych zagrożeń oraz ich skutków polegają na: stosowaniu rękawic ochronnych (A6), braku pracownika między maszyną a ciągnikiem przy agregowaniu (A5) oraz zachowaniu ładu i porządku na drogach komunikacyjnych, stosowaniu obuwia z podeszwą antypoślizgową oraz posypywania dróg oblodzonych dróg komunikacyjnych po których poruszają się pracownicy (A2).



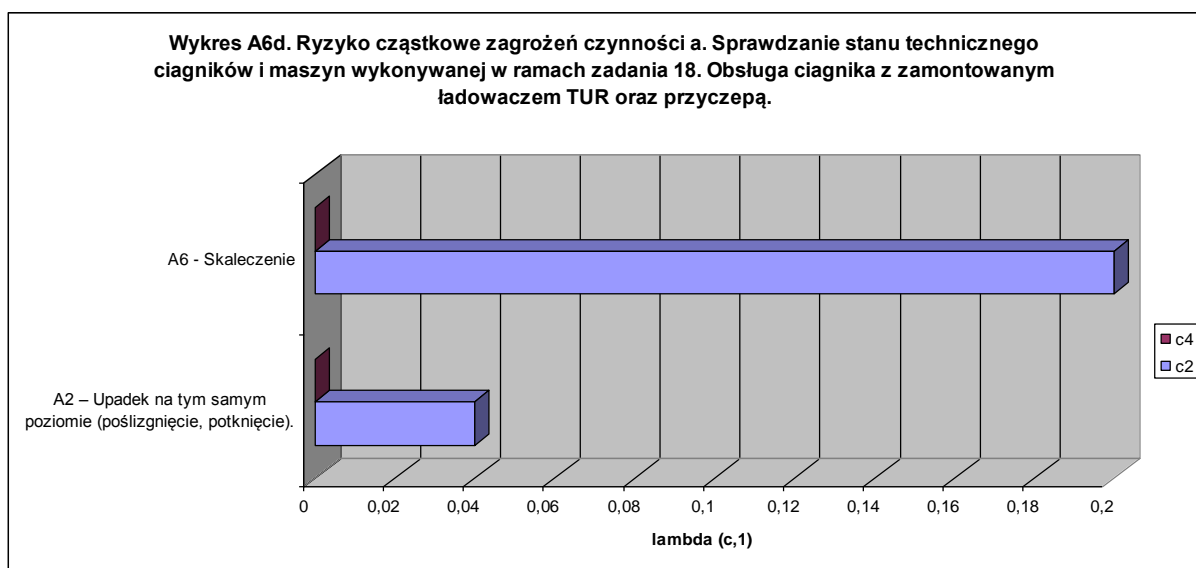
Wykres A6b pokazuje, które zagrożenia mają największy udział w wyliczonym ryzyku całkowitym przy tej czynności. Są to przede wszystkim zagrożenia: A6 – Skaleczenia, A8 – Uderzenie przedmiotami oraz A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie). Praktyczne sposoby ograniczenia tych zagrożeń oraz ich skutków polegają na: stosowaniu rękawic ochronnych (A6), znajomości instrukcji obsługi oraz bhp ciągnika oraz maszyn (A8) oraz zachowaniu ładu i porządku na drogach komunikacyjnych, stosowaniu obuwia z podeszwą antypoślizgową oraz posypywania dróg oblodzonych dróg komunikacyjnych po których poruszają się pracownicy (A2).



Wykres A6c pokazuje, które zagrożenia mają największy udział w wyliczonym ryzyku całkowitym przy tej czynności. Są to przede wszystkim zagrożenia: A2 – Upadek na tym samym poziomie oraz A3 – Upadek z wysokości. Praktyczne sposoby ograniczenia tych zagrożeń oraz ich skutków polegają na: zachowaniu ładu i porządku na drogach komunikacyjnych, stosowaniu obuwia z podeszwą antypoślizgową oraz posypywania dróg oblodzonych dróg komunikacyjnych po których poruszają się pracownicy (A2) oraz usuwaniu błota ze stopni ciągnika, wysiadaniu z ciągnika tyłem(A3) .

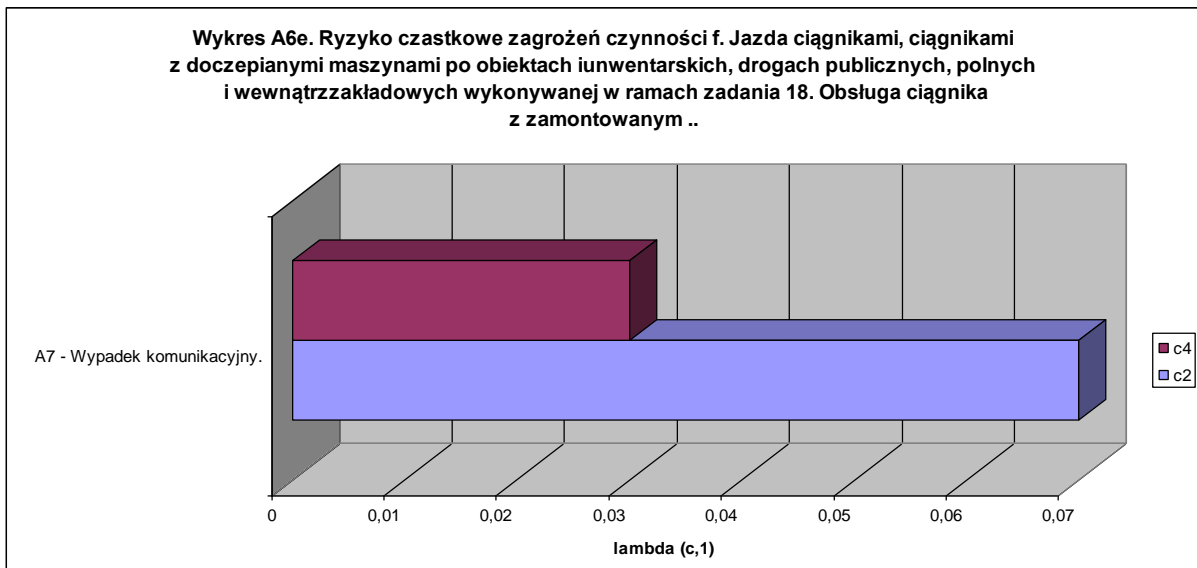


Wykres A6d pokazuje, które zagrożenia mają największy udział w wyliczonym ryzyku całkowitym przy tej czynności. Są to przede wszystkim zagrożenia: A6 – Skaleczenia, oraz A2 – Upadek na tym samym poziomie. Praktyczne sposoby ograniczenia tych zagrożeń oraz ich skutków polegają na: stosowaniu rękawic ochronnych (A6), oraz zachowaniu ładu i porządku na drogach komunikacyjnych, stosowaniu obuwia z podeszwą antypoślizgową oraz posypywania dróg oblodzonych dróg komunikacyjnych po których poruszają się pracownicy (A2).

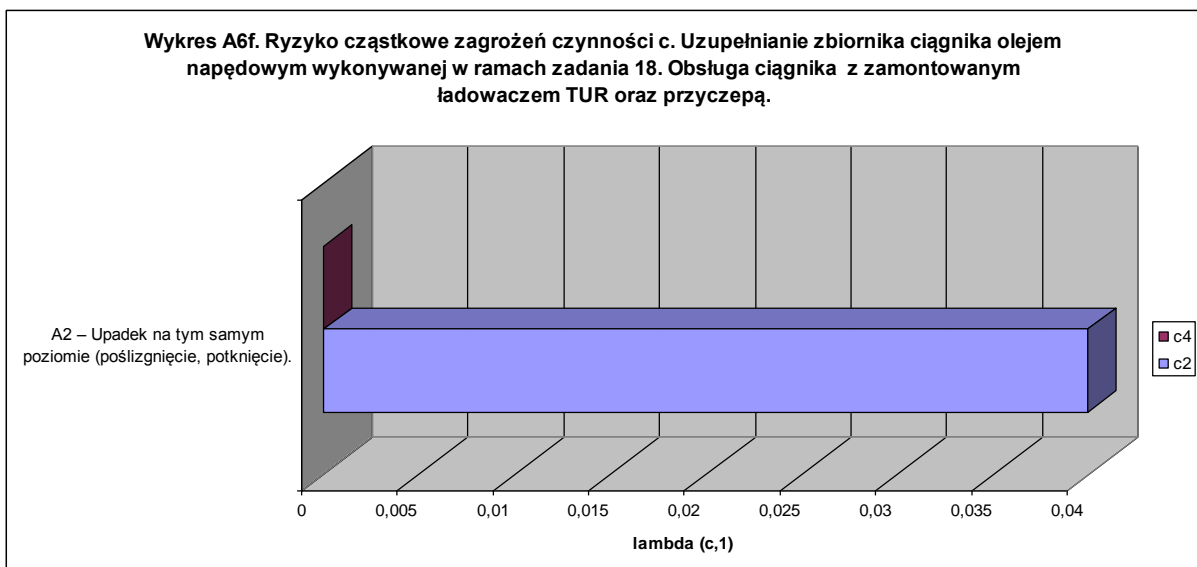


Wykres A6e pokazuje, które zagrożenia mają największy udział w wyliczonym ryzyku całkowitym przy tej czynności. Jest to przede wszystkim zagrożeni: A7 – Wypadek

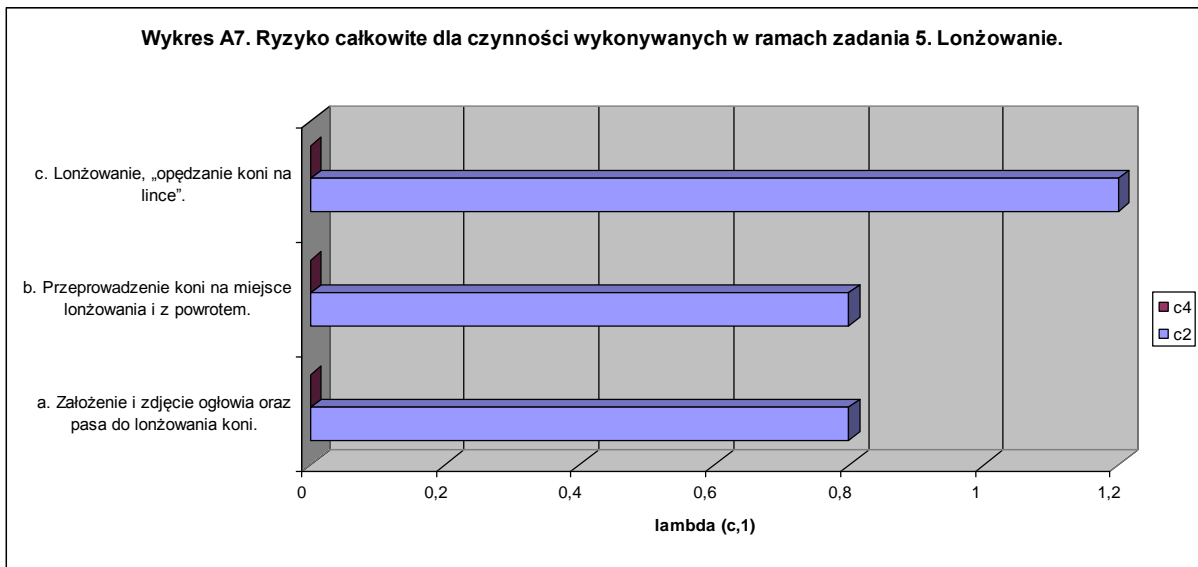
komunikacyjny. Praktyczne sposoby ograniczenia tych zagrożeń oraz ich skutków polegają na: przestrzeganiu przepisów ruchu drogowego, dostosowaniu prędkości do warunków na drodze oraz stosowaniu ograniczonego zaufania do innych uczestników dróg.



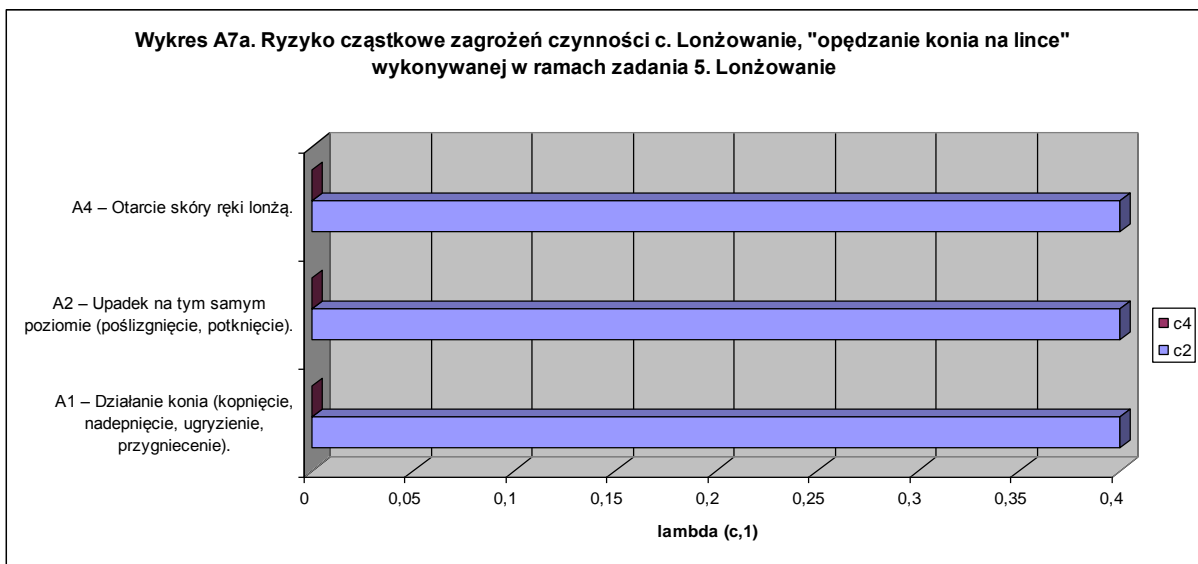
Wykres A6f pokazuje, które zagrożenia mają największy udział w wyliczonym ryzyku całkowitym przy tej czynności. Jest to przede wszystkim zagrożenie: A2 – Upadek na tym samym poziomie. Praktyczne sposoby ograniczenia tych zagrożeń oraz ich skutków polegają na zachowaniu ładu i porządku na drogach komunikacyjnych, stosowaniu obuwia z podeszwą antypoślizgową oraz posypywania dróg oblodzonych dróg komunikacyjnych po których poruszają się pracownicy (A2).

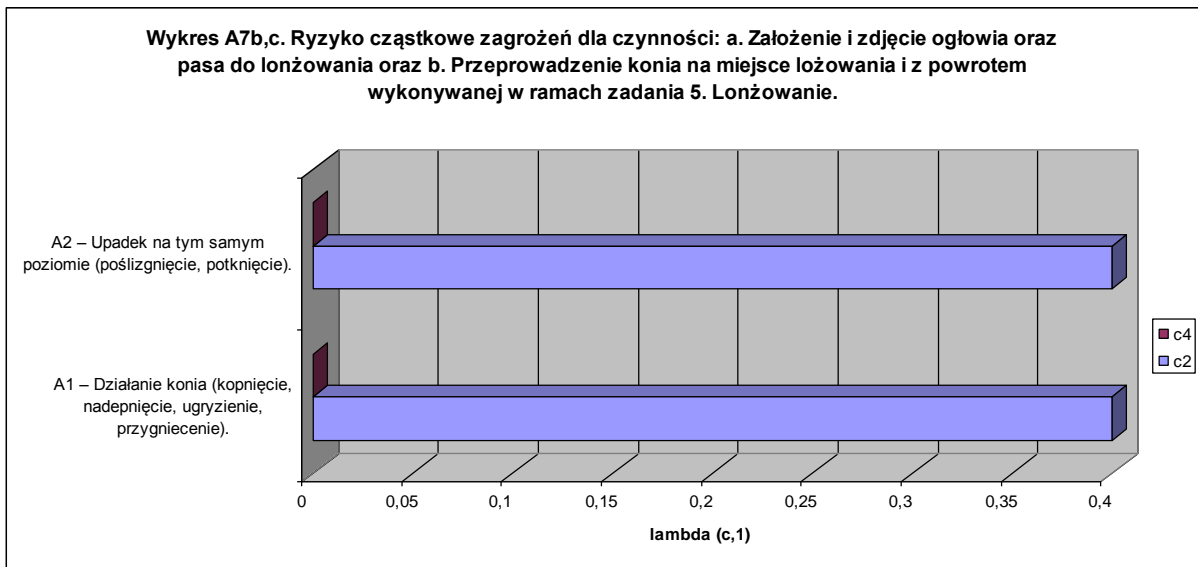


Wpływ na określony poziom ryzyka, przy zadaniu 5. Lonżowanie, mają przede wszystkim czynności (wykres A7): c. Lonżowanie (prawie dwukrotnie większe ryzyko od poziomu ryzyka dwóch pozostałych czynności), b. Przeprowadzenie koni na miejsce lonżowania oraz a. Założenie i zdjęcie ogłowia oraz pasa do lonżowania koni.

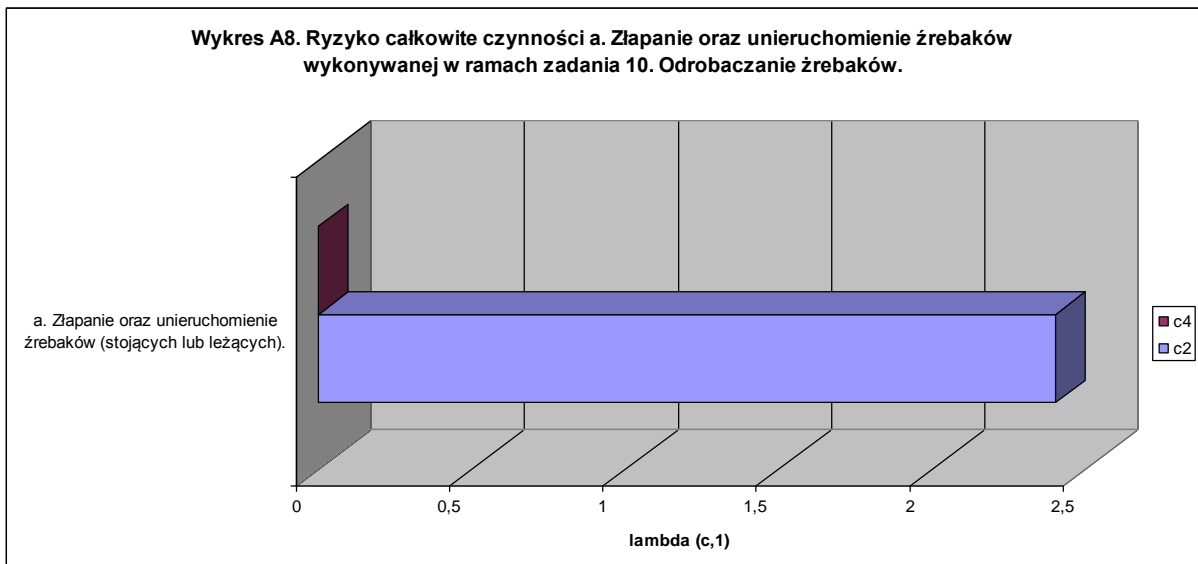


Wykres A7a oraz A7b pokazuje, które zagrożenia mają największy udział w wyliczonym ryzyku całkowitym przy tych czynnościach. Największy wpływ na taki poziom ryzyka częściowego mają zagrożenia: (wykres A7a i A7b,c): A4 – Otarcie skóry lonżą, A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygniecenie) oraz zagrożenie upadkiem na tym samym poziomie – A2. Praktyczny sposób ograniczenia tych zagrożeń polega na: stosowaniu rękawic ochronnych (A4), zachowanie szczególnej ostrożności i uwagi przy znajdowaniu się pracownika w strefie niebezpiecznej konia, uważne obserwowanie zachowania się zwierząt i uprzedzenie głosem o zbliżaniu się do konia, posiadaniu przez pracownika gruntownej wiedzy o działaniu zmysłów u koni – szczególnie wzroku oraz słuchu – (A1); stosowaniu obuwia ze wzmocnionym podnoskiem oraz podeszwą antypoślizgową, zachowanie ładu i porządku na drogach komunikacyjnych i posypywaniu ich piaskiem w przypadku zimowego oblodzenia – (A2).

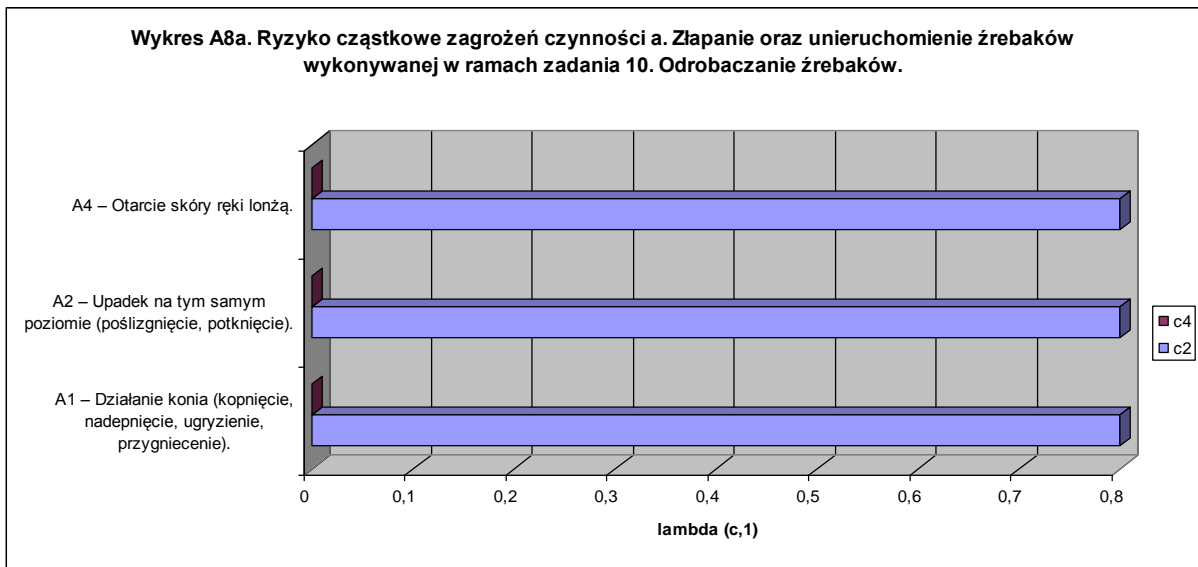




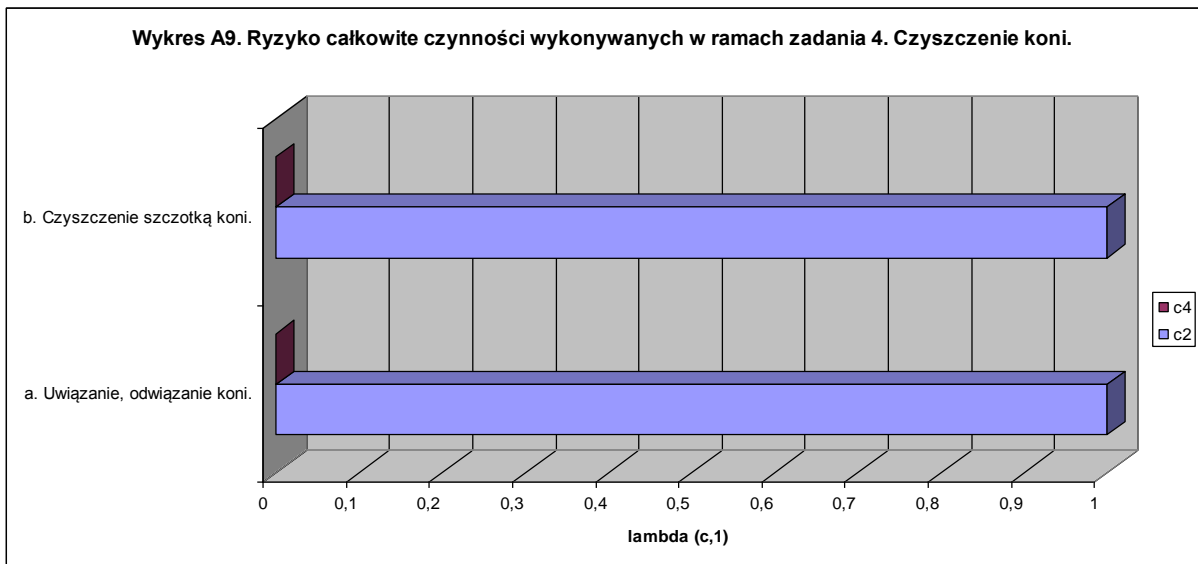
Wpływ na określony poziom ryzyka, przy zadaniu 10. Odrobaczenie źrebaków, ma czynność (wykres A8): a. Złapanie oraz unieruchomienie źrebaków (stojących lub leżących).



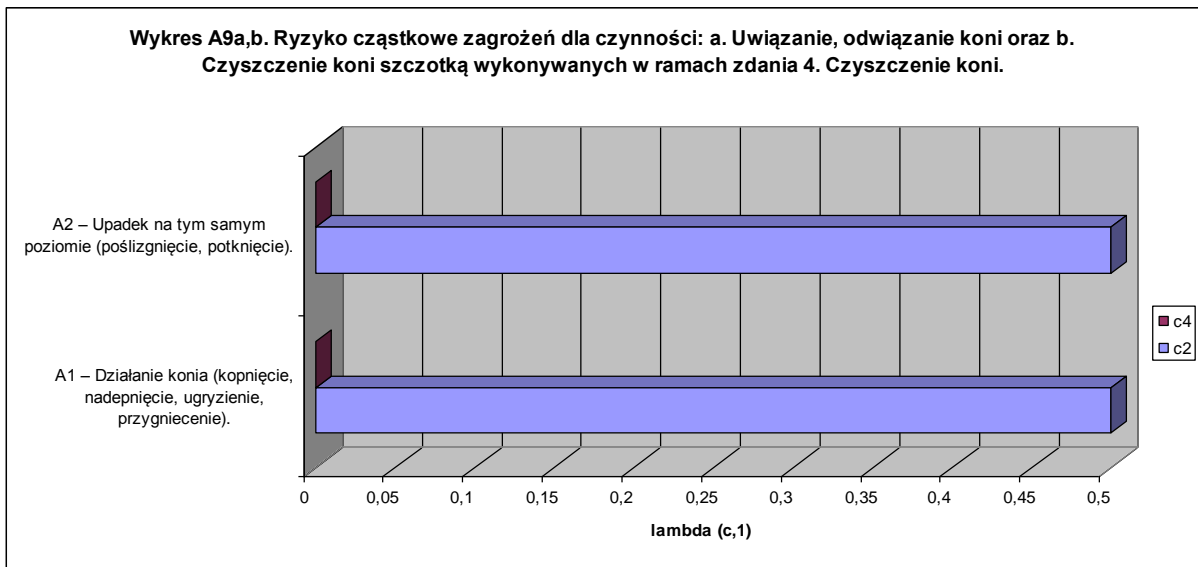
Wykres A8a pokazuje, które zagrożenia mają największy udział w wyliczonym ryzyku całkowitym przy tej czynności. Największy wpływ na taki poziom ryzyka cząstkowego mają zagrożenia: (wykres A8a): A4 – Otarcie skóry lonżą, A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygniecenie) oraz zagrożenie upadkiem na tym samym poziomie – A2. Praktyczny sposób ograniczenia tych zagrożeń polega na: stosowaniu rękawic ochronnych (A4), zachowanie szczególnej ostrożności i uwagi przy znajdowaniu się pracownika w strefie niebezpiecznej konia, uważne obserwowanie zachowania się zwierząt i uprzedzenie głosem o zbliżaniu się do konia, posiadaniu przez pracownika gruntownej wiedzy o działaniu zmysłów u koni – szczególnie wzroku oraz słuchu – (A1); stosowaniu obuwia ze wzmocnionym podnoskiem oraz podeszwą antypoślizgową, zachowanie ładu i porządku na drogach komunikacyjnych i posypywaniu ich piaskiem w przypadku zimowego oblodzenia – (A2).



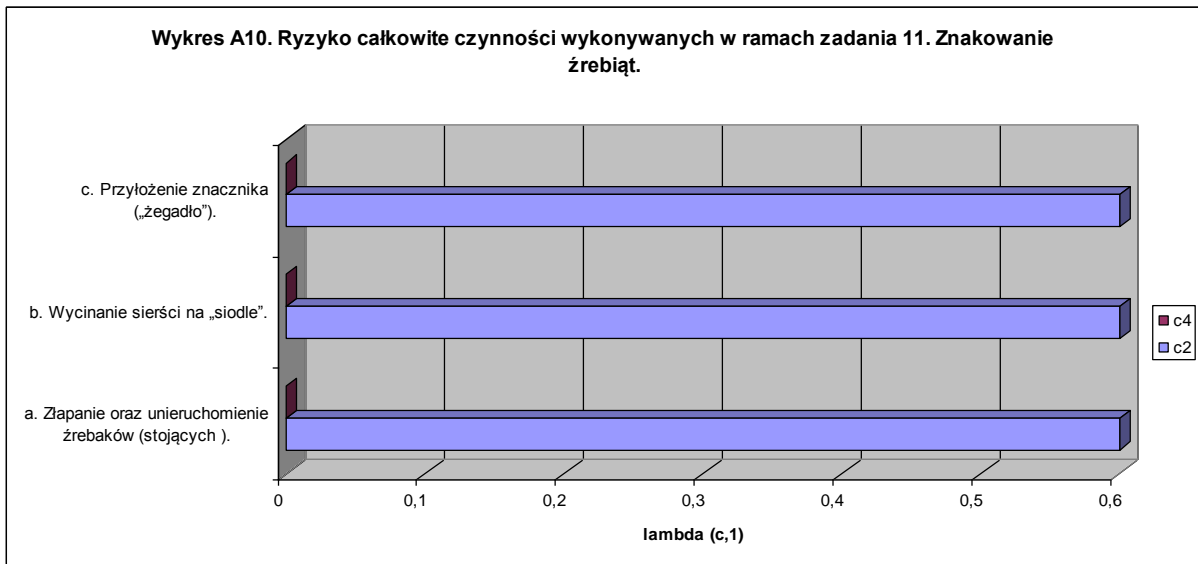
Wpływ na określony poziom ryzyka, przy zadaniu 4. Czyszczenie koni, ma czynność (wykres A9): a. Uwiązani i odwiązanie koni oraz b. Czyszczenie szczotką koni.



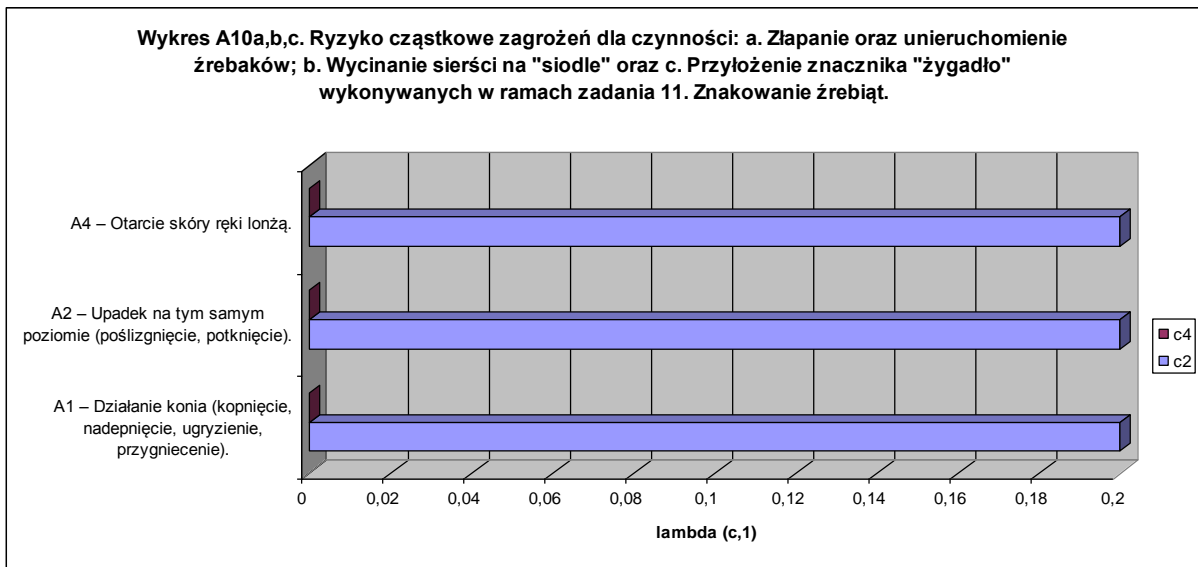
Wykres A9a,b pokazuje, które zagrożenia mają największy udział w wyliczonym ryzyku całkowitym przy tych czynnościach. Są to przede wszystkim zagrożenia związane z działaniem konia: A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygniecenie). Równie duży udział ma również zagrożenie upadkiem na tym samym poziomie – A2. Praktyczny sposób ograniczenia tych zagrożeń polega na: zachowanie szczególnej ostrożności i uwagi przy znajdowaniu się pracownika w strefie niebezpiecznej konia, uważne obserwowanie zachowania się zwierząt i uprzedzenie głosem o zbliżaniu się do konia, posiadaniu przez pracownika gruntownej wiedzy o działaniu zmysłów u koni – szczególnie wzroku oraz słuchu (A1); stosowaniu obuwi ze wzmocnionym podnoskiem oraz podeszwą antypoślizgową, zachowanie ładu i porządku na drogach komunikacyjnych i posypywaniu ich piaskiem w przypadku oblodzenia (A2).



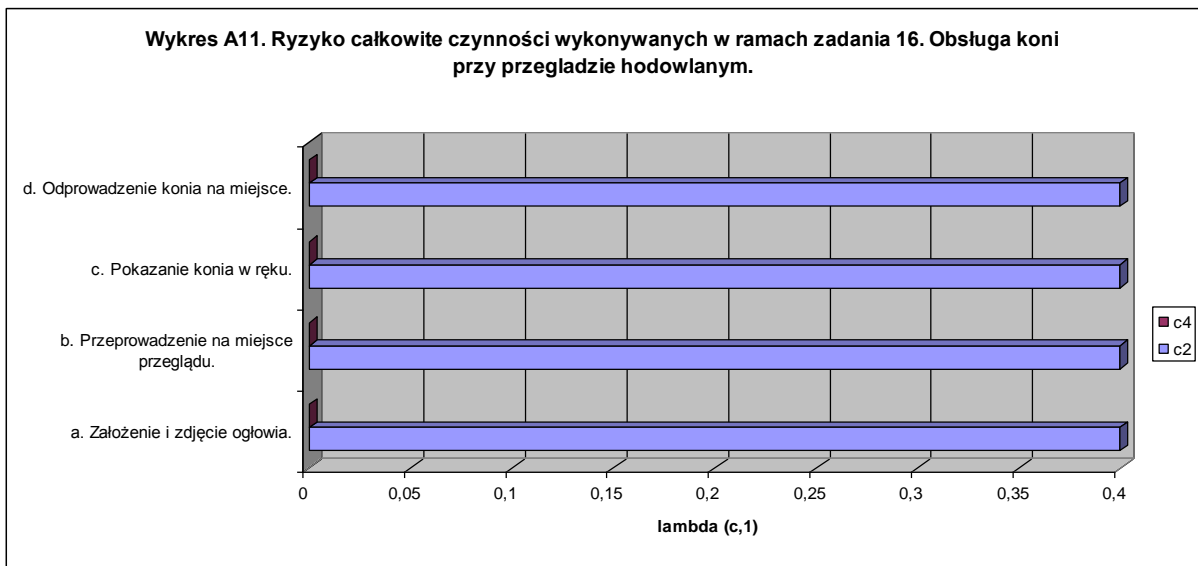
Wpływ na określony poziom ryzyka, przy zadaniu 11. Znakowanie źrebiąt, mają czynności (wykres A10): a. Złapanie oraz unieruchomienie źrebaków, b. Wycinanie sierści na siodle oraz c. Przyłożenie znacznika „żegadło”.



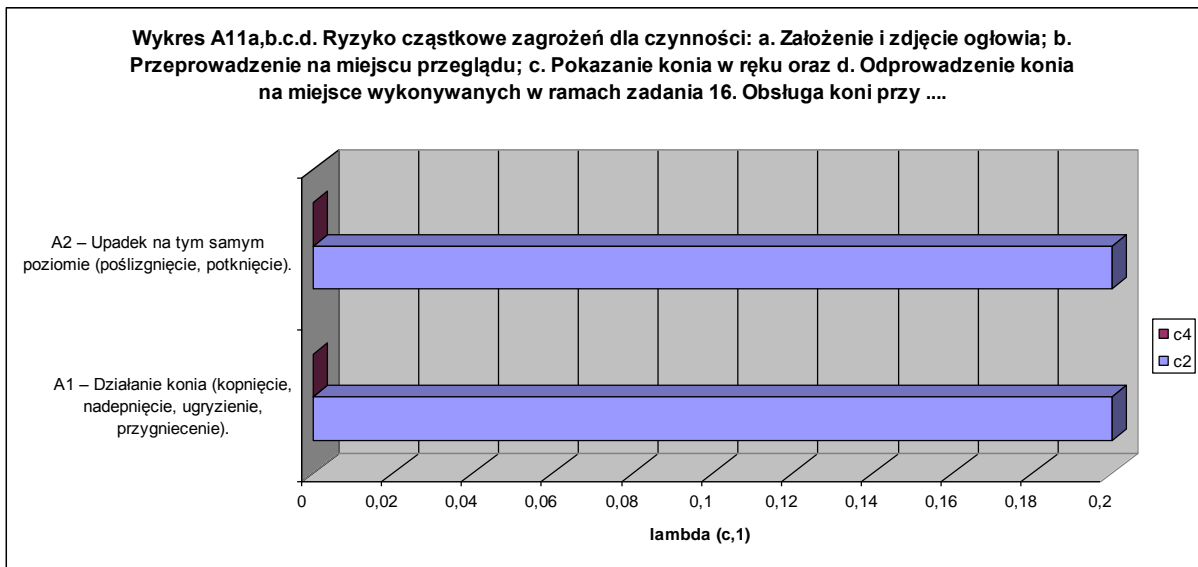
Wykres A10a,b,c pokazuje, które zagrożenia mają największy udział w wyliczonym ryzyku całkowitym przy tych czynnościach. Największy wpływ na taki poziom ryzyka cząstkowego mają zagrożenia: A4 – Otarcie skóry lonżą, A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygnięcie) oraz zagrożenie upadkiem na tym samym poziomie – A2. Praktyczny sposób ograniczenia tych zagrożeń polega na: stosowaniu rękawic ochronnych (A4), zachowanie szczególnej ostrożności i uwagi przy znajdowaniu się pracownika w strefie niebezpiecznej konia, uważne obserwowanie zachowania się zwierząt i uprzedzenie głosem o zbliżaniu się do konia, posiadaniu przez pracownika gruntownej wiedzy o działaniu zmysłów u koni – szczególnie wzroku oraz słuchu – (A1); stosowaniu obuwia ze wzmocnionym podnoskiem oraz podeszwą antypoślizgową, zachowanie ładu i porządku na drogach komunikacyjnych i posypywaniu ich piaskiem w przypadku zimowego oblodzenia – (A2).



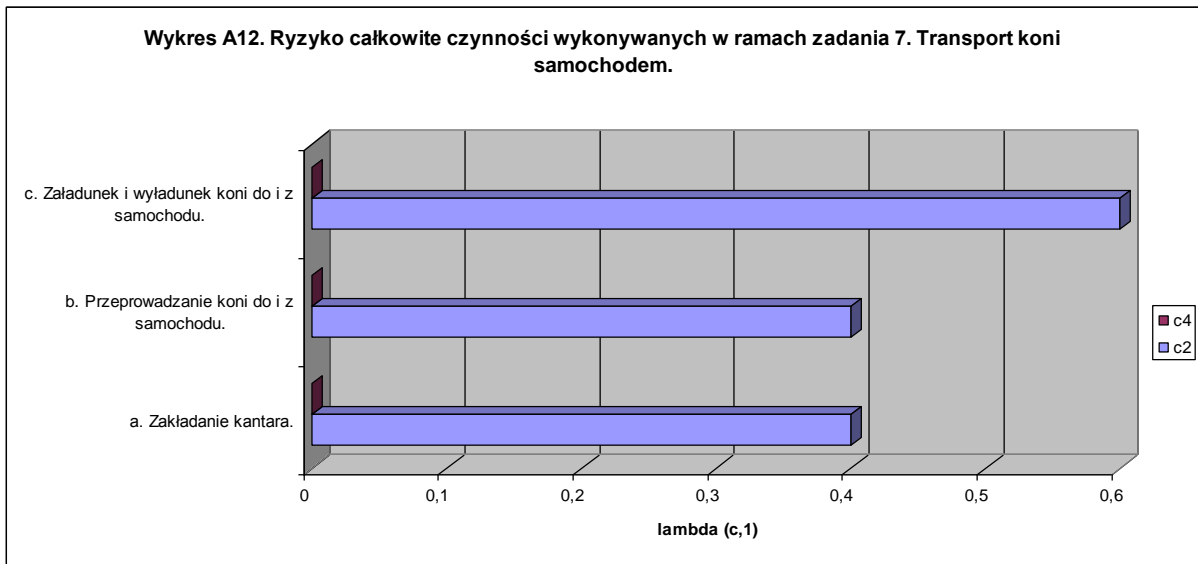
Wpływ na określony poziom ryzyka, przy zadaniu 16. Obsługa koni przy przeglądzie hodowlanym, mają czynności (wykres A11): a. Założenie i zdjęcie ogłowia, b. Przeprowadzenie na miejsce przeglądu, c. Pokazanie konia w ręku oraz d. Odprowadzenie konia na miejsce.



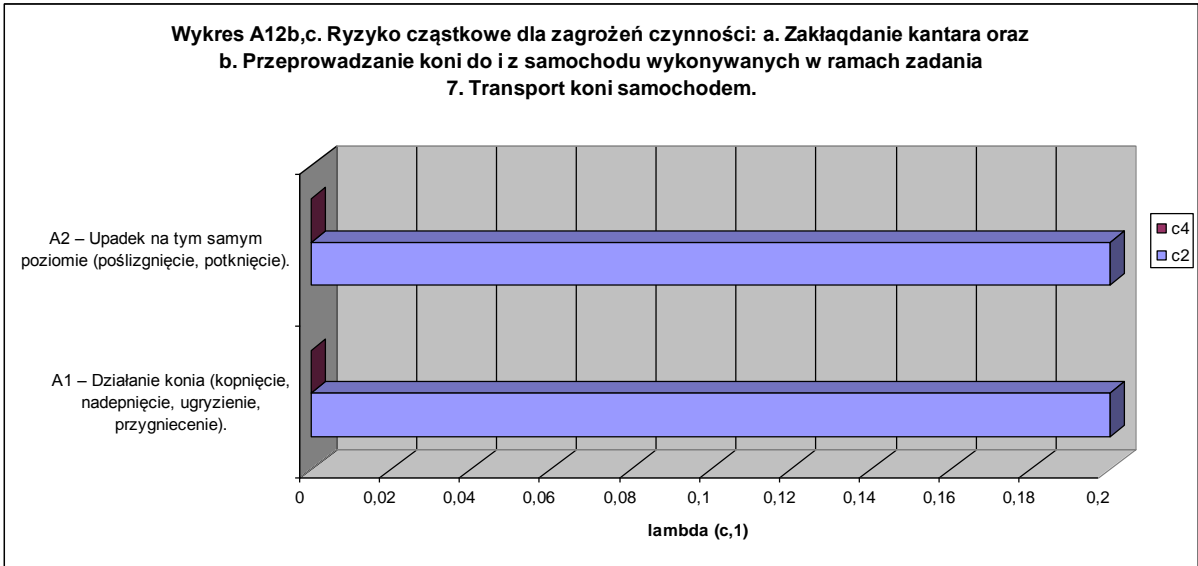
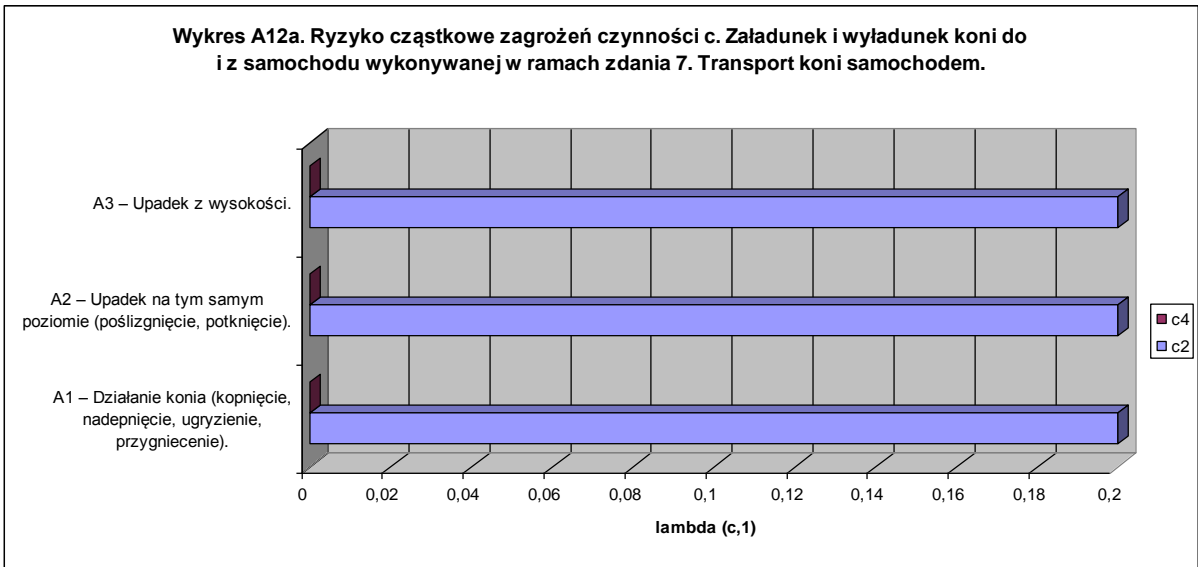
Wykres A11a,b,c,d pokazuje, które zagrożenia mają największy udział w wyliczonym ryzyku całkowitym przy tych czynnościach. Są to przede wszystkim zagrożenia związane z działaniem koni: A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygnięcie). Równie duży udział ma również zagrożenie upadkiem na tym samym poziomie – A2. Praktyczny sposób ograniczenia tych zagrożeń polega na: zachowanie szczególnej ostrożności i uwagi przy znajdowaniu się pracownika w strefie niebezpiecznej konia, uważne obserwowanie zachowania się zwierząt i uprzedzenie głosem o zbliżaniu się do konia, posiadaniu przez pracownika gruntownej wiedzy o działaniu zmysłów u koni – szczególnie wzroku oraz słuchu (A1); stosowaniu obuwia ze wzmocnionym podnoskiem oraz podeszwą antypoślizgową, zachowanie ładu i porządku na drogach komunikacyjnych i posypywaniu ich piaskiem w przypadku oblodzenia (A2).



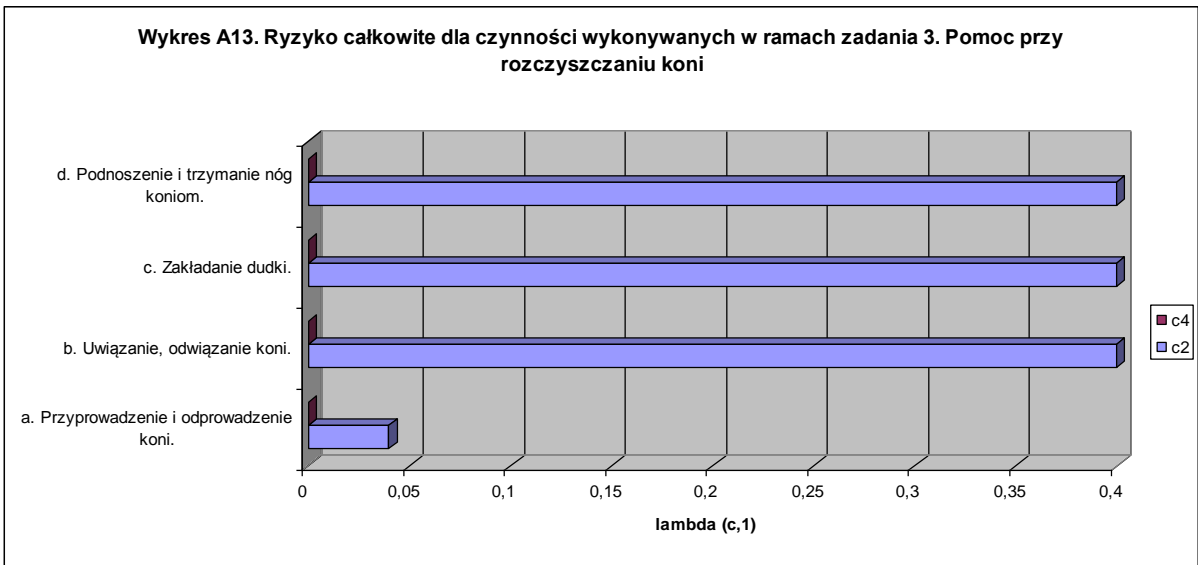
Wpływ na określony poziom ryzyka, przy zadaniu 16. Transport koni samochodem, mają czynności (wykres A12): a. Założenie kantara, b. Przeprowadzenie koni do i z samochodu oraz c. Załadunek i wyładunek koni do i z samochodu.



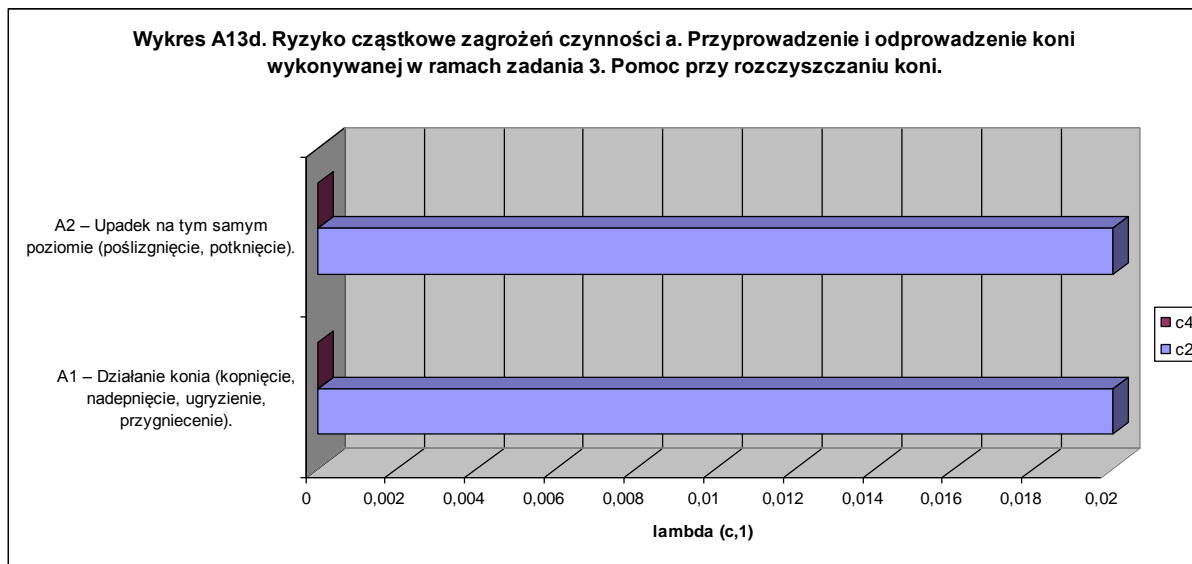
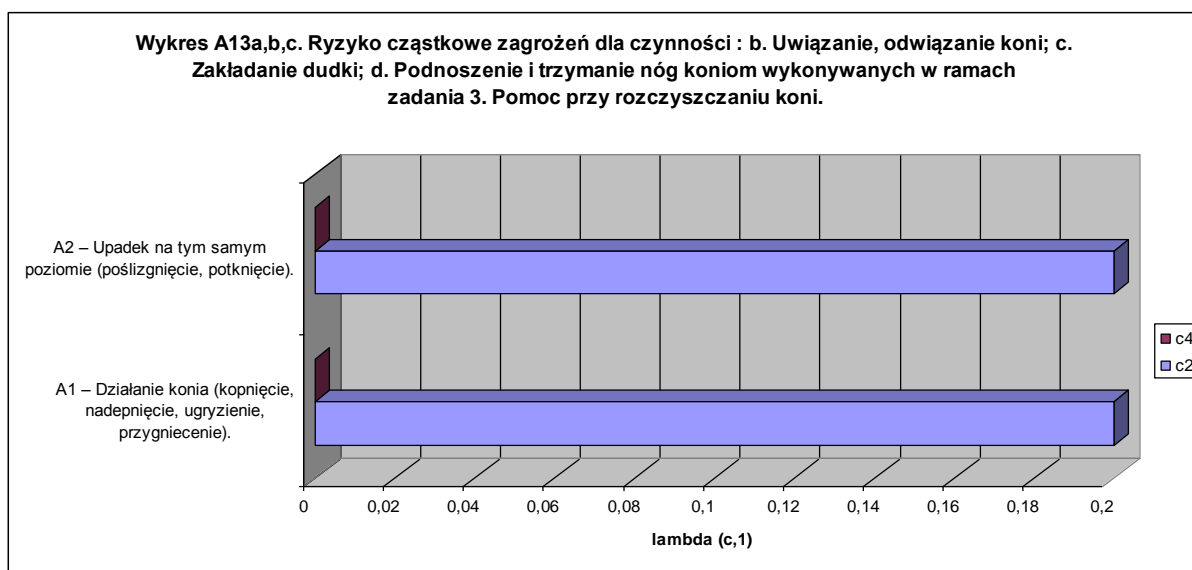
Wykresy A12a oraz A12b,c pokazują, które zagrożenia mają największy udział w wyliczonym ryzyku całkowitym przy tych czynnościach. Największy wpływ na taki poziom ryzyka częściowego mają zagrożenia: A3 – Upadek z wysokości, A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygnięcie) oraz zagrożenie upadkiem na tym samym poziomie – A2. Praktyczny sposób ograniczenia tych zagrożeń polega na: zachowanie szczególnej ostrożności i uwagi przy znajdowaniu się pracownika w strefie niebezpiecznej konia, uważne obserwowanie zachowania się zwierząt i uprzedzenie głosem o zbliżaniu się do konia, posiadaniu przez pracownika gruntownej wiedzy o działaniu zmysłów u koni – szczególnie wzroku oraz słuchu – (A1); stosowaniu obuwia ze wzmocnionym podnoskiem oraz podeszwą antypoślizgową, zachowanie ładu i porządku na drogach komunikacyjnych i posypywaniu ich piaskiem w przypadku zimowego oblodzenia, zachowanie ostrożności, brak pośpiechu – (A2) i (A3).



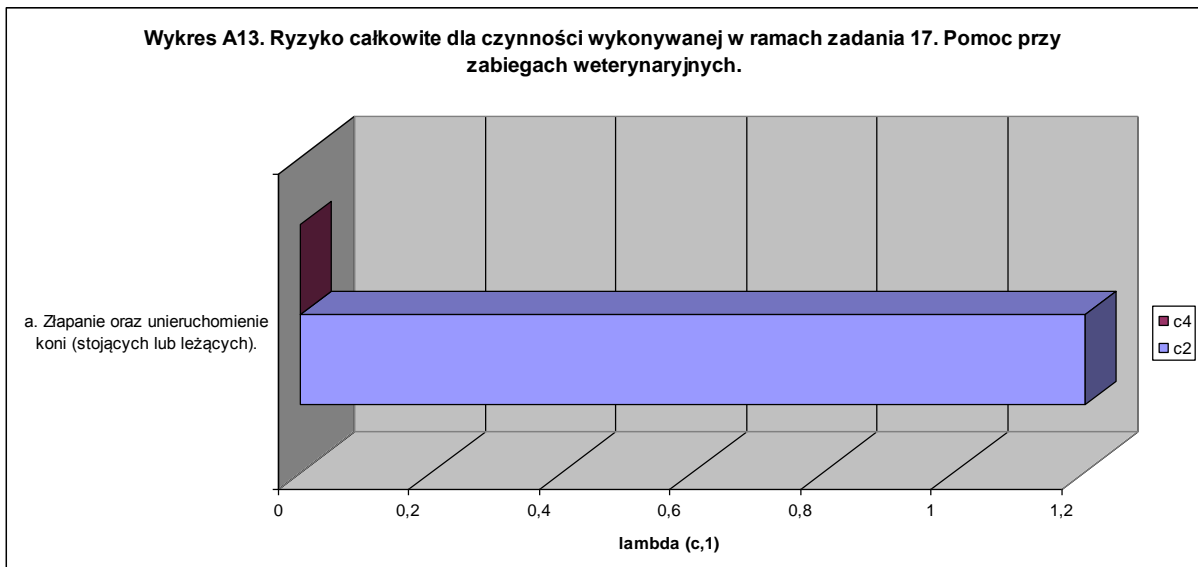
Wpływ na określony poziom ryzyka, przy zadaniu 3. Pomoc przy rozcyszczaniu koni, mają czynności (wykres A13): a. Przyrowadzenie i odprowadzenie koni, b. Uwiązanie i odwiązanie koni, c. Zakładanie dudki oraz d. Podnoszenie i trzymanie nóg koniom.



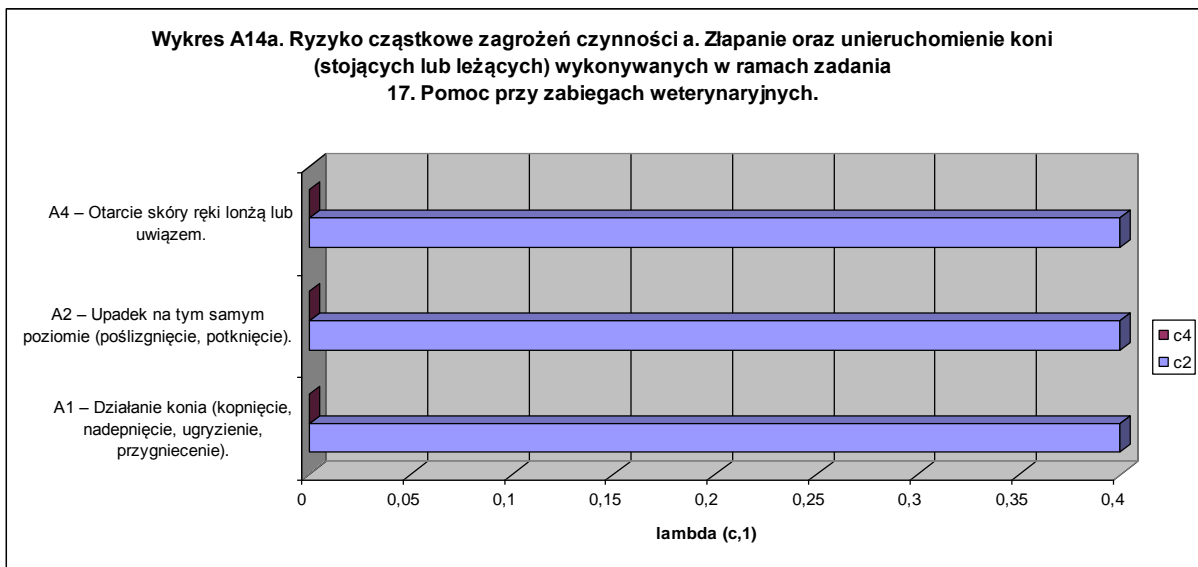
Wykresy A13a,b,c oraz A13d pokazują, które zagrożenia mają największy udział w wyliczonym ryzyku całkowitym przy tych czynnościach. Są to przede wszystkim zagrożenia związane z działaniem koni: A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygniecenie). Równie duży udział ma również zagrożenie upadkiem na tym samym poziomie – A2. Praktyczny sposób ograniczenia tych zagrożeń polega na: zachowanie szczególnej ostrożności i uwagi przy znajdowaniu się pracownika w strefie niebezpiecznej konia, uważne obserwowanie zachowania się zwierząt i uprzedzenie głosem o zbliżaniu się do konia, posiadaniu przez pracownika gruntownej wiedzy o działaniu zmysłów u koni – szczególnie wzroku oraz słuchu (A1); stosowaniu obuwia ze wzmocnionym podnoskiem oraz podeszwą antypoślizgową, zachowaniu ładu i porządku na drogach komunikacyjnych i posypywaniu ich piaskiem w przypadku oblodzenia (A2).



Wpływ na określony poziom ryzyka, przy zadaniu 17. Pomoc przy zabiegach weterynaryjnych, maj czynność (wykres A14): a. Złapanie oraz unieruchomienie koni (stojących lub leżących).



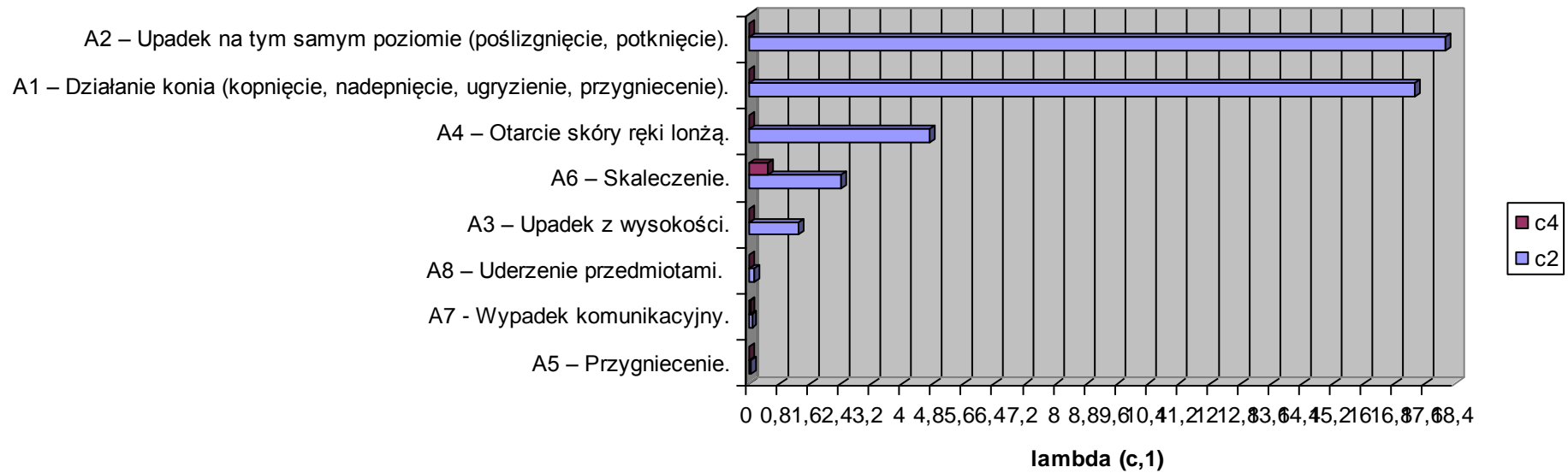
Wykres A10a,b,c pokazuje, które zagrożenia mają największy udział w wyliczonym ryzyku całkowitym przy tej czynności. Największy wpływ na taki poziom ryzyka cząstkowego mają zagrożenia: A4 – Otarcie skóry lonżą, A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygniecenie) oraz zagrożenie upadkiem na tym samym poziomie – A2. Praktyczny sposób ograniczenia tych zagrożeń polega na: stosowaniu rękawic ochronnych (A4), zachowanie szczególnej ostrożności i uwagi przy znajdowaniu się pracownika w strefie niebezpiecznej konia, uważne obserwowanie zachowania się zwierząt i uprzedzenie głosem o zbliżaniu się do konia, posiadaniu przez pracownika gruntownej wiedzy o działaniu zmysłów u koni – szczególnie wzroku oraz słuchu – (A1); stosowaniu obuwia ze wzmocnionym podnoskiem oraz podeszwą antypoślizgową, zachowanie ładu i porządku na drogach komunikacyjnych i posypywaniu ich piaskiem w przypadku zimowego oblodzenia – (A2).



W grupie zadań o najmniejszym poziomie ryzyka: 13. Odsad źrebiąt, 12. Pomoc przy identyfikacji źrebiąt, 1. Karmienie koni owsem oraz 2. Obrządek zagrożenia są identyczne jak wyżej opisane. Dlatego też profilaktyka jest identyczna.

Propozycje poprawy bezpieczeństwa, wynikające z analizy (wykres B).

Wykres B. Ryzyko cząstkowe dla sumy wszystkich zagrożeń na stanowisku obsługi koni



Wykres B pokazuje kategoryzację ryzyka cząstkowego dla wszystkich analizowanych zdarzeń niepożądanych przy wszystkich zadaniach i czynnościach wykonywanych na stanowisku obsługi koni (od największego do najmniejszego poziomu ryzyka):

Zagrożenie mające wpływ na najwyższy poziom ryzyka:

1. A2 - Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).
2. A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygniecenie).

Zagrożenie mające wpływ na duży poziom ryzyka (kilkakrotnie mniejsze):

1. A4 – Otarcie skóry lonżą.
2. A6 – Skaleczenie.
3. A3 – Upadek z wysokości.

Zagrożenia mający wpływ na mały poziom ryzyka:

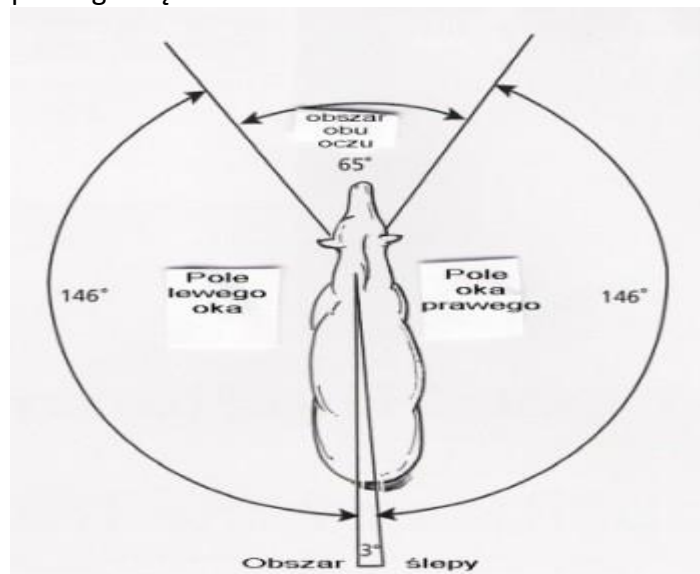
1. A8 – Uderzenie przedmiotami.
2. A7 – Wypadek komunikacyjny.
3. A5 - Przygniecenie.

W związku z powyższym bardzo ważne jest ograniczenie zagrożenia A2 – Upadkiem na tym samym poziomie - poprzez wyposażenie wszystkich pracowników w obuwie robocze S2 LUB S4z podeszwą antypoślizgową i wzmocnionym podnoskiem oraz porządek i ład na drogach komunikacyjnych po których poruszają się pracownicy. **Nie trzeba zapominać o posypywaniu piaskiem dróg komunikacyjnych zimą.**

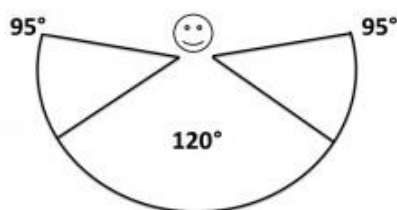
Koń swoim zachowaniem często zdradza swój nastrój i zamiary wobec otoczenia, w związku z tym jeździec powinien dostrzegać i rozumieć sygnały, którymi koń ostrzega np. o zamiarze ataku.

Na przykład pomocne do lepszego poznania koni jest zrozumienie, jak działają ich zmysły. A nie jest to zagadnienie łatwe, gdyż konie bardzo różnią się w tej kwestii od ludzi. **Słuch** – konie słyszą inaczej niż ludzie, ludzie słyszą najlepiej dźwięki o częstotliwości między 20 Hz a 20 kHz. Konie najlepiej słyszą dźwięki o częstotliwości między 14 Hz a 25 kHz. Wyższe tony konie słyszą lepiej niż ludzie i słyszą one dźwięki, których ludzie nie słyszą.

Wzrok – oczy konia znajdują się po bokach głowy, dlatego jest on w stanie widzieć w zasięgu niemal 360°, z wyjątkiem niewielkiego obszaru bezpośrednio z tyłu. Widzi on prawie wszystko z tyłu i z boku, ale obraz jest płaski i nieostry. Ostry i przestrzenny obraz jest w wąskim trójkącie przed głową.



Ludzie mają trójwymiarowe pola widzenia 120 °.



Koń ocenić odległość może jednak tylko w obszarze znajdującym się na wprost głowy, gdyż wtedy patrzy obydwojma oczami, a takie widzenie jest niezbędne dla prawidłowej oceny odległości. Widzenie panoramiczne po bokach jest „jedno-oczne” – koń każdym okiem obejmuje oddzielny fragment obrazu. Obojgiem oczu konie widzą tylko w kierunku poniżej nosa i nie na wprost, tak więc powoduje to występowanie niewielkiego, ślepego obszaru pod czołem konia. Dlatego też należy unikać wejścia w martwe pole widzenia konia, zbliżania się do konia bez uprzedzenia głosem, szybkich gwałtownych ruchów.



Powyższe zasygnalizowane zagadnienia powinny być przedmiotem szczegółowego instruktażu podczas szkoleń okresowych dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych – obsługi koni. Tylko znając te zagadnienia, pracownik może zmniejszyć szanse powstania danego zagrożenia lub sprawić, aby straty wynikające z powstałego zagrożenia pozostały jak najmniejsze.

Bardzo ważna jest również kontrola opraw oświetleniowych w stajniach. Rekomendowane natężenie oświetlenia – 200 luks (wskazane okresowe pomiary natężenia oświetlenia).

Ochrona przed ewentualnymi chorobami odzwierzęcymi polega na przestrzeganiu przez pracowników podstawowych zasad higieny oraz częstemu myciu i dezynfekcji rąk, stosowanie rękawiczek ochronnych, zalecana ochrony skóry (kremy, maści).

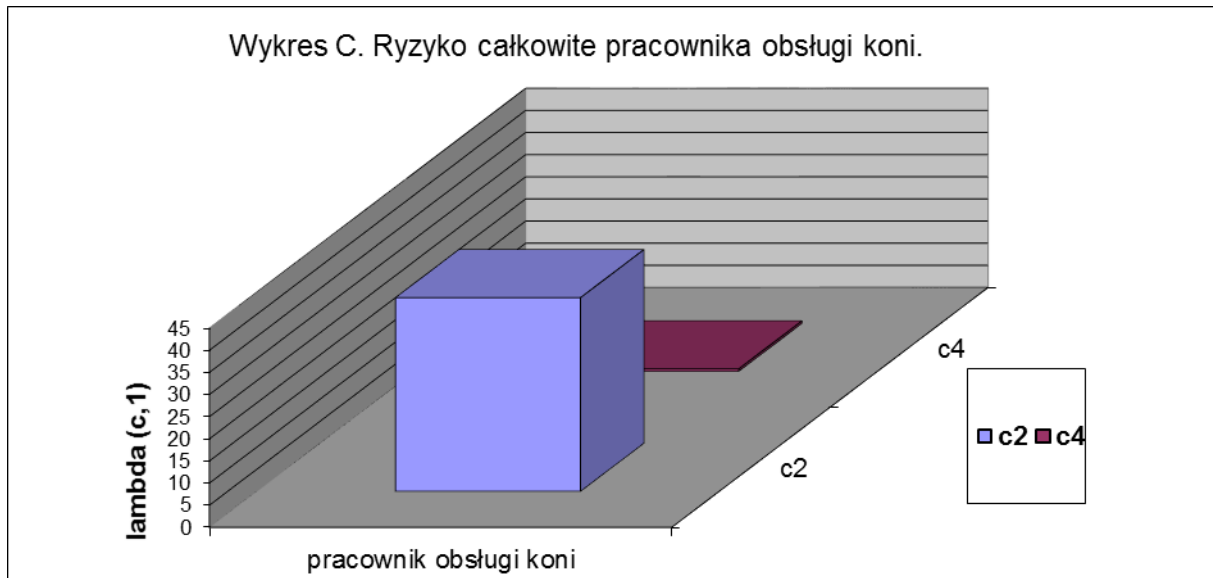
Nadmiernego obciążenia układu mięśniowo – szkieletowego należy unikać poprzez przestrzeganie normatywów instrukcji ręcznych prac transportowych – mniej dźwigać ciężarów oraz stosowanie właściwych pozycji przy podnoszeniu ładunków.

Stosowanie substancji niebezpiecznych na stanowisku: oleju napędowego oraz płynów eksploatacyjnych do ciągnika wymaga zapoznania pracownika z kartą charakterystyki substancji niebezpiecznych oraz stosowania ochron indywidualnych oraz środków ostrożności wynikających z kart charakterystyki.

Praktyczne ograniczenie pozostałych, istotnych zagrożeń, zostały przedstawione przy analizie poszczególnych zadań i wynikających z nich czynności.

Zasygnalizowane, powyższe działania, powinny być przedmiotem szczegółowego instruktażu podczas szkoleń okresowych dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych – **pracownika obsługującego konie**.

Wykres C pokazuje ryzyko całkowite pracownika obsługującego konie.



Opracował:
Marek MADEJ

Współpraca:
..... – Specjalista d.s. hodowli koni.
..... – Kierownik Zakładu.
..... – Inspektor BHP

AKTUALIZACJA OCENY RYZYKA ZAWODOWEGO PRACOWNIKA OSŁUGI KONI

L.P.	Zakres aktualizacji ryzyka	Data aktualizacji	Imię i nazwisko osoby dokonującej aktualizacji , podpis
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

Informacja o zapoznaniu się pracownika z ryzykiem zawodowym

.....
.....

(nazwa firmy)

.....

(nazwa komórki organizacyjnej)

Oświadczenie

Oświadczam, że zostałam/em zapoznana/y z zagrożeniami i ryzykiem zawodowym związanym z wykonywanymi czynnościami na moim stanowisku pracy – z załączoną do niniejszego oświadczenia analizą i oceną ryzyka zawodowego na stanowisku **obsługi koni**. Przyjmuję do wiadomości zakres i rolę wdrożonych do stosowania zasad profilaktyki – zawartych w ocenie. Jestem świadoma/y, że ich niestosowanie powoduje wzrost ryzyka zawodowego – zwiększa prawdopodobieństwo zaistnienia wypadku czy choroby zawodowej.

Imię i nazwisko pracownika	Stanowisko (czynności)	Data	Podpis

Ocena ryzyka:

Informację przekazał:

TABELA 5. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ/SZACOWANIE I ANALIZA RYZYKA ZAWODOWEGO PRZY UŻYCIU METODY PROBABILISTYCZNEJ A - PRACOWNIKA

OBŚLUGI KONI, ODDZIAŁ, FIRMA

Zadanie	Czynność	Zdarzenia niepożądane (A ^k) – symbol oraz oznaczenia słowne	Przypuszczalne przyczyny	Możliwe konsekwencje (rodzaj i rozmiar)	Częstość zdarzeń w 1 roku	Z(C ₂ ,1)	Z(C ₄ ,1)	Ryzyko częściowe		Ryzyko całkowite dla czynności		Ryzyko całkowite dla zadań		Ryzyko całkowite dla stanowiska	
								Λ(C ₂ ,1)	L(C ₄ ,1)	Λ(C ₂ ,1)	L(C ₄ ,1)	Λ(c ₂ ,1)	L(c ₄ ,1)	Λ(c ₂ ,1)	L(c ₄ ,1)
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
1. Karmienie koni owsem.	a. Wiązanie klaczymatek.	A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygnięcie).	- brak uprzedzenia głosem przez pracownika o zamiarze zbliżania się do konia, - brak obuwia ze wzmocnionym podnoskiem, - brak koncentracji i agresja pracownika do konia, - charakter konia,	- lekkie stłuczenia, - lekkie zranienia	10	0	0	0	0	0	0	0,2	0	43,74	0,57
		A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	- brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, - brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych,	- lekkie zwichnięcia, - lekkie stłuczenia	0,2	0	0	0	0	0					

		- brak posypania piaskiem oblodzonych dróg komunikacyjnych,								
b. Wsypany owsa do żłobów, ręcznie z worków (ok. 30 kg).	A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygniecenie).	- brak uprzedzenia głosem przez pracownika o zamiarze zbliżenia się do konia, - brak obuwia ze wzmocnionym podnoskiem, - brak koncentracji i agresja pracownika do konia, - charakter konia,	- stłuczenia, - zranienia, - lekkie złamania kończyn,	2	0,1	0	0	0	0	0
	A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	- brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, - brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych,	- zwichnięcia kończyn, - stłuczenia,	0,2	0,1	0	0	0		
	A3 – Upadek z wysokości.	- brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, - brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych,	- zwichnięcia kończyn, - stłuczenia	0,2	0,1	0	0	0		

2. Obrządek.	a. Usuwanie widłami obornika z boksów.	A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	- brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, - brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych,	- zwichnięcia kończyn,	0,2	0,1	0	0	0	0	0	0	0
	b. Ścielenie widłami słomą boksów.	A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	- brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, - brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych,	- zwichnięcia kończyn, - stłuczenia	0,2	0,1	0	0	0	0	0	0	0
3. Pomoc przy rozcyszczaniu koni.	a. Przyrowadzenie i odprowadzenie koni.	A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygnięcie).	- brak uprzedzenia głosem przez pracownika o zamiarze zbliżania się do konia, - brak obuwia ze wzmocnionym podnoskiem, - brak koncentracji i agresja pracownika do konia, - charakter konia,	- stłuczenia, - zranienia, - lekkie złamania kończyn,	0,2	0,1	0	0	0	0	0	1,2	0

	A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	- brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, - brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych,	- zwichnięcia kończyn, - stłuczenia,	0,2	0,1	0	0	0		
b. Uwiązanie, odwiązanie koni.	A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygnięcie).	- brak uprzedzenia głosem przez pracownika o zamiarze zbliżenia się do konia, - brak obuwia ze wzmocnionym podnoskiem, - brak koncentracji i agresja pracownika do konia, - charakter konia,	- stłuczenia, - zranienia, - lekkie złamania kończyn,	2	0,1	0	0	0	0	0
	A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	- brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, - brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych,	- zwichnięcia kończyn, - stłuczenia,	2	0,1	0	0	0		

c. Zakładanie dudki.	A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygnięcie).	- brak uprzedzenia głosem przez pracownika o zamiarze zbliżenia się do konia, - brak obuwia ze wzmocnionym podnoskiem, - brak koncentracji i agresja pracownika do konia, - charakter konia,	- stłuczenia, - zranienia, - lekkie złamania kończyn,	2	0,1	0	0	0	0	0
	A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	- brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, - brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych,	- zwichnięcia kończyn, - stłuczenia,	2	0,1	0	0	0	0	0
d. Podnoszenie i trzymanie nóg koniom.	A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygnięcie).	- brak uprzedzenia głosem przez pracownika o zamiarze zbliżenia się do konia, - brak obuwia ze wzmocnionym podnoskiem, - brak koncentracji i agresja pracownika do konia, - charakter konia,	- stłuczenia, - zranienia, - lekkie złamania kończyn,	2	0,1	0	0	0	0	0

		A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	- brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, - brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych,	- zwichnięcia kończyn, - stłuczenia,	2	0,1	0	0	0				
4. Czyszczenie koni.	a. Uwiązanie, odwiązanie koni.	A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygniecenie).	- brak uprzedzenia głosem przez pracownika o zamiarze zbliżenia się do konia, - brak obuwia ze wzmocnionym podnoskiem, - brak koncentracji i agresja pracownika do konia, - charakter konia,	- stłuczenia, - zranienia, - lekkie złamania kończyn,	5	0,1	0	1	0	1	0	2	0
		A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	- brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, - brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych,	- zwichnięcia kończyn, - stłuczenia,	5	0,1	0	1	0				

	b. Czyszczenie szczotką koni.	A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygnięcie).	<ul style="list-style-type: none"> - brak uprzedzenia głosem przez pracownika o zamiarze zbliżania się do konia, - brak obuwia ze wzmocnionym podnoskiem, - brak koncentracji i agresja pracownika do konia, - charakter konia, 	<ul style="list-style-type: none"> - stłuczenia, - zranienia, - lekkie złamania kończyn, 	5	0,1	0	1	0	1	0		
		A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	<ul style="list-style-type: none"> - brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, - brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych, 	<ul style="list-style-type: none"> - zwichnięcia kończyn, - stłuczenia, 	5	0,1	0	1	0				
5. Lonżowanie.	a. Założenie i zdjęcie ogłowia oraz pasa do lonżowania koni.	A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygnięcie).	<ul style="list-style-type: none"> - brak uprzedzenia głosem przez pracownika o zamiarze zbliżania się do konia, - brak obuwia ze wzmocnionym podnoskiem, - brak koncentracji i agresja pracownika do konia, - charakter konia, 	<ul style="list-style-type: none"> - stłuczenia, - zranienia, - lekkie złamania kończyn, 	4	0,1	0	0	0	1	0	2,8	0

	A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	- brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, - brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych,	- zwichnięcia kończyn, - stłuczenia,	4	0,1	0	0	0		
b. Przeprowadzenie koni na miejsce lonżowania i z powrotem.	A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygnięcie).	- brak uprzedzenia głosem przez pracownika o zamiarze zbliżenia się do konia, - brak obuwia ze wzmocnionym podnoskiem, - brak koncentracji i agresja pracownika do konia, - charakter konia,	- stłuczenia, - zranienia, - lekkie złamania kończyn,	4	0,1	0	0	0	1	0
	A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	- brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, - brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych,	- zwichnięcia kończyn, - stłuczenia,	4	0,1	0	0	0		

	c. Lonżowanie, „opędzanie koni na lince”.	A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygnięcie).	- brak uprzedzenia głosem przez pracownika o zamiarze zbliżenia się do konia, - brak obuwia ze wzmocnionym podnoskiem, - brak koncentracji i agresja pracownika do konia, - charakter konia,	- stłuczenia, - zranienia, - lekkie złamania kończyn,	4	0,1	0	0	0	1	0					
		A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	- brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, - brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych,	- zwichnięcia kończyn, - stłuczenia,	4	0,1	0	0	0							
		A4 – Otarcie skóry ręki lonżą.	- brak rękawic ochronnych	- otarcie i oparzenie naskórka ręki	4	0,1	0	0	0							
6. Oprzęganie	a. Nakładanie uprzęży.	A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygnięcie).	- brak uprzedzenia głosem przez pracownika o zamiarze zbliżenia się do konia,	- stłuczenia,	5	0,1	0	1	0	1	0	5	0			

i jazda zaprzęgiem.		- brak obuwia ze wzmocnionym podnoskiem, - brak koncentracji i agresja pracownika do konia, - charakter konia,	- zranienia, - lekkie złamania kończyn,								
	A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	- brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, - brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych,	- zwichnięcia kończyn, - stłuczenia,	5	0,1	0	1	0			
	b. Zakładanie koni do bryczki i wyprzęganie.	A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygnięcie). - brak obuwia ze wzmocnionym podnoskiem, - brak koncentracji i agresja pracownika do konia, - charakter konia,	- stłuczenia, - zranienia, - lekkie złamania kończyn,	10	0,1	0	1	0	2	0	

		A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	- brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, - brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych,	- zwichnięcia kończyn, - stłuczenia,	10	0,1	0	1	0				
	c. Jazda w zaprzęgu.	A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygnięcie).	- brak uprzedzenia głosem przez pracownika o zamiarze zbliżania się do konia, - brak obuwia ze wzmocnionym podnoskiem, - brak koncentracji i agresja pracownika do konia, - charakter konia,	- stłuczenia, - zranienia, - lekkie złamania kończyn,	10	0,1	0	1	0	2	0		
		A3 – Upadek z wysokości.	- brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, - brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych,	- zwichnięcia kończyn, - stłuczenia	10	0,1	0	1	0				
7. Transport koni samochodem.	a. Zakładanie kantara.	A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygnięcie).	- brak uprzedzenia głosem przez pracownika o zamiarze zbliżania się do konia,	- stłuczenia,	2	0,1	0	0	0	0	0	1,4	0

		<ul style="list-style-type: none"> - brak obuwia ze wzmocnionym podnoskiem, - brak koncentracji i agresja pracownika do konia, - charakter konia, 	<ul style="list-style-type: none"> - zranienia, - lekkie złamania kończyn, 							
	A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	<ul style="list-style-type: none"> - brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, - brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych, 	<ul style="list-style-type: none"> - zwichnięcia kończyn, - stłuczenia, 	2	0,1	0	0	0		
b. Przeprowadzanie koni do i z samochodu.	A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygniecenie).	<ul style="list-style-type: none"> - brak uprzedzenia głosem przez pracownika o zamiarze zbliżania się do konia, - brak obuwia ze wzmocnionym podnoskiem, - brak koncentracji i agresja pracownika do konia, - charakter konia, 	<ul style="list-style-type: none"> - stłuczenia, - zranienia, - lekkie złamania kończyn, 	2	0,1	0	0	0	0	0
	A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	<ul style="list-style-type: none"> - brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, 	<ul style="list-style-type: none"> - zwichnięcia kończyn, 	2	0,1	0	0	0		

		- brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych,	- stłuczenia,											
c. Załadunek i wyładunek koni do i z samochodu.	A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygnięcie).	- brak uprzedzenia głosem przez pracownika o zamiarze zbliżania się do konia, - brak obuwia ze wzmocnionym podnoskiem, - brak koncentracji i agresja pracownika do konia, - charakter konia,	- stłuczenia, - zranienia, - lekkie złamania kończyn,	2	0,1	0	0	0	1	0				
	A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	- brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, - brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych,	- zwichnięcia kończyn, - stłuczenia,	2	0,1	0	0	0						
	A3 – Upadek z wysokości.	- brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, - brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych,	- zwichnięcia kończyn, - stłuczenia	2	0,1	0	0	0						

8. Wypędzanie i spędzanie koni na i z pastwiska.	a. Otwieranie stajni i bramek pastwiska.	A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygnięcie).	<ul style="list-style-type: none"> - brak uprzedzenia głosem przez pracownika o zamiarze zbliżania się do konia, - brak obuwia ze wzmocnionym podnoskiem, - brak koncentracji i agresja pracownika do konia, - charakter konia, 	<ul style="list-style-type: none"> - stłuczenia, - zranienia, - lekkie złamania kończyn, 	10	0,1	0	1	0	2	0	7	0		
		A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	<ul style="list-style-type: none"> - brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, - brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych, 	<ul style="list-style-type: none"> - zwichnięcia kończyn, - stłuczenia, 	10	0,1	0	1	0						
	b. Wypędzanie koni.	A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygnięcie).	<ul style="list-style-type: none"> - brak uprzedzenia głosem przez pracownika o zamiarze zbliżania się do konia, - brak obuwia ze wzmocnionym podnoskiem, - brak koncentracji i agresja pracownika do konia, - charakter konia, 	<ul style="list-style-type: none"> - stłuczenia, - zranienia, - lekkie złamania kończyn, 	10	0,1	0	1	0	2	0				

	A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	- brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, - brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych,	- zwichnięcia kończyn, - stłuczenia,	10	0,1	0	1	0		
c. Spędzanie koni z pastwiska.	A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygnięcie).	- brak uprzedzenia głosem przez pracownika o zamiarze zbliżenia się do konia, - brak obuwia ze wzmocnionym podnoskiem, - brak koncentracji i agresja pracownika do konia, - charakter konia,	- stłuczenia, - zranienia, - lekkie złamania kończyn,	10	0,1	0	1	0	2	0
	A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	- brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, - brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych,	- zwichnięcia kończyn, - stłuczenia,	10	0,1	0	1	0		

	d. Zamykanie stajni i bramek pastwiska (okólniki).	A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	- brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, - brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych,	- zwichnięcia kończyn, - stłuczenia,	10	0,1	0	1	0	1	0		
9. Wyprowadzanie ogierów na karuzele.	a. Założenie i zdjęcie ogłowia.	A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygniecenie).	- brak uprzedzenia głosem przez pracownika o zamiarze zbliżania się do konia, - brak obuwia ze wzmocnionym podnoskiem, - brak koncentracji i agresja pracownika do konia, - charakter konia,	- stłuczenia, - zranienia, - lekkie złamania kończyn,	10	0,1	0	1	0	2	0	6	0
		A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	- brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, - brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych,	- zwichnięcia kończyn, - stłuczenia,	10	0,1	0	1	0				

b. Przeprowadzenie i przypięcie koni do karuzeli.	A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygnięcie).	<ul style="list-style-type: none"> - brak uprzedzenia głosem przez pracownika o zamiarze zbliżenia się do konia, - brak obuwia ze wzmocnionym podnoskiem, - brak koncentracji i agresja pracownika do konia, - charakter konia, 	<ul style="list-style-type: none"> - stłuczenia, - zranienia, - lekkie złamania kończyn, 	10	0,1	0	1	0	2	0
	A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	<ul style="list-style-type: none"> - brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, - brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych, 	<ul style="list-style-type: none"> - zwichnięcia kończyn, - stłuczenia, 	10	0,1	0	1	0		
c. Odprowadzenie koni na miejsce.	A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygnięcie).	<ul style="list-style-type: none"> - brak uprzedzenia głosem przez pracownika o zamiarze zbliżenia się do konia, - brak obuwia ze wzmocnionym podnoskiem, - brak koncentracji i agresja pracownika do konia, - charakter konia, 	<ul style="list-style-type: none"> - stłuczenia, - zranienia, - lekkie złamania kończyn, 	10	0,1	0	1	0	2	0

		A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	<ul style="list-style-type: none"> - brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, - brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych, 	<ul style="list-style-type: none"> - zwichnięcia kończyn, - stłuczenia, 	10	0,1	0	1	0				
10. Odrobaczanie źrebaków.	a. Złapanie oraz unieruchomienie źrebaków (stojących lub leżących).	A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygniecenie).	<ul style="list-style-type: none"> - brak uprzedzenia głosem przez pracownika o zamiarze zbliżania się do konia, - brak obuwia ze wzmocnionym podnoskiem, - brak koncentracji i agresja pracownika do konia, - charakter konia, 	<ul style="list-style-type: none"> - stłuczenia, - zranienia, - lekkie złamania kończyn, 	4	0,2	0	1	0	2	0	2,4	0
		A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	<ul style="list-style-type: none"> - brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, - brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych, 	<ul style="list-style-type: none"> - zwichnięcia kończyn, - stłuczenia, 	4	0,2	0	1	0				
		A4 – Otarcie skóry ręki lonżą.	<ul style="list-style-type: none"> - brak rękawic ochronnych 	<ul style="list-style-type: none"> - otarcie i oparzenie naskórka ręki 	4	0,2	0	1	0				

11. Znakowanie źrebiąt.	a. Złapanie oraz unieruchomienie źrebaków (stojących).	A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygnięcie).	- brak uprzedzenia głosem przez pracownika o zamiarze zbliżenia się do konia, - brak obuwia ze wzmocnionym podnoskiem, - brak koncentracji i agresja pracownika do konia, - charakter konia,	- stłuczenia, - zranienia, - lekkie złamania kończyn,	1	0,2	0	0	0	1	0	1,8	0	
		A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	- brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, - brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych,	- zwichnięcia kończyn, - stłuczenia,	1	0,2	0	0	0					
		A4 – Otarcie skóry ręki lonżą.	- brak rękawic ochronnych	- otarcie i oparzenie naskórka ręki	1	0,2	0	0	0					
	b. Wycinanie sierści na „siodle”.	A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygnięcie).	- brak uprzedzenia głosem przez pracownika o zamiarze zbliżenia się do konia, - brak obuwia ze wzmocnionym podnoskiem,	- stłuczenia, - zranienia,	1	0,2	0	0	0	1	0			

		- brak koncentracji i agresja pracownika do konia, - charakter konia,	- lekkie złamania kończyn,																
	A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	- brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, - brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych,	- zwichnięcia kończyn, - stłuczenia,	1	0,2	0	0	0											
	A4 – Otarcie skóry ręki lonżą.	- brak rękawic ochronnych	- otarcie i oparzenie naskórka ręki	1	0,2	0	0	0											
c. Przyłożenie znacznika („żegadło”).	A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygnięcie).	- brak uprzedzenia głosem przez pracownika o zamiarze zbliżania się do konia, - brak obuwia ze wzmocnionym podnoskiem, - brak koncentracji i agresja pracownika do konia, - charakter konia,	- stłuczenia, - zranienia, - lekkie złamania kończyn,	1	0,2	0	0	0	1	0									
	A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	- brak obuwia z podeszwą antypoślizgową,	- zwichnięcia kończyn,	1	0,2	0	0	0											

			- brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych,	- stłuczenia,									
		A4 – Otarcie skóry ręki lonżą.	- brak rękawic ochronnych	- otarcie i oparzenie naskórka ręki	1	0,2	0	0	0				
12. Pomoc przy identyfikacji źrebiąt.	a. Złapanie oraz unieruchomienie koni (stojących lub leżących).	A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygnięcie).	- brak uprzedzenia głosem przez pracownika o zamiarze zbliżania się do konia, - brak obuwia ze wzmocnionym podnoskiem, - brak koncentracji i agresja pracownika do konia, - charakter konia,	- stłuczenia, - zranienia, - lekkie złamania kończyn,	1	0,1	0	0	0	0	0	0,3	0
		A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	- brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, - brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych,	- zwichnięcia kończyn, - stłuczenia,	1	0,1	0	0	0				
		A4 – Otarcie skóry ręki lonżą.	- brak rękawic ochronnych	- otarcie i oparzenie naskórka ręki	1	0,1	0	0	0	0			

13. Odsad źrebiąt.	a. Otwieranie stajni.	A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	- brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, - brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych,	- zwichnięcia kończyn, - stłuczenia,	1	0,1	0	0	0	0	0	0,4	0			
	b. Wpędzanie koni (oddzielnie klacze i ogierki).	A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygnięcie).	- brak uprzedzenia głosem przez pracownika o zamiarze zbliżania się do konia, - brak obuwia ze wzmocnionym podnoskiem, - brak koncentracji i agresja pracownika do konia, - charakter konia,	- stłuczenia, - zranienia, - lekkie złamania kończyn,	1	0,1	0	0	0	0	0					
		A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	- brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, - brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych,	- zwichnięcia kończyn, - stłuczenia,	1	0,1	0	0	0							
	c. Zamykanie stajni.	A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	- brak obuwia z podeszwą antypoślizgową,	- zwichnięcia kończyn, - stłuczenia,	1	0,1	0	0	0	0	0					

			- brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych,	- stłuczenia,										
14. Zakładanie kantarów.	a. Złapanie oraz unieruchomienie koni.	A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygniecenie).	- brak uprzedzenia głosem przez pracownika o zamiarze zbliżenia się do konia, - brak obuwia ze wzmocnionym podnoskiem, - brak koncentracji i agresja pracownika do konia, - charakter konia,	- stłuczenia, - zranienia, - lekkie złamania kończyn,	2	0,2	0	0	0	1	0	3,6	0	
		A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	- brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, - brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych,	- zwichnięcia kończyn, - stłuczenia,	2	0,2	0	0	0					
		A4 – Otarcie skóry ręki lonżą.	- brak rękawic ochronnych	- otarcie i oparzenie naskórka ręki	2	0,2	0	0	0					

b. Założenie kantara.	A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygnięcie).	<ul style="list-style-type: none"> - brak uprzedzenia głosem przez pracownika o zamiarze zbliżenia się do konia, - brak obuwia ze wzmocnionym podnoskiem, - brak koncentracji i agresja pracownika do konia, - charakter konia, 	<ul style="list-style-type: none"> - stłuczenia, - zranienia, - lekkie złamania kończyn, 	2	0,2	0	0	0	1	0
	A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	<ul style="list-style-type: none"> - brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, - brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych, 	<ul style="list-style-type: none"> - zwichnięcia kończyn, - stłuczenia, 	2	0,2	0	0	0		
	A4 – Otarcie skóry ręki lonżą.	<ul style="list-style-type: none"> - brak rękawic ochronnych 	<ul style="list-style-type: none"> - otarcie i oparzenie naskórka ręki 	2	0,2	0	0	0		
c. Odprowadzenie konia na miejsce.	A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygnięcie).	<ul style="list-style-type: none"> - brak uprzedzenia głosem przez pracownika o zamiarze zbliżenia się do konia, - brak obuwia ze wzmocnionym podnoskiem, 	<ul style="list-style-type: none"> - stłuczenia, - zranienia, 	2	0,2	0	0	0	1	0

			- brak koncentracji i agresja pracownika do konia, - charakter konia,	- lekkie złamania kończyn,														
		A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	- brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, - brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych,	- zwichnięcia kończyn, - stłuczenia,	2	0,2	0	0	0									
		A4 – Otarcie skóry ręki lonżą.	- brak rękawic ochronnych	- otarcie i oparzenie naskórka ręki	2	0,2	0	0	0									
15. Wykonanie pomiarów zootechnicznych.	a. Złapanie oraz unieruchomienie koni.	A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygnięcie).	- brak uprzedzenia głosem przez pracownika o zamiarze zbliżania się do konia, - brak obuwia ze wzmocnionym podnoskiem, - brak koncentracji i agresja pracownika do konia, - charakter konia,	- stłuczenia, - zranienia, - lekkie złamania kończyn,	2	0,2	0	0	0	1	0	3,6	0					
		A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	- brak obuwia z podeszwą antypoślizgową,	- zwichnięcia kończyn,	2	0,2	0	0	0									

		- brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych,	- stłuczenia,							
	A4 – Otarcie skóry ręki lonżą lub uwiązem.	- brak rękawic ochronnych	- otarcie i oparzenie naskórka ręki	2	0,2	0	0	0		
b. Mierzenie konia.	A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptnięcie, ugryzienie, przygniecenie).	- brak uprzedzenia głosem przez pracownika o zamiarze zbliżania się do konia, - brak obuwia ze wzmocnionym podnoskiem, - brak koncentracji i agresja pracownika do konia, - charakter konia,	- stłuczenia, - zranienia, - lekkie złamania kończyn,	2	0,2	0	0	0	1	0
	A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	- brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, - brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych,	- zwichnięcia kończyn, - stłuczenia,	2	0,2	0	0	0		

	A4 – Otarcie skóry ręki lonżą lub uwiązem.	- brak rękawic ochronnych	- otarcie i oparzenie naskórka ręki	2	0,2	0	0	0						
c. Odprowadzenie konia na miejsce.	A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygniecenie).	- brak uprzedzenia głosem przez pracownika o zamiarze zbliżenia się do konia, - brak obuwia ze wzmocnionym podnoskiem, - brak koncentracji i agresja pracownika do konia, - charakter konia,	- stłuczenia, - zranienia, - lekkie złamania kończyn,	2	0,2	0	0	0	1	0				
	A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	- brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, - brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych,	- zwichnięcia kończyn, - stłuczenia,	2	0,2	0	0	0						
	A4 – Otarcie skóry ręki lonżą lub uwiązem.	- brak rękawic ochronnych	- otarcie i oparzenie naskórka ręki	2	0,2	0	0	0						

16. Obsługa koni przy przeglądzie hodowlanym.	a. Założenie i zdjęcie ogłowia.	A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygnięcie).	- brak uprzedzenia głosem przez pracownika o zamiarze zbliżenia się do konia, - brak obuwia ze wzmocnionym podnoskiem, - brak koncentracji i agresja pracownika do konia, - charakter konia,	- stłuczenia, - zranienia, - lekkie złamania kończyn,	1	0,2	0	0	0	0	0	1,6	0		
		A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	- brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, - brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych,	- zwichnięcia kończyn, - stłuczenia,	1	0,2	0	0	0						
	b. Przeprowadzenie na miejsce przeglądu.	A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygnięcie).	- brak uprzedzenia głosem przez pracownika o zamiarze zbliżenia się do konia, - brak obuwia ze wzmocnionym podnoskiem, - brak koncentracji i agresja pracownika do konia, - charakter konia,	- stłuczenia, - zranienia, - lekkie złamania kończyn,	1	0,2	0	0	0	0	0				

	A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	- brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, - brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych,	- zwichnięcia kończyn, - stłuczenia,	1	0,2	0	0	0		
c. Pokazanie konia w ręku.	A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygniecenie).	- brak uprzedzenia głosem przez pracownika o zamiarze zbliżania się do konia, - brak obuwia ze wzmocnionym podnoskiem, - brak koncentracji i agresja pracownika do konia, - charakter konia,	- stłuczenia, - zranienia, - lekkie złamania kończyn,	1	0,2	0	0	0	0	0
	A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	- brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, - brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych,	- zwichnięcia kończyn, - stłuczenia,	1	0,2	0	0	0		

	d. Odprawienie konia na miejsce.	A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygnięcie).	<ul style="list-style-type: none"> - brak uprzedzenia głosem przez pracownika o zamiarze zbliżenia się do konia, - brak obuwia ze wzmocnionym podnoskiem, - brak koncentracji i agresja pracownika do konia, - charakter konia, 	<ul style="list-style-type: none"> - stłuczenia, - zranienia, - lekkie złamania kończyn, 	1	0,2	0	0	0	0	0			
		A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	<ul style="list-style-type: none"> - brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, - brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych, 	<ul style="list-style-type: none"> - zwichnięcia kończyn, - stłuczenia, 	1	0,2	0	0	0					
17. Pomoc przy zabiegach weterynaryjnych.	a. Złapanie oraz unieruchomienie koni (stojących lub leżących).	A1 – Działanie konia (kopnięcie, nadeptanie, ugryzienie, przygnięcie).	<ul style="list-style-type: none"> - brak uprzedzenia głosem przez pracownika o zamiarze zbliżenia się do konia, - brak obuwia ze wzmocnionym podnoskiem, - brak koncentracji i agresja pracownika do konia, - charakter konia, 	<ul style="list-style-type: none"> - stłuczenia, - zranienia, - lekkie złamania kończyn, 	4	0,1	0	0	0	1	0	1,2	0	

		A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	- brak obuwia z podeszwą antypoślizgową, - brak ładu i porządku na drogach komunikacyjnych,	- zwichnięcia kończyn, - stłuczenia,	4	0,1	0	0	0				
		A4 – Otarcie skóry ręki lonżą lub uwiązem.	- brak rękawic ochronnych	- otarcie i oparzenie naskórka ręki	4	0,1	0	0	0				
18. Obsługa ciągnika z zamontowanymi	a. Sprawdzanie stanu technicznego ciągników i maszyn.	A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	- nierówne i mokre powierzchnie - pośpiech, - brak porządku na drogach komunikacyjnych - brak butów z podeszwą antypoślizgową	Stłuczenia, zwichnięcia i złamania kończyn, urazy głowy	0,2	0,2	0	0	0	0	0	3,1	0,57
		A6 - Skaleczenie	- nieostrożność, - pospiech, - brak rękawic ochronnych	- rany cięte i szarpane skóry rąk	1	0,2	0	0	0				
	b. Uzupelnianie i wymiana płynów eksploatacyjnych w ciągnikach i maszynach.	A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	- nierówne i mokre powierzchnie	Stłuczenia, zwichnięcia i złamania kończyn, urazy głowy	0,2	0,2	0	0	0	0	0		

		<ul style="list-style-type: none"> - pośpiech, - brak porządku na drogach komunikacyjnych - brak butów z podeszwą antypoślizgową 									
	A6 - Skaleczenie	<ul style="list-style-type: none"> - nieostrożność, - pośpiech, - brak rękawic ochronnych 	- rany cięte i szarpane skóry rąk	1	0,2	0	0	0			
	A8 – Uderzenie przedmiotami	<ul style="list-style-type: none"> - pośpiech - brak ostrożności - brak znajomości instr. obsługi ciągnika, maszyny 	<ul style="list-style-type: none"> - stłuczenia - złamania - śmierć 	0,5	0,3	0	0	0			
c. Uzupelnianie zbiornika ciągnika olejem napędowym.	A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	<ul style="list-style-type: none"> - nierówne i mokre powierzchnie - pośpiech, - brak porządku na drogach komunikacyjnych - brak butów z podeszwą antypoślizgową 	Stłuczenia, zwichnięcia i złamania kończyn, urazy głowy	0,2	0,2	0	0	0	0	0	
d. Wsiadanie i zsiadanie z ciągnika.	A2 – Upadek na tym samym poziomie (poślizgnięcie, potknięcie).	<ul style="list-style-type: none"> - nierówne i mokre powierzchnie 	Stłuczenia, zwichnięcia i złamania kończyn,	1	0,2	0	0	0	0	0,02	

		<ul style="list-style-type: none"> - pośpiech, - brak porządku na drogach komunikacyjnych - brak butów z podeszwą antypoślizgową 	urazy głowy								
	A3 – Upadek z wysokości	<ul style="list-style-type: none"> - stoma i błoto na stopniach - zsiadanie z ciągnika przodem - zeskakiwanie z ciągnika lub maszyny - pośpiech 	Stłuczenia, zwichnięcia i złamania kończyn	0,2	0,4	0,1	0	0,02			
e. Podczepianie lub odpinanie maszyn współpracujących z ciągnikami.	A2 - Upadek na tym samym poziomie.	<ul style="list-style-type: none"> - nierówne i mokre powierzchnie - pośpiech, - brak porządku na drogach komunikacyjnych - brak butów z podeszwą antypoślizgową 	Stłuczenia, zwichnięcia i złamania kończyn, urazy głowy	0,2	0,2	0	0	0	2	0,52	

		A5 - Przygniecenie.	- pracownik między maszyną a ciągnikiem przy podczepianiu lub odpinaniu maszyny - nie przestrzeganie instrukcji obsługi	Złamania, zmiżdżenia	0,1	0,6	0,2	0	0,02										
		A6 – Skaleczenie.	- nieostrożność, - pospiech, - brak rękawic ochronnych	- rany cięte i szarpane skóry rąk	5	0,4	0,1	2	0,5										
f.	Jazda ciągnikami, ciągnikami z doczepianymi maszynami po obiektach inwentarskich, drogach publicznych, polnych	A7 - Wypadek komunikacyjny.	- nie przestrzeganie przepisów ruchu drogowego,	Złamania, zmiżdżenia	0,1	0,7	0,3	0	0,03	0	0,03								

	1	0		0,2	0
	0,8	0		2	0,5
	0,2	0	suma	2,4	0,5
	0,2	0	A7	0,07	0,03
	0,2	0	suma	0,07	0,03
	0,1	0	A8	0,15	0
	0,1	0	suma	0,15	0
	0,4	0			
	0,4	0			
	0,4	0			
	0,4	0			
	0,4	0			
	0,4	0			
	0,2	0			
	0,2	0			
	0,2	0			
	0,2	0			
	0,2	0			
suma	17,32	0,02			
A2	0	0			
	0,02	0			
	0,02	0			
	0,02	0			
	0,02	0			
	0,2	0			
	0,2	0			
	0,2	0			
	0,5	0			
	0,5	0			
	0,4	0			
	0,4	0			
	0,4	0			
	0,5	0			
	1	0			
	0,2	0			

	0,2	0				
	0,2	0				
	1	0				
	1	0				
	1	0				
	1	0				
	1	0				
	1	0				
	1	0				
	0,8	0				
	0,2	0				
	0,2	0				
	0,2	0				
	0,1	0				
	0,1	0				
	0,1	0				
	0,1	0				
	0,4	0				
	0,4	0				
	0,4	0				
	0,4	0				
	0,4	0				
	0,4	0				
	0,4	0				
	0,2	0				
	0,2	0				
	0,2	0				
	0,2	0				
	0,4	0				
	0,04	0				
	0,04	0				
	0,04	0				
	0,2	0				
	0,04	0				
suma	18,14	0				